

EXORIGO  
UPOS

# INSTRUKCJA OBSŁUGI

DRUKARKA FISKALNA FP20 ONLINE PRO

Firma Exorigo-Upos dołożyła wszelkich starań, aby zawarte w tym dokumencie informacje były poprawne i wiarygodne. Jednakże firma Exorigo-Upos nie ponosi żadnej odpowiedzialności za konsekwencje wynikłe z użycia niniejszych informacji, a także zastrzega sobie prawo do możliwości dokonywania zmian bez wcześniejszego informowania zainteresowanych stron. Publikacja ta zastępuje wszystkie poprzednie publikacje dotyczące w/w tematu.



**Zabrania się wyrzucania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego wraz z innymi niesortowalnymi odpadami komunalnymi!**

Powyższe oznaczenie na produkcie lub opakowaniu informuje, iż zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny nie może być wyrzucany wraz z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego oraz istnieje obowiązek przekazania go organizacji lub innemu podmiotowi, który zajmuje się gromadzeniem i przetwarzaniem zużytych sprzętów elektrycznych i elektronicznych (Dz. U. 2015 poz. 1688).



**Zabrania się wyrzucania zużytych baterii i akumulatorów wraz z innymi niesortowalnymi odpadami komunalnymi!**

Zużytych baterii i akumulatorów nie należy wyrzucać wraz z innymi odpadami do tego samego pojemnika. Istnieje obowiązek przekazania zużytych baterii i akumulatorów organizacji lub innemu podmiotowi, który zajmuje się gromadzeniem i przetwarzaniem selektywnych odpadów (Dz. U. 2009 nr 79 poz. 666).



Urządzenie zostało oznakowane znakiem CE, potwierdzającym jego zgodność z obowiązującymi wymogami dyrektyw Unii Europejskiej w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/UE, zakresu napięć 2014/35/UE oraz dyrektywy RoHS3 2011/65/EU + 2015/863 (UE).

Niniejsza instrukcja nie stanowi oferty handlowej w rozumieniu Kodeksu Cywilnego.



**Odwiedź nas!**



Oficjalna strona  
[www.exorigo-upos.pl](http://www.exorigo-upos.pl)



Facebook  
zeskanuj  
kod QR



LinkedIn  
zeskanuj  
kod QR



**SPIS TREŚCI**

<b>1</b>	<b>INFORMACJE OGÓLNE</b>	<b>5</b>
1.1.	ZASADY UŻYTKOWANIA	5
1.2.	PLOMBOWANIE DRUKARKI FP20 ONLINE PRO	6
1.3.	SŁOWNIK POJĘĆ I TERMINÓW	7
1.4.	PODSTAWOWE ZASADY PRACY DRUKARKI	9
1.5.	RAPORT FISKALNY DOBOWY I RAPORT FISKALNY OKRESOWY	9
1.6.	ZAPEŁNIAJĄCA SIĘ PAMIĘĆ FISKALNA	11
1.7.	ZASADY DRUKOWANIA FAKTUR VAT	11
<b>2</b>	<b>BUDOWA DRUKARKI</b>	<b>12</b>
2.1.	PODSTAWOWE ELEMENTY	12
2.2.	WYMIARY DRUKARKI	13
2.3.	ZŁĄCZA INTERFEJSÓW	15
2.4.	PANEL OPERACYJNY DRUKARKI	17
<b>3</b>	<b>ROZPAKOWANIE I PRZYGOTOWANIE DO PRACY</b>	<b>21</b>
3.1.	ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA	21
3.2.	PODŁĄCZENIE URZĄDZENIA DO KOMPUTERA	21
3.3.	STEROWNIKI, PROGRAMY I INSTRUKCJE OBSŁUGI	22
3.4.	WYMAGANIA INSTALACYJNE	22
3.5.	WYBÓR MIEJSCA PRACY DRUKARKI FISKALNEJ	22
3.6.	PODSTAWOWE ZASADY OBSŁUGI DRUKARKI	23
<b>4</b>	<b>OBSŁUGA DRUKARKI</b>	<b>23</b>
4.1.	URUCHOMIENIE DRUKARKI	23
4.2.	PRACA NA AKUMULATORZE	24
4.3.	WYŁĄCZENIE DRUKARKI	25
4.4.	PODŁĄCZENIE DRUKARKI DO KOMPUTERA	25
4.5.	ZAKŁADANIE ROLKI PAPIERU	25
4.6.	PRZEGLĄD TECHNICZNY I KONSERWACJA URZĄDZENIA	26
4.7.	WYŚWIETLACZ KLIENTA	29
4.8.	AKTUALIZACJA OPROGRAMOWANIA KASY	29
<b>5</b>	<b>PRACA DRUKARKI W TRYBIE AUTONOMICZNYM</b>	<b>30</b>
5.1.	OBSŁUGA MENU ZA POMOCĄ KLAWISZY DRUKARKI	30
5.2.	STRUKTURA MENU	31
5.3.	RAPORT DOBOWY	34
5.4.	RAPORT OKRESOWY	34
5.5.	WERYFIKACJA PAMIĘCI CHRONIONEJ	35
<b>6</b>	<b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA</b>	<b>35</b>
6.1.	SPECYFIKACJA STOSOWANEGO PAPIERU	35
6.2.	PARAMETRY DRUKARKI	36
<b>7</b>	<b>OPIS SYTUACJI AWARYJNYCH</b>	<b>37</b>
<b>8</b>	<b>PROGRAMY DODATKOWE</b>	<b>39</b>



# 1 Informacje ogólne

Drukarka fiskalna FP20 ONLINE PRO producenta Exorigo-Upos jest urządzeniem służącym do ewidencjonowania obrotu uzyskiwanego ze sprzedaży towarów i świadczenia usług oraz kwot podatku z tego tytułu w czasie rzeczywistym. Aby urządzenie fiskalne mogło spełnić tę funkcję wymagane są dodatkowe urządzenia współpracujące: komputer kasowy (POS), program do obsługi sprzedaży oraz stabilne łącze internetowe. Drukarka fiskalna umożliwia także wydruk faktur VAT oraz reklamowych dokumentów niefiskalnych.

## 1.1. Zasady użytkowania

Użytkownik drukarki fiskalnej, jako podatnik powinien przestrzegać szeregu zasad określonych w Ustawie z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz. U. z 2022 r. poz. 931, z późn. zm.), art. 111 oraz Rozporządzeniu Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii (Dz. U. poz. 1759) w sprawie kryteriów i warunków technicznych, którym muszą odpowiadać kasy rejestrujące.

### Obowiązujące prawo określa m. in. następujące zasady:

1. Rozpakowanie i instalacja drukarki fiskalnej dokonywana jest przez uprawnionego pracownika serwisu. Pracownik ten zobowiązany jest do wylegitymowania się legitymacją serwisanta, w której znajdują się następujące dane:
  - fotografia serwisanta,
  - numer identyfikacyjny,
  - podpis serwisanta,
  - imię i nazwisko serwisanta,
  - typ kasy rejestrującej,
  - adres podmiotu prowadzącego serwis główny lub serwis kas,
  - data wystawienia legitymacji,
  - podpis osoby upoważnionej w podmiocie prowadzącym serwis główny.Jego nazwisko powinno być także wpisane do „Książki serwisowej kasy fiskalnej”. Jego dane zostaną wpisane do schematu komunikacyjnego drukarki z serwerami Centralnego Repozytorium Kas.
2. Podatnik ma obowiązek zgłosić konieczność interwencji serwisowej firmie serwisowej, która jest wpisana w „Książce serwisowej kasy fiskalnej”.
3. Obowiązkowego przeglądu technicznego kasy dokonuje się nie rzadziej niż co 2 lata. Niewykonanie obowiązkowego przeglądu technicznego grozi odpowiednimi sankcjami określonymi w przepisach prawa fiskalnego. Za głoszenie konieczności przeglądu serwisowego drukarki fiskalnej odpowiedzialna podatnik.
4. Użytkownik drukarki fiskalnej jest obowiązany starannie przechowywać „Książkę serwisową kasy fiskalnej” w miejscu jej użytkowania i zabezpieczyć ją przed dostępem osób niepowołanych. Powinna być ona zawsze do dyspozycji organów kontrolnych, a przede wszystkim przedstawiciela urzędu skarbowego oraz służby serwisowej. Sposób jej przechowywania podlega regulacjom określonym w odrębnych przepisach.
5. Wszystkich wpisów w „Książce serwisowej kasy fiskalnej” należy dokonywać czytelnie, a wpisy o czynnościach serwisowych muszą być podpisane czytelnym podpisem serwisanta.
6. W przypadku utraty (zagubienia, kradzieży, itp.) „Książki serwisowej kasy fiskalnej” należy niezwłocznie zawiadomić o tym (osobiście lub pisemnie) właściwą służbę serwisową oraz właściwy urząd skarbowy w celu wydania duplikatu. Na wydanej w takim przypadku „Książce serwisowej kasy fiskalnej” na stronie tytułowej umieszczony jest napis „Duplikat”. Drukarka musi zostać poddana kontroli serwisowej.
7. W przypadku awarii drukarki fiskalnej należy natychmiast wezwać uprawniony serwis. Serwis ma obowiązek rozpoczęcia działań serwisowych w ciągu 48 godzin



- od momentu dokonania zgłoszenia. W czasie niesprawności drukarki należy zastępczo prowadzić sprzedaż z zastosowaniem drukarki rezerwowej.
8. Każda transakcja musi zakończyć się wydrukowaniem paragonu z logo fiskalnym.
  9. Obowiązkiem użytkownika jest dbałość o odpowiednią jakość wydruku. Jeżeli jakość wydruku jest nieodpowiednia należy bezwzględnie wezwać serwis.
  10. Naruszenie plomb serwisowych, plomb producenta zamontowanych w drukarce fiskalnej bez odpowiednich uprawnień serwisowych jest przestępstwem.
  11. Kasa musi posiadać dwa wyświetlacze, z których jeden ma być widoczny dla klienta. Wyłączenie tego urządzenia wywoła zawieszenie się systemu kasowego. W drukarkach fiskalnych rolę wyświetlacza kasjera może spełniać monitor komputera.
  12. Użytkownik ma obowiązek zapewnić połączenie internetowe drukarki z serwerami CRK (Centralne Repozytorium Kas). Wszelkie szczegóły powinny być konsultowane z przedstawicielem właściwego dla podatnika urzędu skarbowego. Dane o zarejestrowanych transakcjach, zdarzeniach i przeglądach serwisowych przekazywane są zgodnie z harmonogramem ustanawianym przez Szefa KAS (Krajowa Administracja Skarbowa). Szef KAS jest administratorem danych osobowych przesyłanych przed drukarkę fiskalną.

Przekaz danych za pomocą protokołu komunikacyjnego jest zabezpieczony pod względem poufności i integralności danych. Wszystkie czynności kryptograficzne zapewniają poufność i są wykonywane zgodnie z normą ISO/IEC 11889-1:2015 w standardzie TPM 2.0.

#### **UWAGA!**

**Drukarka fiskalna jest urządzeniem objętym specjalną kontrolą urzędów skarbowych i w związku z powyższym wymaga specjalnego traktowania oraz zabezpieczenia przed zniszczeniem i kradzieżą.**

## **1.2. Plombowanie drukarki FP20 ONLINE PRO**

Dostęp do wnętrza drukarki fiskalnej FP20 ONLINE PRO jest zablokowany plombą serwisową mechaniczną, która zasłania jedną ze śrub mocujących podstawę. Plomba ta powinna mieć wytłoczony identyfikator serwisanta, nadany przez producenta krajowego albo podmiot dokonujący wewnątrzspółnotowego nabycia lub importu kas.

#### **UWAGA!**

**Zniszczenie plomb przez osobę nieuprawnioną grozi utratą praw gwarancyjnych oraz konsekwencjami i karami przewidzianymi w Ustawie Karno-Skarbowej.**

Prawo do ingerencji w obszar drukarki zabezpieczony plombą serwisową ma wyłącznie uprawniony serwisant. Uprawnienia potwierdza legitymacja serwisowa.

Przy każdej interwencji serwisowej, wymagany jest nienaruszony stan wszystkich plomb. Każde rozplombowanie i zaplombowanie drukarki fiskalnej musi być odnotowane w książce kasy. Warunki zorganizowania i prowadzenia serwisu kas zostały zawarte w odpowiednim Rozporządzeniu Ministra Finansów (Dz.U. 2019 poz. 816, później zm. Dz. U. z 2023 r. poz. 491) w sprawie kas rejestrujących.



### 1.3. Słownik pojęć i terminów

**Niefiskalny tryb pracy** - Drukarka znajduje się w tym trybie pracy od montażu przez producenta do czasu przeprowadzenia fiskalizacji przez uprawnionego serwisanta. Dokumenty w trybie niefiskalnym nie posiadają logo fiskalnego na końcu wydruku oraz NIP-u użytkownika w ostatniej linii nagłówka, natomiast oznaczone są napisem: „NIEFISKALNY”. Najważniejszą zasadą w tym trybie pracy jest brak zapisów dobowych do pamięci fiskalnej. Nie ma trwałej rejestracji sprzedaży do pamięci fiskalnej i pamięci chronionej. Stan taki trwa do momentu przeprowadzenia fiskalizacji. W związku z tym nie można też wydrukować raportów, które korzystają z wcześniej wykonanych zapisów do pamięci fiskalnej, np. raportu okresowego. Połączenie z CRK musi zostać skonfigurowane, lecz żadne dane nie są przekazywane.

**Fiskalizacja** – Jest to proces wprowadzenia urządzenia w tryb fiskalny, umożliwiający ewidencję sprzedaży i podatków. Fiskalizację wykonuje uprawniony serwis. Podczas tego procesu drukarka łączy się za pośrednictwem połączenia Internetowego z CRK za pomocą protokołu komunikacyjnego określonego przez Szefa KAS, przysyłając dane potrzebne do fiskalizacji, CRK przyznaje drukarce numer ewidencyjny, a na zakończenie drukowany jest raport fiskalny fiskalizacji. Podczas fiskalizacji następuje zapis do pamięci nieulotnej numeru NIP podatnika. Jest to proces jednorazowy nieodwracalny. Od tego momentu na dokumentach będzie drukowane logo fiskalne (na końcu dokumentu), a w nagłówku pojawi się numer NIP podatnika.

#### UWAGA!

**Po fiskalizacji nie ma możliwości powrotu do niefiskalnego trybu pracy.**

**Fiskalny tryb pracy** - Najważniejszą zasadą w tym trybie pracy drukarki fiskalnej jest zapisywanie do pamięci fiskalnej informacji o sprzedaży i wartościach podatku z okresu obejmującego czas trwania doby fiskalnej. Jest to trwały zapis umożliwiający odczyt informacji także w późniejszym czasie. Wszystkie paragony wystawione na drukarce i nieanulowane przed ich zamknięciem wpływają na wartości zapisywane do pamięci fiskalnej w postaci raportu dobowego. Transmisja danych do CRK następuje zgodnie z harmonogramem określonym przez Szefa KAS lub na żądanie użytkownika.

#### UWAGA!

**Jeżeli drukarka fiskalna jest już po fiskalizacji a użytkownik zauważył nieprawidłowości w jej funkcjonowaniu, to należy niezwłocznie powiadomić o tym serwis.**

**Logo fiskalne** – Symbol graficzny umieszczany na końcu dokumentu, którego wzór określony jest w załączniku nr 1 do Rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii w sprawie wymagań technicznych dla kas rejestrujących. W przypadku dokumentów fiskalnych w postaci elektronicznej – logo fiskalne przyjmuje oznaczenie „PLF”.

**Doba fiskalna** - Okres w pracy drukarki fiskalnej, mający początek w chwili otwarcia doby fiskalnej (wykonania pierwszego otwarcia paragonu) i koniec w trakcie wykonania raportu dobowego oznaczonego kolejnym, narastającym numerem. W tym okresie drukarka nalicza wraz z każdym paragonem wartości sprzedaży i kwoty podatków w poszczególnych stawkach i sumuje dane na raporcie dobowym. Drukarka nie zamyka



dobrych fiskalnych, jeżeli otwarty jest paragon fiskalny. Zamknięcie lub anulowanie paragonu umożliwi zamknięcie doby.

**Centralne Repozytorium Kas (CRK)** - Jest to system teleinformatyczny za pomocą którego odbierane i gromadzone są dane pochodzące z kas i drukarek fiskalnych typu online. CRK jest systemem, za pomocą którego Ministerstwo ma możliwość zdalnego przekazywania poleceń dotyczących pracy urzędów fiskalnych, np. zmiany harmonogramu przekazu danych do CRK.

**E-dokument** - dokument fiskalny (paragon lub faktura) wystawiany w postaci elektronicznej (bez wydruku), zapisywany w pamięci chronionej oraz możliwy do przesłania klientowi, np. w formacie .pdf na wskazany adres e-mailowy.

**Harmonogram przekazu danych** - Określa ramy czasowe cyklicznych połączeń i wysyłki danych do CRK inicjowanych przez drukarkę. Aktualnie domyślnie drukarki fiskalne wysyłają dane do CRK co 2h.

**Książka kasy rejestrującej (KKR)** - inaczej książka serwisowa kasy, dostarczana wraz z urządzeniem. W niej serwis dokonuje wszelkich adnotacji dotyczących kasy, np. napraw, przeglądów. Książka kasy musi znajdować się w miejscu prowadzenia sprzedaży. Za KKR odpowiada użytkownik drukarki fiskalnej.

**Numer ewidencyjny** - indywidualny i niepowtarzalny numer nadawany urządzeniu fiskalnemu. Generowany jest on podczas fiskalizacji i zapisywany w pamięci fiskalnej i pamięci chronionej, identyfikujący kasę w Centralnym Repozytorium Kas.

**Numer unikatowy** - indywidualny i niepowtarzalny numer nadawany pamięci fiskalnej kasy. Numer ten identyfikuje drukarkę fiskalną z zainstalowaną w niej pamięcią fiskalną. Jest on umieszczony na naklejce zamontowanej na obudowie urządzenia i składa się z 3 liter i 10 cyfr, np. EAT1234567890.

**Pamięć chroniona** - urządzenie trwale zawarte w drukarce fiskalnej (karta microSD). Umożliwia zapis i odczyt dokumentów fiskalnych i нефiskalnych wystawianych przy użyciu urządzenia fiskalnego.

**Pamięć fiskalna** - elektroniczna pamięć trwale umieszczona w drukarce. Umożliwia jednokrotny i niezmienny zapis danych takich jak: dane sprzedażowe, raporty dobowe, zdarzenia. Na podstawie zapisów w pamięci fiskalnej generowane są raporty okresowe, łączne raporty okresowe, raport rozliczeniowy, raporty zdarzeń.

**Stawki PTU** - stawki podatku od towaru i usług (inaczej stawki VAT), są definiowane i zapisywane do pamięci fiskalnej podczas fiskalizacji. Maksymalna ilość zmian stawek VAT wynosi 30.

**Totalizery** - wewnętrzne liczniki urządzenia zawierające informacje m. in. o wartościach sprzedaży w różnych stawkach VAT, ilościach wydruków, ilościach i kwotach transakcji anulowanych.

**Tryb tylko do odczytu** - tryb, w którym nie ma możliwości dalszej ewidencji sprzedaży. Drukarka fiskalna udostępnia jedynie odczyt danych zapisanych w pamięci urządzenia w postaci raportów okresowych, raportów zdarzeń. Przejście w tryb tylko do odczytu następuje po wykonaniu:

- 2100 raportów dobowych,



- 200 zerowań RAM,
- 25000 zdarzeń ogólnych
- Raportu Fiskalnego Rozliczeniowego (w trybie serwisowym).

## 1.4. Podstawowe zasady pracy drukarki

Producent inicjalizuje i serializuje drukarkę fiskalną wpisując do pamięci fiskalnej numer fabryczny i numer unikatowy. Numery te są naniesione na etykietach znajdujących się na drukarce oraz wpisane dołączonej KKR.

Fakt przeprowadzenia fiskalizacji drukarki fiskalnej zapisuje się w pamięci fiskalnej i chronionej drukarki oraz wpisywany jest w książce serwisowej.

Zapis totalizerów dobowych do pamięci fiskalnej następuje podczas zamknięcia doby fiskalnej. W totalizerach są przechowywane informacje o wartościach sprzedaży w określonych stawkach podatkowych, wysokości podatku należnego, ilości wydrukowanych paragonów, ilości i kwoty anulowanych paragonów/faktur fiskalnych. Stan totalizerów zeruje się podczas wykonywania raportu dobowego. Dane zapisane na raportach dobowych są wykorzystywane do tworzenia „Raportu fiskalnego okresowego”.

Transmisja danych do CRK następuje zgodnie z harmonogramem. Przedstawiciel odpowiedniego organu MF ma prawo do skontrolowania informacji przesyłanych przez drukarkę w czasie rzeczywistym z danymi już zapisanymi w systemie oraz zdalnego nadania nowego harmonogramu pracy kasy oraz pewnych ustawień, np. druku kodu QR (loteria paragonowa).

Drukarka jest wyposażona w akumulatorowo – sieciowy układ zasilania, dzięki któremu, w przypadku awarii zasilania sieciowego, można kontynuować sprzedaż. Przepisy dotyczące drukarek fiskalnych, jasno określają standardy zasilania awaryjnego. Zasilanie akumulatorowe kasy umożliwia wydruk co najmniej 200 dokumentów fiskalnych i нефiskalnych o łącznej długości co najmniej 6000 linii po 48 godzinach od odłączenia zasilania zewnętrznego, z wyłączeniem przekazu danych (Dz. U. z 2023 r. poz. 491)

## 1.5. Raport fiskalny dobowy i raport fiskalny okresowy

Po zakończeniu sprzedaży za dany dzień, nie później jednak niż przed pierwszą sprzedażą w dniu następnym należy wyemitować raport fiskalny dobowy. Zawiera on sumaryczne dane o obrocie i kwotach podatku za daną dobę, zawarte we wszystkich wydrukowanych przez drukarkę w ciągu dnia paragonach i fakturach fiskalnych w rozbiciu na poszczególne stawki podatkowe i sprzedaż zwolnioną od podatku. Raportu nie trzeba sporządzać, jeśli w danym dniu nie była prowadzona sprzedaż podlegająca obowiązkowi ewidencjonowania za pomocą drukarki fiskalnej. Podatnik nie jest zobowiązany do drukowania papierowego oryginału raportu, wystarczy postać elektroniczna dokumentu.

Podatnicy mają również obowiązek sporządzania wydruków raportów okresowych za okresy miesięczne - po zakończeniu sprzedaży w ostatnim dniu miesiąca. W razie potrzeby można również wydrukować raporty okresowe za wybrany przez użytkownika okres. Raporty fiskalne okresowe stanowią ciąg właściwych raportów fiskalnych dobowych. Ich kopia elektroniczna nie jest zapisywana w pamięci chronionej drukarki ani nie jest przekazywana do CRK.

Drukarki fiskalne są urządzeniami księgowymi, za pomocą których podatnicy są uprawnieni ewidencjonować jedynie część uzyskiwanych przez siebie obrotów VAT, dlatego wielu podatników zobowiązanych jest również do prowadzenia innych dokumentów księgowych.

Przykładowy wydruk Raportu dobowego wraz z opisem znajduje się poniżej.





Exorigo-Upos Sp. z o.o.  
ul. Kolejowa 5/7, 01-217 Warszawa  
Biuro w Gliwicach  
44-100 Gliwice  
ul. Bojkowska 35  
NIP 9281838767

nr wydr. 000066

## RAPORT FISKALNY DOBOWY

000010

Od: 13.06.2018 10:07  
Do: 13.06.2018 10:10

PTU A 23,00 %  
PTU B 8,00 %  
PTU C 5,00 %  
PTU D 0,00 %  
PTU E --,--  
PTU F --,--  
G SP.ZW

SPRZEDAŻ OPD. PTU A	7611,22
SPRZEDAŻ OPD. PTU B	9633,33
SPRZEDAŻ OPD. PTU C	6012,38
SPRZEDAŻ OPD. PTU D	720,00
SPRZEDAŻ OPD. PTU AFV	9,27
SPRZEDAŻ OPD. PTU BFV	133,33
SPRZEDAŻ OPD. PTU CFV	0,00
SPRZEDAŻ OPD. PTU DFV	0,00
SP.ZW PTU G	1944,00
SP.ZW PTU GFV	0,00
KWOTA PODATKU PTU A	1750,58
KWOTA PODATKU PTU B	770,67
KWOTA PODATKU PTU C	300,62
KWOTA PODATKU PTU D	0,00
KWOTA PODATKU PTU AFV	2,13
KWOTA PODATKU PTU BFV	10,67
KWOTA PODATKU PTU CFV	0,00
KWOTA PODATKU PTU DFV	0,00
ŁĄCZNA KWOTA PTU	2834,67
ŁĄCZNA NALEŻNOŚĆ	28898,20

WALUTA EWIDENCYJNA: PLN

ZDARZENIA	
SYTUACJE AWARYJNE PROGRAMOWANIE:	000001
L	000003
O	000000

ZMIANY W BAZIE: 000011

PARAGONY	000007
FAKTURY	000003
PARAGONY ANULOWANE	000008
	15046,00
FAKTURY ANULOWANE	000000
	0,00
DOKUMENTY NIEFISKALNE	000007

#001 Jan Kowalski  
2018-06-13 10:10

07D043DF3A78D1AD63EC1209827465D37288CFFB

ZAE1801000105

Opcjonalna grafika

Nazwa podatnika

Adres punktu sprzedaży

Kolejny numer wydruku

Oznaczenie raportu fiskalnego dobowego

Numer doby fiskalnej

Czas trwania danej doby fiskalnej

Zdefiniowane stawki PTU

Kwota sprzedaży netto w rozbiciu na dane stawki PTU dla paragonów

Kwota sprzedaży netto w rozbiciu na dane stawki PTU dla faktur

Kwota należnego podatku dla paragonów

Kwota należnego podatku dla faktur

Łączna kwota PTU

Łączna kwota brutto

Waluta ewidencyjna

Liczba zarejestrowanych sytuacji awaryjnych

Zdarzenia związane z programowaniem:  
L-wykonywane przez użytkownika lub serwis;  
O-online

Liczba zmian bazy towarowej

Liczba wyemitowanych paragonów i faktur

Liczba paragonów i faktur anulowanych

Liczba wyemitowanych dokumentów niefiskalnych

Numer kasy i oznaczenie kasjera

Data i czas zakończenia raportu dobowego

Skrót SHA2

Logo fiskalne i numer unikatowy kasy



**Ważne:**

Należy pamiętać, że raport dobowy drukowany jest automatycznie podczas zamykania okresu zwanego Dobą Fiskalną i nie należy traktować takiego sposobu otrzymywania wydruku, jako sposobu na rozliczanie wewnętrznych okresów, np. poszczególnych zmian w ciągu doby kalendarzowej. Rozliczenie okresów wewnętrznych, może być przeprowadzone w postaci innych raportów, przez co nie musi zawężać zakresu doby fiskalnej i niepotrzebnie zajmować obszaru pamięci fiskalnej. Można posłużyć się wtedy raportem fiskalnym okresowym lub raportem x niefiskalnym.

## 1.6. Zapełniająca się pamięć fiskalna

Pamięć fiskalna użyta w drukarce fiskalnej pozwala na **zapis 2100 rekordów dobowych**. Informacja o kończącym się miejscu na zapis raportów dobowych w pamięci fiskalnej pojawia się kolejno od 2070 doby:

```
Exorigo-Upos Sp. z o.o.  
44-100 Gliwice  
Bojkowska 35/21  
NIP 9281838767  
nr wydr. 000011/2078  
NIEFISKALNY  
KOMUNIKAT SYSTEMOWY  
UWAGA: Pamięć fiskalna prawie pełna!  
Zostało miejsca na 23 rekordy fiskalnych  
dobowych.  
NIEFISKALNY  
#001 Jan Kowalski  
2018-07-06 12:57  
221FF652AB9D68DCCAB760C6586336888C199B30  
ZAE1801000104
```

**Przy wydruku raportu dobowego o numerze 2100 dochodzi do automatycznego przejścia drukarki w tryb tylko do odczytu i zaczyna ona wydawać jednostajny sygnał dźwiękowy. Sprzedaż nie jest możliwa.** Konieczne jest odesłanie drukarki do uprawnionego serwisu celem odczytu. Przygotowane przez serwis dokumenty odczytu podatek powinien złożyć we właściwym dla siebie urzędzie skarbowym celem wyrejestrowania urządzenia.

## 1.7. Zasady drukowania faktur VAT

Reguły obowiązujące przy wydruku faktur VAT:

- nie ma możliwości udzielenia podwyższenia do linii sprzedaży (tak jak ma to miejsce podczas wydruku paragonu), natomiast możliwe jest udzielenie opustu kwotowego, obniżki i ich korekty (do linii sprzedaży)
- w trakcie sprzedaży nie ma możliwości anulowania sprzedaży pojedynczego artykułu, jedynie całej faktury
- każda faktura może być anulowana w dowolnym momencie w trakcie sprzedaży, ale nie później niż przed jej zakończeniem
- do obowiązków sprzedającego należy kontrolowanie, czy nie zabraknie papieru w stacji i czy następuje na niej poprawny wydruk oryginału i kopii faktury.

Emitowanie faktur w stacji paragonów podlega następującym ograniczeniom technicznym:

Papier:

- Faktura drukowana jest na rolce papieru. Jest to papier jednowarstwowy, termiczny.

Anulowanie faktury:

- Faktura zostanie automatycznie anulowana po 30 minutach od rozpoczęcia sprzedaży.



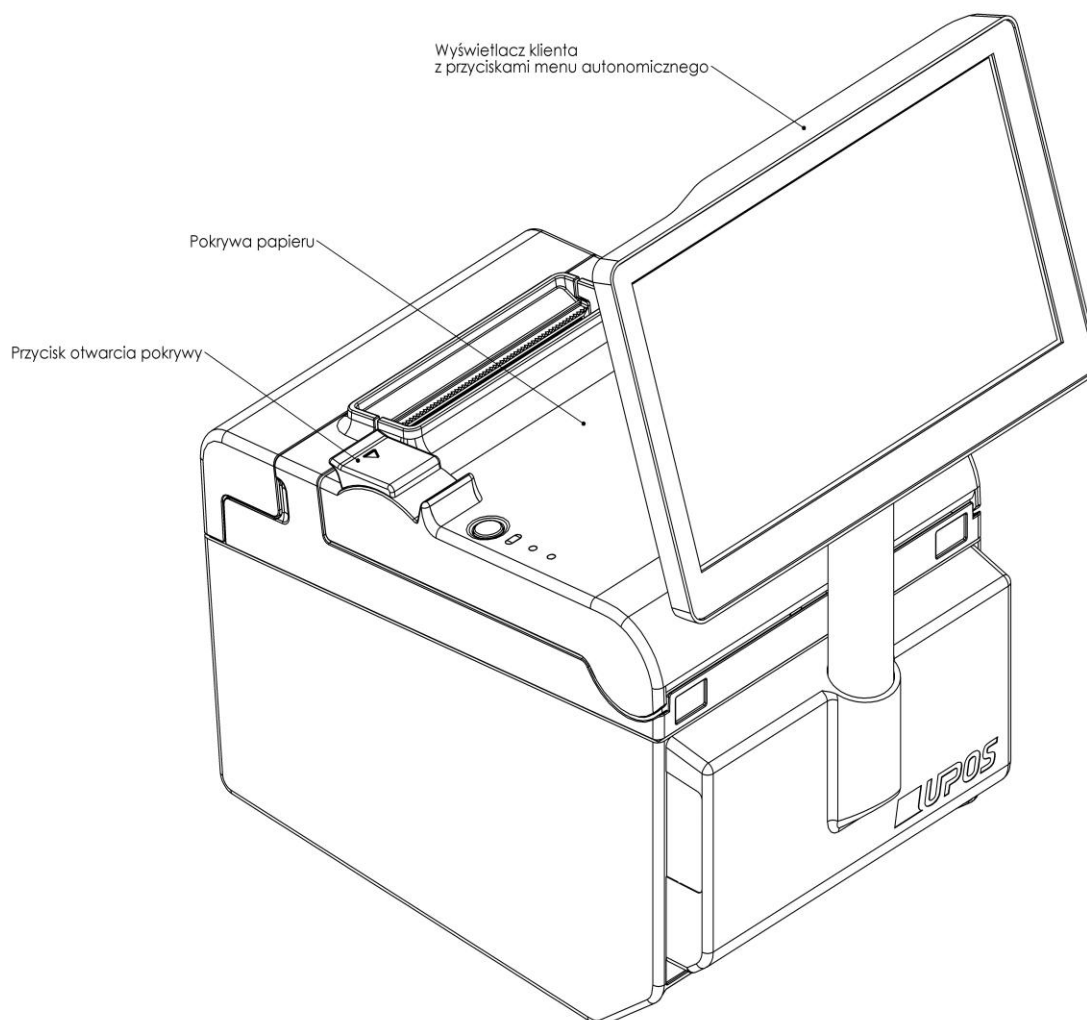
Awaria zasilania:

- Po ustąpieniu awarii zasilania drukarka wznowia drukowanie faktury, którą można następnie dokończyć.

## 2 Budowa drukarki

Drukarka fiskalna zbudowana jest z: termicznego mechanizmu drukującego „easy load” wyposażonego w automatyczny obcinacz, wyświetlacza klienta w wersji zintegrowanej z drukarką lub wolnostojącej z masztem standardowym lub wydłużonym lub wyświetlacza do zabudowy, zasilania akumulatorowego, pakietów elektronicznych, w tym pamięci fiskalnej i chronionej zabezpieczonych przed wszelką ingerencją z zewnątrz, modułu kryptograficznego TPM w standardzie 2.0.

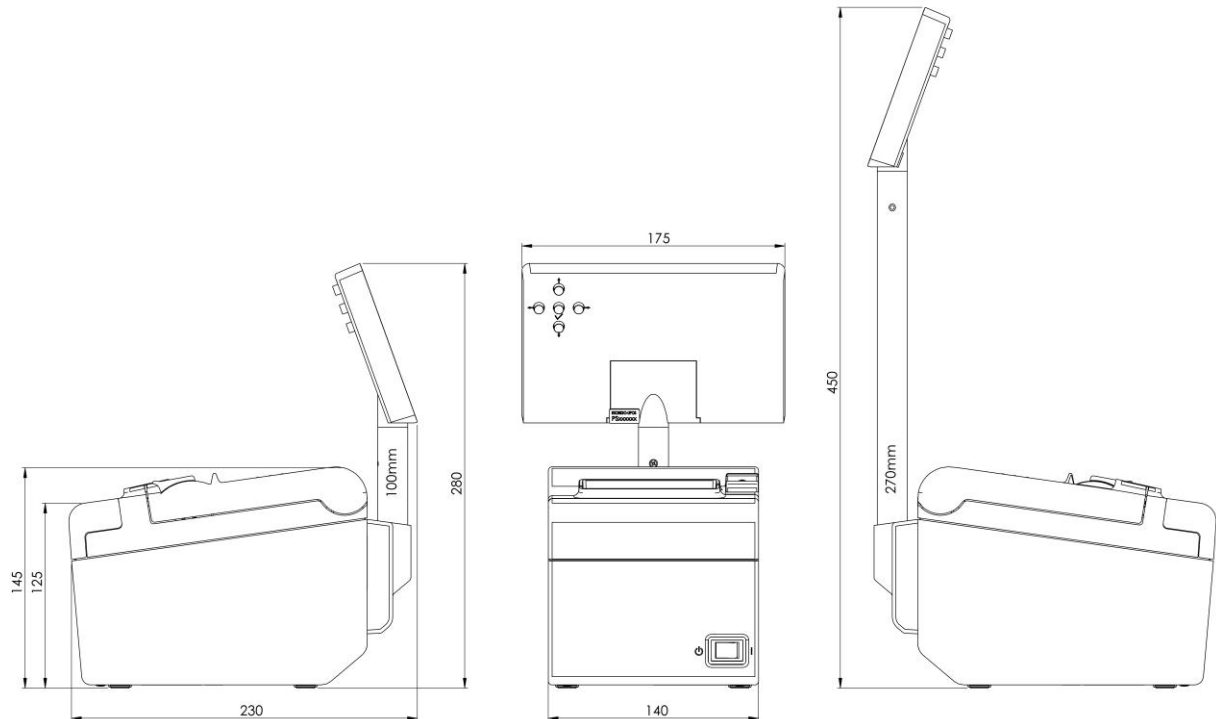
### 2.1. Podstawowe elementy



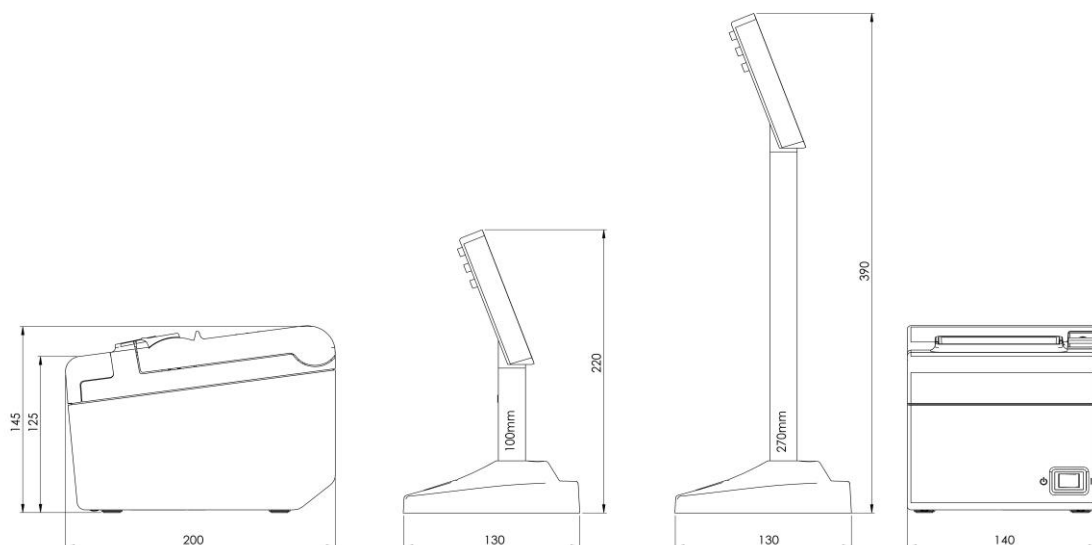
## 2.2. Wymiary drukarki

Wymiary drukarki podane zostały w milimetrach i uwzględniają dwie długości masztu wyświetlacza klienta.

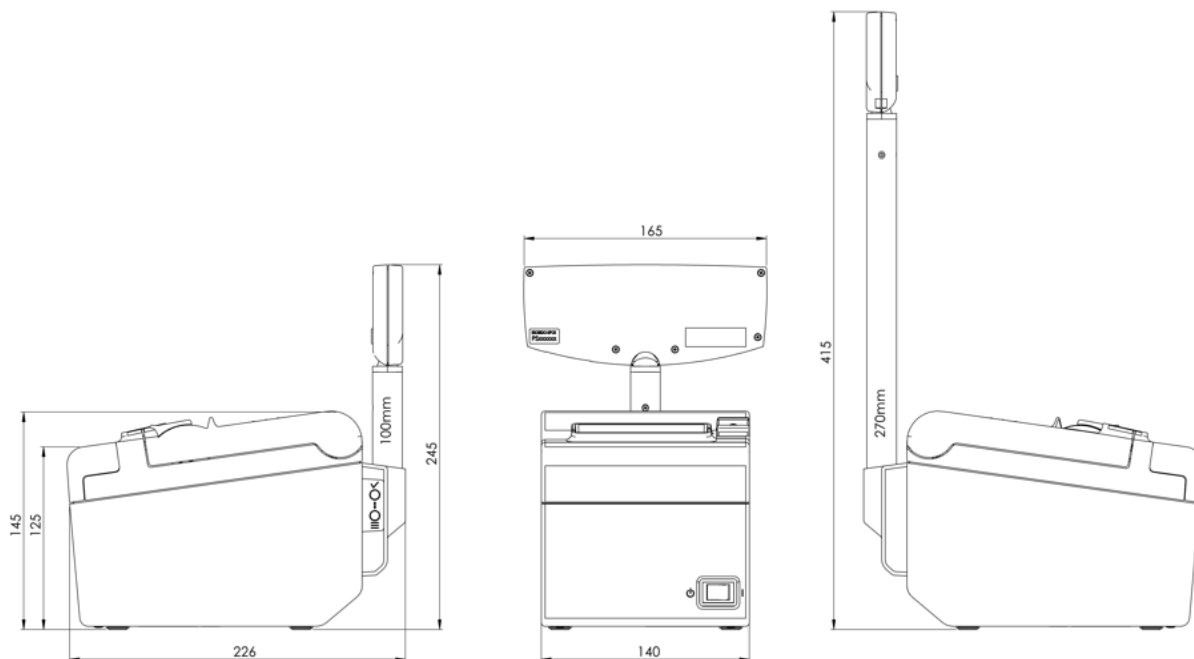
- Wersja z wyświetlaczem graficznym zintegrowanym z drukarką



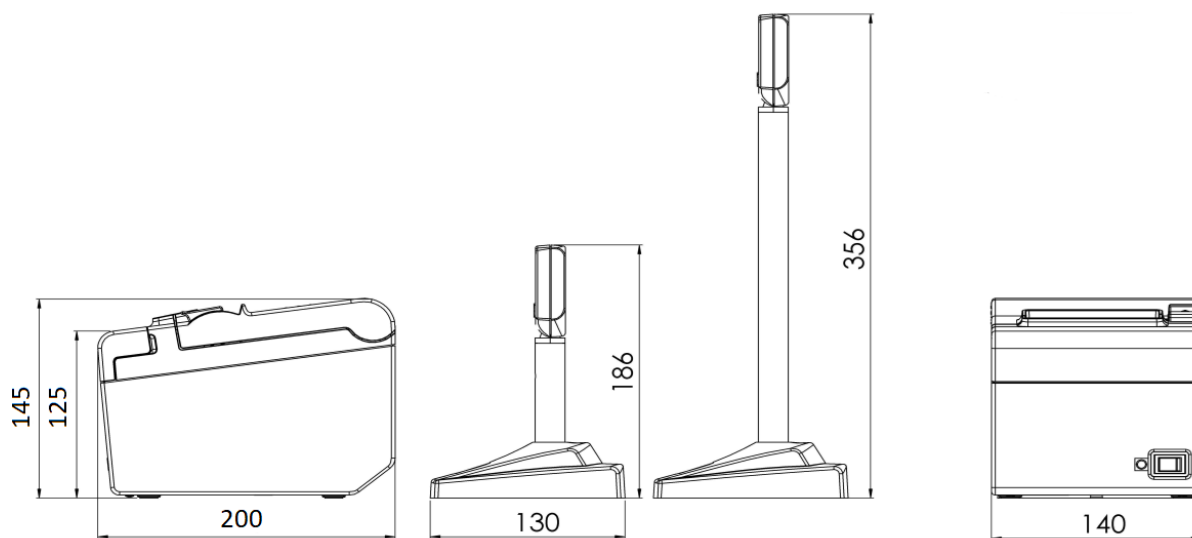
- Wersja z wyświetlaczem graficznym zewnętrznym, wolnostojącym



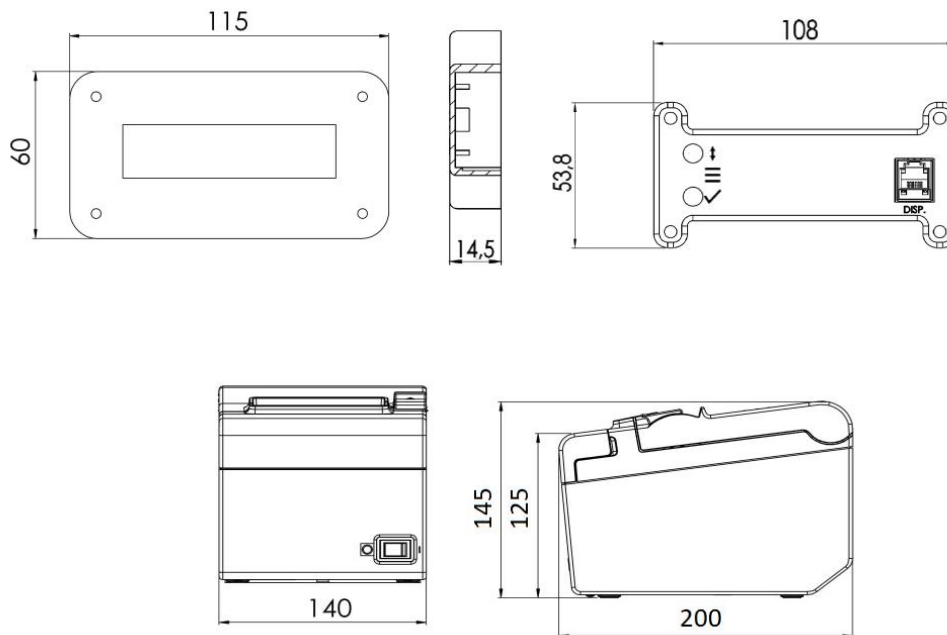
- Wersja z wyświetlaczem LCD zintegrowanym z drukarką



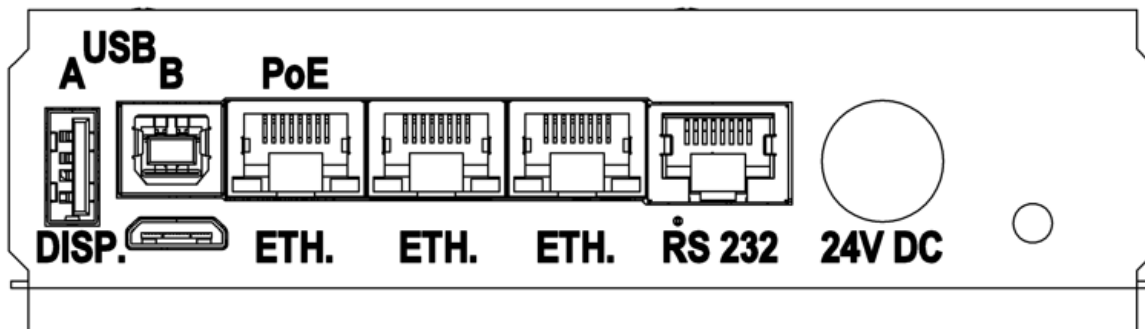
- Wersja z wyświetlaczem LCD zewnętrznym, wolnostojącym



- Wersja z wyświetlaczem zewnętrznym, do zabudowy



## 2.3. Złącza interfejsów



### Opis złącz Ethernet

Złącza występujące w standardzie w każdej konfiguracji drukarki fiskalnej FP20 ONLINE PRO to interfejs Ethernet pracujący w standardzie IEEE 802.3 100BASE-TX. Jedno ze złącz może zostać wyposażone w PoE - opcję konstrukcyjną, która może zostać wykorzystana, np. do zasilania terminala płatniczego.

Typ: standard T568-B

Złącze: 8P8C – RJ-45

### Opis złącza RS-232

Drukarka posiada interfejs szeregowy RS-232, do komunikacji drukarka-POS.

Typ: RS-232

Złącze: Typ RJ-45

Pin #	Oznaczenie	Opis
1	DSR	Data Set Ready
2	DCD	Data Carrier Detected



3	DTR	Data Terminal Ready
4	GND	Signal Ground
5	RxD	Receive Data
6	TxD	Transmit Data
7	CTS	Clear to Send Data
8	RTS	Request to Send Data

### Opis złącza USB

Drukarka posiada interfejs USB typu A i B.

Typ: A i B

Złącze: USB

Pin #	Oznaczenie	Opis
1	V <sub>BUS</sub>	+5 V
2	D-	Data-
3	D+	Data+
4	GND	Masa

### Opis złącza Display

Złącze mini HDMI wykorzystywane jest tylko do podłączenia wyświetlacza wolnostojącego graficznego lub LCD.

#### UWAGA!

**Zabrania się podłączenia do złącza mini HDMI innych urządzeń niż dedykowany wyświetlacz klienta – grozi uszkodzeniem elektroniki.**

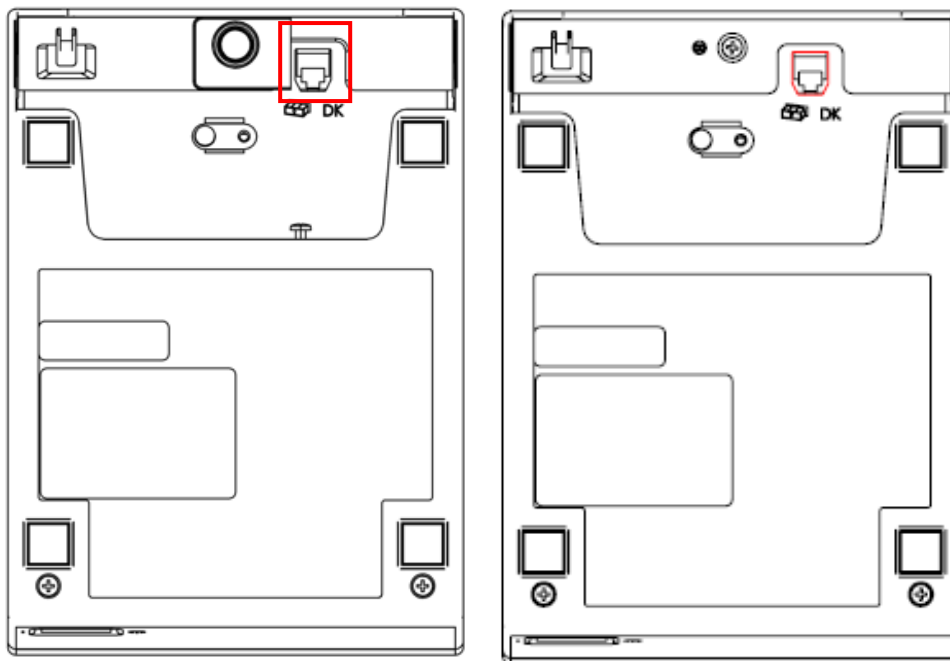
### Opis złącza szuflady

Umieszczone jest w podstawie mechanizmu drukującego (z tyłu drukarki, od strony wyświetlacza zintegrowanego).

Złącze szuflady niedostępne jest dla opcji konstrukcyjnej z wyświetlaczem zewnętrznym do zabudowy.

Poniższy schemat przedstawia umiejscowienie złącza szuflady w drukarce fiskalnej.





Otwarcie szuflady, odczyt stanu są funkcjami udostępnianymi przez interfejs komunikacyjny drukarki. Wartość napięcia otwarcia szuflady wynosi 24V. Złącze okablowania szuflady musi być zgodne z tabelą poniżej.

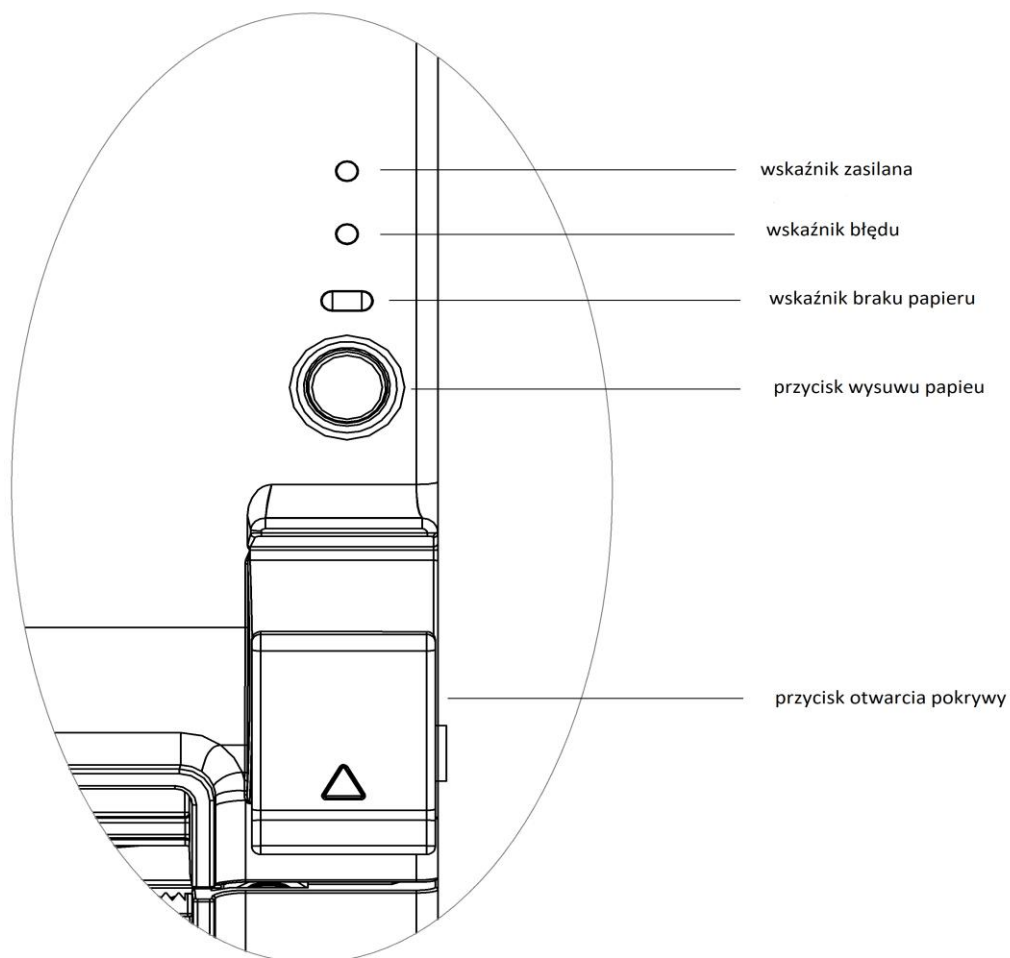
Złącze: Typ RJ-12



Pin #	Opis
1	Masa ochronna
2	Sygnal otwarcia szuflady 1 (max 1A DC) (GND – jeśli aktywny)
3	Stan szuflady: Otwarta / Zamknięta (GND – szuflada otwarta)
4	+ 24VDC
5	Sygnal otwarcia szuflady 2 (max 1A DC) (GND – jeśli aktywny)
6	Masa sygnałowa

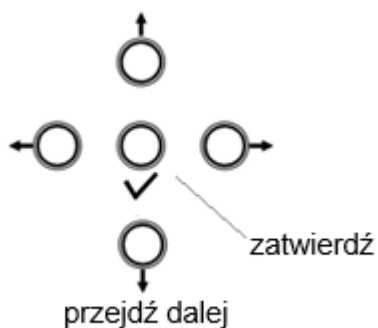
## 2.4. Panel operacyjny drukarki

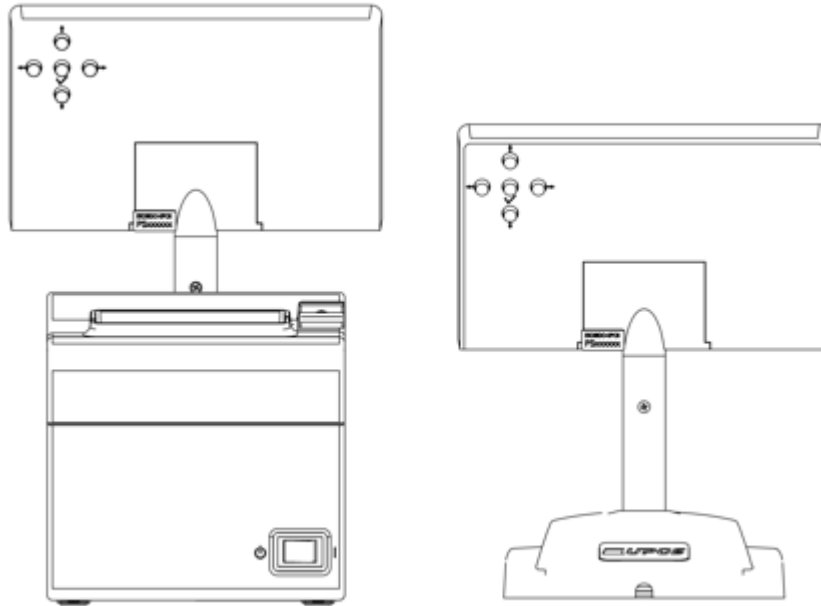
Poniższy schemat przedstawia umiejscowienie przycisków na pokrywie drukarki.



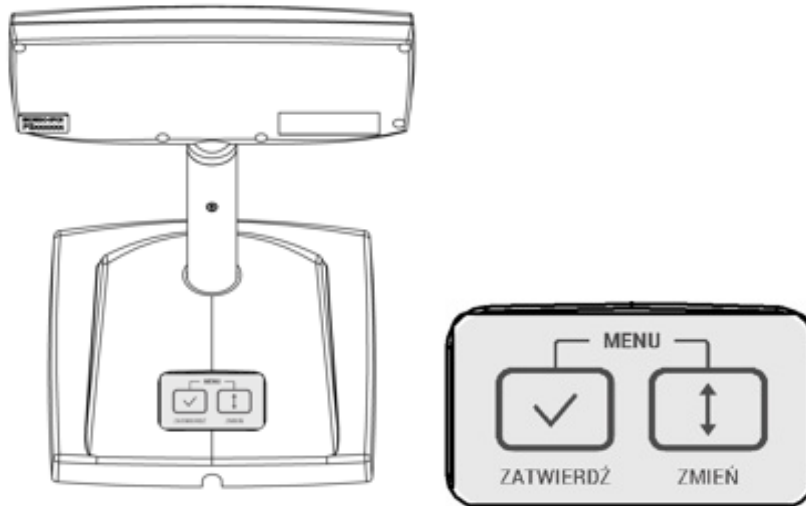


Umieszczenie przycisków menu autonomicznego jest zależne od opcji konstrukcyjnej drukarki. W opcji z wyświetlaczem graficznym wolnostojącym, jak i zintegrowanym znajdują się z tyłu wyświetlacza. Przycisk  pozwala na poruszanie się po menu (dalej), przycisk  na zatwierdzanie/ wejście w poszczególne polecenia menu.



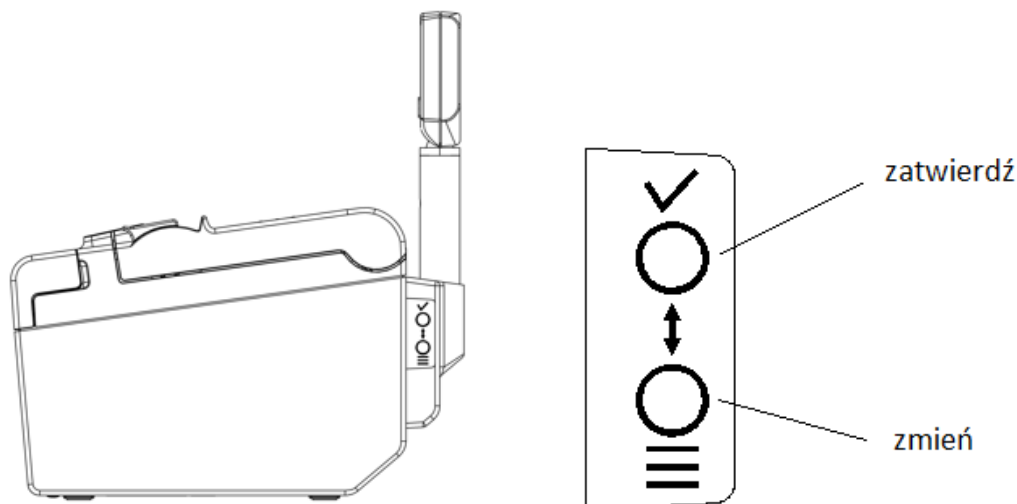


W opcji z wyświetlaczem LCD wolnostojącym są umieszczone w podstawie wyświetlacza.

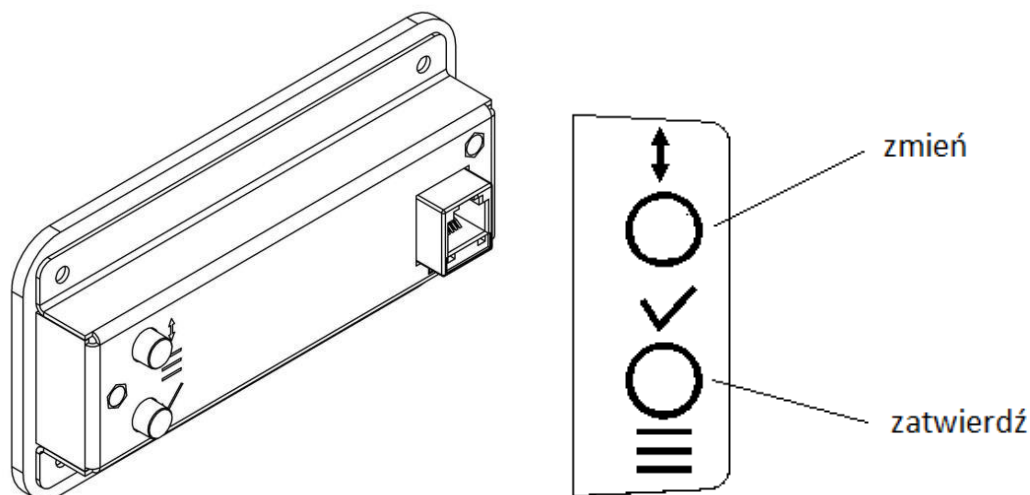


W opcji z wyświetlaczem LCD zintegrowanym znajdują się z tyłu drukarki, po prawej stronie masztu wyświetlacza.





W opcji z wyświetlaczem OLED zewnętrznym do zabudowy znajdują się z tyłu wyświetlacza.



Diody LED na górnej pokrywie papieru sygnalizują wizualnie stan w jakim znajduje się mechanizm drukujący. Poniżej przedstawiono znaczenie poszczególnych sygnałów i przycisków.

Panel operacyjny mechanizmu drukującego:

Wskaźnik:	Kolor:	Sygnalizacja:	Opis:
Zasilania	Niebieski	Świeci ciągle	Drukarka jest włączona
Błędu (Error)	Pomarańczowy	Świeci ciągle lub pulsuje	Drukarka nie jest gotowa do pracy
		Świeci ciągle	Pokrywa drukarki jest otwarta Został wykryty stan końca papieru
		Pulsuje	Wystąpił błąd działania drukarki i należy sprawdzić papier i wyłączyć/ włączyć zasilanie

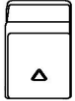


Brak papieru (Paper) Pomarańczowy Świeci ciągle Rolka papieru kończy się lub już się skończyła

Przyciski:



Przycisk wysuwu papieru - służy do wysuwu papieru, nieaktywny, gdy pokrywa papieru jest otwarta, wykryto koniec papieru lub przycisk został wyłączony programowo (np. podczas otwartego paragonu fiskalnego).



Przycisk otwarcia pokrywy paragonowej - służy do otwarcia pokrywy drukarki i umożliwia swobodny dostęp do rolki papieru.



Przycisk zatwierdzenia wyboru w obsłudze menu trybu autonomicznego drukarki (rozdział 5).



Przycisk zmiany polecenia w obsłudze menu trybu autonomicznego drukarki (rozdział 5).

## 3 Rozpakowanie i przygotowanie do pracy

### UWAGA!

**Rozpakowanie i przygotowanie drukarki do pracy może być dokonane jedynie przez uprawnionego do tego serwisanta.**

**Drukarkę wraz z komputerem, do którego jest podłączona należy zasiląć z gniazd tej samej fazy napięcia sieciowego.**

**Podłączanie urządzeń należy wykonywać na wyłączonym zasilaniu.**

**Przed rozpoczęciem sprzedaży, zaleca się podłączyć drukarkę do źródła zasilania na 24 godziny w celu naładowania akumulatorów.**

**Przechowywanie oraz transport drukarki powinien odbywać się w specjalnie do tego przeznaczonym opakowaniu.**

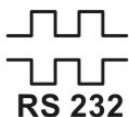
### 3.1. Zawartość opakowania

W opakowaniu drukarki powinny znajdować się:

1. Kabel USB A-B
2. Kabel komunikacyjny RS-232 typu RJ45
3. Zasilacz Epson C1; 24V; 1,5 A
4. Papier startowy 80 mm
5. Książka kasy rejestrującej
6. Karta gwarancyjna wraz z kartą wdrożenia dla klienta i producenta
7. Drukarka fiskalna z wyświetlaczem.

### 3.2. Podłączenie urządzenia do komputera

Drukarkę fiskalną FP20 ONLINE PRO można podłączyć do komputera za pomocą interfejsów:

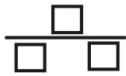


RS-232 (port szeregowy)





USB (wirtualny port szeregowy)



Ethernet

Drukarka działa natychmiast po wykryciu przez odpowiednią aplikację kasową, która steruje jej funkcjami (zgodnie ze specyfikacją drukarki).

Wykorzystując złącze Ethernet należy podłączyć drukarkę do tej samej sieci, co komputer z zainstalowaną aplikacją kasową.

### 3.3. Sterowniki, programy i instrukcje obsługi

Ze strony internetowej Exorigo-Upos <https://www.exorigo-upos.pl/drukarki/> można pobrać instrukcje oraz programy serwisowe do przeglądania i weryfikacji danych z drukarki fiskalnej.

### 3.4. Wymagania instalacyjne

Urządzenie może pracować w pomieszczeniach nieklimatyzowanych, bez filtrowania powietrza. Należy unikać miejsc narażonych na znaczne wahania temperatury, duże nasłonecznienie, duże zapylenie, wibracje i uderzenia. Nie należy instalować urządzenia w pomieszczeniach ze znaczną agresywnością korozyjną środowiska oraz w pomieszczeniach, gdzie występuje kondensacja pary wodnej.

Prawo fiskalne wymaga zapewnienia stabilnego połączenia internetowego.

#### Warunki klimatyczne otoczenia

Temperatura	5 - 45°C
Wilgotność	10 - 60%

### 3.5. Wybór miejsca pracy drukarki fiskalnej

Uwagi dotyczące wyboru miejsca pracy:

- drukarka może być ustawiona:
  - w pozycji poziomej niezależnie od wersji konstrukcyjnej,
  - w pozycji pionowej dla wersji z wyświetlaczem wolnostojącym,
- urządzenie może pracować do 2000m n. p. m.,
- unikać używania drukarki w miejscu o dużej wilgotności i narażonego na wyładowania elektrostatyczne,
- unikać używania drukarki w miejscu o zbyt wysokiej lub zbyt niskiej temperaturze,
- nie umieszczać drukarki w bezpośrednim świetle słonecznym,
- nie używać i nie przechowywać drukarki w miejscach zakurzonych lub brudnych,
- nie wolno dopuścić aby do wnętrza urządzenia dostały się jakiegokolwiek ciała pochodzenia obcego lub płyny,
- ustawić drukarkę na stabilnym podłożu, intensywne wibracje lub wstrząsy mogą ją uszkodzić,
- zapewnić drukarce dostateczną ilość miejsca wokół, aby można było łatwo przeprowadzić czynności serwisowe,
- urządzenia współpracujące z drukarką powinny posiadać oznakowanie CE.



### 3.6. Podstawowe zasady obsługi drukarki

- nigdy nie należy ciągnąć za papier wystający z drukarki, gdy pokrywa jest zamknięta; używać przycisku feed,
- element grzejny głowicy drukującej i jej mechanizm przesuwu mogą łatwo ulec zniszczeniu, dlatego muszą być zabezpieczone przed jakimkolwiek metalowym narzędziem lub wiórem,
- głowica drukująca i jej bezpośrednie sąsiedztwo ulegają bardzo silnemu nagraniu, nigdy nie należy ich dotykać podczas drukowania i bezpośrednio po nim,
- nie należy otwierać pokrywy drukarki podczas drukowania,
- nigdy nie wolno dotykać powierzchni głowicy drukującej, gdyż jej zabrudzenie może mieć niekorzystny wpływ na element grzejny,
- należy używać tylko papieru odpowiadającego specyfikacji, gdyż papier termiczny zawierający jony sodu, potasu, chloru lub inne może mieć niekorzystny wpływ na element grzejny,
- używanie drukarki w warunkach dużego zakurzenia lub zabrudzenia spowoduje skrócenie czasu życia głowicy drukującej,
- nie należy dopuścić do kondensacji pary wewnątrz drukarki, a jeśli to nastąpi, należy przed włączeniem urządzenia otworzyć je i odczekać aż woda odparuje,
- w celu uniknięcia zakleszczenia papieru nie należy zakrywać ręką otworu, przez który wychodzą paragony, ani nie umieszczać przed nim żadnych przedmiotów,
- urządzenie może być podłączone tylko do źródła zasilania wskazanego w instrukcji użytkownika, na przewodzie zasilającym nie wolno wprowadzać samemu żadnych modyfikacji,
- jeśli drukarka uległa uszkodzeniu należy odłączyć ją od źródła zasilania - wyjmując wtyczkę z gniazdka, zawsze ciągniemy za wtyczkę nie za kabel,
- nie wolno samodzielnie demontować elementów drukarki, gdyż może grozić to porażeniem prądem – tylko uprawniony serwisant ma prawo do uzasadnionego demontażu,
- zużytą gilzę papieru należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami,
- przy przesuwaniu urządzenia, należy najpierw wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego i uważać aby nie uszkodzić przewodu zasilającego,
- nie używać drukarki bez założonego poprawnie papieru (sposób wymiany papieru pokazany jest na instrukcji umieszczonej na wewnętrznej stronie pokrywy drukarki oraz w dalszej części tej instrukcji).

## 4 Obsługa drukarki



**Tylko wyjęcie wtyczki przewodu zasilającego powoduje całkowite odłączenie zasilania od urządzenia.**

Przed podłączeniem urządzenia do sieci elektrycznej 230V AC, należy sprawdzić czy przewód zasilania nie jest uszkodzony, zaś gniazdo sieciowe powinno być w miejscu łatwo dostępnym.

### 4.1. Uruchomienie drukarki

Do zasilania drukarki należy używać tylko oryginalnego zasilacza dostarczanego z drukarką. Jest to zewnętrzny zasilacz 24V DC, wykonany w I klasie izolacji. Wtyczka



zasilacza musi być podłączona do gniazdka z bolcem ochronnym. W celu uruchomienia drukarki:

1. Należy sprawdzić, czy wtyczka zasilacza nie jest wpięta w gniazdko 230V.
2. Podłączyć wtyczkę zasilacza do gniazda w drukarce.
3. Włożyć wtyczkę zasilacza do gniazdka 230V (AC).
4. Przełączyć wyłącznik z przodu drukarki na odpowiednią pozycję.

Jeśli drukarka znajduje się w trybie standby należy przytrzymać ok 1 sekundy jeden z przycisków trybu autonomicznego.

#### **UWAGA!**

**Gniazdko elektryczne, do którego podłączany jest zasilacz musi znajdować się w pobliżu urządzenia i być łatwo dostępne.**  
**Jeżeli drukarka przebywała w temperaturze poniżej -10°C, należy odczekać od 2 do 3 godzin, tak aby temperatura drukarki przyjęła temperaturę otoczenia.**

## **4.2. Praca na akumulatorze**

Drukarka fiskalna, pomimo że posiada własny akumulator, powinna pracować z podłączonym na stałe zasilaniem zewnętrznym.

Brak zewnętrznego źródła zasilania, spowodowany odłączeniem drukarki od sieci elektrycznej lub awaria źródła zasilania, spowoduje automatyczne przejście drukarki na zasilanie akumulatorowe, co jest zgłaszane sygnałem dźwiękowym. Jeżeli drukarka nie wykonuje żadnych operacji (brak aktywności ze strony użytkownika lub interfejsów), to, po ok 10 minutach przechodzi w stan uśpienia. W stanie uśpienia wyświetlacz klienta jest wyłączony. Odebranie przez drukarkę rozkazu poprzez interfejs szeregowy, spowoduje włączenie wyświetlacza i przywrócenie normalnego trybu pracy. Drukarkę można również wybudzić, naciskając przycisk menu autonomicznego. Natomiast po wyczerpaniu się energii z akumulatora, nastąpi całkowite wyłączenie drukarki.

Dlatego zaleca się zakończenie sprzedaży i zamknięcie doby fiskalnej zanim zasilanie akumulatorowe zostanie odłączone. Po przywróceniu zasilania sieciowego, drukarka automatycznie się uruchomi i wznowi pracę. W tym czasie jest również ładowany akumulator.

#### **UWAGA!**

**Ładowanie akumulatorów możliwe jest tylko wtedy, gdy drukarka podłączona jest do sieci 230V (AC).**

Nie należy doprowadzać do pełnego rozładowania akumulatora, ponieważ czas jego pełnego naładowania trwa ok. 24 godziny. Zaleca się podłączenie zewnętrznego zasilania, nawet wtedy gdy drukarka nie jest używana lub gdy jest wyłączona.

#### **UWAGA!**

**Urządzenie zawiera w swej budowie baterię litową typu CR1220 oraz baterię akumulatorową Li-Ion typu 18650.**  
**Bateria powinna być używana tylko zgodnie z jej przeznaczeniem.**  
**Niewłaściwe obchodzenie się z baterią może być przyczyną pożaru, eksplozji i wystąpienia innych zagrożeń.**



### 4.3. Wyłączenie drukarki

Aby wyłączyć drukarkę należy postępować według poniższych wskazówek.

1. Przełączyć wyłącznik z przodu drukarki na odpowiednią pozycję.
2. Należy odłączyć zasilanie od drukarki, poprzez wyjęcie wtyczki z gniazdka sieci elektrycznej 230V AC.

#### **UWAGA!**

**Aby odłączyć całkowicie zasilanie od drukarki należy wyjąć wtyczkę z gniazdka 230V (AC).**

### 4.4. Podłączenie drukarki do komputera

1. Wyłączyć drukarkę i komputer.
2. Podłączyć kabel do gniazda RS-232 w drukarce i w komputerze.

#### **UWAGA!**

**Długość kabla komunikacyjnego nie powinna przekraczać 2,5[m].  
Do podłączenia drukarki do komputera używaj tylko oryginalnego kabla dostarczonego z drukarką.**

**Przy stosowaniu kabli niededykowanych przez producenta, istnieje możliwość pojawienia się zakłóceń elektromagnetycznych mogących uszkodzić urządzenie.**

### 4.5. Zakładanie rolki papieru

#### **UWAGA!**

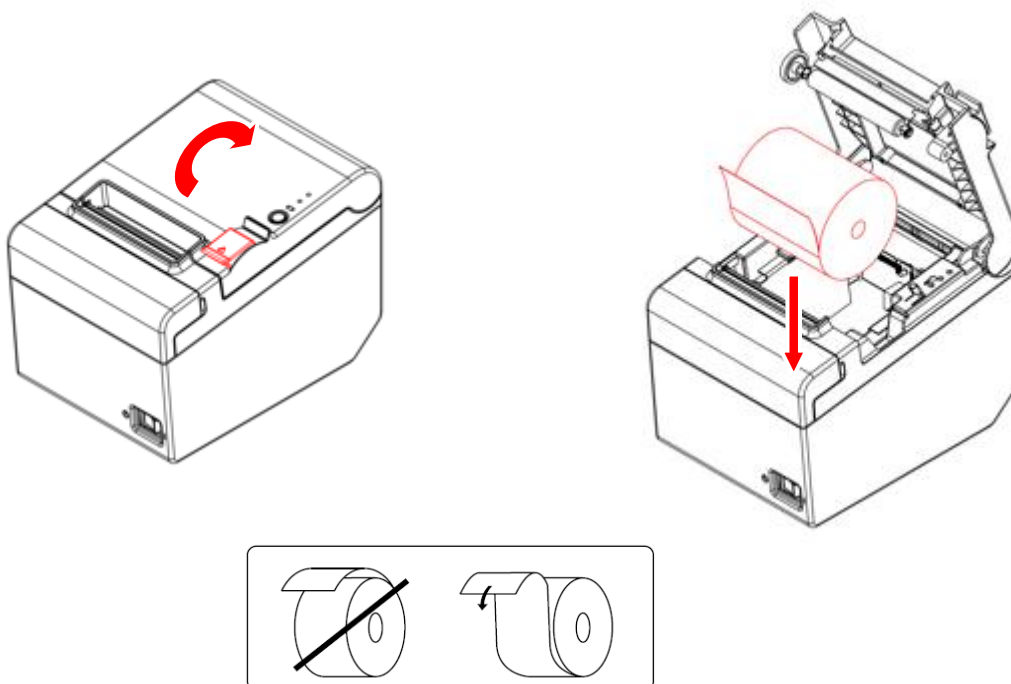
**Nie należy otwierać pokrywy paragonowej podczas pracy drukarki.  
Nie wolno dotykać elementów ostrza auto-obcinacza, aby się nie skaleczyć.**

**Należy używać tylko papieru polecanego przez producenta, który nie może być przyklejony do gilzy.**

Wymianę papieru można przeprowadzać przy włączonej lub wyłączonej drukarce. Należy pamiętać, aby najpierw usunąć pozostałość po zużytej rolce papieru, a następnie kolejno wykonać poniższe czynności:

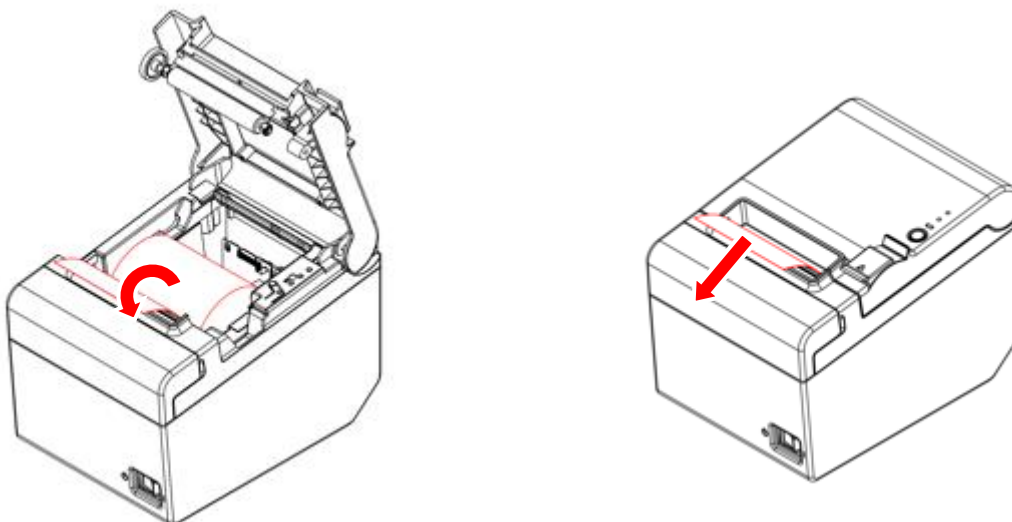
1. Należy pociągnąć przycisk otwarcia pokrywy.
2. Pokrywę paragonową należy otworzyć do pozycji maksymalnej i włożyć rolkę tak, by papier odwijał się od dołu.





3. Zatrzasnąć pokrywę przytrzymując koniec papieru na zewnątrz

4. Oderwać wystający kawałek papieru przy pomocy ząbkowanej krawędzi w drukarce.



## 4.6. Przegląd techniczny i konserwacja urządzenia

**Drukarka wymaga okresowej konserwacji, a nie rzadziej niż raz na dwa lata, przeglądu serwisowego.**

- Przegląd techniczny

Za zgłoszenie drukarki fiskalnej do obowiązkowego przeglądu serwisowego odpowiada właściciel/użytkownik urządzenia. Terminy oraz zakres obowiązkowych przeglądów technicznych określa Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 29 kwietnia 2019 r. (później zm.). Przegląd wykonywany jest przez uprawniony serwis. Każdorazowo sprawdzany jest stan drukarki, obecność plomb serwisowych, czytelność etykiet, czy



obecność i czytelność naniesionego na obudowę numeru ewidencyjnego. Potwierdzenie wykonania przeglądu serwisowego jest zapisywane w pamięci urządzenia jako zdarzenie, które musi zostać przekazane do CRK. Dodatkowo fakt wykonania przeglądu każdorazowo musi zostać odnotowany w książce kasy.

Drukarka posiada możliwość przypominania o obowiązkowym przeglądzie serwisowym w formie wydruku. Możliwe do skonfigurowania są: częstotliwość przeglądu (od 12 do 60 mc) oraz przypomnienie o zbliżającym się terminie przeglądu (od 0 do 31 dni przed datą przeglądu).

- Konserwacja urządzenia

Systematyczna konserwacja urządzenia, gwarantuje dłuższą niezawodność pracy tego urządzenia. Zalecane częstotliwości zabiegów konserwacyjnych powinny być wykonywane nie rzadziej niż co roku, choć jest to uzależnione od środowiska, w którym urządzenie pracuje (np. przy większym zapyleniu, należy serwisować drukarkę częściej). Zaniedbanie tych czynności może doprowadzić nawet do uszkodzenia drukarki z winy użytkownika i spowodować utratę gwarancji. Natomiast w przypadku zaniechania przeprowadzenia przeglądu serwisowego, użytkownik naraża się na konsekwencje finansowe nakładane przez urząd skarbowy. Do przyjazdu technika serwisu, użytkownik powinien każdorazowo przygotować książkę kasy.

Gruntowna konserwacja urządzenia jest przeprowadzana przez serwisanta, jednak pewne podstawowe czynności mogą być wykonane przez użytkownika.

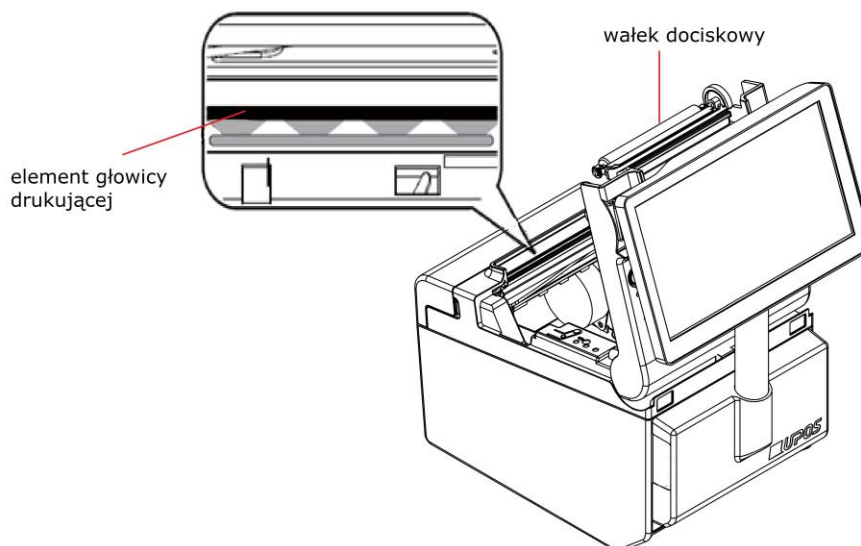
Do czyszczenia obudowy drukarki należy używać bawełnianej ściereczki lekko zwilżonej wodą lub suchej. Nie należy używać produktów zawierających alkohol, benzynę, rozpuszczalnik lub rozcieńczalnik.

### **Czyszczenie głowicy termicznej i wałka dociskowego.**

Pył i kawałki papieru mogą przykleić się do elementu grzejnego głowicy drukującej albo do wałka dociskowego, co ma niekorzystny wpływ na jakość wydruku. W takim przypadku należy oczyścić głowicę drukującą i wałek w następujący sposób:

1. Wyłączyć drukarkę.
2. Otworzyć pokrywę drukarki.
3. Przy użyciu bawełnianego wacika nasączonego alkoholem przetrzeć element grzejny głowicy drukującej oraz wałek dociskowy. Nie dotykać elementu grzejnego cymkolwiek innym niż wacikiem.



**UWAGA!**

**Nigdy nie należy czyścić drukarki zaraz po wydruku, gdyż element grzejny jest wtedy bardzo gorący!**

**Drukarka musi być zawsze wyłączona przed czyszczeniem!**

**Nie wolno nigdy włączać drukarki, zanim alkohol nie odparuje po czyszczeniu.**

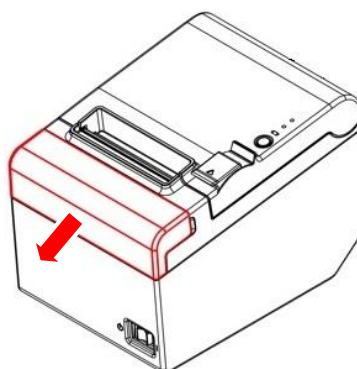
**Przy samodzielnym czyszczeniu urządzenia, należy zwracać uwagę by nie naruszyć plomb drukarki.**

**Usuwanie zakleszczonego papieru**

1. Wyłączyć drukarkę.
2. Otworzyć przednią pokrywę papieru przy pomocy przycisku otwarcia pokrywy.
3. Usunąć zacięcie papieru i zainstalować rolkę ponownie.

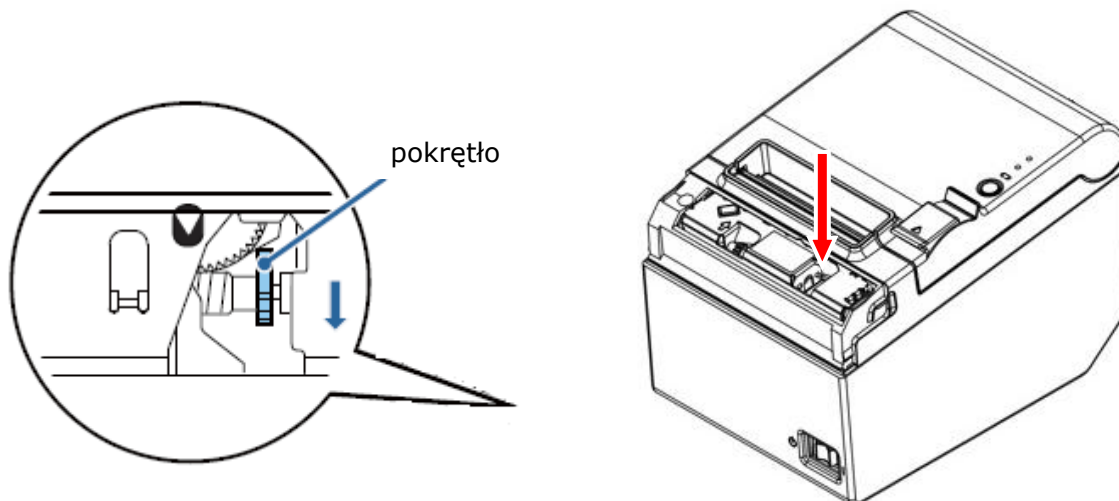
**Usuwanie zakleszczonego papieru uniemożliwiające otwarcie pokrywy**

1. Wyłączyć drukarkę.
2. Otworzyć osłonę obcinacza.



3. Kręcić pokrętką w kierunku określonym strzałką, aż do pojawienia się symbolu trójkąta w okienku.





4. Oderwać kawałek papieru, który uległ zakleszczeniu.
5. Zamknąć osłonę obcinacza i uruchomić drukarkę.

## 4.7. Wyświetlacz klienta

Drukarka FP20 ONLINE PRO wyposażona jest w wyświetlacz klienta, który pokazuje stan w jakim obecnie znajduje się drukarka.

Wyświetlacz stanowi część drukarki fiskalnej i pełni następujące funkcje:

- zapewnienie nabywcy towaru/usługi odczyt wartości transakcji sprzedaży,
- odczyt wersji programu pracy kasy,
- informowanie o przebiegu niektórych procesów,
- wyświetlanie informacji o błędach,
- zapewnia obsługę menu autonomicznego,
- umożliwia wyświetlanie treści reklamowych, niezwiązanych z sprzedażą jeżeli nie są wykonywane żadne operacje związane z sprzedażą i nie są wyświetlane komunikaty o błędach. Alternatywnie wyświetlana jest aktualna godzina i data.

Każda awaria wyświetlacza wiąże się z możliwością przerwania pracy drukarki i uniemożliwienia prowadzenia dalszej sprzedaży. Ponieważ konstrukcja wyświetlacza sprawia, że jest on wrażliwy na niewłaściwe użytkowanie, istotne jest przestrzeganie kilku podstawowych zasad. Podczas użytkowania wyświetlacza należy zwrócić szczególną uwagę na:

- wyświetlacz posiada ogranicznik obrotu, który zabezpiecza przewody przed uszkodzeniem (ukręceniem ich); nigdy nie należy obracać wyświetlacza czując opór, gdyż może to spowodować uszkodzenie ogranicznika obrotu,
- drukarkę należy umieścić na stabilnej, płaskiej powierzchni,
- wyświetlacz powinien być ustawiony przodem do klienta,
- nie należy przenosić drukarki, trzymając za maszt wyświetlacza.

## 4.8. Aktualizacja oprogramowania kasy

Program pracy kasy może zostać zaktualizowany przez producenta. O pojawieniu się nowej aktualizacji użytkownik zostanie poinformowany przez drukarkę (informacja wyświetlana na wyświetlaczu). Aktualizacja może być przeprowadzona tylko po zamknięciu doby fiskalnej.

W pierwszym kroku drukarka sprawdza dostępność nowej wersji programu pracy kasy



na serwerze aktualizacji producenta, pobiera ją, następnie weryfikuje na serwerach CPD status homologacji. Jeśli weryfikacja zwróci pozytywną odpowiedź, to drukarka rozpoczyna instalowanie nowej wersji oprogramowania. Podczas aktualizacji na wyświetlaczu pojawiają się następujące informacje:

- Dostępny nowy PPK trwa pobieranie
- Trwa aktualizacja PPK nastąpi restart.

Cały proces aktualizacji trwa około 2 minut. Po udanej aktualizacji, drukarka samoczynnie się restartuje.

W przypadku przerwania/błędu aktualizacji drukarka pracuje na dotychczasowym programie pracy kasy – sprzedaż jest możliwa. Wznowienie aktualizacji jest możliwe automatycznie po kolejnym zamknięciu dobrych fiskalnych, po czasie wyznaczonym przez parametr TimerUpdate lub po wybraniu opcji aktualizacji z menu (warunkiem jest zawsze zamknięta doba fiskalna).

## 5 Praca drukarki w trybie autonomicznym

W programie pracy drukarki fiskalnej jest zaimplementowany interfejs użytkownika w postaci menu wyświetlanego na wyświetlaczu klienta. Menu umożliwia operatorowi wykonanie pewnych funkcji, które normalnie są uaktywniane przez interfejs programowy jak na przykład wykonanie Raportu fiskalnego dobowego, jak również wykonanie testów serwisowych lub zmianę ustawień parametrów drukarki.

### 5.1. Obsługa menu za pomocą klawiszy drukarki

Do sterowania drukarką z menu, w autonomicznym trybie pracy są używane przyciski: ✓ i ↓

Wejście do Menu	Przytrzymanie obu przycisków przez kilka sekund aż do usłyszenia sygnału dźwiękowego
Wyjście z Menu	Wybranie polecenia "ZAKOŃCZ MENU" powoduje opuszczenie trybu Menu
Przycisk „ZMIEN” ↓	Naciśnięcie przycisku powoduje przejście do kolejnej pozycji menu lub kolejnej ustawialnej wartości parametru.
Przycisk „ZATWIERDŹ” ✓	Naciśnięcie przycisku powoduje wejście do opcji menu lub wykonanie wybranej funkcji.

Z poziomu menu możliwe jest wybranie gotowych wydruków lub takich, gdzie należy najpierw wpisać określoną wartość liczbową. Przy wprowadzaniu pożądanego cyfr należy każdorazowo zatwierdzić wybraną wartość przyciskiem ✓ w celu przesunięcia kursora wyboru do kolejnej pozycji, np. chcąc wpisać cyfrę trzycyfrową, należy ustawić najpierw cyfrę tysięcy, po jej zatwierdzeniu, ustawić cyfrę dziesiątą i po jej zatwierdzeniu – cyfrę jedności. Wartości liczbowe są ograniczone odpowiednim zakresem, który uniemożliwia użytkownikowi wybranie nieprawidłowej wartości. Użytkownik może wybrać liczby od 0 do maksymalnej wartości z danego zakresu.

Przytrzymując przycisk ✓ przez około 2 sekundy, w trakcie ustawiania wartości liczbowej:

- Jeżeli kursor wyboru znajduje się na ostatniej cyfrze (jedności) – to nastąpi powrót do pozycji pierwszej wartości liczbowej, umożliwiając wpisanie wartości na nowo.
- Jeżeli kursor wyboru znajduje się na pierwszej znaczącej cyfrze danej wartości – to nastąpi przeskoczenie do menu.

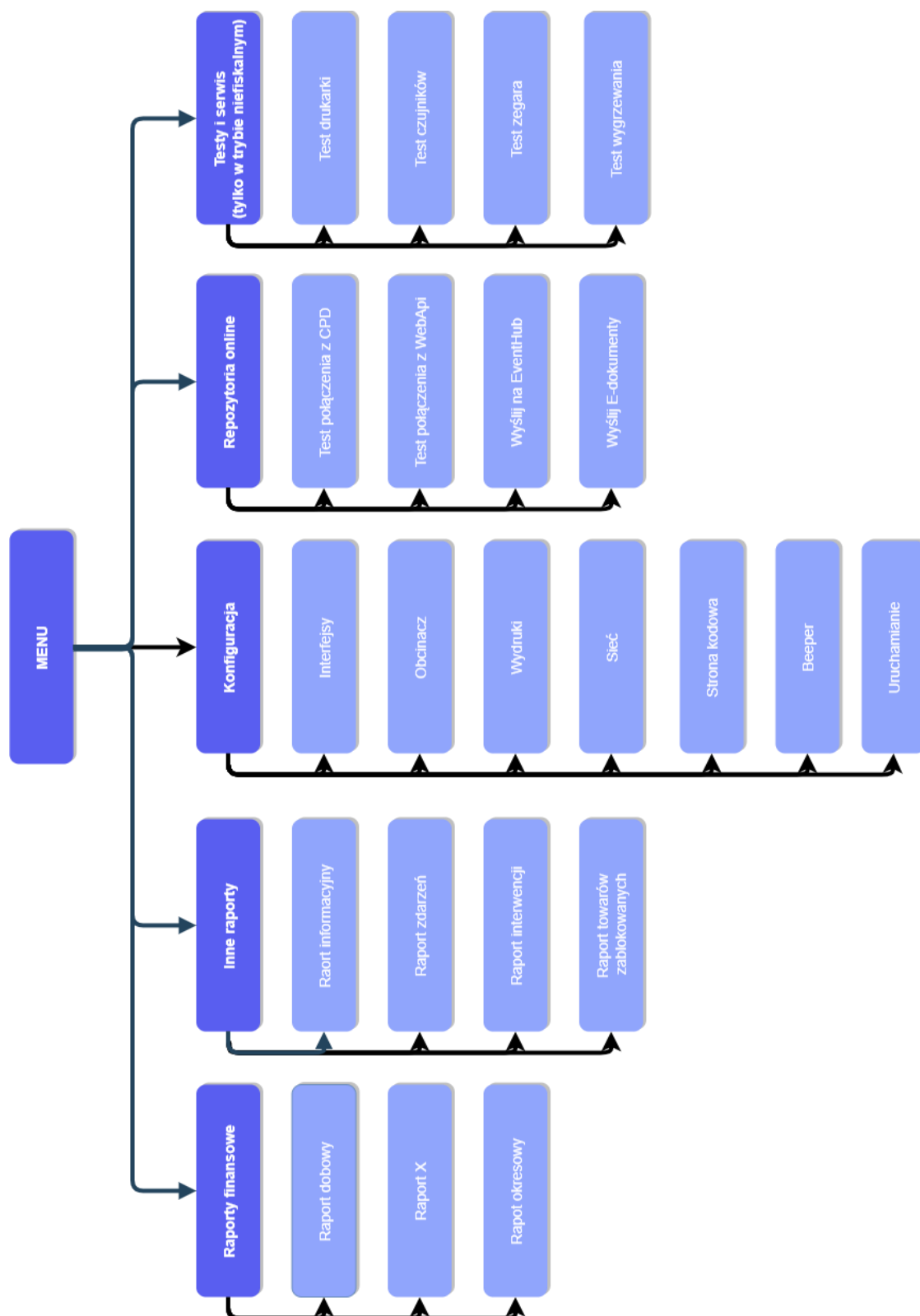
Niemożliwe jest wejście do menu autonomicznego drukarki, gdy otwarty jest wydruk fiskalny.



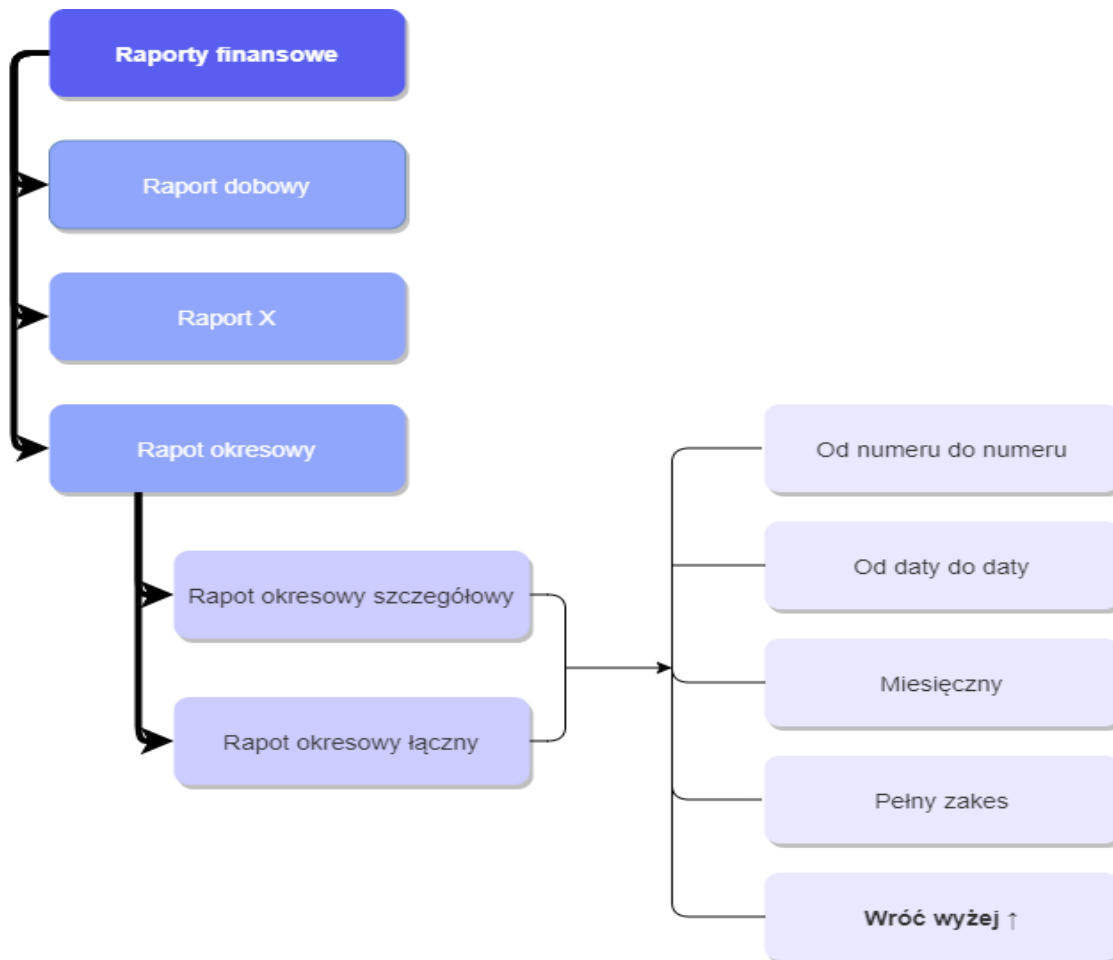
## 5.2. Struktura menu

Menu konfiguracyjne składa się z kilku głównych pozycji: *raporty finansowe*, *inne raporty*, *konfiguracja*, *repozytoria online*, w których odpowiednio posegregowane są funkcje drukarki. Dodatkowo w jeśli drukarka znajduje się w trybie niefiskalnym w menu dostępne jest opcja *testy i serwis*.

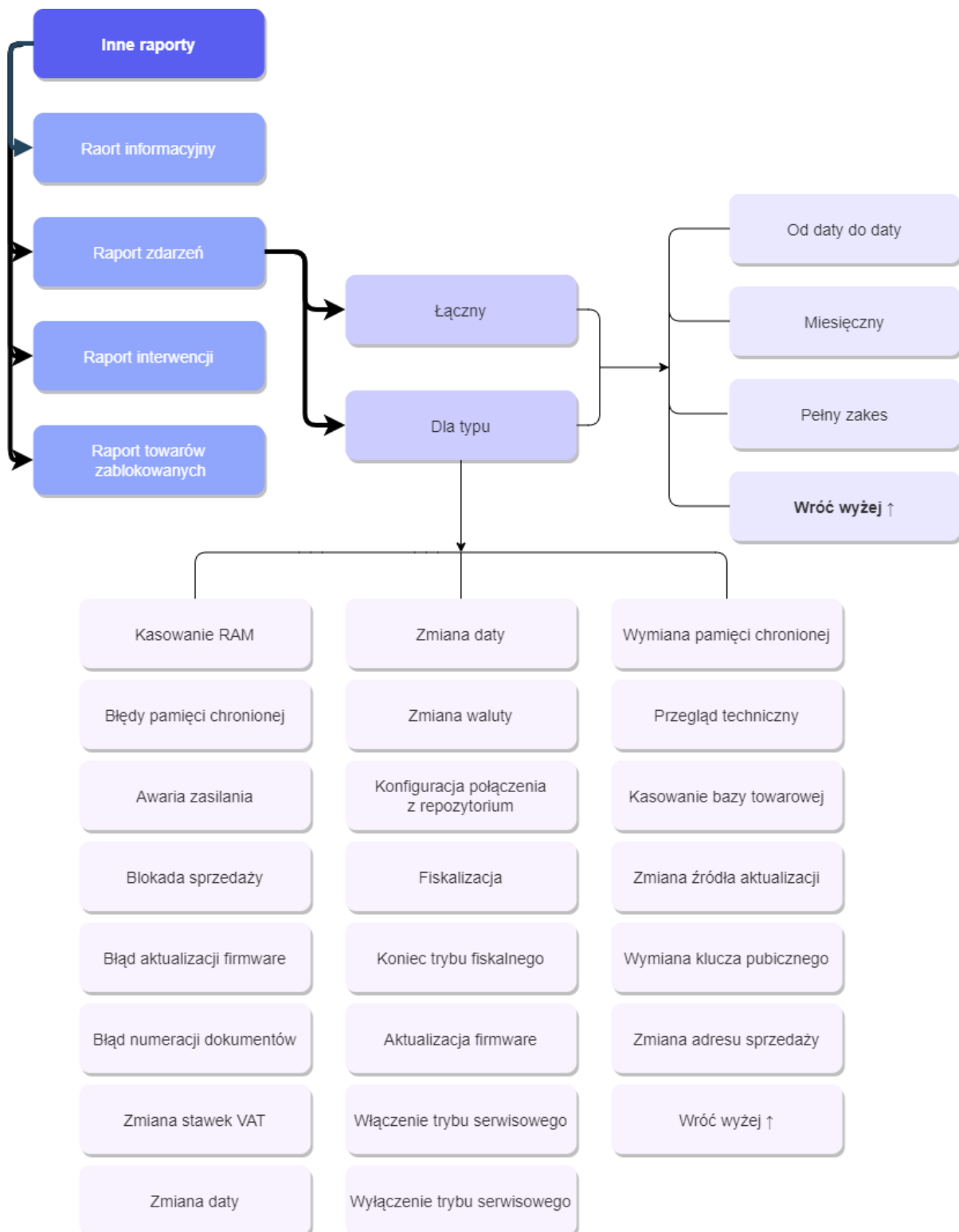
Struktura menu pokazana jest na poniższym schemacie.



## Struktura menu – Raporty finansowe



## Struktura menu – Inne raporty



Pozycja menu	Opis
Raporty finansowe	Umożliwia wydruk raportów fiskalnych (dobowy i okresowy szczegółowy) oraz raportów okresowych łącznych.
Inne raporty	Umożliwia wydruk raportów nefiskalnych informacyjnych, serwisowych i raportów zdarzeń.
Konfiguracja	Umożliwia zmianę pewnych parametrów konfiguracyjnych drukarki np. szybkości transmisji danych między drukarką a komputerem, strony kodowej znaków diakrytycznych, włączenia i wyłączenia obcinacza oraz sygnału dźwiękowego.
Repozytoria online	Umożliwia wykonanie testów komunikacji z wybranym repozytorium, wymuszenie przekazu danych do CRK, czy wysyłkę E-dokumentów.
Testy i serwis	Opcja dostępna tylko w trybie nefiskalnym. Umożliwia wykonanie podstawowych testów urządzenia (sprawdzenia poprawności działania).

### 5.3. Raport dobowy

W celu wykonania raportu dobowego z poziomu drukarki należy:

1. Wejść do menu autonomicznego poprzez przytrzymanie obu klawiszy na wyświetlaczu drukarki aż do usłyszenia sygnału dźwiękowego.
2. Wybrać pierwszą pozycję „Raporty finansowe” za pomocą przycisku ✓.
3. Wybrać pierwszą pozycję „Raport dobowy” za pomocą przycisku ✓.
4. Wyjść z menu zatwierdzając pozycję „Zakończ menu” przyciskiem ✓.

Wykonanie raportu dobowego powoduje zapisanie odpowiedniego rekordu w pamięci fiskalnej w odpowiednich stawkach VAT z danej doby fiskalnej.

### 5.4. Raport okresowy

W celu wykonania raportu okresowego z poziomu drukarki należy:

1. Wejść do menu autonomicznego poprzez przytrzymanie obu klawiszy na wyświetlaczu drukarki aż do usłyszenia sygnału dźwiękowego.
2. Wybrać pierwszą pozycję „Raporty finansowe” za pomocą przycisku ✓.
3. Wybrać trzecią pozycję „Raport okresowy” za pomocą przycisku ✓.
4. Wybrać pomiędzy pozycją „Raport okresowy szczegółowy”.
5. Wybrać pożądaną sposób wydruku:
  - a. od numeru pierwszego interesującego użytkownika raportu fiskalnego dobowego do ostatniego - „Od numeru do numeru”
  - b. wydruk zakresu raportów fiskalnych dobowych z określonego przedziału czasowego - „Od daty do daty”
  - c. wydruk wszystkich raportów dobowych z danego, określonego i zakończonego miesiąca - „Miesięczny”
  - d. wydruk wszystkich raportów dobowych od czasu wykonania pierwszego raportu dobowego - „Pełny zakres”.
6. Wyjść z menu zatwierdzając pozycję „Zakończ menu” przyciskiem ✓.

Raport fiskalny okresowy szczegółowy tworzony jest poprzez odczytanie z pamięci fiskalnej zapisanych danych fiskalnych dla żądanego przez użytkownika przedziału czasowego i wydrukowania ich w sposób zgodny, co do zawartości z każdym pojedynczym raportem dobowym. Jeśli w danym okresie nie dochodziło do sprzedaży i rejestracji obrotu, to raport nie zostanie wydrukowany i zostanie zwrócony komunikat „Brak rekordu w danym okresie”.



Raport okresowy sumaryczny jest wydrukiem нефiskalnym stanowiącym podsumowanie łącznego obrotu w podziale na określone stawki podatkowe oraz ich podokresach obowiązywania za dany okres czasu na podstawie fiskalnych raportów dobowych.

## 5.5. Weryfikacja pamięci chronionej

Funkcja dostępna jest na żądanie użytkownika i umożliwia weryfikację zgodności danych zapisanych w pamięci chronionej. Jeżeli w menu autonomicznym drukarki, opcja weryfikacji pamięci chronionej została włączona, to przy każdym uruchomieniu drukarki pojawia się na wyświetlaczu klienta zapytanie „weryfikacja pamięci chronionej?”. Wyboru TAK/NIE dokonuje się przy pomocy klawiszy menu autonomicznego. Jeżeli użytkownik nie dokona wyboru, to po ok. 10 sekundach drukarka uruchomi się bez weryfikacji.

W przypadku pozytywnego wyniku sprawdzenia drukarka uruchamia się i funkcjonuje normalnie, sprzedaż jest możliwa.

**W przypadku negatywnego wyniku sprawdzenia drukarka ulega blokadzie, sprzedaż nie jest możliwa.** Drukarka sygnałem dźwiękowym oraz na wyświetlaczu klienta zgłasza „błąd weryfikacji pamięci chronionej”. Odblokowanie drukarki możliwe jest jedynie w trybie serwisowym poprzez wymianę pamięci chronionej. **Koniecznienależy wezwać serwis.**

## 6 Specyfikacja techniczna

### 6.1. Specyfikacja stosowanego papieru

Parametry papieru

Typ	Termoczuły, jednowarstwowy, w rolkach
Szerokość rolki	80 mm
Maksymalna średnica rolki	83 mm
Średnica gilzy	Wewnętrzna: 12 mm, zewnętrzna: 18 mm

Przykładowe typy papieru:

- **Blue4est niebieski papier ekologiczny (Koehler Paper)**
- TF50KS-E, TF60KS-E (NIPPON Paper Industries Co., Ltd.)
- PD160R, PD190R (OJI Paper Mfg. Co., Ltd.)
- P35024 (Kanzaki Specialty Papers)
- F5041 (Mitsubishi HiTec Paper Flensburg GmbH)
- KT48FA ,KT55FA (Koehler Paper Group).

#### UWAGA!

**Rolka papieru musi być wkładana do drukarki tak, aby była rozwijana od dołu. Papier nie może być klejony do rolki wewnętrznej ani zaginany wokół rolki plastikowej.**

**Nieużywane rolki papieru należy przechowywać w oryginalnym, oznakowanym przez producenta opakowaniu, zgodnie z warunkami gwarancji.**

**Data przydatności do użycia, a tym samym okres gwarantowanej przez producenta papieru jakości wydruku oraz sposób przechowywania wydruków powinien być określony przez jego producenta.**



## 6.2. Parametry drukarki

Specyfikacja mechaniczna	Konstrukcja:	Zwarta, wolnostojąca	
	Wymiary:	wys x szer x dł [mm] 146 x 140 x 200	
	Mechanizm:		
	Konstrukcja z wyświetlaczem zintegrowanym 7”:	280 x 175 x 230 (maszt krótki) 450 x 175 x 230 (maszt długi)	
	Konstrukcja z wyświetlaczem zintegrowanym LCD:	245 x 165 x 228 (maszt krótki) 415 x 165 x 228 (maszt długi)	
Waga:	Zestaw zintegrowany:	2,5 kg (bez papieru)	
Specyfikacja elektryczna	Rodzaj zasilania:	Sieciowo – akumulatorowe, zewnętrzny zasilacz +24V DC, 1,5 A	
	Napięcie:	24V DC	
	Pobór mocy:		
	Maksymalny:	48 W	
	Typowy:	33 W	
Standby:	5 W		
Warunki pracy i składowania	Temperatura:	Pracy:	5° - +45°C
		Składowania:	- 10° - +50°C (z wyjątkiem papieru)
	Wilgotność:	Praca:	10% - 60% (bez kondensacji)
		Składowanie:	10% - 80% (bez kondensacji, z wyjątkiem papieru)
Parametry fiskalne	Liczba rekordów dobowych:	2100	
	Liczba faktur:	Brak ograniczenia	
	Liczba stawek VAT:	7 (w tym stawka zwolniona)	
	Liczba pozycji w bazie towarowej:	350.000	
	Metoda tworzenia bazy towarowej:	Automatycznie, w trakcie sprzedaży	
	Dopuszczalne przedziały wartości dla wielkości alfanumerycznych i liczbowych:		
	Nazwa towaru / usługi:	Duże, małe litery, cyfry, znaki: . , % \ / oraz polskie znaki w wybranej stronie kodowej; dł. nazwy odpowiada ilości znaków w linii	



Cena jednostkowa:	0,01 .. 429496,72
Ilość:	0,0001 .. 429496,72
Kwota transakcji dla jednej pozycji:	0,01 .. 429496,72
Suma paragonu:	0,01 .. 1717986,91
Kwota płatności:	0,01 .. 1717986,91
Kwoty dobowe (sumaryczne):	0,01 .. 42949672,94
Czas życia baterii podtrzymującej zegar:	Do 5 lat
Czas pracy przy zasilaniu akumulatorowym:	48 godzin, 6000 linii druku (po naładowaniu ok 3h)
Maksymalna ilość pozycji na paragonie lub fakturze:	455 *przy max ilości znaków w linii (bufor dynamiczny)

Drukarka paragonów	Typ drukarki:	Termiczny, obcinacz papieru
	Wysokość znaku [mm]:	2,5
	Ilość znaków w linii:	55
	Szybkość drukowania pozycji sprzedaży:	29 linii/s (RS232) 40 linii/s (USB)

#### Niezawodność

##### Żywotność mechanizmu:

Głowica drukująca	100 km papieru
Obcinacz	1,5 mln cięć
Mechanizm	15 mln linii
MCBF	60 mln linii
MTBF	360 tys. godzin

Wyświetlacz klienta	LCD 7" albo OLED albo LCD 2x20	Zintegrowany albo wolnostojący albo zewnętrzny do zabudowy
---------------------	--------------------------------	--

## 7 Opis sytuacji awaryjnych

Błędy wewnętrzne obsługiwane przez drukarkę w większości przypadków są natychmiast po wystąpieniu sygnalizowane dźwiękowo i drukowane razem z opisem słownym i kodem błędu. Wydruk jest możliwy tylko na wydruku нефiskalnym. W przypadku otwartego paragonu fiskalnego błąd nie jest drukowany i jedynie sygnalizowany dźwiękowo.

Aplikacja programowa musi odczytać błąd i następnie może powtórzyć ten sam rozkaz lub wysłać inny rozkaz, który jest prawidłowy dla procedury będącej w trakcie realizacji.

Interwencja serwisowa jest wymagana wtedy, gdy wystąpi jeden z następujących błędów:

- błąd sumy kontrolnej programu pracy kasy (PPK),
- pamięć fiskalna zablokowana,
- błąd sumy kontrolnej totalizerów,
- błąd zegara czasu rzeczywistego (błąd RTC),
- niezgodność danych fiskalnych zapisanych w pamięci fiskalnej RAM lub pamięć fiskalna RAM skasowana.



### Błędy związane z mechanizmem drukującym

Komunikat	Kod	Opis
Brak papieru (stacja paragonów)	0x8101	Włóż nową rolkę papieru
Otwarta pokrywa drukarki	0x8105	Sprawdź zamknięcie pokrywy
Zakleszczenie papieru	0x8106	Patrz pkt 4.5
Przegrzanie się głowicy drukującej	0x8107	Wyłącz drukarkę i odczekaj kilka minut
Błąd obcinacza	0x8108	Patrz pkt 4.5, zrestartuj drukarkę, wezwij serwis
Brak odpowiedzi na pytanie o status	0x8109	Sprawdź kable, zrestartuj drukarkę, wezwij serwis
Podniesiona głowica drukująca	0x810A	Wezwij serwis
Błąd fatalny mechanizmu drukującego	0x810B	Wezwij serwis
Drukarka zablokowana - konieczna interwencja serwisowa	0x810C	Wezwij serwis

### Błędy związane z wyświetlaczem

Komunikat	Kod	Opis
Wyświetlacz klienta nie jest podłączony	0x8004	Sprawdź kable wyświetlacza, wezwij serwis

### Błędy związane z pamięcią fiskalną

Komunikat	Kod	Opis
Podpis pamięci fiskalnej nie został wygenerowany lub jest nieprawidłowy	0x3201	
Pamięć fiskalna jest już podpisana	0x3202	
Pamięć fiskalna jest już sformatowana	0x3203	
Pamięć fiskalna nie jest pusta	0x3204	
Dostęp do pamięci fiskalnej nie jest dozwolony	0x6015	
Pamięć fiskalna jest tylko do odczytu	0x601C	
Pamięć fiskalna nie jest sformatowana	0x601E	
Pamięć fiskalna nie jest odblokowana	0x601F	
Brak dostępu do PF	0x6400	
Błąd zapisu do PF	0x6401	
Błąd odczytu z PF	0x6402	
PF niepodłączona lub niesformatowana	0x6409	Wezwij serwis
Struktura rekordu w pamięci fiskalnej nie jest poprawna	0x640A	
Nieprawidłowy kod kraju lub model drukarki zapisany w pamięci fiskalnej	0x640D	
Liczba zapisanych nagłówek osiągnęła maksimum	0x640E	
Błąd fatalny pamięci fiskalnej	0x640F	
Pamięć fiskalna nie jest zgodna z danymi w ram. Skasuj pamięć ram	0x6410	
Ważne rekordy w pamięci fiskalnej są uszkodzone	0x6411	
Błąd przy odtwarzaniu totalizerów z pamięci fiskalnej	0x6412	
Pamięć fiskalna wymieniona	0x6415	

### Błędy wymagające natychmiastowego wezwania serwisu

Komunikat	Kod
Brak rekordu podpisu SHA	0x6030
Podpisy SHA są różne	0x6031
Totalizery są uszkodzone	0x60F0
Niepoprawne dane w pamięci chronionej	0x60F5
Dane uszkodzone	0x7204
Pamięć chroniona niesparowana	0x7304
Błąd wewnętrzny pamięci chronionej	0x7307
RAM uszkodzony	0x8000
RTC uszkodzony	0x8001



RAM skasowany	0x8002
RTC nieustawiony	0x8003
Niskie napięcie zasilania, nie można drukować lub zapisywać danych do PF	0x8007
TPM jeszcze niegotowy	0x8500
Błąd modułu TPM	0x8501

### Błędy związane z transmisją danych

Komunikat systemowy	Opis
Brak przekazu danych do Centralnego Repozytorium Kas. Sprawdź sieć teleinformatyczną	Sprawdź poprawność podłączenia przewodu do Internetu, brak połączenia z serwerem CRK

### UWAGA!

**W przypadku wystąpienia jakiegokolwiek innego błędu lub zaobserwowania niecodziennego zachowania kasy – wezwij serwis.**

## 8 Programy dodatkowe

Na stronie internetowej producenta urządzenia dostępne są dokumenty dotyczące drukarek fiskalnych oraz programy serwisowe wykorzystywane do przeglądania i weryfikacji danych drukarki na komputerze.



### Program

SimpleTool

### Opis

Program serwisowy umożliwiający m.in. przeprowadzenie procesu fiskalizacji drukarki, ustawienie parametrów konfiguracyjnych, ustawienie nagłówka, wgranie grafiki i ustawienie jej wydruku na dokumentach, zmiana nagłówka.

MemoryViewer

Program do odczytu pamięci chronionej i pamięci fiskalnej. Umożliwia przeglądanie zapisów bezpośrednio z drukarki lub z nośnika danych oraz wydruk zawartości pamięci chronionej na drukarce fiskalnej.



EXORIGO  
UPOS



**Producent:**

Exorigo-Upos S.A.  
Siedziba i biuro w Warszawie  
ul. Skierniewicka 10A  
01-230 Warszawa  
tel.: +48 22 12 20 400  
[kontakt@exorigo-upos.pl](mailto:kontakt@exorigo-upos.pl)



[www.exorigo-upos.pl](http://www.exorigo-upos.pl)