

iNNOVA WINCOR Nd77[®]

drukarka fiskalna

Instrukcja serwisowa

© INNOVA SA, Warszawa kwiecień 2002, wersja 3.11



Instrukcja serwisowa drukarki INNOVA WINCOR ND77[®]

INNOVA S. A., ul. Łopuszańska 117/123, 02-474 Warszawa,
tel.: (022) 863 14 03, 863 14 04, fax.: (022) 863 14 05
http: www.innova-sa.pl, e-mail: info@innova-sa.pl
Warszawa kwiecień 2002, wersja 3.11

Uwagi dotyczące formy instrukcji, informacje o zauważonych błędach proszę kierować na adres dokumentacja@innova-sa.pl.

Instrukcje opracował:	Wojciech Szyfelbein
Okładkę zaprojektował:	Daniel Zieliński
Korektę przeprowadziła:	Marta Michalska

Spis treści

1. Drukarki fiskalne	5
1.1. Założenia ogólne	5
1.2. Tryby pracy drukarek	7
2. Instalacja drukarki	9
2.1. Sposób podłączenia drukarki	9
2.2. Uwagi do instalacji drukarki	11
3. Konstrukcja drukarki	12
3.1. Zadania modułu fiskalnego	16
3.2. Zadania pamięci fiskalnej	17
3.3. Zadania klawiatury membranowej	17
3.4. Zadania wyświetlacza VFD klienta/obsługi	17
3.5. Zadania mechanizmu drukującego	17
3.6. Zadania akumulatora	17
4. Przeznaczenie konsolki drukarki	18
5. Włączanie, wyłączanie drukarki i przewijanie papieru	19
6. Przetwarzanie dokumentów	21
7. Wymiana papieru	24
7.1. Wymiana papieru oryginału	24
7.2. Wymiana papieru kopii	31
8. Wymiana kasety z taśmą barwiącą	37
9. Regulacja czujników końca papieru	43
10. Demontaż i wymiana podzespołów drukarki	46
10.1. Wyjmowanie wyświetlacza VFD klienta/obsługi	47
10.2. Demontaż wyświetlacza VFD	49
10.3. Demontaż pojemnika z akumulatorami	50
10.4. Demontaż akumulatorów	53

11. Plombowanie drukarki fiskalnej	55
11.1. Zabezpieczenia producenta	55
11.2. Plomby serwisowe	57
12. Menu operatora drukarki	58
12.1. Zasady poruszania się po menu.	59
12.2. Zasady ustawiania wartości przy konfiguracji i realizacji wydruków	59
12.2.1. Zasady ustawiania dat i godzin	60
12.2.2. Zasady ustawiania wartości typu „jedna z...”	60
12.2.3. Zasady ustawiania wartości liczbowych	61
13. Menu serwisowe	62
14. Konfiguracja	63
14.1. Zmiana trybu zapisu stawek PTU	63
14.2. Ustawienie zegara RTC	64
15. Testy drukarki	66
15.1. Test drukarki	66
15.2. Testy pamięci fiskalnej	67
15.3. Test napięć	72
15.4. Test wewnętrzny mechanizmu drukującego i elektroniki sterownika drukarki INNOVA WINCOR ND77	73
15.5. Tryb „HEX DUMP”	74
15.6. Pomiar napięcia VPP	75
16. Raporty	76
16.1. Raport dobowy	76
16.2. Raport okresowy	79
16.3. Raport miesięczny	85
16.4. Raport informacyjny	87
16.5. Raport napisów stałych z ROM	88
16.6. Raport rozliczeniowy	89
17. Fiskalizacja	93
18. Zerowanie pamięci RAM po przepelnieniu bazy towarowej	94
19. Wykaz komunikatów i błędów sygnalizowanych przez drukarkę	96

19.1. Błędy wywołane analizą sekwencji	97
19.2. Komunikaty informacyjne i błędy wywołane złą pracą podzespołów sygnalizowane na wyświetlaczu obsługi	105
19.3. Komunikaty sygnalizowane za pomocą diod konsolki	115

20. Załączniki **117**

20.1. Uwagi dotyczące bezpieczeństwa użytkowania drukarki fiskalnej INNOVA WINCOR ND77 z zasilaczem zewnętrznym 24V 2,3A.	117
20.2. Wartości napięć drukarki	118
20.3. Opis złącz	119
20.4. Wzór legitymacji serwisanta	121
20.5. Dane techniczne – opis konstrukcji	122

1. Drukarki fiskalne

1.1. Założenia ogólne

Drukarki fiskalne są przeznaczone do ewidencji obrotu i kwot podatku w komputerowych systemach sprzedaży. Drukarka fiskalna jako produkt jest adresowana przede wszystkim do użytkowników, którzy posiadają komputer klasy PC oraz wykorzystują w swoim sklepie (hurtowni) oprogramowanie realizujące sprzedaż. Urządzenie jest tak pomyślane, że jego podłączenie do istniejącego systemu sprzedaży jest proste zarówno pod względem sprzętowym jak i programowym.

Drukarka INNOVA WINCOR ND77 została dopuszczona do obrotu decyzją ministerstwa Finansów:

Drukarka ta spełnia wszystkie wymagania określone w rozporządzeniu Ministerstwa Finansów z dnia 23 grudnia 1999 roku.

Oprogramowanie drukarki zapewnia wszystkie wymagane funkcje niezbędne w kasach fiskalnych, a w szczególności zapewnia poprawną rejestrację sprzedaży. Drukowanie paragonu fiskalnego oraz elektroniczna rejestracja obrotu są operacjami NIEPODZIELNYMI. Drukarka samodzielnie formatuje paragon fiskalny oraz nalicza podatek PTU na podstawie danych o transakcjach przesłanych z systemu. Ponadto dokonuje kontroli formalnych i obliczeniowych danych transakcji przesyłanych z systemu wykrywając szereg sytuacji błędnych, w szczególności realizując algorytm badania poprawności przywiązania kodu stawki PTU do nazwy towaru. Przy tym realizuje także drukowanie raportu dobowego i okresowego. Drukarka jest wyposażona w interfejs szeregowy RS232C.

Program aplikacyjny może przygotować sam użytkownik. W najprostszych sytuacjach (niewielka sprzedaż, brak niezależnej komputerowej ewidencji sprzedaży i towarów) wystarczy tylko transmisja danych z komputera do drukarki. Komunikacja z drukarką jest komunikacją znakową (tzn. dane przesyłane do drukarki stanowią zawsze ciąg znaków ASCII, co dotyczy też danych liczbowych). Drukarki realizują własny zestaw rozkazów / sekwencji sterujących (posiadają własny język programowania). Jest to najistotniejsza cecha urządzenia. Mówiąc obrazowo, jeżeli wyślemy do zwykłej (niefiskalnej) drukarki kod litery „A” to znak ten zostanie wydrukowany. W przypadku drukarek fiskalnych kod ten (jeżeli nie stanowi istotnego elementu sekwencji sterującej) zostanie zignorowany. W tym przypadku nazwa „drukarka fiskalna” może być nieco myląca (należałoby raczej używać nazwy np. „rejestrator transakcyjny”). Nie ma zatem dowolności danych przesyłanych do drukarki, muszą one spełniać

formalne (syntaktyczne) reguły języka programowania drukarki. Nie można też uzyskać dowolnych formatów wydruku. Zestaw możliwych do uzyskania rodzajów wydruku jest ściśle określony przez oprogramowanie drukarki i obejmuje następujące wydruki fiskalne:

- paragon fiskalny,
- raport dobowy,
- raport okresowy,
- raport miesięczny,
- raport rozliczeniowy

oraz kilka dokumentów нефiskalnych o ściśle określonych formatach wynikających z przeznaczenia i instrukcji Ministerstwa Finansów.

Język programowania drukarki obejmuje kilkanaście sekwencji sterujących. Do zrealizowania najprostszej sprzedaży wystarczy wykorzystać podzbiór złożony zaledwie sześciu sekwencji sterujących: nastawianie / korekta zegara czasu rzeczywistego (sekwencja **LBSETCK**) oraz sekwencje powodujące realizację transakcji (**LBTRSHDR**, **LBTRSLN**, **LBDSP**, **LBTREXIT**, **LBTRXEND** i **LBTRXEND1**).

Tak prostą aplikację może praktycznie stworzyć nawet niezbyt zaawansowany programista. Pozostałe sekwencje sterujące wzbogacają funkcje urządzenia oraz zapewniają niezbędne funkcje serwisowe. Sekwencje można podzielić na następujące grupy:

1. sekwencje modyfikujące w sposób trwały (poprzez zapis danych w pamięci fiskalnej) stan wewnętrzny urządzenia: zmiana stawek PTU i fiskalizacja (**LBSETPTU**, **LBSETHDR**);
2. sekwencje inicjujące różnego rodzaju raporty i wydruki нефiskalne: raport dobowy i okresowy, raport bazy danych, raport kasy/ zmiany, raporty o gotówce w kasie (**LBDAYREP**, **LBFSKREP**, **LDBBREP**, **LBCSHREP**, **LBCSHREP1**, **LBINCCSH**, **LBDECCSH**, **LBCSHSTS**);
3. sekwencja ustawiania zegara (**LBSETCK**) i jego odczytu (**LBSENDCK**);
4. rozkazy powodujące wysłanie statusu drukarki (**LBFSTRQ**, **ENQ** i **DLE**) i numeru błędu ostatniego rozkazu (**LBERNRQ**), ustawienie trybu obsługi błędów (**LBSERM**);
5. sekwencja powodująca bezpośredni dostęp do układów elektronicznych (wyświetlacza i szuflady, **LBDSP**).

Sekwencje z pierwszej grupy są wykorzystywane w programach, którymi dysponuje serwis przeprowadzając fiskalizację urządzenia lub zmianę stawek PTU. Pozostałe sekwencje mogą być dowolnie wykorzystywane przez programy aplikacyjne zależnie od potrzeb i inwencji programistów. Reasumując: drukarka fiskalna może być wykorzystana do fiskalizacji systemu sprzedaży w różny sposób, zależnie od potrzeb użytkownika i programu aplikacyjnego. Istotną

zaletą tego rozwiązania jest możliwość wykorzystania sprzętu (komputer klasy PC) i oprogramowania, który jest w posiadaniu podatnika. Istotny jest również fakt, że wielu użytkowników posiada wdrożone (i wykorzystywane przez dłuższy czas) oprogramowanie finansowo-księgowo bądź obsługi sprzedaży. W takiej sytuacji drogą stosunkowo niewielkich modyfikacji istniejącego oprogramowania uzyskuje się fiskalizację całego systemu, bez konieczności uzyskania homologacji na oprogramowanie. Oczywiście niewielka cena urządzenia uzasadnia też wprowadzenie drukarki fiskalnej w sklepach i hurtowniach, które nie były do tej pory skomputeryzowane, co wymaga skompletowania całego systemu od początku (zakup komputera i aplikacji dostosowanej do współpracy z drukarką). W chwili obecnej szereg firm oferujących oprogramowanie do prowadzenia sprzedaży przystosowało swoje programy do potrzeb współpracy z drukarką. Większość programów sprzedaży współpracuje z drukarką INNOVA WINCOR ND77.

1.2. Tryby pracy drukarek

Drukarka charakteryzuje się trzema trybami pracy:

- szkoleniowym,
- fiskalnym,
- „tylko do odczytu”.

Pierwszym trybem, w którym pracuje drukarka jest tryb szkoleniowy. Po zafiskalizowaniu drukarka przechodzi w tryb fiskalny, a po wypełnieniu pamięci fiskalnej lub wcześniejszym wykonaniu raportu rozliczeniowego przechodzi w tryb „tylko do odczytu”.

Tryb szkoleniowy charakteryzują następujące właściwości:

- wykonanie raportu dobowego nie jest związane z zapisem informacji do pamięci fiskalnej;
- raporty okresowy i miesięczny nie są generowane przez drukarkę ponieważ w pamięci fiskalnej nie ma żadnych zapisów; dostępne są natomiast funkcje wywołujące ten raport;
- na końcu i na początku paragonu drukowany jest napis '# niefiskalny #' oraz zablokowany jest zapis jakichkolwiek informacji do modułu fiskalnego;
- stawki PTU zapisywane są do pamięci RAM;
- na wydrukach nie jest drukowany numer unikatowy.

Tryb fiskalny charakteryzuje się:

- wszystkie zdarzenia fiskalne (zerowanie pamięci RAM, zmiana stawek PTU, raporty dobowe) są zapisywane do pamięci fiskalnej;
- na paragonach drukowany jest napis „PARAGON FISKALNY”;

- na wszystkich wydrukach fiskalnych jest drukowany cały numer unikatowy z logo fiskalnym;
- na wydrukach niefiskalnych jest drukowana część cyfrowa numeru unikalnego.

Tryb „tylko do odczytu” charakteryzuje się:

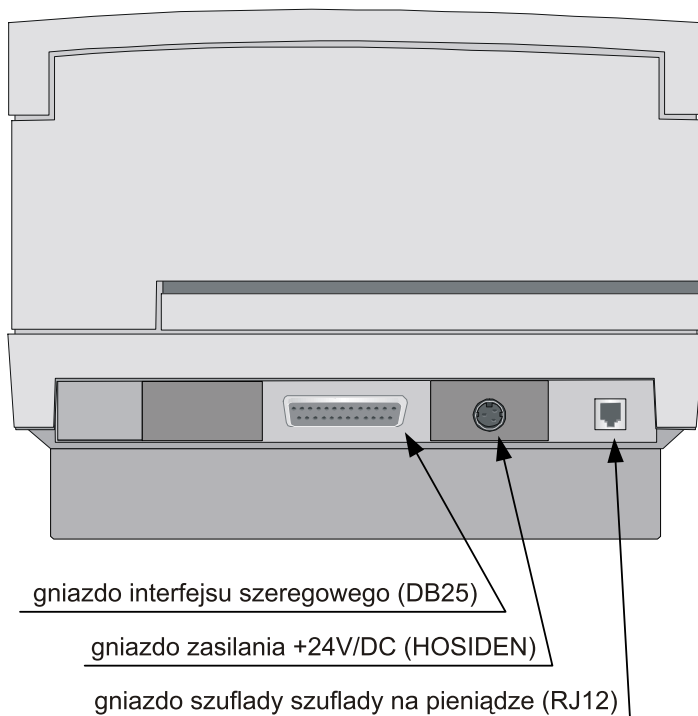
- możliwością wykonania (wielokrotnie) wszystkich raportów poza raportem dobowym;
- brakiem możliwości prowadzenia sprzedaży.

2. Instalacja drukarki

2.1. Sposób podłączenia drukarki

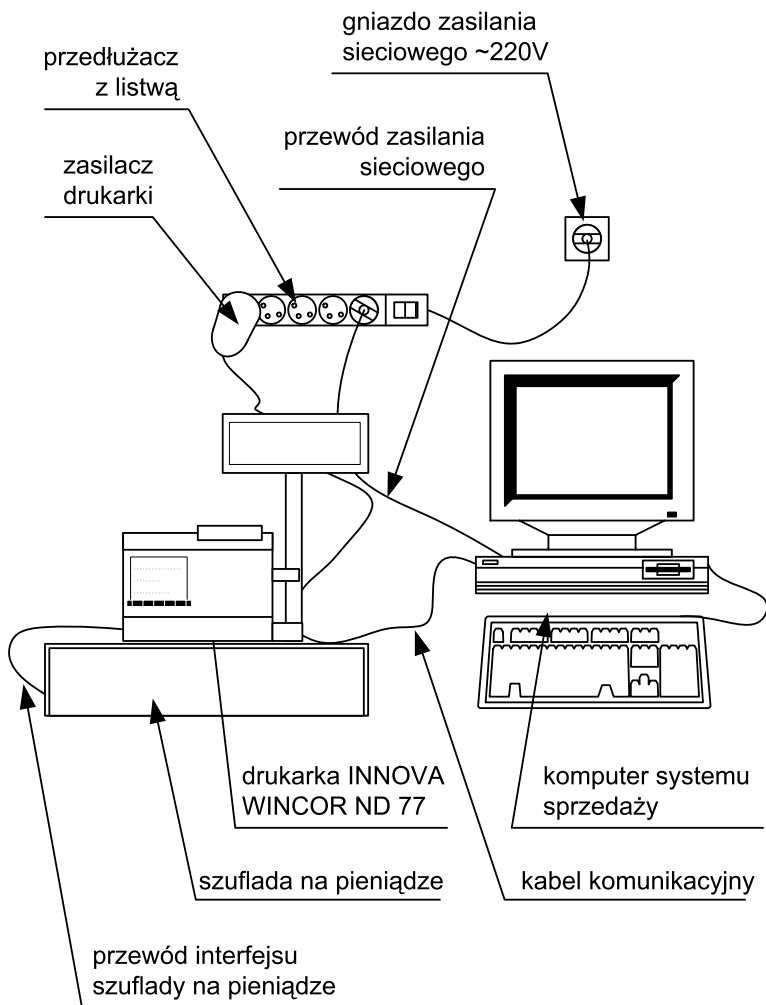
Po rozpakowaniu drukarki, a przed zainstalowaniem jej należy sprawdzić zawartość zgodnie z dołączoną do dokumentacji listą.

Gniazda do podłączenia drukarki do zasilania i do systemu sprzedaży umieszczone są w tylnej części drukarki. Na rysunku 1 pokazano rozmieszczenie tych gniazd.



Rysunek 1. Rozmieszczenie gniazd przyłączeniowych drukarki INNOVA WINCOR ND77

Na rysunku 2 pokazano sposób podłączenia drukarki do komputera i zasilania sieciowego.



Rysunek 2. Schemat podłączenia drukarki INNOVA WINCOR ND77

Podczas instalacji drukarki komputer systemu sprzedaży powinien być wyłączony. Instalacja drukarki powinna odbywać się w następującej kolejności:

1. Podłączyć drukarkę z komputerem za pomocą kabla komunikacyjnego do portu szeregowego (COM).
2. Podłączyć drukarkę do szuflady na pieniądze za pomocą kabla dostarczonego z szufladą.
3. Podłączyć drukarkę i komputer do zasilania

Po wykonaniu tych czynności drukarka jest gotowa do pracy.

2.2. Uwagi do instalacji drukarki

Instalację drukarki powinien przeprowadzać serwis. Nie fachowe zainstalowanie drukarki może doprowadzić do jej uszkodzenia.

Przy instalacji drukarki należy stosować się do następujących zasad:

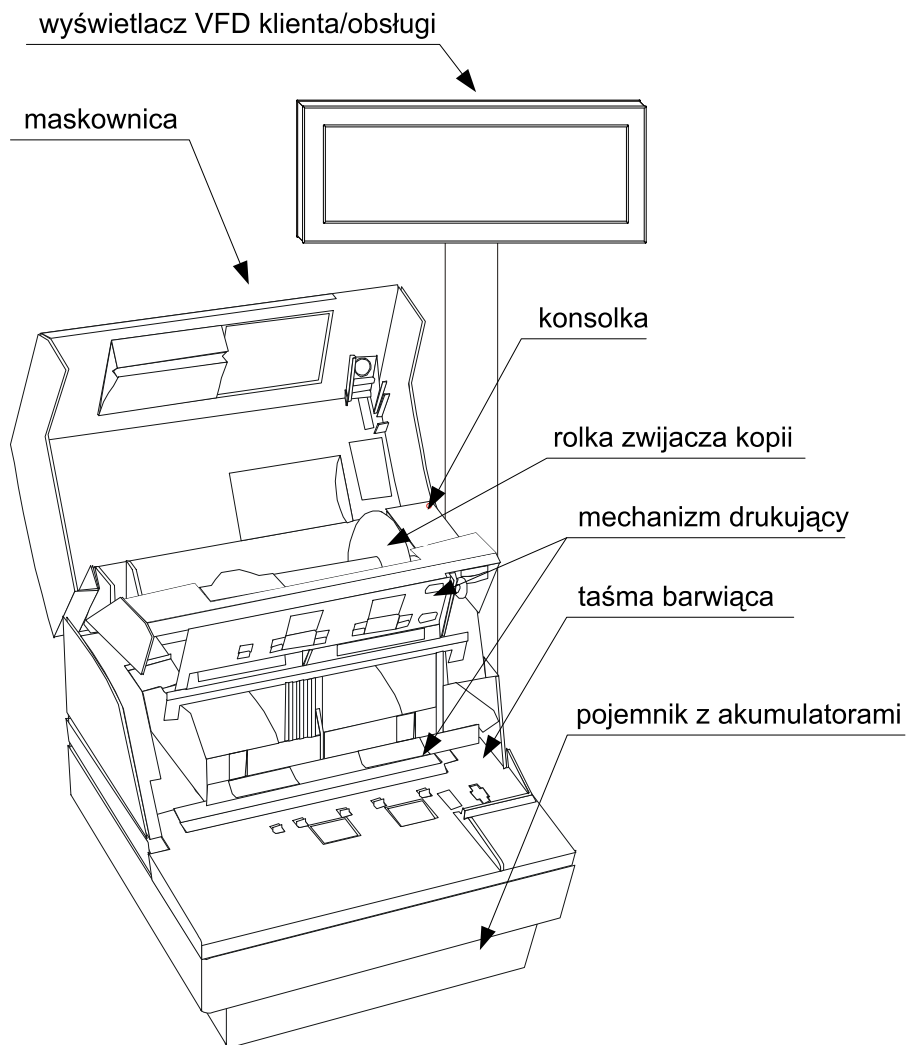
1. Drukarka i komputer powinny być zasilane z tego samego przyłącza/gniazda sieciowego.
2. Gniazdo sieciowe powinno być z bolcem uziemiającym.
3. Drukarka INNOVA WINCOR ND77 może być zasilana tylko z zasilacza dostarczonego przez producenta drukarki.

3. Konstrukcja drukarki

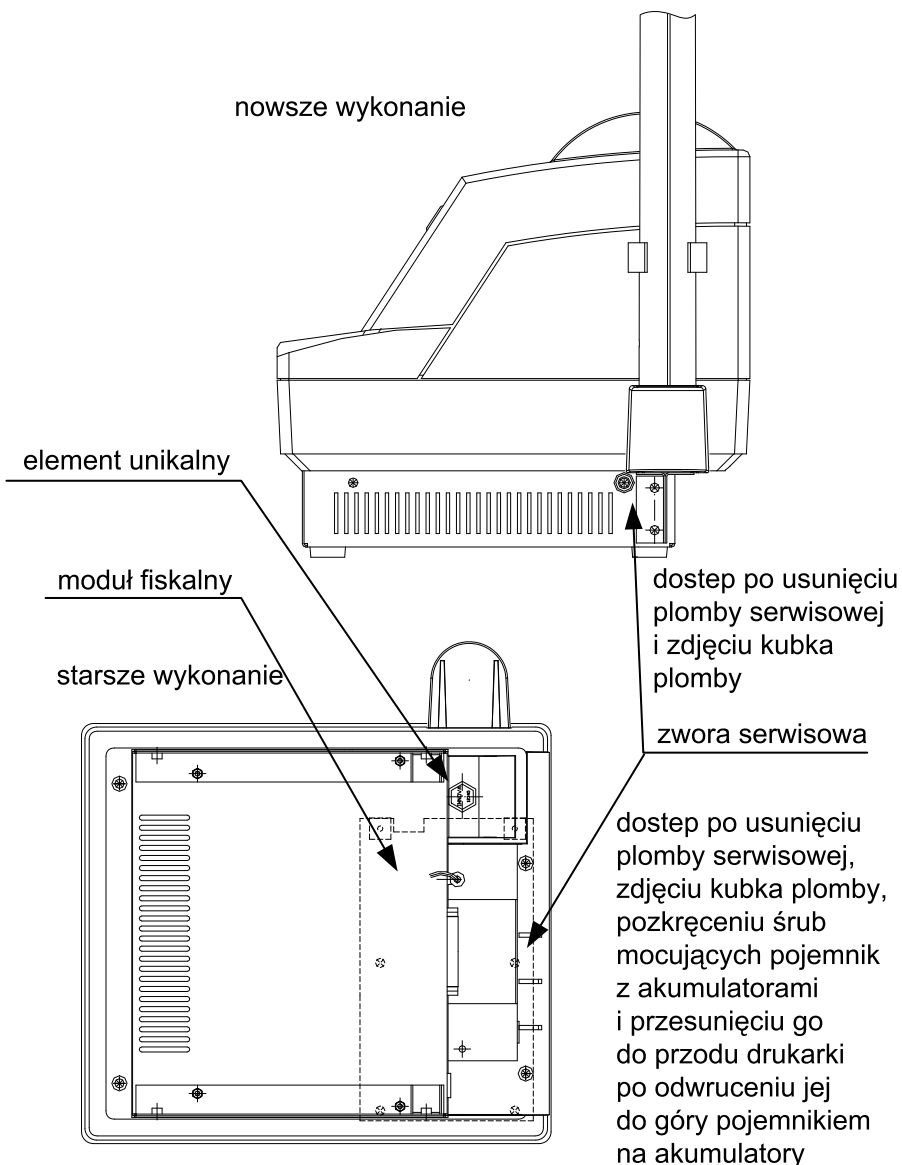
Drukarka fiskalna INNOVA WINCOR ND77 składa się z następujących podzespołów:

- modułu fiskalnego,
- pamięci fiskalnej,
- konsolki,
- wyświetlacza VFD klienta/obsługi,
- igłowego mechanizmu drukującego dla drukowania oryginału, kopii i innych dokumentów нефiskalnych,
- akumulatorów (3 x 6V x 3,2Ah).

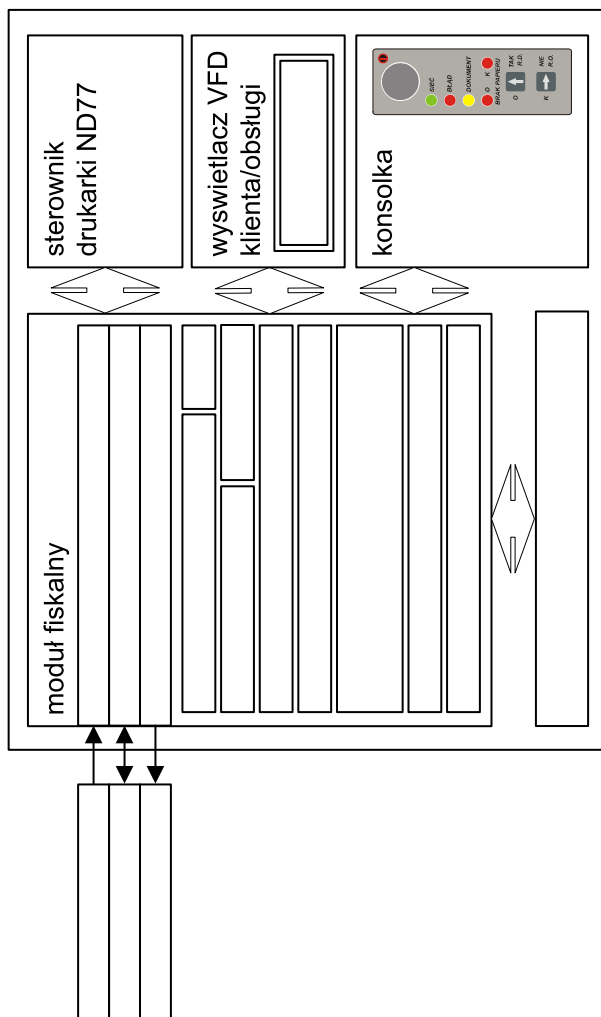
Na rysunkach 3 i 4 przedstawiono położenie wyżej wymienionych podzespołów, a także położenie plomby, elementu unikalnego i zwory serwisowej. Na rysunku 5 przedstawiono poglądowy schemat blokowy.



Rysunek 3. Budowa drukarki INNOVA WINCOR ND77



Rysunek 4. Budowa drukarki INNOVA WINCOR ND77 (po zdjęciu pojemnika na baterie)



Rysunek 5. Poglądowy schemat blokowy drukarki INNOVA WINCOR ND77

Do modułu fiskalnego i pamięci fiskalnej ma dostęp tylko serwis producenta, a do każdego innego serwis dealera.

3.1. Zadania modułu fiskalnego

Moduł fiskalny jest głównym podzespołem drukarki INNOVA WINCOR ND77. Zarządza on pracą całej drukarki i dostęp do niego ma tylko serwis producenta. W tabeli nr 1 zestawiono podstawowe podzespoły modułu fiskalnego i ich przeznaczenie:

Tabela 1 Przeznaczenie podzespołów drukarki INNOVA WINCOR ND77

Podzespół	Opis/Przeznaczenie
mikroprocesor Z80S183AZ	procesor ten realizuje program zapisany w pamięci programu, jest to główny podzespół sterujący drukarką
Pamięć programu	pamięć programu jest pamięcią typu OTP EPROM o pojemności 128 KB, zapisany jest w niej program główny drukarki
bateria litowa	bateria litowa o napięciu 3V, podtrzymuje stan pamięci RAM podczas zaników zasilania
RAM	pamięć RAM o pojemności 256KB, przeznaczona jest na pamiętanie wszystkich danych związanych z programem
układ zarządzania energią	inteligentny układ zarządzania energią oparty o mikrokontroler AT89C2051
układ wytwarzania napięć zasilających	jest to zespół przetwornic impulsowych DC/DC i zwykłych szeregowych zasilaczy o pracy ciągłej, przeznaczonych do zasilania podzespołów elektronicznych
układ sygnalizatora dźwiękowego	przeznaczony jest do sygnalizacji dźwiękowej stanów drukarki
zegar czasu rzeczywistego RTC	wg czasu wskazywanego przez ten zegar są wykonywane wszystkie operacje na pamięci fiskalnej

3.2. Zadania pamięci fiskalnej

Pamięć fiskalna przeznaczona jest do pamiętania:

- raportów dobowych,
- dat i czasu zerowań pamięci RAM,
- zmian stawek PTU,
- daty i godziny fiskalizacji drukarki,
- daty i godziny przejścia w stan „tylko do odczytu”.

3.3. Zadania klawiatury membranowej

Klawiatura membranowa umożliwia komunikację drukarki z operatorem. Za jej pomocą operator może uzyskać szereg różnych wydruków i/lub wykonywać różne rodzaje raportów.

3.4. Zadania wyświetlacza VFD klienta/obsługi

Wyświetlacz klienta LED przeznaczony jest do wyświetlania przebiegu realizowanej transakcji.

3.5. Zadania mechanizmu drukującego

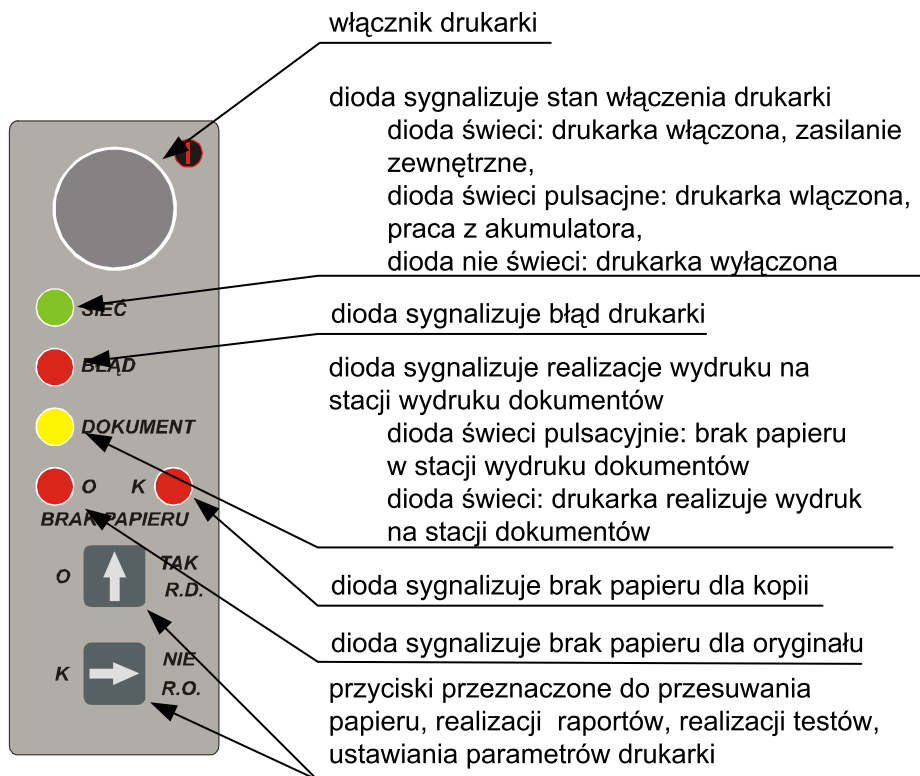
W drukarce zastosowano wysokiej klasy mechanizm drukujący igłowy. Podstawowym zadaniem mechanizmu drukującego jest realizowanie wydruku paragonów i innych wydruków (oraz ich kopii) przewidzianych programem drukarki.

3.6. Zadania akumulatora

W drukarce INNOVA WINCOR ND77 zastosowano trzy akumulatory żelowe o pojemności 3,2Ah i napięciu wyjściowym 6V. Są one przeznaczone do zasilania układu elektroniki drukarki w przypadku zaniku zasilania.

4. Przeznaczenie konsolki drukarki

Na rysunku 6 przedstawiono przeznaczenie poszczególnych elementów konsolki drukarki INNOVA WINCOR ND77.



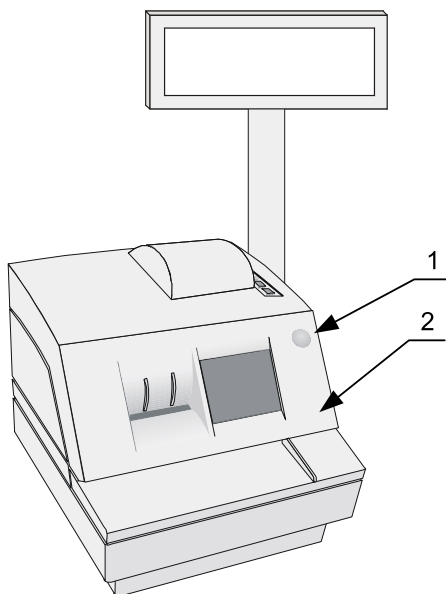
Rysunek 6. Przeznaczenie elementów konsolki drukarki


5. Włączanie, wyłączanie drukarki i przewijanie papieru

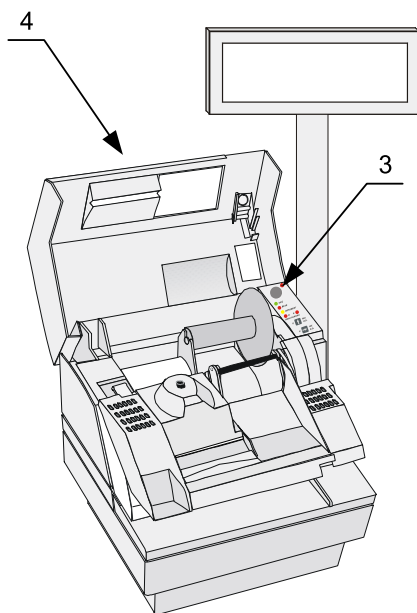
Włączanie/wyłączanie drukarki

Po włączeniu drukarka przeprowadza testy wewnętrzne, co może zająć od kilku do kilkunastu sekund. Aby włączyć/wyłączyć drukarkę należy wykonać następujące czynności:

1. Nacisnąć przycisk (1) odblokowujący maskownicę.
2. Odchylić maskownicę (2) do tyłu.




3. Nacisnąć i przytrzymać przycisk  (3) przez około 3s.




4. Zamknąć maskownicę.

Przewijanie papieru oryginału

Aby przewinąć papier oryginału należy nacisnąć przycisk . Przytrzymanie przycisku przez około 2s spowoduje ciągłe przesuwanie papieru. Papier będzie przewijany do zwolnienia przycisku.

Przewijanie papieru kopii

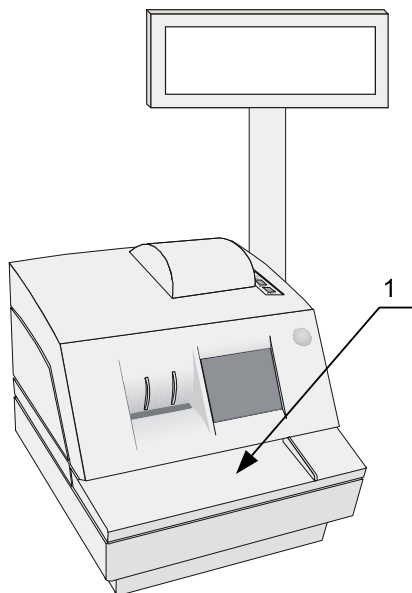
Aby przewinąć papier kopii należy nacisnąć przycisk . Przytrzymanie przycisku przez około 2s spowoduje ciągłe przesuwanie papieru. Papier będzie przewijany do zwolnienia przycisku.


6. Przetwarzanie dokumentów

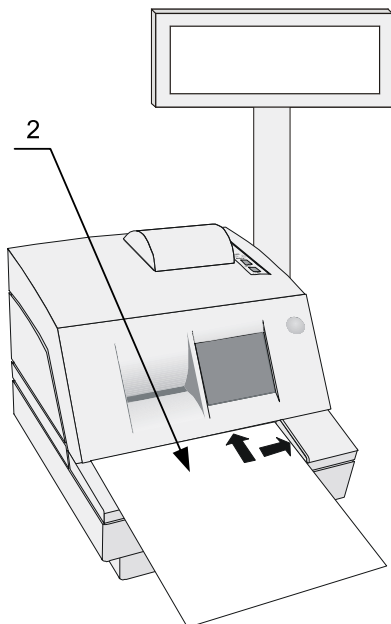
Drukarka INNOVA WINCOR ND77 wyposażona jest w stację wydruku dokumentów o formacie zadrukowania dochodzącym do A5. Zadrukowywany obszar oraz specyfikacje papieru znaleźć można w załączniku. Istnieje możliwość umieszczenia w drukarce dokumentów o wielkości przekraczającej format A5 jednak obszar zadrukowywany nie przekracza tego formatu.

Wydruk dokumentu jest sygnalizowany za pomocą żółtej diody „Dokument”. Wydruk należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją:

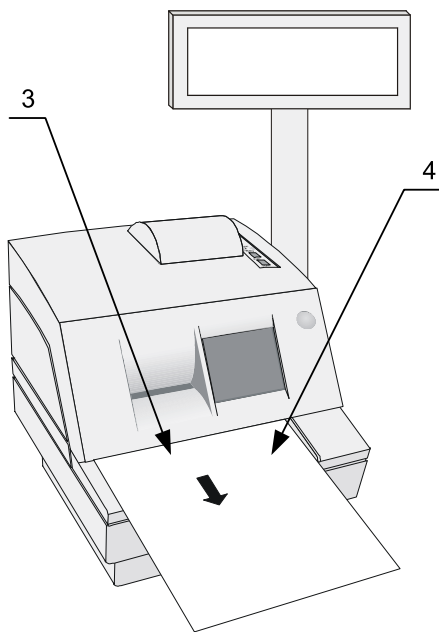
1. Położyć papier na tacce (1) stroną do zadrukowania do dołu.



2. Gdy zacznie migać dioda  należy docisnąć papier w stronę drukarki aż do momentu wciągnięcia papieru przez drukarkę.



3. Poczekać na wykonanie wydruku przez drukarkę do momentu wysunięcia papieru przez drukarkę (3).
4. Zdjąć zadrukowany papier ze stolika (4).



7. Wymiana papieru

Jedną z podstawowych czynności eksploatacyjnych w drukarce INNOVA WINCOR ND77 jest wymiana papieru. W kolejnych dwóch podrozdziałach omówiono wymianę papieru oryginału i kopii.

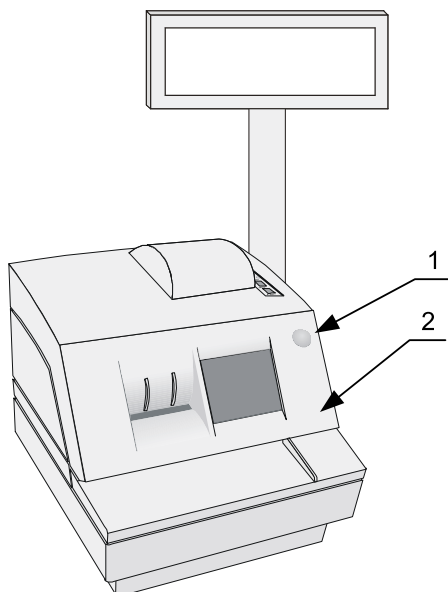
UWAGA:

INNOVA S. A. zaleca stosowanie wyłącznie papieru INNOVA i nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia wynikłe z stosowania papieru innych dostawców.

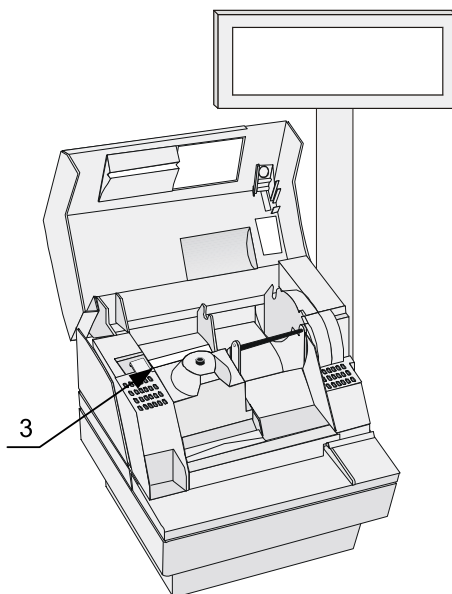
7.1. Wymiana papieru oryginału

Aby wymienić rolkę papieru oryginału należy postępować zgodnie z poniższą instrukcją:

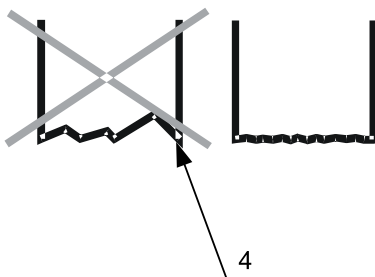
1. Nacisnąć przycisk (1) odblokowujący maskownicę.
2. Odchylić maskownicę (2) do tyłu.



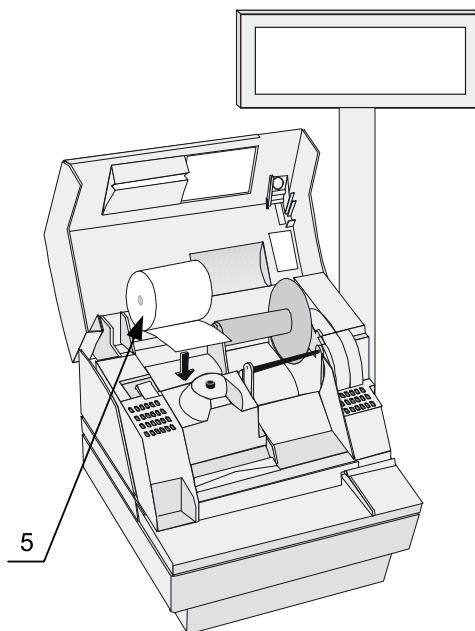
3. Wyjąć resztę papieru oryginału (3) wraz z gilzą.



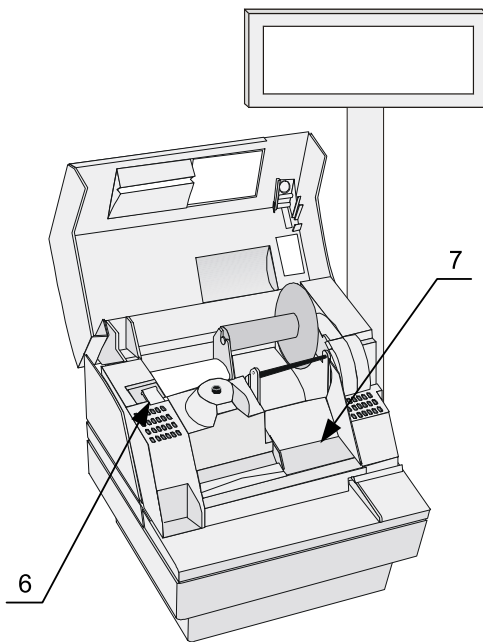
4. Należy zwrócić uwagę na to, by papier na nowej rolce był równo odcięty lub oderwany (4).



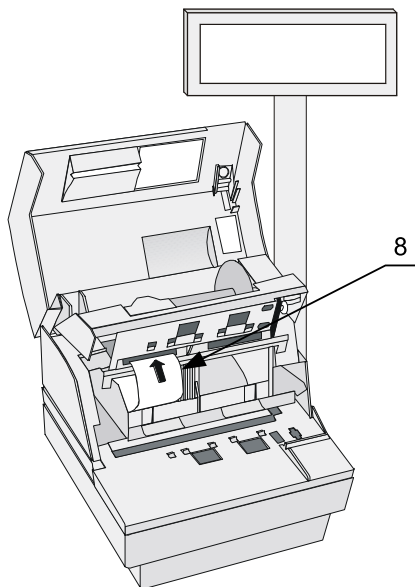
5. Założyć nową rolkę do zasobnika na papier w sposób pokazany na rysunku (5).



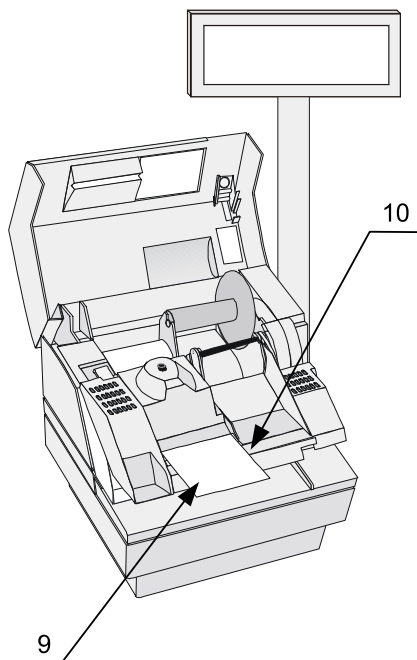
6. Odblokować mechanizm drukujący wciskając przycisk (6) i odchylić go do góry (7).



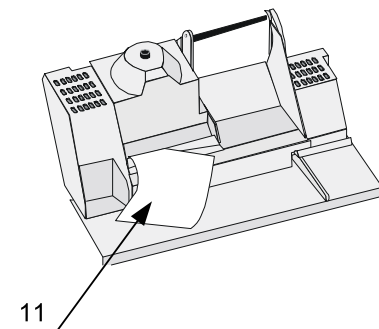
7. Przewinąć wstęgę papieru od dołu do szczeliny wysuwu paragonów (8).



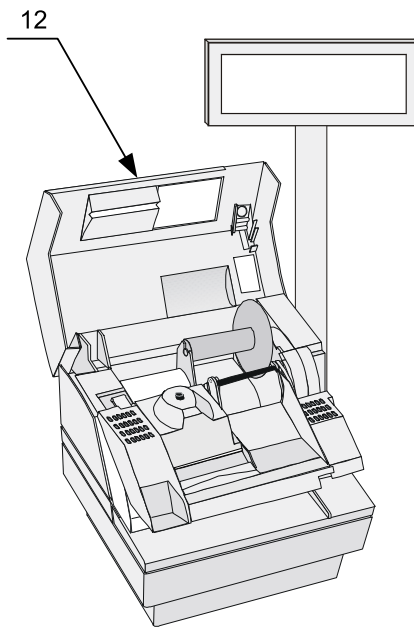
8. Wstęgę przesuwać do przodu tak długo, aż stanie się ona widoczna (9).
9. Zamknąć mechanizm drukujący naciskając go w miejscu oznaczonym strzałką (10) (miejsce to na drukarce zostało oznaczone napisem „PUSH”) tak, by mechanizm drukujący słyszalnie „zaskoczył”.



10. Oderwać nadmiar papieru z rolki paragonów na krawędzi ciągnąc papier w dół (11)



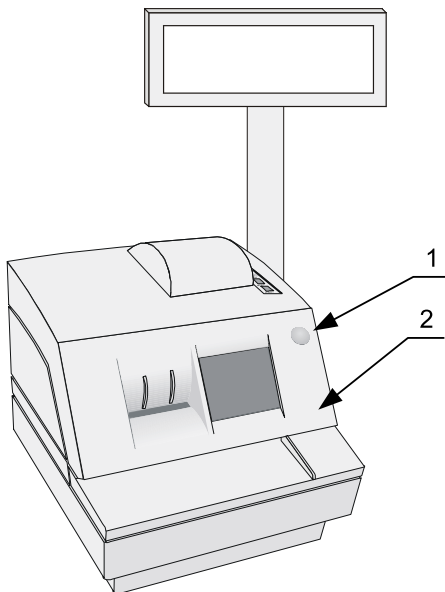
11. Zamknąć maskownicę drukarki (12)



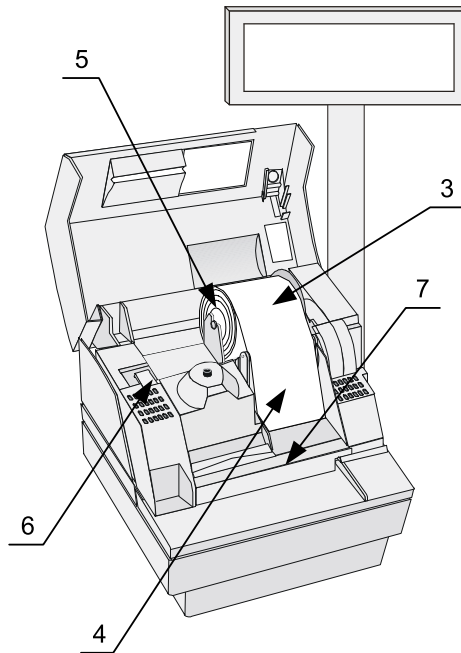
7.2. Wymiana papieru kopii

Aby wymienić rolkę papieru kopii należy postępować zgodnie z poniższą instrukcją:

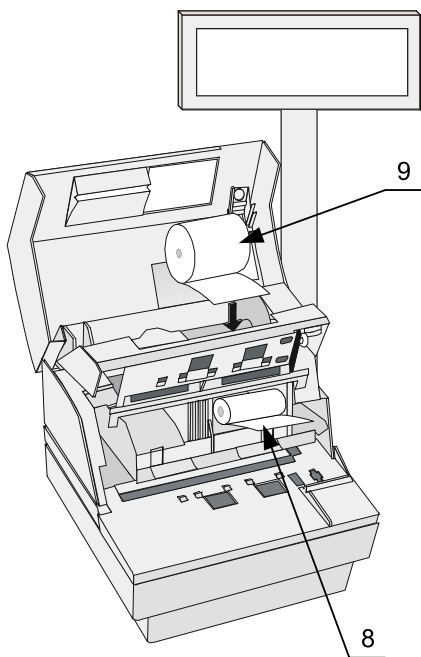
1. Nacisnąć przycisk (1) odblokowujący maskownicę.
2. Odchylić maskownicę (2) do tyłu.



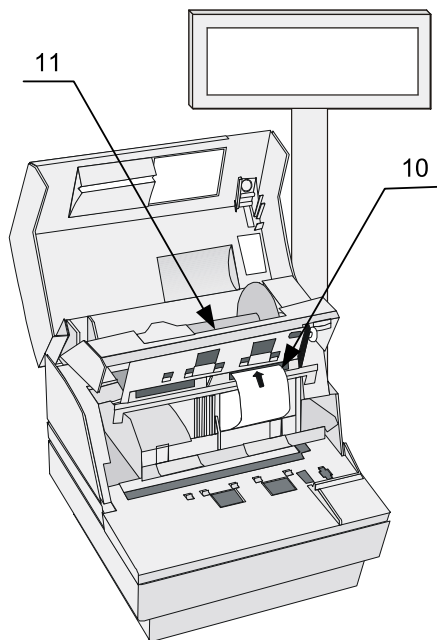
3. Zdjąć zwijacz z nawiniętym papierem kopii (3).
4. Przeciąć pozostałą resztę papieru kopii (4).
5. Zdjąć nawinięty papier kopii ze zwijacza (5), a następnie założyć zwijacz.
6. Odblokować mechanizm drukujący wciskając przycisk (6) i odchylić go do góry (7).



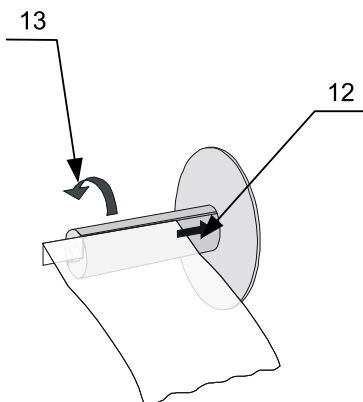
7. Wyjąć resztę papieru kopii (8) wraz z gilzą.
8. Włożyć nową rolkę kopii do zasobnika papieru w sposób pokazany na rysunku (9).



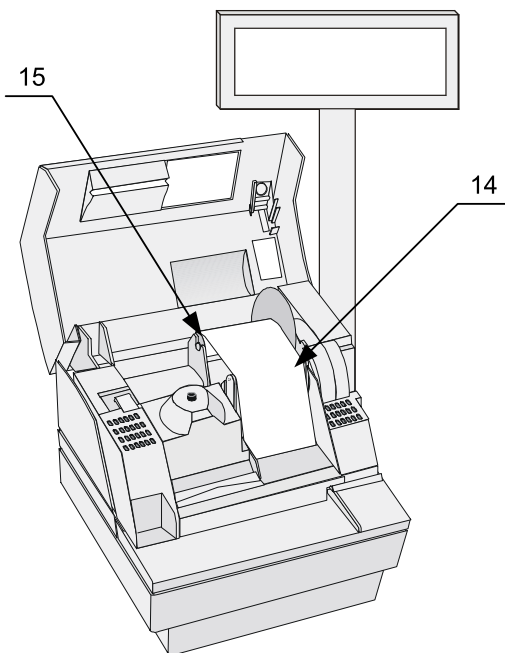
9. Wstęgę papieru przesunąć od dołu do prowadnicy papieru (10). Przesuwać ją do przodu tak długo, aż stanie się ona widoczna.
10. Papier wyciągać z prowadnicy kopii na dostateczną długość (ok. 30 cm), tak, aby możliwe było nawinięcie wstęgi papierowej na zwijacz. Sprawdzić, czy papier jest prosto założony i zamknąć mechanizm drukujący naciskając go w miejscu oznaczonym strzałką (11) (miejsce to na drukarce zostało oznaczone napisem „PUSH”) tak, by mechanizm drukujący słyszalnie „zaskoczył”.



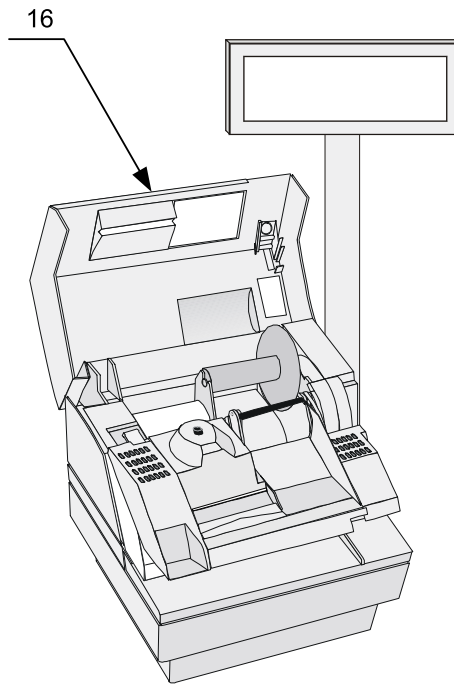
11. Zagiąć koniec wstęgi papierowej ok. 1. cm od krawędzi i wsunąć go w szczelinę rolki nawijającej (12).
12. Obrócić szpulę kilkakrotnie tak, aby zapewnić pewne nawinięcie papieru (13)



13. Poprowadzić papier nad wałkiem prowadzącym (14) do elementu mocującego zwijacz (15).



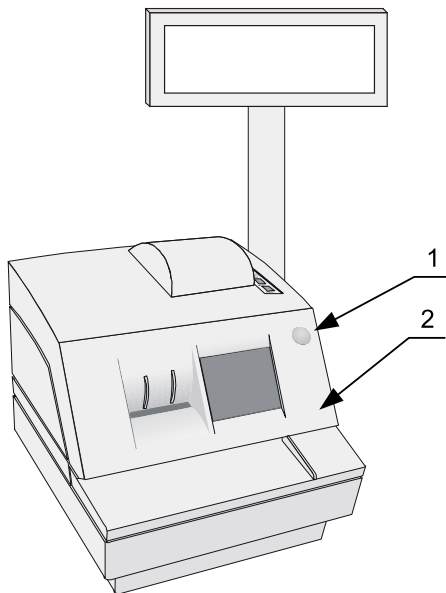
14. Zamknąć maskownicę drukarki (16).



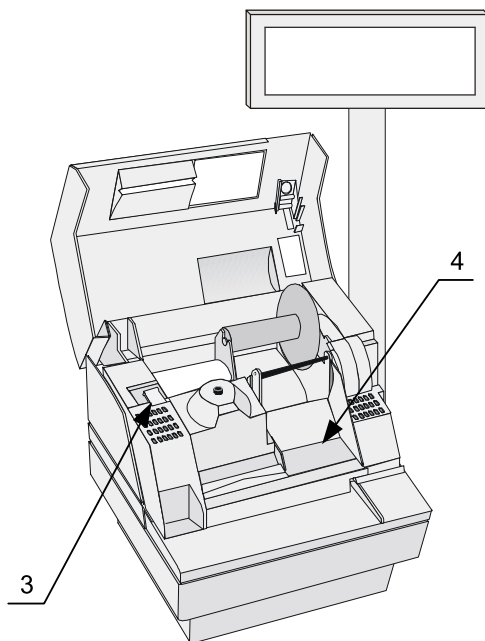
8. Wymiana kasety z taśmą barwiącą

Aby dokonać wymiany kasety z taśmą barwiącą należy wykonać następujące czynności:

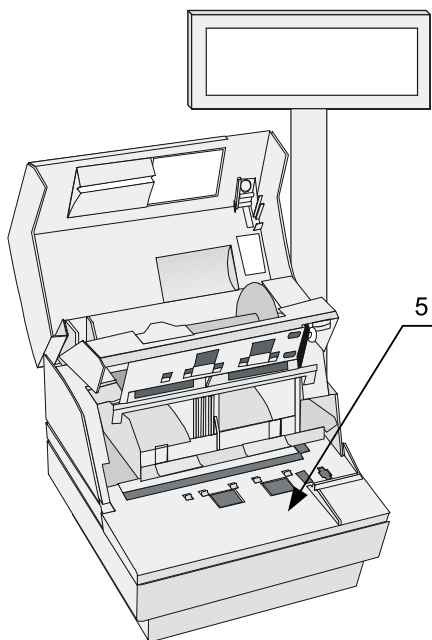
1. Nacisnąć przycisk (1) odblokowujący maskownicę.
2. Odchylić maskownicę (2) do tyłu.



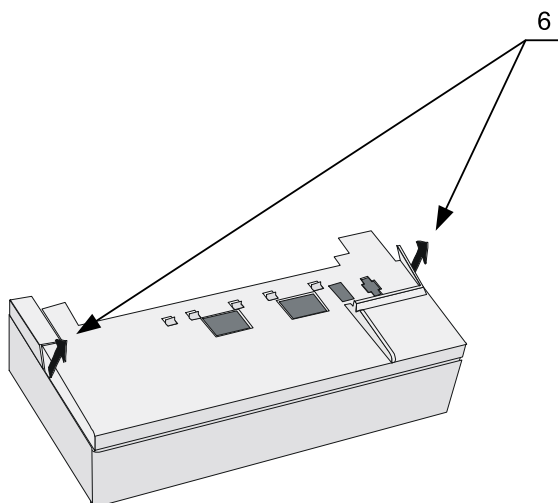
3. Odblokować mechanizm drukujący wciskając przycisk (3) i odchylić go do góry (4).



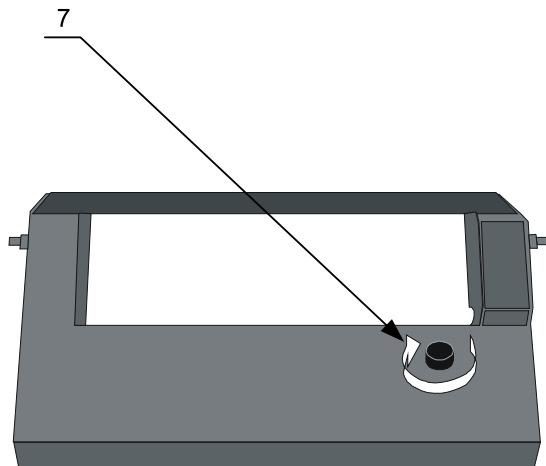
4. Odchylić stolik dokumentów do przodu.



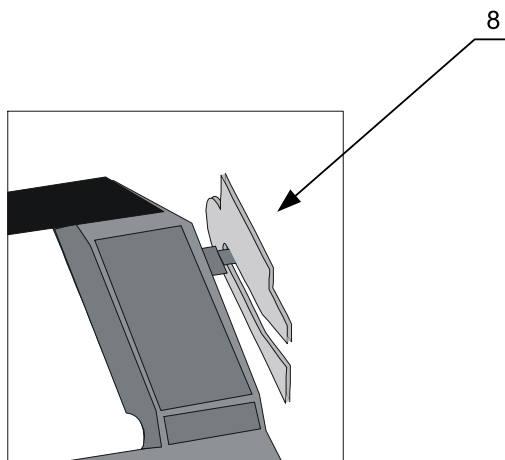
5. Wyjąć taśmę barwiącą (6).



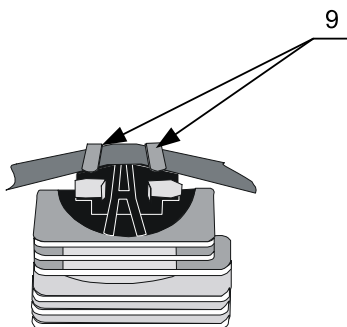
6. Wyjąć nową kasetę z taśmą barwiącą z opakowania.
7. Naciągnąć taśmę barwiącą, korzystając ze znajdującego się na kasecie pokrętła (7).



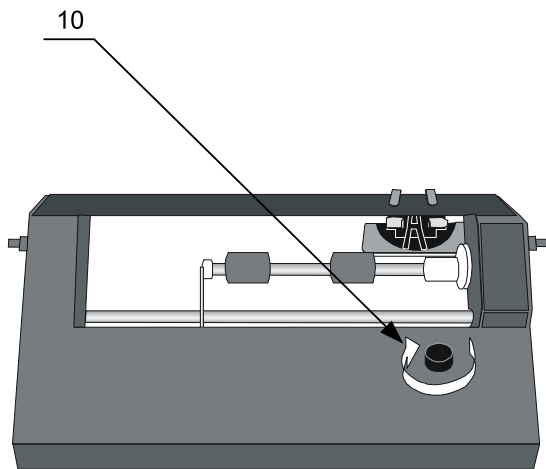
8. Założyć kasetę w taki sposób, aby boczne kołki prowadzące kasety wsunęły się w wgłębienia w metalowej obudowie (8).



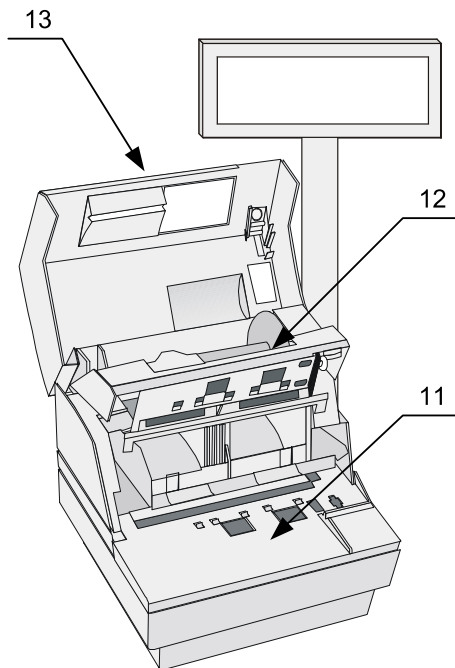
9. Dokładnie wsunąć taśmę barwiącą pod kołki prowadzące głowicy drukarki (9)



10. Ponownie naciągnąć taśmę barwiącą kilkakrotnie obracając pokrętko (10).



11. Odchylić stolik dokumentów do pozycji pierwotnej (11), a następnie zamknąć mechanizm drukujący naciskając go w miejscu oznaczonym strzałką (12) (miejsce to w drukarce zostało oznaczone napisem „PUSH”) tak, by mechanizm drukujący słyszalnie „zaskoczył”. Zamknąć pokrywę obudowy (13).

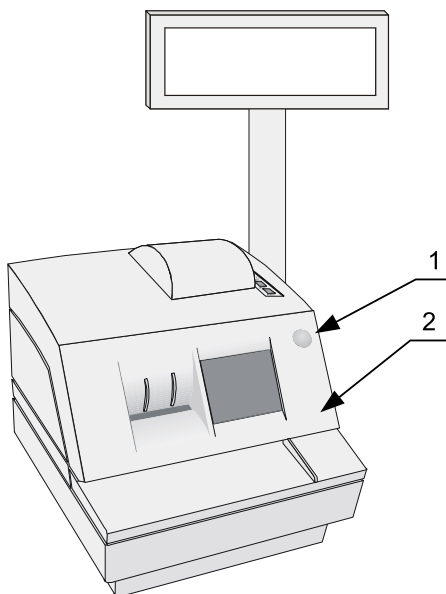


9. Regulacja czujników końca papieru

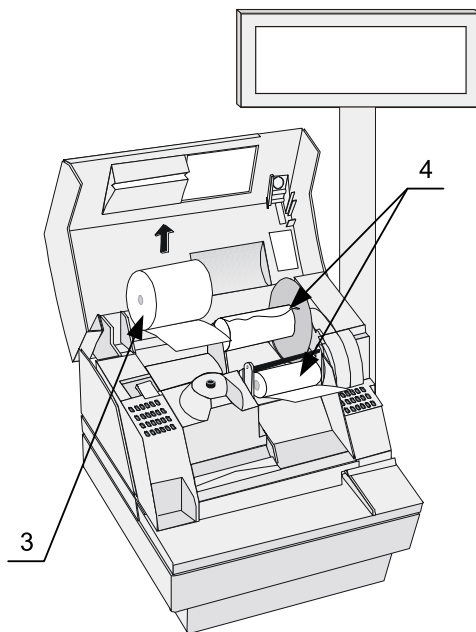
Końce papieru oryginału i kopii wykrywane są przez dwa osobne czujniki końca papieru.

Można samodzielnie określić, ile papieru ma pozostać przy zatrzymaniu druku. W tym celu należy:

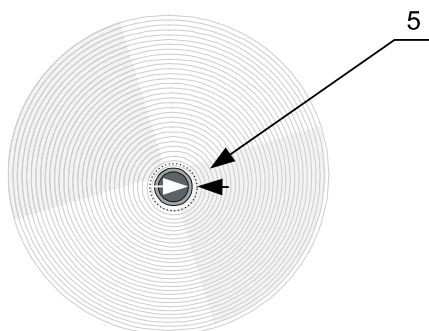
1. Nacisnąć przycisk (1) odblokowujący maskownicę.
2. Odchylić maskownicę (2) do tyłu.



3. Wyjąć rolkę papieru oryginału (3) lub rolkę papieru kopii i zwijacz kopii z nawiniętym papierem (4) w zależności od regulacji jakiego czujnika chcemy dokonać (sposób wykonania tych operacji przedstawiono przy opisie wymiany papieru).



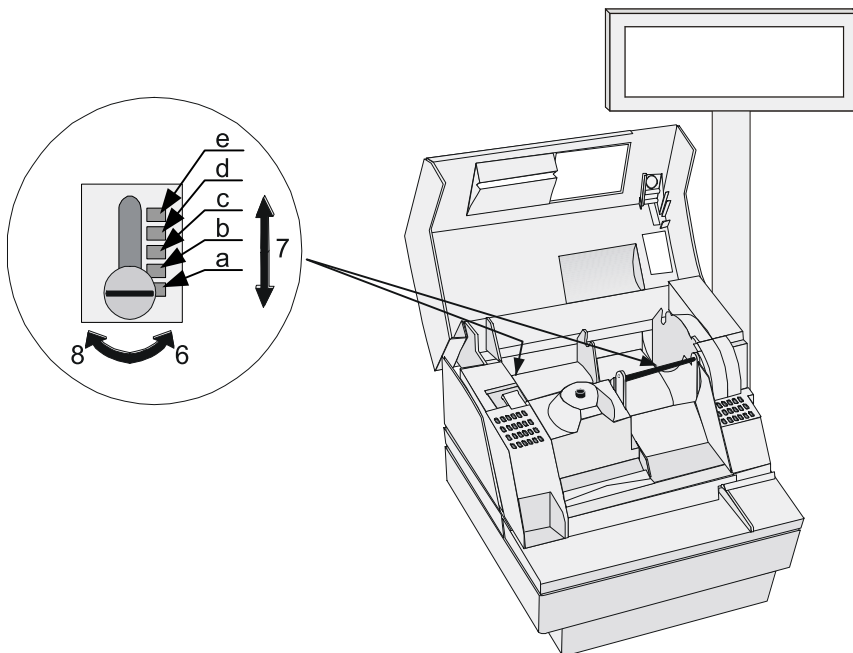
4. Określić punkt na rolce papieru, w którym ma zostać wykryty koniec papieru. Następnie zmierzyć odstęp (5) między punktem na rolce, a wewnętrzną częścią gilzy.



5. Określić pozycje czujnika wg tabeli

Odstęp	Pozycja do ustawienia
10 mm	e
8 mm	d
6 mm	c
4 mm	b
2 mm	a

6. Zlokalizować regulatory czujników papieru jak to pokazano na rysunku.
7. Odkręcić odpowiednią śrubę nastawczą przy pomocy monety lub małego śrubokręta (6).
8. Przesunąć śrubę w żadaną pozycję (7).
9. Ponownie dokręcić śrubę (8).
10. Po zakończonym procesie regulacji założyć konieczny papier i zamknąć maskownice drukarki (sposób wykonania tych operacji przedstawiono przy opisie wymiany papieru).



10. Demontaż i wymiana podzespołów drukarki

Zgodnie z wymogami Ministerstwa Finansów dostęp do modułu fiskalnego i pamięci fiskalnej jest zabroniony. Drukarka INNOVA WINCOR ND77 została tak skonstruowana, aby był możliwy dostęp do pozostałych podzespołów, które uległy uszkodzeniu. Przy wymianie tych podzespołów nie wolno uszkodzić elementu unikalnego, który pełni rolę plomby producenta. Jeżeli uszkodzenie wymaga wymiany modułu fiskalnego i/lub pamięci fiskalnej to należy dostarczyć drukarkę do producenta INNOVA S. A. Podzespoły, do których jest dostęp po zdjęciu plomby serwisowej to:

- wyświetlacz VFD klienta/obsługi,
- akumulatory.

W instrukcji zamieszczono tylko opis demontażu podzespołów dołączanych przez INNOVA S. A.

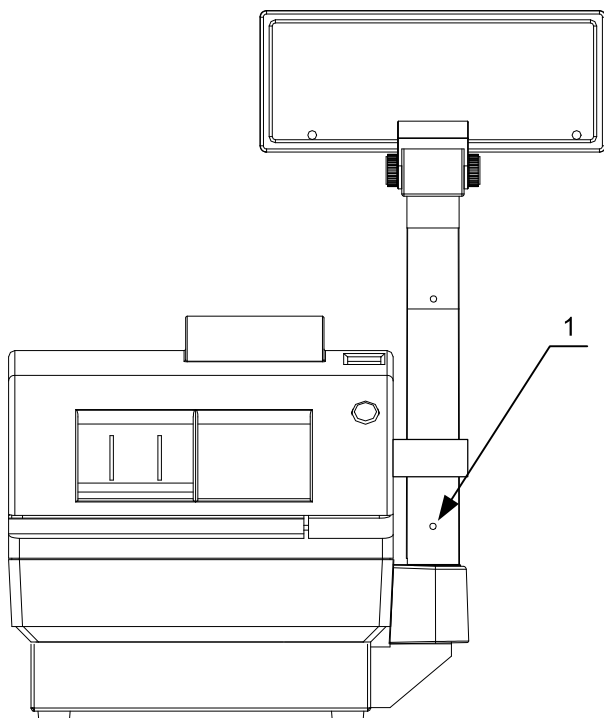
UWAGA:

Jeżeli w instrukcji jest mowa o serwisie, interwencji serwisu to mowa jest o serwisie dealera, a jeżeli o interwencji producenta lub naprawie przez producenta – to oznacza to serwis producenta.

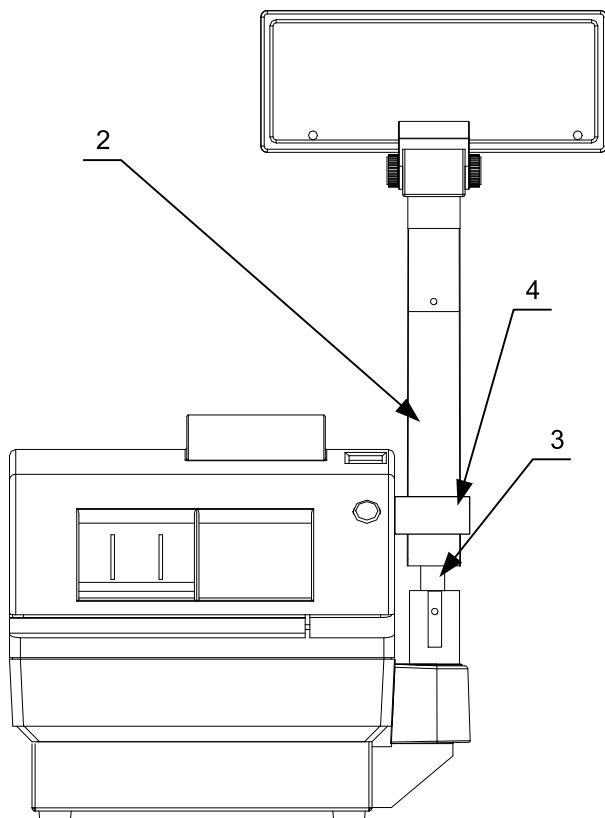
10.1. Wyjmowanie wyświetlacza VFD klienta/obsługi

Drukarkę należy odłączyć od zasilacza i komputera (wyjąć wtyczki od strony drukarki), a następnie wykonać czynności:

1. Odblokować wyświetlacz (1).



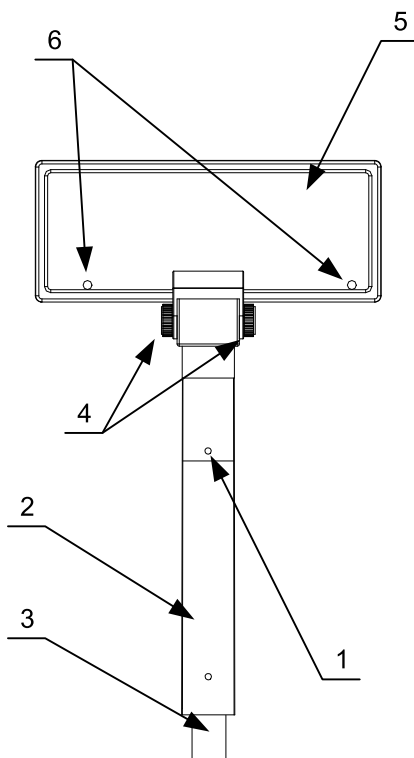
2. Delikatnie wyciągnąć rurę (2) wyświetlacza o około 2-3cm.
3. Odpiąć kabel komunikacyjny (3).
4. Wyciągnąć wyświetlacz (4).



10.2. Demontaż wyświetlacza VFD

Aby zdemontować wyświetlacz VFD klienta/obsługi należy wykonać wszystkie czynności dotyczące wyjmowania wyświetlacza VFD oraz wykonać następujące czynności:

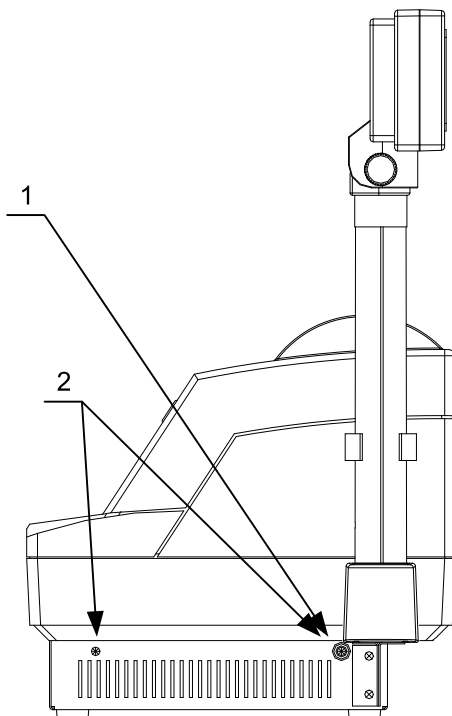
1. Odblokować zatrzask (1) i rozłożyć rury wyświetlacza (2).
2. Wyciągnąć kabel komunikacyjny (3) z rur wyświetlacza.
3. Odkręcić i wyciągnąć pokrętła blokujące wyświetlacz (4).
4. Zdjąć wyświetlacz z rury mocującej (5).
5. Odkręcić śruby mocujące tylnią pokrywę wyświetlacza (6).



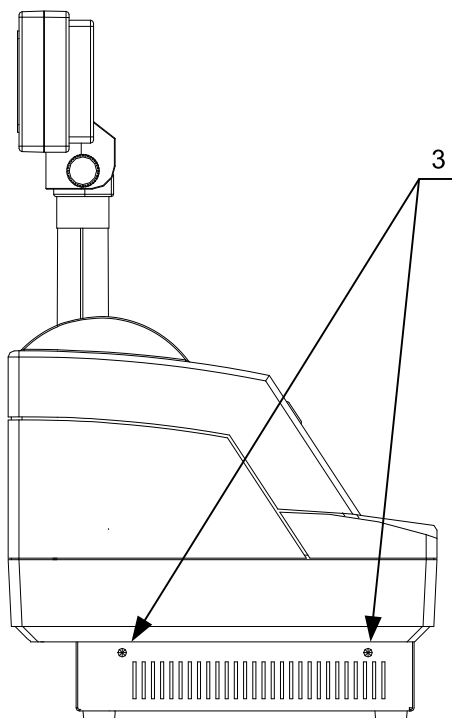
10.3. Demontaż pojemnika z akumulatorami

Aby zdemontować pojemnik z akumulatorami należy wykonać wszystkie czynności związane wyjmowania wyświetlacza VFD oraz wykonać następujące czynności:

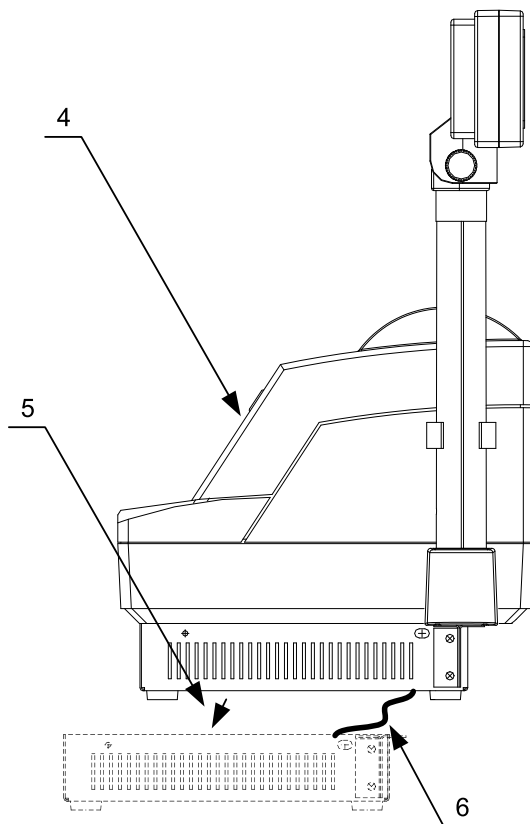
1. Usunąć plombę serwisową (1).
2. Wykręcić wkręty (2) mocujące pojemnik do drukarki.



3. Wykręcić wkręty (3) mocujące pojemnik z drugiej strony drukarki.



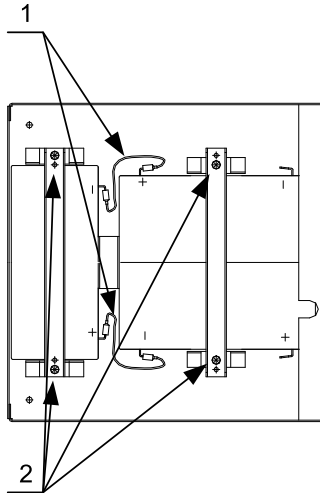
4. Podnieść drukarkę (4) jednocześnie odpinając pojemnik na baterie (5).
5. Odpiąć przewody łączące akumulatory z drukarką (6).



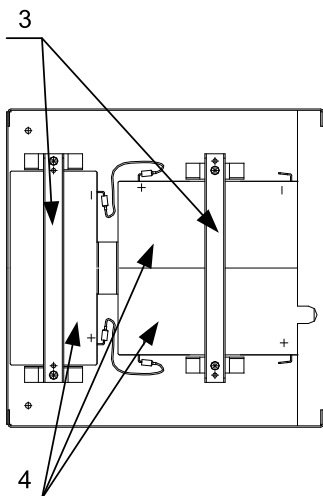
10.4. Demontaż akumulatorów

Aby zdemontować akumulatory należy wykonać wszystkie czynności dotyczące wyjmowania wyświetlacza VFD, demontażu pojemnika z akumulatorami oraz wykonać następujące czynności:

1. Rozpiąć przewody łączące akumulator (1).
2. Odkręcić wkręty mocujące listwy mocujące akumulatory (2).



3. Zdjąć listwy mocujące akumulatory (3).
4. Wyjąć akumulatory (4).



11. Plombowanie drukarki fiskalnej

Plomby drukarki można podzielić na dwie grupy:

- zabezpieczenia producenta,
- plomby serwisowe.

Każdorazowa ingerencja serwisu w urządzenie fiskalne wymaga odnotowania tego faktu w książce serwisowej drukarki. O wszelkich zauważonych uszkodzeniach plomb wskazujących na ingerencję osób niepowołanych należy powiadomić Urząd Skarbowy i producenta. Dokonywanie w takim przypadku otwierania lub naprawy drukarki obciąża odpowiedzialnością serwisanta, który dokonuje w/w czynności.

11.1. Zabezpieczenia producenta

Plomby producenta mają na celu zabezpieczenie całego urządzenia, a w szczególności modułu i pamięci fiskalnej przed ingerencją osób nie powołanych. Drukarka posiada cztery typy zabezpieczeń producenta:

1. Jeden w postaci plastikowego, sześciokątnego, przezroczystego elementu unikalnego z napisem INNOVA. Element ten zawiera kartonik z napisem INNOVA i numerem seryjnym. Zabezpiecza on moduł fiskalny drukarki.



-
2. Drugi typ zabezpieczenia w postaci plomby papierowej zabezpiecza pamięć fiskalną i pamięć programu w module fiskalnym.

iNNOVA SA

NIE ZRYWAĆ PLOMBA PRODUCENTA

październik

rok 2001

Tych plomb, podobnie jak poprzednio nie może naruszać żaden serwis poza producentem. Zabezpiecza on podstawowe elementy modułu fiskalnego przed dostępem osób nieuprawnionych.

3. Trzeci typ zabezpieczenia to plomba gwarancyjna. Zerwanie tej plomby powoduje utratę przez użytkownika/serwis gwarancji na dany podzespół.

iNNOVA SA

NIE ZRYWAĆ, GWARANCJA!!!

październik 2001 | 12 mies.

4. Czwarty typ zabezpieczenia to plomba ołowiana. Zabezpiecza ona całą elektronikę przed dostępem użytkownika drukarki. Blokuję ona również dostęp do zwory serwisowej.



Ta plomba może być usuwana przez serwis w celu dokonania następujących operacji:

- wykonywania czynności serwisowych, które wymagają dostępu do zwory serwisowej (podczas fiskalizacji, wykonywania raportu rozliczeniowego itp.),
- podczas naprawy drukarki, wykonywania przeglądów.

Plomba ta powinna być zniszczona po raz pierwszy przy fiskalizacji drukarki i wymieniona na plombę serwisu dokonującego fiskalizacji.

11.2. Plomby serwisowe

Omówione plomby producenta mają na celu zabezpieczenie całego urządzenia, a w szczególności modułu i pamięci fiskalnej przed ingerencją osób niepowołanych. Aby umożliwić dokonywanie przez serwis lokalny przeglądów okresowych lub wymiany niektórych podzespołów zastosowano plombę ołowianą.

Plombę ołowianą zastosowano przy połączeniu obudowy górnej z zintegrowanym zespołem obudowy dolnej i chassis. Zastosowano tu specjalną nakładkę zabezpieczającą, która uniemożliwia zdjęcie obudowy górnej, a jednocześnie nie pozwala odkręcić mechanizmu drukującego, osłania kable i złącza drukarki i wyświetlacza klienta oraz dostęp do bezpieczników.

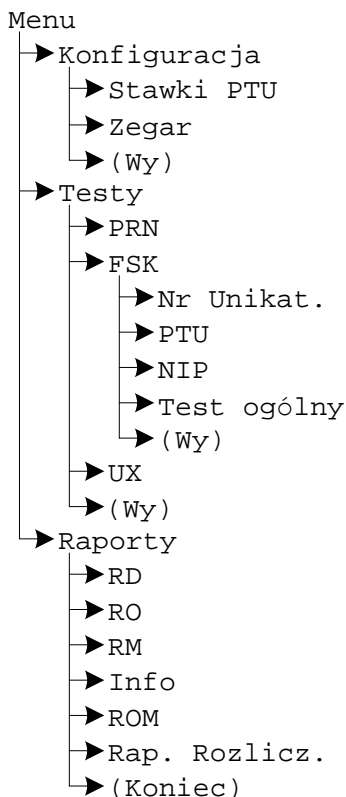
Wkręt mocujący nakładkę umieszczony jest w metalowym kubku zabezpieczonym przed obrotem, którego obrzeże przy plombowaniu jest zaginane, uniemożliwiając wyjęcie plomby. Upoważniony serwis po zerwaniu plomby w celu naprawy urządzenia ma obowiązek założenia nowej plomby i zaplombowanie drukarki, które polega na:

- § włożeniu do kubka ołowiu,
- § odcisnięciu w ołowiu pieczęci serwisu poprzez przyłożenie narzędzia z indywidualnym oznakowaniem serwisanta i jednorazowym zdecydowanym uderzeniu młotkiem.

Zawsze po złożeniu i skręceniu drukarki a przed plombowaniem należy dokonać pełnego testu poprawności pracy urządzenia.



12. Menu operatora drukarki

Na rysunku 7 przedstawiono schemat menu operatora drukarki INNOVA WINCOR ND77.




Rysunek 7. Menu operatora drukarki.

Aby wejść do menu operatora należy wyłączyć drukarkę i ponownie ją włączyć

trzymając równocześnie przyciski  TAK R.D. i  NIE R.O. Drukarka potwierdza wejście do menu operatora krótkim dźwiękiem (dłuższe przytrzymanie przycisków po tym dźwięku może spowodować wydruk testu wewnętrznego i przejście do normalnej pracy drukarki). Przy otrzymywaniu raportów bez wchodzenia do menu obsługi obowiązują takie same zasady.

Wybranie pozycji „(WY)” menu powoduje przejście do menu nadrzędnego. Po wybraniu „(Koniec)”, jeżeli menu jest pierwszego poziomu, nastąpi

przejście drukarki (po zatwierdzeniu przyciskiem ) do normalnych funkcji realizowanych przez drukarkę.

12.1. Zasady poruszania się po menu.

Do poruszania się po menu przeznaczone są dwa przyciski klawiatury drukarki. Są to:




- powoduje wywołuje podmenu danego menu albo wyjście z danego podmenu jeżeli wybrano „(WY)”



- powoduje przejście do następnego elementu menu



Naciśnięcie przycisku  na ostatniej pozycji menu powoduje przejście do pozycji pierwszej menu.

12.2. Zasady ustawiania wartości przy konfiguracji i realizacji wydruków

Ze względu na ograniczoną ilość miejsca na klawiaturze do zmian wartości ustawień drukarki służą te same przyciski, co poprzednio.

Dane występujące przy konfiguracji i wydrukach można podzielić na następujące kategorie:

- daty i godziny (np. przy generowaniu wszelkiego rodzaju raportów),
- typu „jedna z...” (np. przy ustawianiu czułości papieru),
- liczbowe (np. przy generowaniu wszelkiego rodzaju raportów).

W przypadku ustawiania danych z kategorii liczbowej lub dat i godzin wartością występującą po maksymalnej jest minimalna.

12.2.1. Zasady ustawiania dat i godzin

Przyciski klawiatury służą do:



- przejścia do następnego elementu daty/godziny lub zakończenie ustawiania (wyjątek stanowi ustawianie godziny zegara RTC, gdzie zakończenie ustawiania godziny może zająć po wybraniu pozycji „(WY)”),



- zwiększenia o jeden wartości (godziny, minuty, roku, miesiąca, dnia); w przypadku ustawiania godziny zegara RTC po wybraniu pozycji „(WY)” przycisk ten służy do zakończenia ustawiania.

12.2.2. Zasady ustawiania wartości typu „jedna z...”

Dla przykładu przy określaniu czułości papieru mamy do czynienia z wartością konfiguracji typu „jedna z...”. W takim przypadku przyciski klawiatury służą do:



- wybrania następnego elementu z listy,



- zatwierdzenia wyboru.

12.2.3. Zasady ustawiania wartości liczbowych

Przyciski klawiatury służą do:



- przejścia do następnego elementu,



- zwiększenia o jeden wartości, po wybraniu pozycji „(WY)”
przycisk ten służy do zakończenia ustawiania.

13. Menu serwisowe

W drukarce INNOVA WINCOR ND77 jest dostępne menu serwisowe. Z poziomu menu serwisowego jest możliwe wykonanie zerowania pamięci RAM i pomiaru napięć VPP i VCC. Zerowanie RAM jest możliwe tylko w przypadku wystąpienia przepełnienia bazy towarowej. We wszystkich innych przypadkach nie jest możliwe wykonanie zerowania RAM. Sposób wykonania zerowania pamięci RAM i pomiaru napięć przedstawiono w dalszych podrozdziałach.

14. Konfiguracja





W drukarce INNOVA WINCOR ND77 przewidziano możliwość konfigurowania niektórych właściwości drukarki. Są to:



- zmiana trybu zapisu stawek PTU (dotyczy tylko trybu szkoleniowego),
- zmiana czułości papieru,
- ustawienie trybu oszczędnego wydruku,
- ustawienie zegara.

14.1. Zmiana trybu zapisu stawek PTU

W celu wyeliminowania potrzeby wpisywania stawek PTU w trybie szkoleniowym przy każdym uruchomieniu urządzenia wprowadzono możliwość ich zapamiętywania w pamięci RAM. Opcja ta dotyczy tylko trybu szkoleniowego drukarki.

Ustawianie trybu zapisu stawek PTU w trybie szkoleniowym





Wygląd wyświetlacza	Zadanie
` --- Do zapłaty --- ' 'Suma: 0.00'	1. Wyłączyć urządzenie.
` , ,`	2. Włączyć urządzenie jednocześnie przytrzymując przyciski  i  .
'Konfiguracja Testy' 'Raporty (Koniec)'	3. Za pomocą przycisku  wybrać pozycję menu „Konfiguracja” i zatwierdzić przyciskiem  .







Wygląd wyświetlacza	Zadanie
`Stawki PTU` `Papier Zegar (Wy)`	4. Za pomocą przycisku  wybrać pozycję menu „Stawki PTU” i zatwierdzić przyciskiem  .
`Stawki w trybie` `szkoleniowym FSK RAM`	5. Określić tryb zapisu stawek PTU w sposób przedstawiony w podrozdziale 12.2.2.
`Stawki PTU` `Papier Zegar (Wy)`	6. Po zakończeniu ustawiania sposobu zapisu stawek PTU można kontynuować konfigurację, testy i/lub raporty.

14.2. Ustawienie zegara RTC

Ustawienie zegara jest bardzo ważnym elementem konfiguracji drukarki. W trybie fiskalnym możliwa jest zmiana zegara tylko o jedną godzinę w obrębie jednego raportu dobowego. W przypadku zmian większych niż jedna godzina zmiany może dokonać tylko serwis. Zmiana czasu jest raportowana wydrukiem.

Ustawianie zegara RTC

Wygląd wyświetlacza	Zadanie
` --- Do zapłaty ---` `Suma: 0.00`	1. Wyłączyć urządzenie.
` `, ` `	2. Włączyć urządzenie jednocześnie przytrzymując przyciski  i  .
`Konfiguracja Testy` `Raporty (Koniec)`	3. Za pomocą przycisku  wybrać pozycję menu „Konfiguracja” i zatwierdzić przyciskiem  .

Wygląd wyświetlacza	Zadanie
<pre> `Stawki PTU ` `Papier Zegar (Wy)` </pre>	<p>4. Za pomocą przycisku  wybrać pozycję menu „Zegar” i zatwierdzić przyciskiem . Aby mieć możliwość zmian daty w trybie fiskalnym należy wejść do menu obsługi przez menu serwisowe (włączyć urządzenie przy zwartej zworze serwisowej).</p>
<pre> `Data: 2001-09-21 ` `Godz: 16:06:00 Wy` </pre>	<p>5. Ustawić datę i godzinę w sposób określony w podrozdziale nr 12.2.1. Aby zatwierdzić zmianę należy po skorygowaniu danych ustawić kursor za pomocą przycisku  na pozycji „(Wy)” i nacisnąć przycisk .</p>
<pre> `Zapisać zegar (T/N) ` ` ` </pre>	<p>6. Zatwierdzić zmiany za pomocą przycisku  albo anulować za pomocą przycisku .</p>
<pre> `Stawki PTU ` `Papier Zegar (Wy)` </pre>	<p>7. Po zakończeniu ustawiania godziny można kontynuować konfigurację drukarki, testy i/lub wydruki raportów.</p>

15. Testy drukarki







Drukarka posiada możliwość przeprowadzania różnego rodzaju testów wewnętrznych, które pozwalają na określenie sprawności drukarki. Są to:





- test drukarki,
- testy pamięci fiskalnej,
- test napięć.

15.1. Test drukarki

Test drukarki pozwala na przeprowadzenie wydruku kontrolnego. Pozwala on stwierdzić czy mechanizm drukujący działa prawidłowo. Test ten może być wykorzystany do kontroli jakości zastosowanego papieru.

Sposób przeprowadzenia testu drukarki

Wygląd wyświetlacza	Zadanie
` --- Do zapłaty --- ` `Suma : 0.00`	1. Wyłączyć urządzenie.
` ` `	2. Włączyć urządzenie jednocześnie przytrzymując przyciski  i  .
`Konfiguracja  wybrać pozycję menu „Testy” i zatwierdzić przyciskiem  .	
`  wybrać pozycję menu „PRN” i zatwierdzić przyciskiem  .	






Wygląd wyświetlacza	Zadanie
\ Wykonać test , \ drukarki (T/N) ?  ,	5. Zatwierdzić przyciskiem  wybór, w przypadku gdy nie chcemy wydrukować testu należy nacisnąć przycisk  .
\  PRN , \ FSK UX (Wy) '	6. Po zakończeniu testu można kontynuować testy, konfiguracje i/lub raporty.






15.2. Testy pamięci fiskalnej

Testy pamięci fiskalnej umożliwiają kontrolę działania pamięci fiskalnej. Testy te pozwalają uzyskać informacje:





- o numerze unikatowym pamięci fiskalnej,
- o aktualnych stawkach PTU,
- o numerze NIP,
- o zawartości pamięci (test ogólny).






Sposób uzyskania informacji o numerze unikatowym pamięci fiskalnej

Wygląd wyświetlacza	Zadanie
\ --- Do zapłaty --- ' \ Suma : 0.00 '	1. Wyłączyć urządzenie.
\ , \ ,	2. Włączyć urządzenie jednocześnie przytrzymując przyciski  i  .
\ Konfiguracja  Testy ' \ Raporty (Koniec) '	3. Za pomocą przycisku  wybrać pozycję menu „Testy” i zatwierdzić przyciskiem  .



Wygląd wyświetlacza	Zadanie
<pre> \ PRN \ FSK UX (Wy) ' </pre>	<p>4. Za pomocą przycisku  wybrać pozycję menu „FSK” i zatwierdzić przyciskiem .</p>
<pre> \ Nr.Unikat. PTU NIP' \ Test ogólny (Wy) ' </pre>	<p>5. Za pomocą przycisku  wybrać pozycję menu „Nr. Unikat.” i zatwierdzić przyciskiem .</p>
<pre> \ Numer unikatowy: ' \ ABC12345678 (Wy) ' </pre>	<p>6. Tekst informujący o numerze unikatowym pamięci fiskalnej. Aby zakończyć test należy nacisnąć przycisk .</p>
<pre> \ Nr.Unikat. PTU NIP' \ Test ogólny (Wy) ' </pre>	<p>7. Po zakończeniu testu można kontynuować konfigurację, testy i/lub raporty.</p>








Sposób uzyskania informacji o aktualnych stawkach PTU

Wygląd wyświetlacza	Zadanie
<pre> \ --- Do zapłaty --- ' \ Suma : 0.00 ' </pre>	<p>1. Wyłączyć urządzenie</p>
<pre> \ \ </pre>	<p>2. Włączyć urządzenie jednocześnie przytrzymując przyciski  i .</p>
<pre> \ Konfiguracja Testy' \ Raporty (Koniec) ' </pre>	<p>3. Za pomocą przycisku  wybrać pozycję menu „Testy” i zatwierdzić przyciskiem .</p>



Wygląd wyświetlacza	Zadanie
<pre>'PRN FSK UX (Wy)'</pre>	<p>4. Za pomocą przycisku  wybrać pozycję menu „FSK” i zatwierdzić przyciskiem .</p>
<pre>'Nr.Unikat. PTU NIP' 'Test ogólny (Wy)'</pre>	<p>5. Za pomocą przycisku  wybrać pozycję menu „PTU.” i zatwierdzić przyciskiem .</p>
<pre>'22.0 07.0 00.0 ---.' '---.---.--- ZW Wy'</pre>	<p>6. Tekst informujący o wartościach stawek PTU. Stawki zostały zestawione w sposób alfabetyczny od A do G. Jeżeli dana stawka jest nieaktywna to oznaczono ją jako „---.”; jeżeli dana stawka jest zwolniona to oznaczoną ją jako „ ZW ”. Aby zakończyć test należy nacisnąć przycisk .</p>
<pre>'Nr.Unikat. PTU NIP' 'Test ogólny (Wy)'</pre>	<p>7. Po zakończeniu testu można kontynuować testy, konfiguracje i/lub raporty.</p>








Sposób uzyskania informacji o nr NIP właściciela drukarki

Wygląd wyświetlacza	Zadanie
<pre>' --- Do zapłaty --- ' 'Suma : 0.00'</pre>	<p>1. Wyłączyć urządzenie.</p>
<pre>' '</pre>	<p>2. Włączyć urządzenie jednocześnie przytrzymując przyciski  i .</p>

Wygląd wyświetlacza	Zadanie
'Konfiguracja T esty' 'Raporty (Koniec)'	3. Za pomocą przycisku  wybrać pozycję menu „Testy” i zatwierdzić przyciskiem  .
'PRN F SK UX (Wy)'	4. Za pomocą przycisku  wybrać pozycję menu „FSK” i zatwierdzić przyciskiem  .
'Nr.Unikat. PTU N IP' 'Test ogólny (Wy)'	5. Za pomocą przycisku  wybrać pozycję menu „NIP” i zatwierdzić przyciskiem  .
' Rekord z NIP: ' '123-45-67-890 (Wy) '	6. Tekst informujący o numerze NIP właściciela drukarki. Jeżeli drukarka pracuje w trybie szkoleniowym to zamiast nr NIP wypisany jest tekst „(Brak)”. Aby zakończyć test należy nacisnąć przycisk  .
'Nr.Unikat. PTU N IP' 'Test ogólny (Wy)'	7. Po zakończeniu testu można kontynuować testy, konfiguracje i/lub raporty.

Sposób uzyskania informacji o zawartości pamięci fiskalnej








Wygląd wyświetlacza	Zadanie
' --- Do zapłaty --- ' 'Suma: 0.00'	1. Wyłączyć urządzenie.
' ' '	2. Włączyć urządzenie jednocześnie przytrzymując przyciski  i  .

Wygląd wyświetlacza	Zadanie
<pre> 'Konfiguracja [Testy]' 'Raporty (Koniec)'</pre>	<p>3. Za pomocą przycisku  wybrać pozycję menu „Testy” i zatwierdzić przyciskiem .</p>
<pre> 'PRN 'FSK UX (Wy)'</pre>	<p>4. Za pomocą przycisku  wybrać pozycję menu „FSK” i zatwierdzić przyciskiem .</p>
<pre> 'Nr.Unikat. PTU NIP' 'Test ogólny (Wy)'</pre>	<p>5. Za pomocą przycisku  wybrać pozycję menu „Test ogólny” i zatwierdzić przyciskiem .</p>
<pre> 'H RDOB CL PT ER:0' '2 1990 05 06 (Wy)'</pre>	<p>6. Tekst informujący o zawartości pamięci fiskalnej drukarki. Pod oznaczeniami literowymi wyświetlane są ilości określonych zdarzeń. H – tryb pracy drukarki, 1 – tryb szkoleniowy, 2 – tryb fiskalny, 3 – „tylko do odczytu” RDOB – ilość dokonanych raportów dobowych, CL – ilość zerowań pamięci RAM, PT – ilość zmian stawek PTU. Oznaczenie literowe ER:0 informuje o ilości złych wpisów do pamięci fiskalnej. Aby zakończyć test należy nacisnąć przycisk .</p>
<pre> 'Nr.Unikat. PTU NIP' 'Test ogólny (Wy)'</pre>	<p>7. Po zakończeniu testu można kontynuować testy, konfiguracje i/lub raporty.</p>

15.3. Test napięć

Test napięć umożliwia wewnętrzną kontrolę napięć akumulatora, zasilacza zewnętrznego oraz napięcie baterii podtrzymującej zawartość pamięci RAM. Wartości prawidłowe tych napięć przedstawiono w załączniku 20.2.





Sposób przeprowadzenia testu napięć

Wygląd wyświetlacza	Zadanie
<pre>' --- Do zapłaty --- '</pre> <pre>'Suma: 0.00'</pre>	1. Wyłączyć urządzenie.
<pre>'</pre> <pre>'</pre>	2. Włączyć urządzenie jednocześnie przytrzymując przyciski  i  .
<pre>'Konfiguracja [Testy]'</pre> <pre>'Raporty (Koniec)'</pre>	3. Za pomocą przycisku  wybrać pozycję menu „Testy” i zatwierdzić przyciskiem  .
<pre>'PRN</pre> <pre>'FSK [UX] (Wy)'</pre>	4. Za pomocą przycisku  wybrać pozycję menu „UX” i zatwierdzić przyciskiem  .
<pre>'AK 20.66DC 21.15 '</pre> <pre>' BT 3.10 (Wy)'</pre>	5. Podczas wyświetlania tego tekstu są przeprowadzane pomiary napięć. Wyniki tych pomiarów są automatycznie wyświetlane na wyświetlaczu. Zastosowane oznaczenia symbolizują: AK – napięcie akumulatora, DC – napięcie zasilacza zewnętrznego, pomniejszone o spadek napięcia na dwóch diodach BT – napięcie baterii litowej drukarki. Aby zakończyć test należy nacisnąć przycisk  .

Wygląd wyświetlacza	Zadanie
<pre>\ PRN ' \ FSK UX (Wy) '</pre>	6. Po zakończeniu testu można kontynuować testy, konfiguracje i/lub raporty.

15.4. Test wewnętrzny mechanizmu drukującego i elektroniki sterownika drukarki INNOVA WINCOR ND77

Sposób przeprowadzenia testu wewnętrznego mechanizmu i elektroniki drukarki

Wygląd wyświetlacza	Zadanie
<pre>\ --- Do zapłaty --- ' \ Suma : 0.00 '</pre>	1. Wyłączyć urządzenie.
<pre>\ ' \ '</pre>	<p>2. Włączyć urządzenie jednocześnie przytrzymując któryś z przycisków</p> <p> lub  przez około 5 -10 sekund. W zależności od naciśniętego przycisku uzyskamy następujące wydruki:</p> <p> – wydruk na oryginale i stacji dokumentów</p> <p> – wydruk na kopii i stacji dokumentów</p>
<pre>\ Otwarta pokrywa ' \ '</pre>	3. Po zatrzymaniu wydruku na paragonie położyć papier na stacji wydruku dokumentów.
<pre>\ --- Do zapłaty --- ' \ Suma : 0.00 '</pre>	4. Po zakończeniu wydruku zdjąć papier ze stacji wydruku dokumentów. Po zakończeniu inicjalizacji można prowadzić sprzedaż



15.5. Tryb „HEX DUMP”

Tryb HEX DUMP pracy drukarki umożliwia śledzenie poprawności danych wysyłanych do drukarki. W trybie tym drukarka przeprowadza wydruk nadchodzących znaków (wszystkich) w formacie pokazanym na rysunku.

Nr kolumny	
Nr sekcji	1234567890123456789012345678901234567890
1	1B 46 6F 72 6D 61 74 20 77 79 .Format wy
2	64 72 75 6B 75 13 druku.

Rysunek 8 Format wydruku w realizowanego w trybie "HEX DUMP"

Sposób wprowadzenia drukarki w tryb „HEX DUMP”




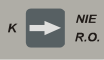


Wygląd wyświetlacza	Zadanie
` --- Do zapłaty --- ' `Suma : 0.00`	1. Wyłączyć urządzenie.
` `	2. Włączyć urządzenie.
` --- Do zapłaty --- ' `Suma : 0.00`	3. Jednocześnie nacisnąć przyciski  i  .
` Tryb "HEX DUMP" ' `	4. W tym trybie drukarka znajduje się do momentu wyłączenia.

15.6. Pomiar napięcia VPP

W drukarce INNOVA WINCOR ND77 przewidziano pomiar napięcia programującego.

Dostęp do kontaktów pomiarowych ma tylko serwis producenta.

Sposób przeprowadzenia pomiaru napięcia VPP

Wygląd wyświetlacza	Zadanie
' --- Do zapłaty --- ' ' Suma : 0.00 '	1. Wyłączyć urządzenie.
' ' ' '	2. Zewrzeć zworę serwisową i włączyć urządzenie.
' Zerow.RAM P omiar VPP ' ' Wy '	3. Za pomocą przycisku  wybrać pozycję menu „Pomiar VPP” i zatwierdzić przyciskiem  .
' Włączyć VPP ? ' ' '	4. Zatwierdzić wybór przyciskiem  lub anulować pomiar przyciskiem  .
' Pomiar VPP & VCC+ ' ' '	5. W tym trybie drukarka znajduje się do momentu naciśnięcia przycisku  lub  .
' Zerow.RAM P omiar VPP ' ' Wy '	6. Po zakończeniu pomiaru napięć można kontynuować konfigurację drukarki, testy i/lub wydruki raportów.

16. Raporty

Wykonywanie raportów jest jedną z podstawowych funkcji wykonywanych przez drukarkę. Występują następujące rodzaje raportów:

- raport dobowy,
- raport okresowy,
- raport miesięczny,
- raport informacyjny,
- raport napisów stałych z ROM,
- raport rozliczeniowy.



W dalszej części tego rozdziału omówiono sposoby uzyskania tych raportów za pomocą klawiatury. Istnieje również możliwość wykonania następujących raportów za pomocą sekwencji:











- raport dobowy,
- raport okresowy.



16.1. Raport dobowy

Raport dobowy jest najczęściej wykonywanym raportem. Zgodnie z przepisami powinien być wykonywany, co najmniej raz na dobę, najpóźniej przed rozpoczęciem nowego dnia sprzedaży. Raport ten jest drukowany na oryginale i kopii. Istnieją dwa sposoby wykonania raportu dobowego przy pomocy klawiatury drukarki.






Sposób wykonania raportu dobowego (1)

Wygląd wyświetlacza	Zadanie
` --- Do zapłaty --- ` `Suma: 0.00`	1. Wyłączyć urządzenie.
` `	2. Włączyć urządzenie jednocześnie przytrzymując przyciski  i  .

Wygląd wyświetlacza	Zadanie
<pre>'Konfiguracja Testy'</pre> <pre>'Raporty (Koniec)'</pre>	<p>3. Za pomocą przycisku  wybrać pozycję menu „Raporty” i zatwierdzić przyciskiem .</p>
<pre>'RD RO RM Info ROM'</pre> <pre>'Rap. Rozlicz. (Wy)'</pre>	<p>4. Za pomocą przycisku  wybrać pozycję menu „RD” i zatwierdzić przyciskiem .</p>
<pre>' Drukować raport '</pre> <pre>' dobowy ? '</pre>	<p>5. Zatwierdzić wybór przyciskiem  lub anulować wydruk raportu przyciskiem .</p>
<pre>'Data: 2001-09-21'</pre> <pre>' jest poprawna? '</pre>	<p>6. Zatwierdzić przyciskiem  prawidłowość daty raportu, w przypadku gdy data się nie zgadza lub nie chcemy wydrukować raportu należy nacisnąć przycisk .</p>
<pre>'Raport już zapisany '</pre> <pre>' powtórzyć (T/N) ? '</pre>	<p>7. Tekst ten pojawia się tylko w przypadku gdy istnieją już zapisy raportu dobowego w pamięci fiskalnej z tą datą. Należy wtedy potwierdzić chęć powtórzenia zapisu z tą samą datą przyciskając przycisk  lub zrezygnować przyciskając przycisk .</p>
<pre>' Numer raportu 0014 '</pre>	<p>8. Tekst ten pojawia się tylko w momencie obliczania numeru raportu. Wartość numeru raportu zmienia się w sposób ciągły. Napisy te mogą się nie pojawić gdy w pamięci fiskalnej jest mało zapisów.</p>

Wygląd wyświetlacza	Zadanie
' DRUKOWANIE RAPORTU '  'Numer raportu 0014'	9. Tekst ten pojawia się w momencie realizowania wydruku raportu.
'Konfiguracja Testy' '  Raporty (Koniec)'	10. Po zakończeniu wydruku lub zrezygnowaniu z realizacji raportu drukarka przechodzi do okna menu najwyższego poziomu.

Sposób wykonania raportu dobowego bez wchodzenia do menu użytkownika (2)

Wygląd wyświetlacza	Zadanie
' --- Do zapłaty --- ' 'Suma: 0.00'	1. Wyłączyć urządzenie.
' '	2. Włączyć urządzenie jednocześnie przytrzymując przycisk  albo  .
' Wybierz rodzaj raportu. '	3. Wybrać rodzaj raportu za pomocą przycisku  .
' Drukować raport dobowy ? '	4. Zatwierdzić wybór przyciskiem  lub anulować wydruk raportu przyciskiem  .
'Data: 2001-09-21' ' jest poprawna? '	5. Wykonać czynności w sposób opisany poprzednio.
...	...
' --- Do zapłaty --- ' 'Suma: 0.00'	6. Po wykonaniu raportu dobowego można prowadzić sprzedaż.

16.2. Raport okresowy

Raport okresowy jest raportem rozliczającym podatek należny od towarów i usług za określony okres. Istnieją dwa rodzaje raportu okresowego:

- raport pełny,
- podsumowanie.







Okres raportu może być określony na dwa sposoby:









- za pomocą dat,
- za pomocą numerów raportów dobowych.

Pełny raport okresowy jest drukowany tylko na oryginale.

Istnieją dwa sposoby wykonania raportu okresowego przy pomocy klawiatury drukarki.


Sposób wykonania raportu okresowego pełnego wg dat

Wygląd wyświetlacza	Zadanie
` --- Do zapłaty --- ' `Suma: 0.00`	1. Wyłączyć urządzenie.
` ` `	2. Włączyć urządzenie jednocześnie przytrzymując przyciski  i  .
`Konfiguracja Testy` `Raporty (Koniec)`	3. Za pomocą przycisku  wybrać pozycję menu „Raporty” i zatwierdzić przyciskiem  .
`RD RO RM Info ROM` `Rap. Rozlicz. (Wy)`	4. Za pomocą przycisku  wybrać pozycję menu „RO” i zatwierdzić przyciskiem  .

Wygląd wyświetlacza	Zadanie
` Drukować raport ` ` okresowy ? █ `	5. Zatwierdzić wybór przyciskiem  lub anulować wydruk raportu przyciskiem  .
` TAK: według dat ` ` NIE: według numerów █ `	6. W celu wybrania możliwości określenia okresu za pomocą dat należy nacisnąć przycisk  .
` Data początkowa ? `' ` 2001-09-21 [wyjście] `	7. Określić datę początkową raportu w sposób określony w podrozdziale nr 12.2.1. Naciśnięcie przycisku  na liczbie określającej dzień spowoduje przejście do określenia daty końcowej raportu.
` Data końcowa ? `' ` 2001-09-21 [wyjście] `	8. Określić datę końcową raportu w sposób określony w podrozdziale nr 12.2.1. Naciśnięcie przycisku  na liczbie określającej dzień spowoduje zakończenie ustawiania dat raportu okresowego.
`Daty: 2001-09-21`' `poprawne? 2001-09-21`'	9. Zatwierdzić przyciskiem  prawidłowość dat raportu, w przypadku gdy daty się nie zgadzają lub nie chcemy wydrukować raportu za wybrany okres należy nacisnąć przycisk  .
` TAK: pełny raport `' ` NIE: podsumowanie `'	10. Wybrać przyciskiem  pełny raport okresowy.






Wygląd wyświetlacza	Zadanie
`Poczekaj...` `,`	11. Teksty informacyjne pojawiające się podczas przygotowywania się drukarki do wydruku. Teksty te mogą nie pojawić się w przypadku gdy w pamięć fiskalnej jest mało zapisów z danego okresu i/lub w pamięci jest mało zapisów.
` Szukanie wartości` `,` ` stawek PTU`	
` Wyznaczanie numeru` `,` ` raportu dobowego`	
` DRUKOWANIE RAPORTU` `,` ` OKRESOWEGO`	12. Tekst ten pojawia się w momencie realizowania wydruku raportu.
`Konfiguracja Testy` `Raporty (Koniec)`	13. Po zakończeniu wydruku lub zrezygnowaniu z realizacji raportu drukarka przechodzi do okna menu najwyższego poziomu.


Sposób wykonania raportu okresowego podsumowującego wg dat

Wygląd wyświetlacza	Zadanie
	1. Wykonać czynności od 1 do 9 jak przy uzyskiwaniu raportu okresowego pełnego wg dat.
` TAK: pełny raport` `,` ` NIE: podsumowanie`	2. Wybrać przyciskiem  podsumowanie.
`Poczekaj...` `,`	3. Teksty informacyjne pojawiające się podczas przygotowywania się drukarki do wydruku. Teksty te mogą nie pojawić się w przypadku gdy w pamięć fiskalnej jest mało zapisów z danego okresu.
` Szukanie wartości` `,` ` stawek PTU`	
` Wyznaczanie numeru` `,` ` raportu dobowego`	
` DRUKOWANIE RAPORTU` `,` ` OKRESOWEGO`	4. Tekst ten pojawia się w momencie realizowania wydruku raportu.


Wygląd wyświetlacza	Zadanie
<pre>'Konfiguracja Testy'</pre> <pre>'Raporty (Koniec)'</pre>	5. Po zakończeniu wydruku lub zrezygnowaniu z realizacji raportu drukarka przechodzi do okna menu najwyższego poziomu.

Sposób wykonania raportu okresowego pełnego wg numerów raportów dobowych

Wygląd wyświetlacza	Zadanie
	1. Wykonać czynności od 1 do 5 jak przy uzyskiwaniu raportu okresowego pełnego wg dat.
<pre>' TAK: według dat '</pre> <pre>' NIE: według numerów'</pre>	2. W celu wybrania możliwości określenia okresu za pomocą numerów raportów dobowych należy nacisnąć przycisk 
<pre>' Numer początkowy ? '</pre> <pre>' 12 [wyjście]'</pre>	3. Określić numer początkowy raportu dobowego w sposób określony w podrozdziale nr 12.2.3. Naciśnięcie przycisku  spowoduje przejście do określenia numeru końcowego.
<pre>' Numer końcowy ? '</pre> <pre>' 12 [wyjście]'</pre>	4. Określić numer końcowy raportu dobowego w sposób określony w podrozdziale nr 12.2.3. Naciśnięcie przycisku  spowoduje zakończenie ustawienia zakresu numerów raportów dobowych raportu okresowego.
<pre>'Numery: 12'</pre> <pre>'poprawne? 12'</pre>	5. Zatwierdzić przyciskiem  prawidłowość zakresu numerów raportów dobowych, w przypadku gdy numery się nie zgadzają lub nie chcemy wydrukować raportu należy nacisnąć przycisk 






Wygląd wyświetlacza	Zadanie
` TAK: pełny raport ` ` NIE: podsumowanie `	6. Wybrać przyciskiem  pełny raport okresowy.
`Poczekaj...` ` `	7. Teksty informacyjne pojawiające się podczas przygotowywania się drukarki do wydruku. Teksty te mogą nie pojawić się w przypadku gdy w pamięci fiskalnej jest mało zapisów z danego okresu.
` Szukanie wartości ` ` stawek PTU `	
` Wyznaczanie numeru ` ` raportu dobowego `	
` DRUKOWANIE RAPORTU ` ` OKRESOWEGO `	8. Tekst ten pojawia się w momencie realizowania wydruku raportu.
`Konfiguracja Testy` `Raporty (Koniec)`	9. Po zakończeniu wydruku lub zrezygnowaniu z realizacji raportu drukarka przechodzi do okna menu najwyższego poziomu.

Sposób wykonania raportu okresowego podsumowującego wg numerów raportów dobowych

Wygląd wyświetlacza	Zadanie
	1. Wykonać czynności od 1 do 5 przy uzyskiwaniu raportu okresowego pełnego wg numerów.
` TAK: pełny raport ` ` NIE: podsumowanie `	2. Wybrać przyciskiem  podsumowanie.
`Poczekaj...` ` `	3. Teksty informacyjne pojawiające się podczas przygotowywania się drukarki do wydruku. Teksty te mogą nie pojawić się w przypadku gdy w pamięci fiskalnej jest mało zapisów z danego okresu.
` Szukanie wartości ` ` stawek PTU `	
` Wyznaczanie numeru ` ` raportu dobowego `	

Wygląd wyświetlacza	Zadanie
` Drukowanie Raportu ` ` Okresowego `	4. Tekst ten pojawia się w momencie realizowania wydruku raportu.
`Konfiguracja Testy` `Raporty (Koniec)`	5. Po zakończeniu wydruku lub zrezygnowaniu z realizacji raportu drukarka przechodzi do okna menu najwyższego poziomu.










Sposób wykonania raportu okresowego bez wchodzenia do menu użytkownika



Wygląd wyświetlacza	Zadanie
` --- Do zapłaty --- `	1. Wyłączyć urządzenie.
`Suma: 0.00`	2. Włączyć urządzenie jednocześnie przytrzymując przycisk  albo  .
` Wybierz rodzaj `	3. Wybrać rodzaj raportu za pomocą przycisku  .
`raportu.`	4. Zatwierdzić wybór przyciskiem  lub anulować wydruk raportu przyciskiem  .
` Drukować raport `	5. Wykonać czynności opisane wcześniej w celu uzyskania odpowiedniego raportu.
` okresowy ? `	...
` TAK: według dat `	6. Po wykonaniu raportu okresowego można prowadzić sprzedaż.
` NIE: według numerów `	
...	
` --- Do zapłaty --- `	
`Suma: 0.00`	

16.3. Raport miesięczny

Raport miesięczny jest raportem okresowym rozliczającym dany miesiąc. Wykonanie tego raportu jest możliwe tylko po zakończeniu wybranego miesiąca. Wyjątkiem od tej reguły jest możliwość wykonania tego raportu po przejściu drukarki w stan „tylko do odczytu”.

Sposób wykonania raportu miesięcznego

Wygląd wyświetlacza	Zadanie
` --- Do zapłaty --- ` `Suma: 0.00`	1. Wyłączyć urządzenie.
` ` `	2. Włączyć urządzenie jednocześnie przytrzymując przyciski  i  .
`Konfiguracja Testy` `Raporty (Koniec)`	3. Za pomocą przycisku  wybrać pozycję menu „Raporty” i zatwierdzić przyciskiem  .
`RD RO RM Info ROM` `Rap. Rozlicz. (Wy)`	4. Za pomocą przycisku  wybrać pozycję menu „RM” i zatwierdzić przyciskiem  .
` Drukować raport ` , ` miesięczny ? █ ` ,	5. Zatwierdzić wybór przyciskiem  lub anulować wydruk raportu przyciskiem  .
` Data raportu ? ` , ` █2001-09 [wyjście]`	6. Określić datę raportu w sposób określony w podrozdziale nr 12.2.1 Naciśnięcie przycisku  na liczbie określającej miesiąc spowoduje zakończenie określania zakresu raportu miesięcznego.









Wygląd wyświetlacza	Zadanie
`Daty: 2001-09-01` `poprawne? 2001-09-30`	7. Zatwierdzić przyciskiem  prawidłowość dat raportu, w przypadku gdy daty się nie zgadzają lub nie chcemy wydrukować raportu należy nacisnąć przycisk  .
`Poczekaj...` ` ` Szukanie wartości` ` stawek PTU` ` ` Wyznaczanie numeru` ` raportu dobowego`	8. Teksty informacyjne pojawiające się podczas przygotowywania się drukarki do wydruku. Teksty te mogą nie pojawić się w przypadku gdy w pamięci fiskalnej jest mało zapisów z danego okresu.
` DRUKOWANIE RAPORTU` ` OKRESOWEGO`	9. Tekst ten pojawia się w momencie realizowania wydruku raportu.
`Konfiguracja Testy` `Raporty (Koniec)`	10. Po zakończeniu wydruku lub zrezygnowaniu z realizacji raportu drukarka przechodzi do okna menu najwyższego poziomu.

16.4. Raport informacyjny

Raport ten zawiera następujące informacje:

- numer unikatowy pamięci fiskalnej,
- tryb pracy,
- aktualne wartości stawek PTU,
- nazwę drukarki.

Sposób wykonania raportu informacyjnego

Wygląd wyświetlacza	Zadanie
' --- Do zapłaty --- ' 'Suma : 0.00'	1. Wyłączyć urządzenie.
' ' '	2. Włączyć urządzenie jednocześnie przytrzymując przyciski  i  .
'Konfiguracja Testy' ' R aporty (Koniec)'	3. Za pomocą przycisku  wybrać pozycję menu „Raporty” i zatwierdzić przyciskiem  .
'RD RO RM I nfo ROM' 'Rap. Rozlicz. (Wy)'	4. Za pomocą przycisku  wybrać pozycję menu „Info” i zatwierdzić przyciskiem  .
' Wykonać wydruk ' 'informacyjny (T/N) ?'	5. Zatwierdzić wybór przyciskiem  lub anulować wydruk raportu przyciskiem  .


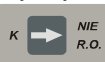




Wygląd wyświetlacza	Zadanie
'Konfiguracja Testy' 'Raporty (Koniec)'	6. Po zakończeniu wydruku lub zrezygnowaniu z realizacji raportu drukarka przechodzi do okna menu najwyższego poziomu.



16.5. Raport napisów stałych z ROM

Raport napisów stałych zawiera wszystkie teksty które mogą wystąpić na wszystkich rodzajach wydruków realizowanych przez drukarkę.

Raport ten jest drukowany tylko na oryginale.

Sposób wykonania raportu napisów stałych z ROM





Wygląd wyświetlacza	Zadanie
' --- Do zapłaty --- ' 'Suma : 0.00'	1. Wyłączyć urządzenie
' '	2. Włączyć urządzenie jednocześnie przytrzymując przyciski  i  .
'Konfiguracja Testy' 'Raporty (Koniec)'	3. Za pomocą przycisku  wybrać pozycję menu „Raporty” i zatwierdzić przyciskiem  .
'RD RO RM Info ROM' 'Rap. Rozlicz. (Wy)'	4. Za pomocą przycisku  wybrać pozycję menu „ROM” i zatwierdzić przyciskiem  .










Wygląd wyświetlacza	Zadanie
<pre> Wykonać wydruk stałych napisów T/N? </pre>	<p>5. Zatwierdzić wybór przyciskiem  lub anulować wydruk raportu przyciskiem .</p>
<pre> Konfiguracja Testy Raporty (Koniec) </pre>	<p>6. Po zakończeniu wydruku lub zrezygnowaniu z realizacji raportu drukarka przechodzi do okna menu najwyższego poziomu.</p>

16.6. Raport rozliczeniowy

Raport rozliczeniowy jest raportem zamykającym pracę urządzenia. Po wykonaniu tego raportu drukarka przechodzi w tryb „tylko do odczytu”. Raport ten może być wykonany na życzenie właściciela drukarki tylko przez serwis. Serwisant musi okazać legitymację, której wzór zamieszczono w załączniku 20.4.



Sposób wykonania raportu rozliczeniowego wg dat




Wygląd wyświetlacza	Zadanie
<pre> --- Do zapłaty --- Suma : 0.00 </pre>	<p>1. Wyłączyć urządzenie.</p>
<pre> , , </pre>	<p>2. Włączyć urządzenie jednocześnie przytrzymując przyciski  i .</p>
<pre> Konfiguracja Testy Raporty (Koniec) </pre>	<p>3. Za pomocą przycisku  wybrać pozycję menu „Raporty” i zatwierdzić przyciskiem .</p>

Wygląd wyświetlacza	Zadanie
<pre>'RD RO RM Info ROM' 'Rap. Rozlicz. (Wy)'</pre>	<p>4. Za pomocą przycisku  wybrać pozycję menu „Rap. Rozlicz.”, zewrzeć zworę serwisową i zatwierdzić przyciskiem .</p>
<pre>' Drukować raport ' ' rozliczeniowy ?'</pre>	<p>5. Zatwierdzić wybór przyciskiem  lub anulować wydruk raportu przyciskiem .</p>
<pre>' TAK: według dat ' ' NIE: według numerów'</pre>	<p>6. W celu wybrania możliwości określenia okresu za pomocą dat należy nacisnąć przycisk .</p>
<pre>' Data początkowa ? ' '2001-09-21 [wyjście]'</pre>	<p>7. Określić datę początkową raportu w sposób określony w podrozdziale nr 12.2.1. Naciśnięcie przycisku  na liczbie określającej dzień spowoduje przejście do następnego etapu wydruku raportu.</p>
<pre>' Data końcowa ? ' '2001-09-21 [wyjście]'</pre>	<p>8. Określić datę końcową raportu w sposób określony w podrozdziale nr 12.2.1. Naciśnięcie przycisku  na liczbie określającej dzień spowoduje przejście do następnego etapu wydruku raportu.</p>
<pre>'Daty: 2001-09-21' 'poprawne? 2001-09-21'</pre>	<p>9. Zatwierdzić przyciskiem  prawidłowość dat raportu, w przypadku gdy daty się nie zgadzają lub nie chcemy wydrukować raportu należy nacisnąć przycisk .</p>

Wygląd wyświetlacza	Zadanie
`Poczekaj...` `,`	10. Teksty informacyjne pojawiające się podczas przygotowywania się drukarki do wydruku. Teksty te mogą nie pojawić się w przypadku gdy w pamięci fiskalnej jest mało zapisów z danego okresu i/lub w pamięci jest mało zapisów.
` Szukanie wartości` `,` ` stawek PTU` `,`	
` Wyznaczanie numeru` `,` ` raportu dobowego` `,`	
` DRUKOWANIE RAPORTU` `,` ` OKRESOWEGO` `,`	11. Tekst ten pojawia się w momencie realizowania wydruku raportu.
`Konfiguracja Testy` `Raporty (Koniec)`	12. Po zakończeniu wydruku lub zrezygnowaniu z realizacji raportu drukarka przechodzi do okna menu najwyższego poziomu.

Sposób wykonania raportu rozliczeniowego wg numerów raportów dobowych

Wygląd wyświetlacza	Zadanie
	1. Wykonać czynności od 1 do 5 jak przy uzyskiwaniu raportu rozliczeniowego wg dat.
` TAK: według dat` `,` ` NIE: według numerów`	2. W celu wybrania możliwości określenia okresu za pomocą numerów raportów dobowych należy nacisnąć przycisk 
` Numer początkowy ?` `,` ` 12 [wyjście]`	3. Określić numer początkowy raportu dobowego w sposób określony w podrozdziale nr 12.2.3. Naciśnięcie przycisku  spowoduje przejście do następnego etapu wydruku raportu.


Wygląd wyświetlacza	Zadanie
<pre> ` Numer końcowy ? ` ` 12 [wyjście] ` </pre>	<p>4. Określić numer końcowy raportu dobowego w sposób określony w podrozdziale nr 12.2.3. Naciśnięcie przycisku  spowoduje przejście do następnego etapu wydruku raportu.</p>
<pre> ` Numery: 12 ` ` poprawne? 12 ` </pre>	<p>5. Zatwierdzić przyciskiem  prawidłowość zakresu numerów raportów dobowych, w przypadku gdy numery się nie zgadzają lub nie chcemy wydrukować raportu należy nacisnąć przycisk .</p>
<pre> `Poczekaj... ` ` ` ` Szukanie wartości ` ` stawek PTU ` ` Wyznaczanie numeru ` ` raportu dobowego ` </pre>	<p>6. Teksty informacyjne pojawiające się podczas przygotowywania się drukarki do wydruku. Teksty te mogą nie pojawić się w przypadku gdy w pamięci fiskalnej jest mało zapisów z danego okresu.</p>
<pre> ` DRUKOWANIE RAPORTU ` ` OKRESOWEGO ` </pre>	<p>7. Tekst ten pojawia się w momencie realizowania wydruku raportu.</p>
<pre> `Konfiguracja Testy` `Raporty (Koniec)` </pre>	<p>8. Po zakończeniu wydruku lub zrezygnowaniu z realizacji raportu drukarka przechodzi do okna menu najwyższego poziomu.</p>

17. Fiskalizacja







Przeprowadzenie fiskalizacji musi odbywać się u właściciela drukarki pod nadzorem serwisu. Sam proces fiskalizacji musi być przeprowadzony przez serwis. Serwisant musi legitymować się legitymacją serwisanta, której wzór przedstawiono w załączniku 20.4.

Fiskalizacja jest nieprzerywalnym procesem, który odbywa się w całości pod nadzorem programu fiskalizacyjnego. Aby wykonać fiskalizację drukarki należy:

1. Usunąć plombę serwisową.
2. Podłączyć drukarkę przez port szeregowy do komputera.
3. Włączyć komputer.
4. Włączyć drukarkę.
5. Uruchomić program fiskalizacyjny.
6. Sprawdzić czy program nawiązał komunikację z drukarką.
7. Postępować zgodnie z poleceniami wizar'd'a na komputerze i komunikatami wyświetlanymi na wyświetlaczu drukarki.
8. Zakuć nową plombę serwisową.
9. Po zakończonym procesie zgłosić fakt fiskalizacji do urzędu skarbowego.

Wygląd wyświetlacza	Zadanie
<pre>\ Załóż zwozę , \ (Naciśnij "NIE") '</pre>	7. Założyć zwozę serwisową i nacisnąć przycisk  .
<pre>\ Zerow.RAM Pomiar VPP' \ Wy'</pre>	8. Po zakończeniu pomiaru napięć można kontynuować konfigurację drukarki, testy i/lub wydruki raportów.

Sposób przeprowadzenia wydruku bazy towarowej

Wygląd wyświetlacza	Zadanie
<pre>\ --- Do zapłaty --- ' \ Suma: 0.00'</pre>	1. Wyłączyć urządzenie.
<pre>\ \</pre>	2. Zewrzeć zwozę serwisową i włączyć urządzenie.
<pre>\ Zerow.RAM Pomiar VPP' \ Wy'</pre>	3. Za pomocą przycisku  wybrać pozycję menu „Pomiar VPP” i zatwierdzić przyciskiem  .
<pre>\ Wykonać zerowanie , \ bazy danych ? '</pre>	4. Zatwierdzić wybór przyciskiem  lub anulować zerowanie pamięci przyciskiem  .
<pre>\ Wykonać wydruk , \ bazy danych ? '</pre>	5. Wejść do wydruku bazy towarowej za pomocą przycisku  .
<pre>\ Prześlij z systemu , \ (Naciśnij "NIE" '</pre>	6. Za pomocą narzędzia dostarczonego wraz z programem sprzedaży dokonać wydruku bazy towarowej. Po zakończonym wydruku nacisnąć przycisk  .
<pre>\ Zerow.RAM Pomiar VPP' \ Wy'</pre>	7. Po zakończeniu wydruku bazy towarowej można kontynuować konfigurację drukarki, testy i/lub wydruki raportów.

19. Wykaz komunikatów i błędów sygnalizowanych przez drukarkę

Drukarka INNOVA WINCOR ND77 może sygnalizować komunikaty i błędy na dwa sposoby:

- za pomocą wyświetlacza obsługi i sygnału dźwiękowego,
- za pomocą wskaźników typu LED na konsolce.

Komunikaty i błędy możemy podzielić ze względu na ich źródło na:

- błędy wywołane analizą sekwencji,
- błędy wywołane złą pracą podzespołów i ostrzeżenia informujące o stanie drukarki,
- wywołane błędem sterownika wydruku.

19.1. Błędy wywołane analizą sekwencji

Sygnalizowanie błędów wywołanych analizą sekwencji może zostać wyłączone za pomocą odpowiednich sekwencji sterujących. Błędy te, o ile nie zostały wyłączone, powodują wygenerowanie przerywanego sygnału dźwiękowego oraz wyświetlenie komunikatu na wyświetlaczu klienta i obsługi. Format informacji na wyświetlaczu jest stały i ma postać:

```
'Błąd rozkazu:   cc   '  
'Kod błędu     :   xx   '
```

gdzie:

- cc – jest dwuznakowym identyfikatorem sekwencji, w wyniku której nastąpiło wygenerowanie błędu,
- xx – jest numerem błędu.

Błędy te możemy usuwać za pomocą przycisku



W tabeli 2 zestawiono wszystkie możliwe komunikaty i błędy generowane przez drukarkę.

Tabela 2. Zestawienie komunikatów / błędów drukarki wywołanych analizą sekwencji sterujących.

Nr	Opis przyczyny błędu	Sposób usunięcia komunikatu / błędu	Typ komunikatu / błędu	Usuwany przez:			
				A	S	U	Ap
0	Nie rozpoznany rozkaz	Aplikacja użytkownika, ponowienie akcji	usuwalny	x			
1	Nie zainicjalizowany zegar RTC	Ustawienie zegara menu serwisowego lub przesłanie go z aplikacji	usuwalny		x		
2	Błąd bajta kontrolnego	Aplikacja użytkownika, ponowienie akcji	usuwalny				x
3	Zła ilość parametrów	Aplikacja użytkownika, ponowienie akcji	usuwalny				x
4	Błąd danych	Aplikacja użytkownika, ponowienie akcji	usuwalny				x
5	Błąd wykonania (zapisu) do zegara RTC lub błąd odczytu zegara RTC	Naprawa płyty sterownika	niesuwalny		x		
6	Błąd odczytu totalizerów, błąd operacji z pamięcią fiskalną	Naprawa płyty sterownika lub wymiana pamięci fiskalnej	niesuwalny		x		
7	Data wcześniejsza od daty ostatniego zapisu w pamięci fiskalnej (wykonanie niemożliwe !)	Z menu serwisowego po zwarcu zwory serwisowej	usuwalny		x		
8	Błąd operacji - niezerowe totalizery	Wykonanie raportu dobowego	usuwalny			x	x
9	Błąd operacji I/O (np. nie usunięta zwora serwisowa)	Serwis producenta lub serwis lokalny	niesuwalny		x		
10	Próba niedozwolonego ustawienia zegara w trybie fiskalnym: § więcej niż o jedną godzinę, § drugi raz od ostatniego raportu dobowego § błędne wartości	Aplikacja użytkownika, lub przy potrzebie zmiany czasu o więcej niż o jedną godzinę to serwis	usuwalny		x	x	x

Nr	Opis przyczyny błędu	Sposób usunięcia komunikatu / błędu	Typ komunikatu / błędu	Usuwany przez:			
				A	S	U	Ap
11	Zła ilość wartości PTU, błąd liczby	Aplikacja użytkownika, ponowienie akcji	usuwalny		x	x	x
12	Błędny nagłówek (np. za długi lub zawierający niedozwolone znaki)	Aplikacja użytkownika, ponowienie akcji		x			
13	Próba fiskalizacji zafiskalizowanego urządzenia	Nie wysyłać sekwencji LBSETHDR z parametrem Ps=1 (fiskalizacja)	usuwalny		x		x
14	Błędny format NIP przy próbie fiskalizacji	Nie wysyłać sekwencji LBSETHDR z parametrem Ps=0 (zapis nagłówka do pamięci RAM)	usuwalny		x		x
16	Błędna nazwa (pusta lub za długa)	Aplikacja użytkownika, ponowienie akcji	usuwalny				x
17	Błędne oznaczenie ilości (puste lub za długie)	Aplikacja użytkownika, ponowienie akcji	usuwalny				x
18	Błędne oznaczenie stawki PTU (lub brak), także próba sprzedaży w stawce nieaktywnej	Aplikacja użytkownika, ponowienie akcji	usuwalny				x
19	Błąd wartości CENA (syntaktyka, zakres lub brak)	Aplikacja użytkownika, ponowienie akcji	usuwalny			x	x
20	Błąd wartości BRUTTO lub RABAT (syntaktyka, zakres lub brak), Błąd niespełnienia warunku $ilość \times cena = brutto$ przy rabacie kwotowym uwzględnienie rabatu nie może prowadzić do ujemnego wyniku, niespełnienie powyższego daje błąd #20	Aplikacja użytkownika, ponowienie akcji	usuwalny				x

Nr	Opis przyczyny błędu	Sposób usunięcia komunikatu / błędu	Typ komunikatu / błędu	Usuwany przez:			
				A	S	U	Ap
21	Sekwencja odebrana przez drukarkę przy wyłączonym trybie transakcji	Aplikacja użytkownika, ponowienie akcji	usuwalny				x
22	Błąd operacji STORNO (np. próba wykonania w trybie 'blokowym' OFF-LINE lub w wyniku jej wykonania suma w danej grupie podatkowej wychodzi ujemna) lub błąd operacji z rabatem np. wartość towaru po uwzględnieniu rabatu wychodzi ujemna	Aplikacja użytkownika, ponowienie akcji	usuwalny				x
23	Błędna liczba rekordów (linii) paragonu	Aplikacja użytkownika, ponowienie akcji	usuwalny				x
24	Przepełnienie bufora drukarki	Aplikacja użytkownika, ponowienie akcji	usuwalny		x		x
25	Błędny kod terminalu/ kasjera (zła długość lub format), lub błędna treść dodatkowych linii	Aplikacja użytkownika, ponowienie akcji	usuwalny				x
26	Błąd kwoty WPLĄTA (syntaktyka; jeżeli różnica WPLĄTA-TOTAL <0 to napisy 'gotówka', 'reszta' nie będą drukowane !), 'PRZYJĘCIE' przesłana w LBTRXEND nie jest zgodna z sumą wartości otrzymanych w sekwencjach LBDSPDEP	Aplikacja użytkownika, ponowienie akcji	usuwalny				x
27	Błędna suma całkowita TOTAL lub błędna kwota RABAT.	Aplikacja użytkownika, ponowienie akcji	usuwalny				x

Nr	Opis przyczyny błędu	Sposób usunięcia komunikatu / błędu	Typ komunikatu / błędu	Usuwany przez:			
				A	S	U	Ap
28	Przepełnienie totalizera (maks. 99 999 999,99) dla jednej grupy podatkowej)	Wykonanie raportu dobowego.	usuwalny		x	x	x
29	Żądanie zakończenia (pozytywnego !) trybu transakcji, w momencie kiedy nie został on jeszcze włączony	Aplikacja użytkownika, ponowienie akcji	usuwalny				x
30	Błąd kwoty WPLATA (syntaktyka)	Aplikacja użytkownika, ponowienie akcji	usuwalny				x
31	Nadmiar dodawania (przekroczenie zakresu gotówki w kasie)	Wypłata z kasy (sekwencja LBDECCSH)	usuwalny		x	x	x
32	Wartość po odjęciu staje się ujemna (przyjmuje się wówczas stan zerowy kasy !)	Aplikacja użytkownika, ponowienie akcji	usuwalny				x
33	Błąd napisu <zmiana> lub <kasjer> lub <numer> lub <kaucja> (np. za długi lub zawierający błędne znaki)	Aplikacja użytkownika, ponowienie akcji	usuwalny				x
34	Błąd jednej z kwot lub pozostałych napisów	Aplikacja użytkownika, ponowienie akcji	usuwalny				x
35	Zerowy stan totalizerów	Aplikacja użytkownika, ponowienie akcji	usuwalny				x
36	Już istnieje zapis o tej dacie	Aplikacja użytkownika, ponowienie akcji	usuwalny				x
37	Operacja przerwana z klawiatury (przed rozpoczęciem drukowania)	Aplikacja użytkownika, ponowienie akcji	usuwalny			x	x
38	Błąd nazwy	Aplikacja użytkownika, ponowienie akcji	usuwalny				x
39	Błąd oznaczenia PTU	Aplikacja użytkownika, ponowienie akcji	usuwalny				x

Nr	Opis przyczyny błędu	Sposób usunięcia komunikatu / błędu	Typ komunikatu / błędu	Usuwany przez:			
				A	S	U	Ap
40	Blokada sekwencji z uwagi na:						
	§ błąd w module fiskalnym lub jego przepełnienie	Zakup nowej drukarki albo interwencja serwisu producenta	nieusuwalny		x		
	§ stan urządzenia "tylko do odczytu"	Zakup nowej drukarki albo interwencja serwisu producenta	nieusuwalny		x		
	§ brak nagłówka w RAM w trybie fiskalnym	Dosłanie nagłówka przez serwis lub użytkownika	usuwalny		x	x	x
41	Ten błąd pojawia się także w przypadku wystąpienia błędu blokującego tryb fiskalny (ERR, CLR, FULL)	Interwencja serwisu producenta	usuwalny				x
42	Błąd napisu <numer_kasjera>	Aplikacja użytkownika, ponowienie akcji	usuwalny				x
43	Błąd napisu <numer_par>	Aplikacja użytkownika, ponowienie akcji	usuwalny				x
44	Błąd napisu <kontrahent>	Aplikacja użytkownika, ponowienie akcji	usuwalny				x
45	Błąd napisu <terminal>	Aplikacja użytkownika, ponowienie akcji	usuwalny				x
46	Błąd napisu <nazwa_karty>	Aplikacja użytkownika, ponowienie akcji	usuwalny				x
47	Błąd napisu <numer_karty>	Aplikacja użytkownika, ponowienie akcji	usuwalny				x
48	Błąd napisu <data_m>	Aplikacja użytkownika, ponowienie akcji	usuwalny				x
49	Błąd napisu <data_r>	Aplikacja użytkownika, ponowienie akcji	usuwalny				x
50	Błąd napisu <kod_autoryz>	Aplikacja użytkownika, ponowienie akcji	usuwalny				x
51	Błąd wartości <kwota>	Aplikacja użytkownika, ponowienie akcji	usuwalny				x

Nr	Opis przyczyny błędu	Sposób usunięcia komunikatu / błędu	Typ komunikatu / błędu	Usuwany przez:			
				A	S	U	Ap
83	Nieokreślone stawki PTU. Błąd może wystąpić z zasady tylko w trybie nefiskalnym gdy stawki są ustawione w trybie FSK lub w przypadku złej fiskalizacji urządzenia.	Zaprogramowanie stawek PTU	usuwalny	x	x	x	x
84	Przekroczenie dopuszczalnej ilości zmian stawek PTU (=30)	Aplikacja użytkownika, zaniechanie akcji, po wykonaniu 30 zmian stawek PTU drukarka blokuje próby zmian stawek PTU	niesuwalny	x		x	x
85	Zapełnienie bazy towarowej. Błąd ten może wystąpić w przypadku próby sprzedaży nowego towaru	Serwis z menu serwisowego	usuwalny		x		
90	Operacja tylko z kaucjami – nie można wysłać towarów	Aktualnie realizowany jest wydruk obsługi opakowań kaucjonowanych (nefiskalny) – w tym trybie niedozwolona jest sprzedaż towarów	usuwalny			x	x
91	Była wysłana forma płatności – nie można wysłać towarów	Użytkownik zadeklarował formy płatności – paragon można tylko zakończyć, nie można kontynuować sprzedaży!	usuwalny			x	x
92	Przepełnienie bazy towarowej	Konieczność interwencji serwisu	usuwalny		x		
93	Błąd anulowania formy płatności	Aplikacja użytkownika, ponowienie akcji	usuwalny			x	x
94	Przekroczenie maksymalnej kwoty sprzedaży	Aplikacja użytkownika, ponowienie akcji	usuwalny			x	x
95	Drukarka w trybie transakcji – operacja niedozwolona	Aplikacja użytkownika, ponowienie akcji	usuwalny			x	x

Nr	Opis przyczyny błędu	Sposób usunięcia komunikatu / błędu	Typ komunikatu / błędu	Usuwany przez:			
				A	S	U	Ap
96	Przekroczony limit czasu na wydruk paragonu (15 minut)	Paragon anulowany przez drukarkę automatycznie po upływie 15 minut od momentu rozpoczęcia transakcji	usuwalny	x			x
98	Blokada sprzedaży z powodu założenia zwory serwisowej	Konieczność interwencji serwisu	usuwalny		x		

Opis zastosowanych skrótów:

- A – automatycznie,
- S – serwis,
- U – użytkownik,
- Ap – aplikacja.

W zestawieniu w rubryce „**Typ komunikatu / błędu**” znaczenie opisów to:

- usuwalny – przyczyna komunikatu / błędu może zostać usunięta przez serwis, użytkownika, aplikacje lub automatycznie
- niesuwalny – przyczyna komunikatu lub błędu może zostać usunięta tylko przez serwis producenta.


19.2. Komunikaty informacyjne i błędy wywołane złą pracą podzespołów sygnalizowane na wyświetlaczu obsługi

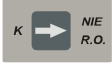

Komunikaty informacyjne i błędy wywołane złą pracą podzespołów mogą wstąpić w następujących sytuacjach:

- podczas normalnej pracy drukarki,
- nastąpiło zakłócenie w pracy drukarki pod wpływem czynników zewnętrznych,
- nastąpiło uszkodzenie podzespołów drukarki.





W tabeli nr 3 zestawiono wszystkie możliwe komunikaty i błędy generowane przez drukarkę.


Tabela 3 Zestawienie komunikatów / błędów wyświetlanych na wyświetlaczu operatora.

Lp:	Wygląd wyświetlacza	Opis przyczyny błędu	Sposób usunięcia komunikatu / błędu	Typ komunikatu / błędu	Usuwany przez			
					A	S	U	Ap
1	` Brak papieru !` `,`	Jeżeli wystąpił brak papieru w trakcie drukowania	Po założeniu papieru trzeba nacisnąć przycisk 	usuwalny			x	
2	` Otwarta pokrywa !` `,`	Zamknięcie pokrywy/maskownicy	Zamknięcie pokrywy/maskownicy	usuwalny	x		x	
4	`Błąd zegara RTC` `Prześlij z systemu !`	Nie zainicjalizowany zegar czasu rzeczywistego (RTC) drukarki. Stan ten uniemożliwia poprawną pracę drukarki, ponieważ data i czas nie są określone	Ustawienie poprawnej daty i czasu przez serwis	usuwalny		x		


Lp:	Wygląd wyświetlacza	Opis przyczyny błędu	Sposób usunięcia komunikatu / błędu	Typ komunikatu / błędu	Usuwany przez			
					A	S	U	Ap
5	\ Ilość rekordów w \ pam. fisk. = xx	Jest to ostrzeżenie o zbliżającym się całkowitym zapełnieniu pamięci fiskalnej. Jeżeli ilość zapisanych w pamięci fiskalnej raportów dobowych, zerowań RAM, zmian stawek PTU przekroczy liczbę 2006, to każdorazowo po włączeniu zasilania urządzenie będzie wyświetlać ten komunikat. Komunikat ten może też pojawić się w trakcie normalnej pracy drukarki	Naciśnięcie przycisku  Uwaga: Po wykonaniu 2036 zapisu do pamięci fiskalnej, urządzenie przechodzi w stan „tylko do odczytu”! Należy wtedy wezwać serwis	nieusuwalny				x
6	\ Tryb "HEX DUMP" \	Drukarka znajduje się w trybie testowym „HEX DUMP”	Naciśnięcie przycisku 	usuwalny			x	


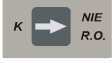
Lp:	Wygląd wyświetlacza	Opis przyczyny błędu	Sposób usunięcia komunikatu / błędu	Typ komunikatu / błędu	Usuwany przez			
					A	S	U	Ap
7	`Błąd fatalny testu: ' 'ROM RAM RTC DSP FSK '	Ten komunikat jest błędem fatalnym - W drugiej linii jest podana przyczyna błędu: ROM – błąd pamięci programu RAM – błąd pamięci RAM RTC – błąd zegara RTC DSP – błąd wyświetlacza FSK – błąd pamięci fiskalnej	Próba wyłączenia i włączenia drukarki. Jeżeli po ponownym włączeniu drukarka sygnalizuje nadal błąd to konieczna jest interwencja serwisu producenta	niesuwalny		x	x	
8	` Brak numeru unikatowego! '	Komunikat o błędnej inicjalizacji pamięci fiskalnej	Zakup nowej drukarki albo interwencja serwisu producenta	niesuwalny		x		

Lp:	Wygląd wyświetlacza	Opis przyczyny błędu	Sposób usunięcia komunikatu / błędu	Typ komunikatu / błędu	Usuwany przez			
					A	S	U	Ap
9	` TYLKO DO ODCZYTU ! ` `FULL ERR CLR RAP `	Komunikat identyfikujący stan "tylko do odczytu". W drugiej linii jest podana przyczyna błędu: FULL – pełna pamięć fiskalna	Naciśnięcie przycisku  , wykonanie raportu rozliczeniowego, wysłanie drukarki do wymiany pamięci fiskalnej, ew. zakup nowej drukarki	nieusuwalny		x		
		ERR – błąd ogólny	Naciśnięcie przycisku  , interwencja serwisu	usuwalny		x		
		CLR – błąd ogólny	Naciśnięcie przycisku  , interwencja serwisu	usuwalny		x		
		RAP – stan po wykonaniu raportu rozliczeniowego	Naciśnięcie przycisku  , wysłanie drukarki do wymiany pamięci fiskalnej, ew. zakup nowej drukarki	nieusuwalny				

Lp:	Wygląd wyświetlacza	Opis przyczyny błędu	Sposób usunięcia komunikatu / błędu	Typ komunikatu / błędu	Usuwany przez			
					A	S	U	Ap
10	` Tryb szkoleniowy !` ` NIP`	Komunikat dla urządzenia w trybie szkoleniowym (przed fiskalizacją - po włączeniu zasilania pojawia się na ok. 1s)	Usuwany automatycznie	usuwalny	x			x
11	` Błąd pamięci NVR` ` (Naciśnij "NIE")`	Komunikat w przypadku przekłamania nefiskalnych danych do raportu kasjera jest wyświetlany po włączeniu zasilania jeżeli stwierdzono błąd sumy kontrolnej obszaru danych dla raportu kasjera (np. „stan gotówki w kasie”).	Nacisnąć przycisk 	usuwalny	x		x	

Lp:	Wygląd wyświetlacza	Opis przyczyny błędu	Sposób usunięcia komunikatu / błędu	Typ komunikatu / błędu	Usuwany przez			
					A	S	U	Ap
12	` Brak stawek PTU ! ` ` (Naciśnij "NIE") `	Komunikat o braku stawek PTU. Może wystąpić w dwóch sytuacjach: – w fabrycznie nowym urządzeniu po każdorazowym włączeniu drukarki przed jej fiskalizacją przy skonfigurowanym zapisie stawek PTU do RAM, – jeżeli proces fiskalizacji nie zostałby doprowadzany do końca prawidłowo	Zaprogramować stawki PTU lub dokończyć proces fiskalizacji	usuwalny		x	x	
13	` Awaria drukarki ` ` Wyłącz zasilanie. `	Komunikat wskazujący na problemy z drukowaniem	Włączyć i wyłączyć urządzenie	usuwalny			x	

Lp:	Wygląd wyświetlacza	Opis przyczyny błędu	Sposób usunięcia komunikatu / błędu	Typ komunikatu / błędu	Usuwany przez			
					A	S	U	Ap
14	`Błąd sterownika` `Kod = xx`	Komunikaty związane z mechanizmem drukującym i hardwarem drukarki. Kod błędu xxx to reprezentacja szesnastkowa ośmiobitowej maski błędu sterownika mechanizmu drukującego; konkretne bity zależą od realizacji mechanizmu i dotyczą różnych sytuacji np. przegrzanie głowicy, rozładowana bateria, błędy wartości napięć zasilających	Błąd ten można próbować usunąć przyciskiem  . Brak możliwości usunięcia błędu przez dłuższy czas wskazuje na uszkodzenie układu	usuwalny	x	x	x	
15	` Drukarka fiskalna` `"ND-77" / xx.ycc`	Komunikat po włączeniu zasilania informujący o typie, nazwie i wersji oprogramowania	Odczekanie do kolejnego etapu uruchamiania drukarki	usuwalny	x			

Lp:	Wygląd wyświetlacza	Opis przyczyny błędu	Sposób usunięcia komunikatu / błędu	Typ komunikatu / błędu	Usuwany przez			
					A	S	U	Ap
16	\ KONTROLA BAZY \ DANYCH...	Komunikat po uaktywnieniu drukarki informujący o realizowanym aktualnie procesie	Odczekanie do kolejnego etapu uruchamiania drukarki	usuwalny	x			
17	\ Błąd bazy danych ! \ (Naciśnij "NIE")	Napis, który może pojawić się po uaktywnieniu drukarki jeżeli wystąpił błąd sum kontrolnych obszaru bazy danych o towarach. Błąd ten powoduje zerowanie RAM (typ „W”)	Naciśnięcie przycisku 	usuwalny	x		x	
18	\ Błąd totalizerów ! \ (Naciśnij "NIE")	Napis, który może pojawić się po uaktywnieniu drukarki jeżeli wystąpił błąd sum kontrolnych obszaru totalizerów. Błąd ten powoduje zerowanie RAM (typ „W”)	Naciśnięcie przycisku 	usuwalny	x		x	

Lp:	Wygląd wyświetlacza	Opis przyczyny błędu	Sposób usunięcia komunikatu / błędu	Typ komunikatu / błędu	Usuwany przez			
					A	S	U	Ap
19	` Błąd zapisu !!` ` Wyłącz zasilanie.`	Podczas zapisu do pamięci fiskalnej wystąpił błąd	Zakup nowej drukarki albo interwencja serwisu producenta	nieusuwalny		x		
20	`Błędna pamięć fisk.!!` ` Wyłącz zasilanie.`	Zła pamięć fiskalna	Zakup nowej drukarki albo interwencja serwisu producenta	nieusuwalny		x		
21	`Zapis kontrolny OK !` ` (Naciśnij "NIE")`	Napis pojawiający się przy pierwszym uruchomieniu drukarki informujący o realizacji synchronizacji pamięci fiskale z pamięcią EEPROM	Usuwany automatycznie	usuwalny	x			

Opis zastosowanych skrótów:

- A – automatycznie,
- S – serwis,
- U – użytkownik,
- Ap – aplikacja.

W zestawieniu w rubryce „**Typ komunikatu / błędu**” znaczenie opisów to:



- usuwalny – przyczyna komunikatu / błędu może zostać usunięta przez serwis, użytkownika, aplikacje lub automatycznie
- nieusuwalny – przyczyna komunikatu lub błędu może zostać usunięta tylko przez serwis producenta.


19.3. Komunikaty sygnalizowane za pomocą diod konsolki

Komunikaty sygnalizowane za pomocą diod LED konsolki są komunikatami uzupełniającymi.





W tabeli nr 4 zestawiono wszystkie możliwe komunikaty i błędy sygnalizowane za pomocą diod LED przez drukarkę.

Tabela 4 Komunikaty sygnalizowane za pomocą diod LED konsolki

Stan diod					Opis	Sposób usunięcia
SIEĆ	DOKUMENT	BŁĄD	O	K		
●	●	●	×	×	Drukarka nieaktywna	Nacisnąć przez ok. 3s  . Jeżeli drukarka nie reaguje wezwać serwis.
◐	×	●	×	×	Drukarka aktywna bez podłączonego zasilacza	Podłączyć zasilacz
◐	×	○	×	×	Drukarka aktywna bez podłączonego zasilacza, bateria rozładowana	Niezwłocznie podłączyć zasilacz
○	×	●	×	×	Drukarka aktywna z podłączonym zasilaczem	–
×	×	◐	×	×	Drukarka sygnalizująca błąd	Nacisnąć przycisk 
◐	×	◐	×	×	Błąd fatalny	Wyłączyć drukarkę i ponownie włączyć. Jeżeli sygnalizacja błędu pojawi się ponownie to wezwać serwis

Stan diod					Opis	Sposób usunięcia
SIEĆ	DOKUMENT	BŁĄD	O	K		
×	×	○	○	×	Brak papieru oryginału	Wymienić papier na oryginał i nacisnąć przycisk 
×	×	○	×	○	Brak papieru kopii	Wymienić papier na kopie i nacisnąć przycisk 
×	○	×	×	×	Wydruk na stacji wydruku dokumentów	Umieścić papier na stacji wydruku dokumentów i nacisnąć przycisk 

Opis zastosowanych oznaczeń:

-  – dioda nie świeci się
-  – dioda świeci się światłem pulsującym
-  – dioda świeci się
-  – stan diody nie istotny

20. Załączniki

20.1. Uwagi dotyczące bezpieczeństwa użytkowania drukarki fiskalnej INNOVA WINCOR ND77 z zasilaczem zewnętrznym 24V 2,3A.

- § Zasilacz z drukarką przystosowany jest do pracy w pomieszczeniu zamkniętym o swobodnym przepływie powietrza.
- § Odłączenie urządzenia od sieci zasilającej następuje po wyciągnięciu wtyczki przewodu zasilacza z gniazda, które powinno być usytuowane w pobliżu urządzenia i być łatwo dostępne.
- § Zasilacz nie posiada elementów zabezpieczenia, regulacji i konserwacji dostępnych bez otwierania obudowy. Nie należy dokonywać żadnych samodzielnych napraw ze względu na możliwość porażenia prądem.
- § W drukarce fiskalnej zastosowano baterię litową do podtrzymywania zawartości pamięci.

UWAGA: Niebezpieczeństwo wybuchu w przypadku nieprawidłowej wymiany baterii. Wymienić tylko na taki sam lub równoważny typ zalecany przez producenta. Zużytych baterii pozbywać się zgodnie z instrukcją producenta.

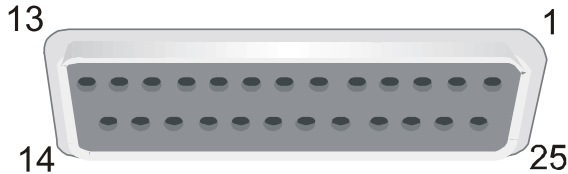
20.2. Wartości napięć drukarki

Napięcie	Oznaczenie w teście wewnętrznym	Wartość (zakres wartości) prawidłowa
zasilacza zewnętrznego	DC	20V – 30V
akumulatora	AK	18V – 22V
baterii litowej	BT	2,75V – 3,25V

20.3. Opis złącz

Złącze wejścia RS232C (opisane jako KOMP) typu DB25:

Na rysunku 9 pokazano złącze szeregowe RS232 drukarki umieszczone w spodzie obudowy. W tabeli 5 zawarto opis sygnałów złącza.



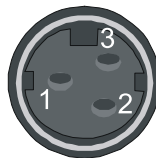
Rysunek 9. Widok złącza interfejsu szeregowego RS232 drukarki.

Tabela 5. Opis sygnałów złącza szeregowego RS232.

Numer końcówki	Oznaczenie sygnału	Rodzaj sygnału	Opis sygnału
1	FG	–	Masa obudowy
2	TxD	wyjście	Dane nadawane
3	RxD	wejście	Dane odbierane
4	RTS	wyjście	Żądanie nadawania
5	–	–	Linia nie wykorzystana
6	DSR	wejście	Żądanie nadawania
7	SG	–	Masa sygnałowa
8-19	–	–	Linie niewykorzystane
20	DTR	wyjście	Gotowość odbierania
21-24	–	–	Linie niewykorzystane
25	INIT	wejście	Sygnal zerujący drukarki

Gniazdo wejściowe zasilania (opisane jako DC):

Na rysunku 10 pokazano gniazdo wejściowe zasilania DC drukarki umieszczone w spodzie obudowy. W tabeli 6 zawarto opis sygnałów złącza.



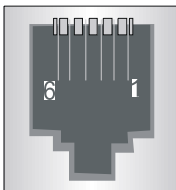
Rysunek 10. Widok gniazda wejściowego zasilania DC

Tabela 6. Opis sygnałów gniazda wejściowego zasilania DC

Pin	Nazwa	Funkcja
1	+	Plus zasilania
2	-	Minus zasilania
3		Niewykorzystany

Złącze do podłączenia szuflady (opisane jako SZUFL.):

Na rysunku 11 pokazano złącze interfejsu szuflady na pieniądze drukarki umieszczone w spodzie obudowy. W tabeli 7 zawarto opis sygnałów złącza, a w tabeli 8 parametry szuflady, która może być podłączona do drukarki.



Rysunek 11. Widok złącza interfejsu szuflady na pieniądze

Tabela 7. Opis sygnałów złącza interfejsu szuflady na pieniądze

Numer końcówki	Opis
1, 2, 3	impuls otwierający szuflady kasowej
4, 5, 6	masa sygnałowa

Tabela 8. Opis parametrów interfejsu szuflady na pieniądze

Parametr	Wartość
napięcie impulsu otwierającego szufladę	+6V
minimalna rezystancja elektromagnesu szuflady	6Ω

20.4. Wzór legitymacji serwisanta

 http://www.innova-sa.pl	
Legitymacja serwisanta kas rejestrujących	
numer ID ➔ _____	
podpis ➔ _____	

Imię i nazwisko serwisanta ➔ _____	
Typ kasy rejestrującej ➔ _____	
Adres ➔ _____	
Pieczęć i podpis producenta / importera ➔	➔ Pieczęć punktu serwisowego
Data wystawienia ➔ _____	Ważność legitymacji: 1 rok

20.5. Dane techniczne – opis konstrukcji

Wymiary (bez wyświetlacza)	Wysokość		560 mm	
	Szerokość		300 mm	
	Głębokość		280 mm	
Kategoria klimatyczna	IEC 721 klasa 3K3	zakres temperatur pracy		+5–+40°C
		zakres wilgotności względnej		5%–85%
		zakres wilgotności bezwzględnej		1g/m ³ –25g/m ³
Waga	ok. 11 kg (z papierem i założonym wyświetlaczem)			
Zasilanie	Zasilacz zewnętrzny stabilizowany impulsowy			
	Napięcie zasilania (sieć)		220V ~	
	Częstość (sieć)		50Hz	
	Napięcie wyjściowe		24V –	
	Moc przyłączeniowa		50W	
Mechanizm drukujący	Trójstacyjny drukujący: oryginał, kopia, dokument			
	Technologia drukowania		igłowa z ruchomą głowicą drukującą	
	Ilość kolumn	oryginał/kopia	40	
		Dokument	88	
Szybkość drukowania		oryginał/kopia/ dokument	maks. 10 linii/s	
Interfejs programujący	Z komputerem po przez interfejs RS 232C (RJ 45)			
Dodatkowy interfejs	1 x szuflada na pieniądze (RJ 12)			
	Minimalna rezystancja elektromagnesu		6Ω	
	Napięcie zasilania szuflady		6V	
Stawki VAT	Siedem programowalnych A-G			
Wyświetlacz	Klienta/ obsługi	wyświetlacz alfanumeryczny 2 linie po 20 znaków		
Konstrukcja	Mechaniczna		Metalowo – plastikowa, wielomodułowa	
	Elektroniczna		Oparta na trzech mikrokontrolerach Z80S183 (mikrokontroler główny) AT89C2051 (zarządzanie poborem mocy, nadzór pracy mikrokontrolera głównego – watch dog, obsługa portu szeregowego – wejście) AT89C2051 (zarządzanie wyświetlaniem)	

Materiały eksploatacyjne podzespołu drukującego	Papier			
	Rodzaj papieru		do drukarek igłowych	
	Oryginał/ kopia	średnica rolki	wewnętrzna	12mm +0 -2mm
			zewnątrzna	maks. 83mm
		szerokość rolki		69,5 ±0,5mm
		gramatura		60g/m ² ±4%
		grubość papieru	minimalna	0,06mm
			maksymalna	0,1mm
		użytkowa długość papieru		ok. 60m
		gładkość według Bekk	wewnętrzna	14 – 56sec
			zewnątrzna	14 – 40sec
	klasa włókien		100	
	Dokumenty	długość	minimalna	70mm
			maksymalna	300mm
		szerokość	minimalna	70mm
			maksymalna	210mm
		jednowarstwowy		
		gramatura	minimalna	60g/m ²
			maksymalna	300g/m ²
		grubość	minimalna	0,08mm
			maksymalna	0,5mm
		wielowarstwowy		
		z papierem węglowym		
		gramat.	1 arkuszowy	50 – 80g/m ²
			2 – 4 arkuszowy	35 – 55g/m ²
		papier węglowy		24g/m ²
		chemiczny papier kontaktowy		
gramat.		1 arkuszowy	50 – 80g/m ²	
		2 – 4 arkuszowy	40 – 60g/m ²	
sklejany				
górną, prawą, lewą				
całkowita grubość		0,5mm		
Taśma barwiąca EMO 38				

<http://www.innova-sa.pl>

INNOVA SA; 02-474 Warszawa, ul. Łopuszańska 117/123, tel. (22) 863-14-03/4, fax (22) 863-14-05, e-mail: info@innova-sa.pl