

iINNOVA PROFIT **A**®

drukarka fiskalna

Instrukcja programisty

© INNOVA SA, Warszawa czerwiec 2002, wersja 1.74

Instrukcja programisty drukarki INNOVA PROFIT A

**wersja oprogramowania 36.1A
czerwiec 2002
poprawki dokumentacji 1.74**

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

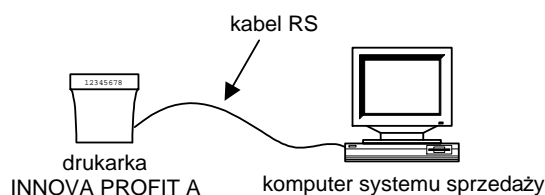
Zasady komunikacji z drukarką	5
Opis złącza szeregowego drukarki RS232	6
Kody sterujące	7
Syntaktyka sekwencji sterujących	9
Obsługa błędów	11
[LBERNRQ] – odeślij kod błędu ostatniego rozkazu	13
[LBFSTRQ] – odeślij informacje kasowe	14
[LBSERM] – wybór trybu obsługi błędów	16
Konfiguracja drukarki	17
[LBSETCK] – ustawienie zegara	18
[LBSETHDR] – programowanie nagłówka / fiskalizacja	20
[LBSETPTU] – zmiana stawek PTU	23
Transakcja	26
[LBTRSHDR] – początek transakcji	27
[LBTRSLN] – linia paragonu	29
[LBTREXIT] – zatwierdzenie/anulowanie transakcji	32
Transakcja apteczna	39
[LBTRSORG] – nagłówek paragonu aptecznego	40
[LBTRSART] – linia transakcji paragonu aptecznego	42
[[LBTREXIT] – zatwierdzenie/anulowanie transakcji (wersja apteczna)	45
Obsługa zamówień / wycen leków	51
[LBRPDTA] – wycena leku	52
[LBRRPHDR] – nagłówek wyceny recepty wielopozycyjnej	56
[LBRRPITEM] – pozycja wyceny recepty wielopozycyjnej	57
[LBRRPFOOT] – zakończenie wyceny recepty wielopozycyjnej	59
[LBRECHDR] – nagłówek wyceny leku robionego (wycena wielopozycyjna)	63
[LBRECITEM] – pozycja wyceny leku robionego (wycena wielopozycyjna)	64
[LBRECFOOT] – zakończenie wyceny leku robionego (wycena wielopozycyjna)	65
[LBRRPORD] – zamówienie na lek recepturowy	68
[LBCLRDTA] – kasowanie zapamiętanych danych o wycenie leku	70
Raporty	71
[LBDRYREP] – drukowanie raportu dobowego	72
[LBDRBREP] – kontrola bazy danych	75
[LBDRSKREP] – drukowanie raportu okresowego	79
Obsługa zmian kasjerów	87
[LBDRPTREP] – raport kasowy w formacie dla aptek	88
[LBDRSHREP] – raport kasy/zmiany	92
[LBDRSHSTS] – stan kasy	94
[LBDRDECCSH] – wypłata z kasy	95
[LBDRINCCSH] – wpłata do kasy	96
[LBDRLOGIN] – logowanie kasjera	97
[LBDRBLOGOUT] – wylogowanie kasjera	99
Inne sekwencje sterujące	101
[LBDRBREPRQ] – kontrola bazy danych przez interfejs RS232	102
[LBDRDSP] – sterowanie wyświetlaczem / szufladą	103
[LBDRIDRQ] – odeślij typ drukarki i wersję oprogramowania	104
[LBDRSENDCK] – odeślij czas RTC	105

Zasady komunikacji z drukarką

Drukarka INNOVA PROFIT A jest wyposażona w interfejs szeregowy zgodny ze standardem RS232C. Poprzez ten interfejs drukarka komunikuje się z komputerem systemu sprzedaży. Komunikacja między komputerem, a drukarką polega na przesyłaniu z urządzenia do drukarki specjalnie do tego zaprojektowanych sekwencji i kodów sterujących.

Wykorzystany zbiór sekwencji i kodów sterujących firmy INNOVA do obsługi drukarki fiskalnej jest w pełni zgodny ze zbiorami sekwencji i kodów największych w Polsce producentów tychże urządzeń. Firma INNOVA zadbała o to, aby obsługa sekwencji przez drukarkę spełniała wymogi Ministerstwa Finansów.

Na rysunku 1 przedstawiono poglądowo sposób podłączenia drukarki do komputera systemu sprzedaży.



Rysunek 1. Sposób podłączenia drukarki do komputera systemu sprzedaży

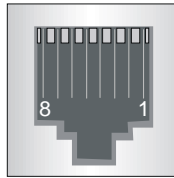
W tabeli 1 przedstawiono konfigurację protokołu interfejsu szeregowego drukarki

Tabela 1. Parametry transmisji szeregowej.

Parametr	Wartość / opis
szybkość transmisji	9600 bitów/s
ilość bitów stopu	1
kontrola parzystości	brak
kontrola przepływu	XON, XOFF dla komputera i drukarki, XON=17 (11 w zapisie szesnastkowym) XOFF=19(13 w zapisie szesnastkowym)

Opis złącza szeregowego drukarki RS232

Na rysunku 2 pokazano złącze szeregowo RS232 drukarki umieszczone w spodzie obudowy. W tabeli 2 zawarto opis sygnałów złącza.



Rysunek 2. Opis sygnałów złącza interfejsu szeregowego RS232 drukarki.

Tabela 2. Opis sygnałów złącza szeregowego RS232.

Numer końcówki	Oznaczenie sygnału	Rodzaj sygnału	Opis sygnału
1	RTS	wyjście	Żądanie nadawania
2,3	SG	-	Masa sygnałowa
4	TxD	wyjście	Dane nadawane
5	RxD	wejście	Dane odbierane
6,7	SG	-	Masa sygnałowa
8	VCC	-	+5V ($R_w=22\Omega$)

Kody sterujące

Drukarka INNOVA PROFIT A interpretuje sześć kody sterujące przedstawione w tabeli 3:

Tabela 3. Zestawienie kodów sterujących drukarki INNOVA PROFIT A

Nazwa kodu	Wartość szesnastkowa	Opis	Czy może wystąpić w analizowanej sekwencji
DLE	10	żądanie wysłania statusu dotyczącego stanu drukarki	Tak
BEL	07	wygenerowanie sygnału dźwiękowego	Nie
CAN	18	przerwanie interpretacji rozkazu	Tak
ENQ	05	żądanie wysłania statusu stanu realizacji sekwencji	Nie
SUB	11	przełączenie do trybu ON-LINE	Tak
XON	1A		

Każdy z powyższych kodów możemy przesłać praktycznie w każdej chwili. Jeżeli kod jest wysyłany w sekwencji to nie może być uwzględniany przy wyznaczaniu bajta kontrolnego

W dalszych podrozdziałach omówiono znaczenie poszczególnych kodów.

Kod sterujący DLE

Wysłanie kodu sterującego DLE powoduje odesłanie przez drukarkę jednego bajta. W tabeli 4 przedstawiono format odpowiedzi, a w tabeli 5 znaczenie poszczególnych bitów.

Tabela 4. Format odpowiedzi na kod sterujący DLE.

7	6	5	4	3	2	1	0
0	1	1	1	0	ONL	PE	ERR

Tabela 5. Znaczenie bitów w odpowiedzi na kod sterujący DLE.

Nazwa bitu	Opis
ONL	0 – drukarka jest w stanie „OFF-LINE” 1 – drukarka jest w stanie „ON-LINE”
PE	1 – drukarka jest w stanie „Brak Papieru”
ERR	1 – drukarka jest w stanie „Błąd mechanizmu/ sterownika”

Kod sterujący DLE może być wykorzystany do obsługi sytuacji błędnych.

Kod sterujący BEL

Wysłanie kodu sterującego BEL powoduje wygenerowanie przez drukarkę sygnału dźwiękowego.

Kod sterujący CAN

Wysłanie kodu sterującego CAN powoduje że drukarka przerywa główną pętlę interpretacji sekwencji. Kod sterujący CAN może być wykorzystany do obsługi sytuacji błędnych.

Kod sterujący ENQ

Wysłanie kodu sterującego ENQ powoduje odesłanie przez drukarkę jednego bajta. W tabeli 6 przedstawiono format odpowiedzi, a w tabeli 7 znaczenie poszczególnych bitów.

Tabela 6. Format odpowiedzi na kod sterujący ENQ.

7	6	5	4	3	2	1	0
0	1	1	0	FSK	CMD	PAR	TRF

Tabela 7. Znaczenie bitów w odpowiedzi na kod sterujący ENQ.

Nazwa bitu	Opis
FSK	0 – drukarka jest w trybie szkoleniowym 1 – drukarka jest w trybie fiskalnym
CMD	0 – ostatni rozkaz nie został zinterpretowany poprawnie 1 – ostatni rozkaz został zinterpretowany poprawnie; bit ten jest kasowany w momencie odebrania nagłówka (znaki ESC i P) i kodu sekwencji za wyjątkiem sekwencji [LBFSTRQ]
PAR	0 – drukarka nie jest w stanie transakcji 1 – drukarka jest w czasie realizacji transakcji (stan po zinterpretowaniu sekwencji [LBTRSHDR] lub [LBTRSORG]); bit ten jest zerowany po wykonaniu sekwencji kończących transakcję ([LBTREXIT] lub [LBTREXITA])
TRF	0 – ostatnia transakcja nie została zakończona poprawnie 1 – ostatnia transakcja została zrealizowana poprawnie (po poprawnym zinterpretowaniu sekwencji [LBTREXIT]); bit ten jest zerowany po odebraniu sekwencji nagłówka kolejnej transakcji ([LBTRSHDR] lub [LBTRSORG]); ustawienie tego bitu przez drukarkę jest nie rozłączne z aktualizacją totalizerów i wydrukiem paragonu

Kod sterujący ENQ może być wykorzystany do obsługi sytuacji błędnych.

Kody sterujące SUB, XON

Wysłanie któregoś z kodów sterujących SUB lub XON powoduje że drukarka przechodzi z trybu OFF-LINE do trybu ON-LINE.

Syntaktyka sekwencji sterujących

Zestaw sekwencji sterujących drukarki INNOVA PROFIT A składa się z kilkudziesięciu sekwencji. Wszystkie sekwencje mają jednolity format:

$$\text{ESC } P_1 ; \dots ; P_{n-1} ; P_n \text{ xx } \langle \text{string} \rangle \text{ cc ESC} \backslash$$

Tabela 8. Opis struktury sekwencji sterującej

Składowa	Opis/przeznaczenie
ESC P	Prefiks sekwencji. Wszystkie inne znaki/kody, za wyjątkiem kodów sterujących nie poprzedzone prefiksem są ignorowane.
$P_1 ; \dots ; P_{n-1} ; P_n$	Ciąg maksymalnie szesnastu parametrów liczbowych. Separatorem tych parametrów jest znak „;”. Parametry te mogą przyjąć wartości z zakresu 0...255.
xx	Dwuznakowy identyfikator rozkazu „xx”, przy czym pierwszy znak identyfikatora jest jednym ze znaków „\$”, „#” lub „*”, a drugi jest małą literą z zakresu „a”...„z”.
$\langle \text{string} \rangle$	Ciąg parametrów napisowych lub numerycznych, którego struktura zależy od konkretnego rozkazu. W obrębie ciągu mogą znaleźć się łańcuchy/napisy i parametry numeryczne. Łańcuchy mogą składać się z dowolnych znaków ASCII z wyłączeniem kodów kontrolnych, chyba że w opisie sekwencji zaznaczono inaczej. Parametry numeryczne składające się z maksymalnie 10 cyfr, zwykle będą to różnego rodzaju kwoty. Format kwot dopuszcza maksymalnie osiem cyfr w części całkowitej i maksymalnie dwie cyfry części ułamkowej. Część całkowita jest oddzielona od ułamkowej znakiem „.”. Maksymalna kwota ma postać „99999999.99”
cc	Bajt kontrolny. Występuje ona w większości sekwencji jako zabezpieczenie przed przekłamaniami w transmisji. Sposób jej liczenia przedstawiono w dalszej części tego rozdziału.
ESC \	Sufiks sekwencji. Wszystkie znaki/kody, za wyjątkiem kodów sterujących po sufiksie nie poprzedzone prefiksem są ignorowane.

Format kwot

Dopuszczalna i zalecana jest kompresja zer nieznaczących w części całkowitej i ułamkowej, natomiast zerowa część ułamkowa nie musi być w ogóle wysyłana (np. zamiast '5.00' można wysłać '5.0', '5.' a najlepiej po prostu '5'). Terminatorem wartości liczbowej jest z reguły '/' (\$2F) (za wyjątkiem parametru <iłość>).

Sposób wyznaczania bajta kontrolnego

1. Na początku podstawiamy wartość bajta kontrolnego:
 $\text{bajt_kontrolny} := 255;$
2. Począwszy od następnego bajtu za prefiksem sekwencji obliczamy wartość wyrażenia:
 $\text{bajt_kontrolny} := \text{bajt_kontrolny} \text{ xor } \text{dany_bajt};$
aż do ostatniego bajta sekwencji, nie licząc samego bajta kontrolnego i sufiksu sekwencji.
3. Tak uzyskany bajt kontrolny wyrażamy w postaci cyfr szesnastkowych i dopisujemy do sekwencji.

Oznaczenie „xor” użyte w procedurze oznacza operator logiczny „Exclusive Or” czyli: „lub wykluczające”, inaczej zwane „albo”. Funkcja ta działa na pojedynczych bitach bajta. Dla bitów o różnych wartościach wynosi 1, a dla takich samych - 0. Jeśli w użytkowanym przez Państwa języku programowania brakuje operatora „xor”, to można go zdefiniować jako funkcję następująco:

$$\text{xor}(a,b) := ((\text{not } a) \text{ and } b) \text{ or } ((\text{not } b) \text{ and } a).$$

Oczywiście użycie nawiasów nie jest tu konieczne ze względu na przestrzegana, chyba we wszystkich językach siłę wiązania poszczególnych funkcji.

Bajt kontrolny obliczany w ten sposób daje dobre zabezpieczenie przed przekłamaniami transmisji. Realizacja sekwencji z reguły rozpoczyna się dopiero po wczytaniu dwóch ostatnich znaków.

Uwagi końcowe

Jeżeli w trakcie analizy syntaktyki rozkazu wystąpi błąd to drukarka ignoruje resztę sekwencji aż do znaków „ESC\”. Wystąpienie w dowolnym miejscu sekwencji kodu „ESC” powoduje również zignorowanie sekwencji do końca, natomiast wystąpienie ciągu „ESC P” powoduje rozpoczęcie analizy sekwencji od początku. Wystąpienie kodu CAN powoduje przerwanie interpretacji i analizy sekwencji, powrót do głównej pętli analizy (w której są interpretowane kody ENQ i BEL oraz rozkazy rozpoczynające się prefiksem „ESC P”). Kod DLE oraz XON i SUB są rozpoznawane przez drukarkę w każdym momencie.

Dla wyjaśnienia w tabeli 9 podano przykład wysłania kodu i sekwencji sterującej.

Tabela 9. Przykład wyjaśniający zasady wysyłanie sekwencji

Format stosowany do opisu sekwencji	Format drukowalny	Format heksadecymalny
CAN	•	10
ESC P 12 \$1 Towar CR 20 CR A/ 20.05/ 401/ 9B ESC\	•P12\$1To war•20•A /20.05/4 01/9B•\	1B 50 31 32 24 6C 54 6F 77 61 72 13 32 30 13 41 2F 32 30 2E 30 35 2F 34 30 31 2F 39 42 1B 5C
• - znaki niedrukowalne.		

Obsługa błędów

W wyniku odebrania przez drukarkę rozkazu sterującego lub sekwencji sterującej mogą wystąpić następujące sytuacje błędne:

- § „nierozpoznany rozkaz” – jeżeli odebrano prefiks ESC P, ale identyfikator sekwencji „ xx ” był niewłaściwy;
- § błąd syntaktyki rozkazu (np. błędna lista parametrów „ $P_1 ; \dots ; P_n$ ”), w takiej sytuacji rozkaz jest ignorowany od momentu, gdzie wystąpił błąd do końca sekwencji;
- § błąd wykonania rozkazu (może być np. obliczeniowy lub związany z błędnym działaniem sprzętu drukarki itd.).

Standardowa obsługa takich sytuacji (zakłada się taką obsługę po włączeniu zasilania) powoduje, że na wyświetlaczu ukazuje się komunikat:

Nr linii	Nr kolumny	
	12345678901234567890	
1	Błąd rozkazu:	xx
2	Kod błędu:	kk
gdzie:		
xx – jest dwuznakowym identyfikatorem rozkazu		
kk – jest dwucyfrowym kodem błędu		

W przypadku rozkazu nierozpoznanego kod błędu wynosi „00” (zero). Po wyświetleniu komunikatu drukarka zatrzymuje dalsze przetwarzanie znaków z bufora wejściowego i czeka na naciśnięcie przycisku NIE. Po naciśnięciu tego przycisku wyświetlacz jest odświeżany i zostaje wznowione przetwarzanie. Należy zwrócić uwagę, że w trakcie wyświetlania komunikatu w buforze mogły znaleźć się kolejne rozkazy, które mogą dawać następne komunikaty. Przykładowo, jeżeli błąd wystąpił na początku transakcji (w sekwencji LBTRSHDR lub LBTRSORG) to kolejne sekwencje (LBTRSLN, LBTRSART oraz LBTREXIT lub TBTREXITA) będą też powodować komunikaty o błędach. Wystąpi zatem seria komunikatów.

Opisany powyżej sposób obsługi błędów jest najprostszy i ten sposób obsługi błędów jest wystarczający w prostych aplikacjach oraz podczas uruchamiania oprogramowania. W bardziej złożonych przypadkach można zrealizować pełną diagnostykę błędów przez aplikację, wykorzystując kody sterujące ENQ, DLE, CAN oraz sekwencje LBFSTRQ i LBERNRQ. W tabeli 10 zestawiono podstawowe właściwości wspomnianych sekwencji i kodów sterujących.

Tabela 10. Zestawienie kodów i sekwencji sterujących wykorzystywanych do obsługi błędów

Sekwencja lub kod sterujący	Opis
CAN	Przerwanie analizy sekwencji
DLE	Wysłanie statusu dotyczącego mechanizmu drukarki
ENQ	Wysłanie statusu dotyczącego drukarki w którym jest bit CMD określający status wykonania ostatniej sekwencji
LBERNRQ	Odesłanie ostatniego numeru błędu P_e i kodu sekwencji, która je spowodowała
LBFSTRQ	Odesłanie informacji kasowych, a w nich między innymi numeru błędu P_e
LBSERM	Konfiguracja sposobu obsługi błędów

Pełną diagnostykę w oparciu o odpowiedzi powyższych sekwencji i kodów sterujących zaistniałych błędów przedstawiono w tabeli 11.

Tabela 11. Diagnostyka sytuacji błędnych

Wartość bitu CMD (odp. Na ENQ)	Numer błędu P_e w oparciu o odpowiedź na sekwencje LBERNRQ i LBFSTRQ	Opis
1	–	poprawne wykonanie sekwencji (P_e jest nieistotne)
0	0	rozkaz nie został rozpoznany
0	większy od 0	rozkaz został rozpoznany ale w trakcie analizy lub wykonania wystąpił błąd o kodzie P_e

Jeżeli do drukarki prześlemy kod sterujący CAN a następnie sekwencje sterującą LBTREXIT w formacie:

ESC P 0 \$e <check> ESC\

to spowoduje to powrót drukarki do głównej pętli analizy syntaktyki.

Na zakończenie zwróćmy uwagę, że w trakcie wykonania rozkazu może wystąpić błąd fatalny wykonania (np. błąd zapisu do pamięci fiskalnej) – w takim przypadku dalsze działanie drukarki zostaje zawieszona wraz z wyświetleniem na wyświetlaczu komunikatu np.:

Nr linii	Nr kolumny
	12345678901234567890
1	Błąd fatalny testu:
2	ROM RAM RTC DSP FSK

Druga linia ma postać zależną od rodzaju błędu. W takiej sytuacji odpowiedź na żądanie statusu ENQ lub LBFSTRQ nie zostanie odesłana (ale drukarka odpowie na żądanie statusu DLE, które 'działa' także w trybie OFF–LINE). Podobny przypadek zachodzi w momencie przełączenia drukarki w tryb OFF–LINE w wyniku wystąpienia błędu mechanizmu drukującego – np. braku papieru. Z tego względu w ogólnym przypadku nie można założyć w oprogramowaniu aplikacyjnym, że odpowiedź na żądanie odesłania statusu przyjdzie w ściśle określonym czasie. Należy zatem przewidzieć inny niż przekroczenie limitu czasowego mechanizm wyjścia przez aplikację z powstającej w ten sposób nieskończonej pętli (np. przerwanie operacji z klawiatury) lub przy pomocy kodu DLE. Dodatkowo trzeba zwrócić uwagę, że operacja drukowania raportu okresowego (inicjowana przez wysłanie sekwencji sterującej) może angażować procesor główny drukarki na bardzo długi czas. W takiej sytuacji, jeżeli wystąpi błąd sekwencji, to status zostanie odesłany prawie natychmiast, natomiast w przypadku poprawnego wykonania sekwencji aplikacja może oczekiwać na status przez długi czas.

[LBERNRQ] – odeślij kod błędu ostatniego rozkazu

Zastosowanie / opis sekwencji:

Sekwencja ta umożliwia uzyskanie informacji o statusie/numerze błędu wykonania ostatniej sekwencji bez jego zerowania.

Format sekwencji:

ESC P Ps #n ESC\

Opis parametrów:

Ps - Parametr ten jest ignorowany.

Wartość zwracana:

Sekwencja zwraca [LBERNRS] numer błędu wykonania ostatnio przesłanej sekwencji.

Format odpowiedzi drukarki:

ESC P 1 #E Pe ESC\

Opis parametrów odpowiedzi drukarki:

Pe - Numer błędu wykonania ostatnio przesłanej sekwencji. Jeżeli $P_e=0$ to wykonanie ostatnio przesłanej sekwencji nie spowodowało żadnych błędów.

Możliwe błędy:

Wykonanie tej sekwencji nie powoduje raportowania błędów.

Uwagi / komentarz:

Kod błędu P_e nie jest po wykonaniu tego rozkazu modyfikowany.

[LBFSTRQ] – odeślij informacje kasowe

Zastosowanie / opis sekwencji:

Sekwencja ta umożliwia uzyskanie informacji istotnych z punktu widzenia zewnętrznej aplikacji sterującej drukarką takich jak:

- stan totalizerów,
- aktualne stawki PTU,
- ilość gotówki w kasie,
- numer unikatowy pamięci fiskalnej,
- status wykonania ostatniej transakcji,
- numer błędu wykonania ostatniej sekwencji,
- tryb pracy drukarki.

Format sekwencji:

ESC P Ps #s ESC\

Opis parametrów:

- Ps - Parametr jest ignorowany

Wartość zwracana:

Sekwencja zwraca [LBFSTRS] informacje kasowe drukarki.

Format odpowiedzi drukarki:

dla [LBFSTRS]:

```
ESC P 2 #X Pe; Pc; Pt; Px; Ps; Pz; Py; Pm; Pd/  
PTU_A/ PTU_B/ PTU_C/ PTU_D/ PTU_E/ PTU_F/ PTU_G/  
PAR_NUM/  
TOT_A/ TOT_B/ TOT_C/ TOT_D/ TOT_E/ TOT_F/ TOT_G/  
CASH/ NNNnnnnnnnnn ESC\
```

Opis parametrów odpowiedzi drukarki:

- Pe - Numer błędu wykonania ostatnio przesłanej sekwencji. Jeżeli Pe=0 to wykonanie ostatnio przesłanej sekwencji nie spowodowało żadnych błędów.
- Pc - Tryb pracy. Parametr ten może przyjąć jedną z wartości:
0 - drukarka pracuje w trybie szkoleniowym (niefiskalnym),
1 - drukarka pracuje w trybie fiskalnym.
- Pt - Informacja o stanie drukarki. Parametr ten może przyjąć jedną z wartości:
0 - drukarka nie jest w czasie realizacji transakcji,
1 - drukarka jest w czasie realizacji transakcji.
- Px - Stan znacznika TRF statusu realizacji ostatniej transakcji:
0 - transakcja nie przebiegła prawidłowo lub nie wykonano jeszcze żadnej transakcji,
1 - transakcja przebiegła prawidłowo.
- Pf - Parametr ten przyjmuje zawsze wartość 1.
- Ps - Parametr ten przyjmuje zawsze wartość 1.
- Pz - Ilość zerowań pamięci RAM zapisanych w pamięci fiskalnej.
- Py - Numer roku ostatniego zapisu do pamięci fiskalnej. Parametr może przyjmować wartości z zakresu od 0 do 99. Liczby od 0 do 49 odpowiadają datom z zakresu 2000 do 2049, a liczby od 50 do 99 datom z zakresu 1950 do 1999.
- Pm - Numer miesiąca ostatniego zapisu do pamięci fiskalnej, parametr może przyjmować wartości z zakresu od 1 do 12.
- Pd - Numer dnia w miesiącu ostatniego zapisu do pamięci fiskalnej, parametr może przyjmować wartości z zakresu od 1 do 31.

- PTU_A...PTU_G - Stawki podatkowe PTU. Parametry te są przesyłane w formacie xx.yy%, gdzie znaki x i y oznaczają dowolne cyfry, zera nieznaczące przed przecinkiem są pomijane.
- PAR_NUM - Ilość wydrukowanych paragonów fiskalnych od ostatniego raportu dobowego.
- TOT_A...TOT_G - Stan totalizerów podatkowych PTU.
- CASH - Stan gotówki w kasie.
- NNNnnnnnnnnn - Numer unikatowy pamięci fiskalnej.

Możliwe błędy:

Wykonanie tej sekwencji nie powoduje raportowania błędów.

Uwagi / komentarz:

1. Dla stawek podatkowych PTU_A...PTU_G wysyłany jest ciąg 1...7 stawek przy czym wystąpienie stawki zwolnionej lub nieaktywnej kończy ciąg.
Dla przykładu:
Jeżeli w drukarce zdefiniowano:
PTU_A=22%, PTU_B=7%, PTU_C=0%, PTU_D...PTU_F=nieaktywne, PTU_G=zwolniona to zostaną przesłane stawki PTU_A, PTU_B, PTU_C.
Jeżeli w drukarce zdefiniowano:
PTU_A=22%; PTU_B=7%; PTU_C...PTU_D=zwolnione; PTU_D...PTU_G=nieaktywne to zostaną przesłane stawki PTU_A, PTU_B.
2. Dla totalizerów TOT_A...TOT_F jest wysyłanych 1...6 wartości zgodnie z powyższą regułą przy czym totalizator TOT_G jest wysyłany zawsze.
Dla przykładu:
Jeżeli w drukarce zdefiniowano:
PTU_A=22%, PTU_B=7%, PTU_C=0%, PTU_D...PTU_F=nieaktywne, PTU_G=zwolniona to zostaną przesłane totalizery TOT_A, TOT_B, TOT_C, TOT_G.
Jeżeli w drukarce zdefiniowano:
PTU_A=22%; PTU_B=7%; PTU_C...PTU_D=zwolnione; PTU_D...PTU_G=nieaktywne to zostaną przesłane stawki TOT_A, TOT_B, TOT_C, TOT_G.
3. Wykonanie sekwencji powoduje wyzerowanie numeru błędu wykonania ostatniej sekwencji.

[LBSERM] – wybór trybu obsługi błędów

Zastosowanie / opis sekwencji:

Sekwencja ta umożliwia wybór trybu obsługi sytuacji błędnych.

Format sekwencji:

ESC P Ps #e <check> ESC\

Opis parametrów:

- Ps
- Tryb obsługi sytuacji błędnych. Możliwe są następujące przypadki:
 - 0 – wystąpienie błędu w trakcie realizacji sekwencji powoduje wyświetlenie komunikatu i zatrzymanie przetwarzania, aż do naciśnięcia klawisza „NIE” (stan po uaktywnieniu/włączeniu urządzenia);
 - 1 – wystąpienie błędu nie daje komunikatu i nie zawiesza przetwarzania. Rodzaj błędu może być testowany przy użyciu sekwencji LBFSTRQ (pole Pe odpowiedzi LBFSTRS) lub sekwencją LBERNRQ;
 - 2 – wystąpienie błędu w trakcie realizacji sekwencji powoduje wyświetlenie komunikatu i zatrzymanie przetwarzania aż do naciśnięcia klawisza NIE, kod błędu po wykonaniu rozkazu jest automatycznie wysyłany do interfejsu;
 - 3 – wystąpienie błędu nie daje komunikatu i nie zawiesza przetwarzania, kod błędu po wykonaniu rozkazu jest automatycznie wysyłany do interfejsu.
- <check>
- Bajt kontrolny.

Możliwe błędy:

Nr błędu	Opis
2	błąd bajta kontrolnego
4	błąd parametru Ps

Uwagi / komentarz:

1. Automatycznie wysyłana odpowiedź ma format [LBERSTS] :
ESC P Pe #Z <xx> ESC\
w której:
Pe – jest kodem ostatniego błędu, jeżeli przyjmuje on wartość 0 to ostatnia operacja została wykonana poprawnie.
<xx>
– jest dwuznakowym identyfikatorem sekwencji.
2. Po włączeniu urządzenia wybrany jest standardowo tryb pracy z wyświetlaniem komunikatów o błędach (Ps=0).
3. Przy współpracy z bardziej zaawansowanymi aplikacjami, które wykorzystują dialog z drukarką dla uzyskania potwierdzenia poprawności wykonania poszczególnych operacji, wskazane jest wysłanie sekwencji LBSERM dla zablokowania wyświetlania komunikatów o błędach na drukarce.
4. Jako zasadę przyjęto, że niezależnie od stanu obsługi błędów wszystkie operacje prowadzące do trwałego zapisu danych do pamięci fiskalnej wymagają potwierdzenia z klawiatury (przy pomocy klawisza „TAK”; w takiej sytuacji zachodzi również zatrzymanie przetwarzania). Dotyczy to następujących operacji:
 - § fiskalizacji,
 - § raportu dobowego (gdy w sekwencji sterującej nie podano daty),
 - § zmiany stawek PTU.
 - §

Konfiguracja drukarki

Sekwencje zawarte w tym rozdziale przeznaczone są do konfiguracji drukarki. W poniższych tabelach zestawiono sekwencje według ich przeznaczenia, nazwy i dwuznakowego identyfikatora rozkazu.

Tabela 12. Zestawienie sekwencji przeznaczonych do konfiguracji drukarki wg przeznaczenia

Przeznaczenie	Sekwencje
ustawienie zegara RTC drukarki	LBSETCK
zmiana stawek PTU	LBSETPTU
programowanie nagłówka	LBSETHDR
fiskalizacja	LBSETHDR

Tabela 13. Zestawienie sekwencji przeznaczonych do konfiguracji drukarki wg nazwy sekwencji

Sekwencje	Identyfikator	Przeznaczenie
LBSETCK	\$c	ustawienie zegara RTC drukarki
LBSETHDR	\$f	programowanie nagłówka/fiskalizacja
LBSETPTU	\$p	zmiana stawek PTU

Tabela 14. Zestawienie sekwencji przeznaczonych do konfiguracji drukarki wg nazwy kodu sekwencji

Identyfikator	Sekwencje	Przeznaczenie
\$c	LBSETCK	ustawienie zegara RTC drukarki
\$f	LBSETHDR	programowanie nagłówka/fiskalizacja
\$p	LBSETPTU	zmiana stawek PTU

[LBSETCK] – ustawienie zegara

Zastosowanie / opis sekwencji:

Sekwencja ta przeznaczona jest do ustawiania zegara RTC drukarki fiskalnej.

Format sekwencji:

ESC P Py; Pm; Pd; Ph; Pmn; Ps \$c <check> ESC\

Opis parametrów:

Parametry Py, Pm i Pd są polami opisującymi datę, a Ph, Pmn i Ps są polami opisującymi godzinę.

- | | |
|---------|--|
| Py | - Numer roku. Parametr może przyjmować wartości z zakresu od 0 do 99. Liczby od 0 do 49 odpowiadają datom z zakresu 2000 do 2049, a liczby od 50 do 99 datom z zakresu 1950 do 1999. |
| Pm | - Numer miesiąca. Parametr może przyjmować wartości z zakresu od 1 do 12. |
| Pd | - Numer dnia w miesiącu. Parametr może przyjmować wartości z zakresu od 1 do 31. |
| Ph | - Godzina. Parametr może przyjmować wartości z zakresu od 0 do 23. |
| Pmn | - Minuta. Parametr może przyjmować wartości z zakresu od 0 do 59. |
| Ps | - Sekunda. Parametr ten jest ignorowany, może on przyjmować wartości z zakresu od 0 do 59. |
| <check> | - Bajt kontrolny. |

Wartość zwracana:

Sekwencja nie zwraca żadnych wartości.

Możliwe błędy:

Nr błędu	Opis
2	błąd bajta kontrolnego
3	zła ilość parametrów
4	błąd danych
5	błąd wykonania (zapisu) dla zegara RTC
6	błąd odczytu totalizerów
7	data wcześniejsza od daty ostatniego zapisu w pamięci fiskalnej (wykonanie niemożliwe !)
8	błąd operacji – niezerowe totalizery
10	próba niedozwolonego ustawienia zegara w trybie fiskalnym: § więcej niż o jedną godzinę, § drugi raz od ostatniego raportu dobowego

Uwagi / komentarz:

1. W trybie fiskalnym zawsze ignorowane są pola dotyczące daty. W przypadku przekłamania daty konieczna jest interwencja serwisu.
2. W trybie нефiskalnym sekwencja LBSETCK działa zawsze w pełnym zakresie, a w trybie fiskalnym obowiązują następujące ograniczenia:
 - zmiana czasu może wystąpić tylko jeden raz po raporcie dobowym, przy zerowych totalizerach
 - zmiana czasu nie może być większa niż o jedną godzinę.

- Jeżeli zegar RTC wymaga inicjalizacji (przy pierwszym włączeniu i/lub po jego ewentualnym rozprogramowaniu w wyniku rozładowania baterii) to jest to sygnalizowane przez odpowiedni komunikat na wyświetlaczu:

```
'Błąd zegara RTC,      '
'Naciśnij NIE        '
```

W takiej sytuacji można go ustawić w dowolny stan niezależnie od trybu pracy

- W przypadku braku inicjalizacji zegara zablokowana jest realizacja sekwencji sterujących za wyjątkiem: ENQ, DLE, BEL, CAN, LBFSTRQ, LBSERM i LBSETCK. Zablokowane jest również wykonywanie raportów.
- Niezależnie od trybu można ustawić dowolnie zegar przy zwartej zworze serwisowej (nawet przy niezerowych totalizerach),

Format wydruku:

Wydruk zmiany czasu

Nr	Nr kolumny
	12345678901234567890123456789012345678901234567890
sekcji	NAGŁÓWEK
2	NIP XXX-XXX-XX-XX
3	YYYY-MM-DD WWW NNNNNN
4	# niefiskalny #
5	PROGRAMOWANIE ZEGARA
6	Zegar przed zmianą: YYYY-MM-DD HH:MM
7	Zegar po zmianie: YYYY-MM-DD HH:MM
8	# niefiskalny #
9	#<nr_kasy> <kasjer> GG:MM
10	nnnnnnnn

Opis wydruku:

Nr sekcji	Opis sekcji
1	Nagłówek z RAM
2	wyśrodkowany NIP właściciela z pamięci fiskalnej, w trybie szkoleniowym linia ta nie jest drukowana
3	data, dzień tygodnia (2000-01-01 00:00 gdy zegar 'nieokreślony') i numer wydruku
4	tekst informacyjny o trybie/typie wydruku „# niefiskalny #”
5	tytuł wydruku
6	odczytana z zegara RTC 'stara' data i godzina
7	odczytana z zegara RTC 'nowa' data i godzina
8	tekst informacyjny o trybie/typie wydruku „# niefiskalny #”
9	nr kasy, kasjer (KIEROWNIK gdy zegar ust. z klawiatury przez serwis) i godzina zmiany ustawień.
10	numer unikatowy pamięci fiskalnej bez logo fiskalnego i liter, w trybie szkoleniowym linia ta jest pusta

Uwagi do wydruku:

W linii 9 drukowany jest czas przed zmianą.

[LBSETHDR] – programowanie nagłówka / fiskalizacja

Zastosowanie / opis sekwencji:

Sekwencja ta przeznaczona jest do programowania nagłówka wydruków albo do fiskalizacji drukarki.

Format sekwencji:

```
ESC P Ps $f <string> #255 <check> ESC\
```

Opis parametrów:

- Ps** - Typ operacji. Może przyjąć jedną z dwóch wartości:
0 – wpisanie nagłówka do pamięci RAM;
1 – fiskalizacja drukarki.
- <string>** - Łańcuch ASCII o maksymalnej długości 217 znaków (patrz uwagi / komentarz nr 1).
- #255** - Terminator parametru <string>.
- <check>** - Bajt kontrolny.

Wartość zwracana:

Sekwencja nie zwraca żadnych wartości.

Możliwe błędy:

Nr błędu	Opis
1	nie zainicjalizowany zegar RTC
2	błąd bajta kontrolnego
4	błąd parametru Ps
8	błąd operacji, niezerowe totalizery
12	błędny nagłówek (np. za długi lub zawierający niedozwolone znaki)
13	próba fiskalizacji zafiskalizowanego urządzenia
14	błąd fiskalizacji – występuje, gdy niespełniony został jeden z warunków dotyczących formatu NIP (dla Ps=1)

Uwagi / komentarz:

1. Parametr <string> może zawierać nagłówek albo NIP w zależności od parametru Ps. Dla Ps=0 jest interpretowany jako nagłówek dla wydruków, w tym przypadku łańcuch może zawierać:

- § kody z zakresu \$20...\$7F,
- § kody polskich znaków zgodne ze standardem MAZOVIA,
- § kody znaków CR i LF,
- § kody SO i DC4 (podwójna szerokość druku),
- § niektóre kody znaków sterujących.

Każdy z kodów CR i/lub LF jest interpretowany jako separator/terminator nowej linii w nagłówku. Oznacza to, że jeżeli wystąpią one koło siebie spowoduje to wydrukowanie pustej linii. Może wystąpić maksymalnie 8 separatorów/terminatorów nowej linii (stąd maksymalna ilość linii nagłówka wynosi 9).

Dla Ps=1 <string> jest interpretowany jako NIP. Wymagany format NIP to: NIP xxx-xxx-xx-xx lub NIP xxx-xx-xx-xxx

Drukarka nie kontroluje formatu numeru NIP. Sprawdza tylko czy:

- § pierwsze 3 znaki to „NIP”,
- § po słowie NIP występuje „ ” (spacja),
- § liczba znaków „-” równa jest 3,

- § liczba cyfr równa jest 10.
 Jeżeli parametr nie spełnia założeń dla Ps=1 to występuje błąd nr 12.
- Sekwencja do fiskalizacji kasy (Ps=1) włącza sygnalizacją błędów na wyświetlaczu operatora.
 - Operacja fiskalizacji wymaga najpierw zwarcia, a następnie rozwarcia zworki serwisowej w drukarce.
 - Operacja fiskalizacji wymaga potwierdzenia poprawności daty w zegarze RTC (tak jak w przypadku raportu dobowego i zmiany stawek PTU).
 - Operacja fiskalizacji wymaga potwierdzenia z klawiatury.
 - Pozostałe informacje konieczne dla pracy kasy:
 - § numer unikatowy wpisywany jest na etapie produkcji przez producenta;
 - § nagłówek musi być zapisany do pamięci RAM.
 - Operacja fiskalizacji powoduje zerowanie totalizerów, które mogą mieć niezerową wartość w trybie szkoleniowym.
 - Sekwencje sterujące drukarki ESC są w obrębie nagłówka ZABRONIONE!
 - Możliwe jest ustawienie nagłówka przy niezerowych totalizerach w przypadku gdy jest on pusty (po przekłamaniu nagłówka).
 - Fiskalizacja musi zostać wykonana przy użyciu programu dostarczonego przez producenta.

Format wydruku:

Wydruk zmiany nagłówka

Nr	Nr kolumny			
	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890
sekcji	NAGŁÓWEK			
2	NIP XXX-XXX-XX-XX			
3	YYYY-MM-DD	WWW	NNNNNN	
4	# niefiskalny #			
5	Programowanie nagłówka			
6	NAGŁÓWEK			
7	NIP XXX-XXX-XX-XX			
8	# niefiskalny #			
9	#<nr_kasy> <kasjer>		GG:MM	
10	nnnnnnnn			

Opis wydruku:

Nr sekcji	Opis sekcji
1	nagłówek z RAM (nowy)
2	wyśrodkowany NIP właściciela z pamięci fiskalnej, w trybie szkoleniowym linia ta nie jest drukowana
3	data, dzień tygodnia (2000-01-01 00:00 gdy zegar 'nieokreślony') i numer wydruku
4	tekst informacyjny o trybie/typie wydruku „# niefiskalny #”
5	tytuł wydruku
6	nagłówek z RAM (maks. 5 linii , nowy)
7	wyśrodkowany NIP właściciela z pamięci fiskalnej, w trybie szkoleniowym linia ta nie jest drukowana
8	tekst informacyjny o trybie/typie wydruku „# niefiskalny #”
9	numer kasy, kasjer, godzina
10	numer unikatowy pamięci fiskalnej bez logo fiskalnego i liter, w trybie szkoleniowym linia ta jest pusta

Wydruk z rozpoczynający fiskalizację drukarki

Nr sekcji	Nr kolumny			
	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890
1	NAGŁÓWEK			
2	YYYY-MM-DD	WWW		WWW
3	# niefiskalny #			
4	Fiskalizacja drukarki			
5				

Nr sekcji	Nr kolumny			
	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890
6	NIP podatnika:			
7	NIP XXX-XXX-XX-XX			
8				
9				
10				
11			
12	Podpis podatnika:			
13				
14				
15				
16				
17	Fiskalizacja WYKONANA !!			
18				
19	# niefiskalny #			
20	#001	KIEROWNIK	GG:MM	

Opis wydruku:

Nr sekcji	Opis sekcji
1	nagłówek z RAM
2	data, dzień tygodnia i numer wydruku
3	tekst informacyjny o trybie/typie wydruku „# niefiskalny #”
4	tekst informacyjny „Fiskalizacja drukarki”
5	linia pusta
6	tekst informacyjny „NIP podatnika:”
7	zapisany w pamięci fiskalnej w procesie fiskalizacji NIP podatnika
8-11	miejsce na podpis podatnika
12	tekst informacyjny „Podpis podatnika:”
13-16	linie puste (wprowadzone w celu umożliwienia dokonania podpisu)
17	tekst informujący o poprawnym zakończeniu procesu fiskalizacji „Fiskalizacja WYKONANA !!”, albo tekst informujący o przerwaniu fiskalizacji „Fiskalizacja przerwana !!”
18	linia pusta
19	tekst informacyjny o trybie/typie wydruku „# niefiskalny #”
20	domyślne: numer kasy (001) i nazwa kasjera (KIEROWNIK) oraz godzina fiskalizacji

Uwagi do wydruku:

Wydruk jest realizowany w następujący sposób:

- § wydruk sekcji od 1 do 6,
- § oczekiwanie na potwierdzenie lub rezygnację z fiskalizacji przez naciśnięcie odpowiedniego przycisku,
- § wydruk sekcji od 16 do 20.

[LBSETPTU] – zmiana stawek PTU

Zastosowanie / opis sekwencji:

Sekwencja ta umożliwia zmianę stawek PTU w grupach towarowych.

Format sekwencji:

```
ESC P Ps; Pa; Pb; Pc; Pd; Pe; Pf; Pg $p
PTU_A/ PTU_B/ PTU_C/ PTU_D/ PTU_E/ PTU_F/ PTU_G/
<check> ESC\
```

Opis parametrów:

- Ps** – Ilość programowych stawek PTU 0...7, dla 0 lub braku parametru zakłada się domyślnie ilość stawek równą 4.
- Pa...Pg** – Status danej stawki, może przyjąć jedną z poniższych wartości:
0 – (lub brak) stawka aktywna;
1 – stawka nieaktywna;
2 – stawka zwolniona.
- PTU_A...PTU_G** – Wartości stawek w formacie xx.xx, gdzie x są dowolnymi cyframi, mogą przyjąć wartość z zakresu: 0.00...99.99, (cyfry po przecinku są ignorowane).

Wartość zwracana:

Sekwencja nie zwraca żadnych wartości.

Możliwe błędy:

Nr błędu	Opis
1	nie zainicjalizowany zegar RTC
2	błąd bajta kontrolnego
4	błędne parametry
5	błąd operacji RTC
6	błąd operacji z pamięcią fiskalną
7	błąd daty (aktualnie ustawiona jest wcześniejsza od daty ostatniego zapisu) lub nie ma zgodności daty w drukarce z datą przesłaną
8	wykonanie niemożliwe – niezerowe TOTALIZERY
11	zła ilość wartości PTU, błąd liczby
84	przekroczenie dopuszczalnej ilości zmian stawek PTU (=30)

Uwagi / komentarz:

1. Musi wystąpić ilość stawek PTU_A...PTU_G odpowiadająca parametrowi Ps (dla Ps=0 muszą wystąpić cztery).
2. Dla stawek „powyżej” ilości określonej przez parametr Ps oprogramowanie zakłada Pi=1 (NIEAKTYWNE) za wyjątkiem stawki G, dla której – o ile Ps<7 zakłada Pg=2 (ZWOLNIONA).
3. W trybie нефiskalnym sekwencja powoduje zapis stawek PTU do pamięci RAM drukarki.
4. W przypadku błędnego zapisu do pamięci fiskalnej dalsza praca drukarki zostanie zawieszona, tzn. drukarka zezwala jedynie na wykonanie raportów okresowych (przechodzi w stan tylko do odczytu).
5. Ta operacja (jak wszystkie wykonujące trwały zapis w pamięci fiskalnej) wymaga potwierdzenia z klawiatury po uprzednim sprawdzeniu i zatwierdzeniu poprawności daty zegara drukarki.
6. Sprzedaż w stawce „nieaktywnej” jest zablokowana (por. sekwencję LBTRSLN lub LBTRSART). Na raporcie dobowym uwzględniane są tylko kwoty sprzedaży w stawkach „aktywnych” lub zwolnionych.

7. Taka definicja daje pełną kompatybilność z poprzednimi wersjami przy równoczesnym spełnieniu nowych wymagań.

Przykładowo:

- a) sekwencja:

```
ESC P $p PTU_A/ PTU_B/ PTU_C/ PTU_D ESC \
```

„stara sekwencja” cztery stawki aktywne, stawka G zwolniona;

- b) sekwencja:

```
ESC P 3 $p PTU_A/ PTU_B/ PTU_C ESC \
```

„stara sekwencja” trzy stawki aktywne, stawka G zwolniona;

- c) sekwencja:

```
ESC P 3 ; 0; 1; 2 $p PTU_A/ PTU_B/ PTU_C ESC \
```

„nowy format”, stawka A aktywna, B nieaktywna, C i G – zwolnione (parametr PTU_B jest ignorowany, ale musi wystąpić);

- d) sekwencja:

```
ESC P 7 ; 0; 0; 0; 2; 1; 1; 1 $p  
PTU_A/ PTU_B/ PTU_C/ PTU_D/ PTU_E/ PTU_F/ PTU_G  
ESC \
```

„nowy format” trzy stawki aktywne (PTU_A...PTU_C), stawka PTU_D zwolniona, stawki PTU_E...PTU_G nieaktywne.

8. Próba zapisu identycznego zestawu stawek aktualnie obowiązujących powoduje zignorowanie sekwencji bez komunikatu o błędzie.
9. W trybie fiskalnym nie można zapisać samych stawek nieaktywnych.
10. W trybie fiskalnym można zmienić stawki PTU maksymalnie 30 razy. Później sekwencja powoduje wygenerowanie błędu nr 84.

Format wydruku:

Wydruku zmiany stawek PTU

Nr	Nr kolumny			
	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890
sekcji	NAGŁÓWEK			
2	NIP XXX-XXX-XX-XX			
3	YYYY-MM-DD	WWW	WWWWW	
4	# niefiskalny #			
5	Zmiana stawek PTU			
6	Stare PTU:			
7	PTU A			vv%
8	PTU B			vv%
9	PTU C			vv%
10	PTU D			vv%
11	PTU E			vv%
12	PTU F			vv%
13	G		SP. ZW. PTU	
14	-----			
15	Nowe PTU:			
16	PTU A			vv%
17	PTU B			vv%
18	PTU C			vv%
19	PTU D			vv%
20	PTU E			vv%
21	F		SP. ZW. PTU	
22	PTU G			vv%
23	# niefiskalny #			
24	#<Nr_kasy>	<kasjer>		HH:MM
25	nnnnnnnn			

Opis wydruku:

Nr sekcji	Opis sekcji
1	nagłówek z RAM
2	wyśrodkowany NIP właściciela z pamięci fiskalnej, w trybie szkoleniowym linia ta nie jest drukowana
3	Data, dzień tygodnia i numer wydruku
4	Tekst informacyjny o trybie/typie wydruku „# niefiskalny #”

Nr sekcji	Opis sekcji
5	Tytuł wydruku
6	Tekst informacyjny „Stare PTU:”
7...13	informacja o stawkach PTU przed zmianą; jeżeli stawka jest nieaktywna to nie jest ona drukowana; opisy zastosowanych skrótów: vv% – wartość stawki PTU; SP.ZW.PTU – stawka zwolniona
14	Linia rozdzielająca stare stawki od nowych
15	tekst informacyjny „Nowe PTU:”
16...22	informacja o stawkach PTU po zmianie; stawki nieaktywne nie są drukowane; opisy zastosowanych skrótów: vv% – wartość stawki PTU; SP.ZW.PTU – stawka zwolniona
23	tekst informacyjny o trybie/typie wydruku „# niefiskalny #”
24	numer kasy, kasjer, godzina
25	numer unikatowy pamięci fiskalnej bez logo fiskalnego i liter, w trybie szkoleniowym linia ta jest pusta

Transakcja

Sekwencje zawarte w tym rozdziale przeznaczone są do obsługi transakcji. W poniższych tabelach zestawiono sekwencje wg ich przeznaczenia, nazwy i dwuznakowego identyfikatora rozkazu.

Tabela 15. Zestawienie sekwencji realizujących transakcję wg przeznaczenia.

Przeznaczenie	Sekwencje
rozpoczęcie/początek paragonu	LBTRSHDR
linia paragonu/pozycja sprzedaży	LBTRSLN
storno linii paragonu	LBTRSLN
rabat/dopłata do linii paragonu	LBTRSLN
zakończenie/zatwierdzenie paragonu	LBTREXIT
anulowanie paragonu	LBTREXIT
obsługa rabatu/dopłaty dla transakcji	LBTREXIT

Tabela 16. Zestawienie sekwencji realizujących transakcję wg nazwy sekwencji.

Sekwencje	Identyfikator	Przeznaczenie
LBTREXIT	\$e	zakończenie/zatwierdzenie paragonu, obsługa rabatu/dopłaty dla transakcji, anulowanie paragonu,
LBTRSHDR	\$h	rozpoczęcie/początek paragonu
LBTRSLN	\$l	linia paragonu/pozycja sprzedaży, storno linii paragonu, rabat/dopłata do linii paragonu

Tabela 17. Zestawienie sekwencji realizujących transakcję wg nazwy kodu sekwencji.

Identyfikator	Sekwencje	Przeznaczenie
\$e	LBTREXIT	zakończenie/zatwierdzenie paragonu, obsługa rabatu/dopłaty dla transakcji, anulowanie paragonu
\$h	LBTRSHDR	rozpoczęcie/początek paragonu
\$l	LBTRSLN	linia paragonu/pozycja sprzedaży, storno linii paragonu, rabat/dopłata do linii paragonu

[LBTRSHDR] – początek transakcji

Zastosowanie / opis sekwencji:

Sekwencja rozpoczyna transakcję.

Format sekwencji:

ESC P P1 \$h <check> ESC\

lub (patrz uwagi / komentarz nr 1):

ESC P P1; Pn \$h <linia1> CR <linia2> CR <linia3> CR <check> ESC\

Opis parametrów:

- P1 - Ilość pozycji sprzedaży. Parametr ten może przyjmować wartości z zakresu 0..48.
Jeżeli P1=0 to paragon jest drukowany w trybie ON-LINE (linie otrzymywane są drukowane na bieżąco).
Jeżeli P1> 0 paragon jest drukowany w trybie OFF-LINE (linie otrzymywane nie są drukowane na bieżąco).
- Pn - Ilość dodatkowych linii nagłówka.
<linia1>...<linia3> - Zawartość dodatkowych linii nagłówka. Parametry ignorowane.
- <check> - Bajt kontrolny.

Wartość zwracana:

Sekwencja nie zwraca żadnych wartości.

Możliwe błędy:

Nr błędu	Opis
1	nie zainicjalizowany zegar RTC
2	błąd bajta kontrolnego
4	błąd parametru (zła liczba pozycji)
5	błąd odczytu zegara RTC
6	błąd operacji z pamięcią fiskalną
40	blokada sekwencji z uwagi na: § błąd w module fiskalnym lub jego przepełnienie § stan urządzenia "tylko do odczytu" § brak nagłówka w RAM w trybie fiskalnym
83	nie określone stawki PTU
94	blokada sprzedaży z powodu założenia zwory serwisowej

Uwagi / komentarz:

1. Stosownie do nowych wymagań zabronione jest wysyłanie tekstów po nagłówku, czyli w praktyce używania sekwencji drugiej. Dlatego drukarka po odebraniu takiej sekwencji, dla zapewnienia zgodności z wcześniejszymi urządzeniami pomija linie z tekstem bez sygnalizacji błędu
2. Wydruk daty, nagłówka, numeru wydruku i sekcji opisowych paragonu (linii paragonu) nastąpi dopiero po zatwierdzeniu przez drukarkę 1-ej pozycji na paragonie (tryb ON-LINE) lub po zatwierdzeniu całej transakcji (tryb OFF-LINE)
3. Limit ilości linii do 48-miu obowiązuje tylko, gdy paragon jest drukowany w trybie „blokowym”(OFF-LINE) – ze względu na ograniczoną (do 4 KB) długość bufora dla całego paragonu.
4. Jeżeli zachodzi konieczność wydrukowania paragonu dłuższego niż 48 linii należy użyć trybu ON-LINE (sekwencja LBTRSHDR z parametrem P1=0).

5. Jeżeli w ciągu 15 minut od momentu odebrania LBTRSHDR drukarka nie odebrała żadnej innej sekwencji to oprogramowanie zeruje bit PAR (anulowanie trybu transakcji bez drukowania informacji).

Formaty wydruków:

Format nagłówka paragonu dla trybu szkoleniowego

Nr sekcji	Nr kolumny
	1234567890123456789012345678901234567890
1	NAGŁÓWEK
2	YYYY-MM-DD WWW NNNNNN
3	# niefiskalny #
4	- Nazwa -----
5	----- Ilość x Cena ----- Wartość,PTU -

Opis wydruku:

Nr sekcji	Opis sekcji
1	nagłówek z RAM
2	data, dzień tygodnia i numer wydruku
3	tekst informacyjny o trybie/typie wydruku „# niefiskalny #”
4, 5	sekcje opisowe paragonu, opisują pola sekcji rozliczeniowych

Format nagłówka paragonu dla trybu fiskalnego

Nr sekcji	Nr kolumny
	1234567890123456789012345678901234567890
1	NAGŁÓWEK
2	NIP XXX-XXX-XX-XX
3	YYYY-MM-DD WWW NNNNNN
4	PARAGON FISKALNY
5	- Nazwa -----
6	----- Ilość x Cena ----- Wartość,PTU -

Opis wydruku:

Nr sekcji	Opis sekcji
1	nagłówek z RAM
2	wyśrodkowany NIP właściciela z pamięci fiskalnej
3	data, dzień tygodnia i numer wydruku
4	nazwa wydruku, napis „PARAGON FISKALNY”
5, 6	sekcje opisowe paragonu, opisują pola sekcji rozliczeniowych

Nr błędu	Opis
16	błędna nazwa (pusta lub za długa)
17	błędne oznaczenie ilości (puste lub za długie)
18	błąd może być spowodowany: błędym oznaczeniem stawki PTU (lub brakiem) błędym oznaczenia stawki zwolnionej („Z”) w przypadku gdy w drukarce jest więcej niż jedna stawka zwolniona lub stawka zwolniona nie została zdefiniowana próbą sprzedaży w stawce nieaktywnej zadziałaniem mechanizmu kontroli bazy towarowej
19	błąd wartości CENA (syntaktyka, zakres lub brak),
20	błąd ten może być spowodowany: błędem wartości BRUTTO lub RABAT (syntaktyka, zakres lub brak) błąd niespełnienia warunku $ilość \times CENA = BRUTTO$, warunek ten jest sprawdzany wg algorytmu: mnoży parametr CENA przez wyznaczoną z parametru ilość liczbę zaokrągla wynik mnożenia do dwóch miejsc po przecinku porównuje tak otrzymaną wartość z parametrem BRUTTO
21	sekwencja odebrana przez drukarkę przy wyłączonym trybie transakcji
22	błąd operacji STORNO (np. próba wykonania w trybie OFF-LINE, lub gdy w wyniku jej wykonania suma w danej grupie podatkowej wychodzi ujemna), lub błąd operacji z rabatem np.: wartość towaru po uwzględnieniu rabatu wychodzi ujemna
27	błędna suma całkowita TOTAL lub błędna kwota RABAT

Uwagi / komentarz:

- Numeracja linii musi być ciągła, również jeżeli jest wykonywana operacja STORNO, np. gdy poprawna jest sekwencja numerów 1,2,3,4 ale musi być: 1,2,0,4 jeżeli wykonuje się operację STORNO.
- Jeżeli ilość pozycji w paragonie ma być większa od 255 to numerowanie linii/pozycji paragonu zaczyna się ponownie od 1.
- Jeżeli jest drukowany paragon w trybie OFF-LINE (parametr P1 w sekwencji LBTRSHDR jest większy od zera) to odebrana musi być zadeklarowana wcześniej liczba linijek.
- Uwzględnienie rabatu dla pozycji polega na odjęciu od kwoty BRUTTO kwoty rabatu, która jest przesłana bezpośrednio lub wynika z określonej stopy procentowej.
- Operacja STORNO musi być kontrolowana przez aplikację, tak aby zgadzała się cena i ilość usuwanego z listy towaru. Ponadto należy uwzględnić ew. rabat przy stornowaniu.
- W tej wersji iloczyn $CENA \times ilość$ musi zgadzać z dokładnością do 0,01 zł.
- Wprowadzono pojęcie TIMEOUT dla paragonu, które oznacza, że w przypadku nie zakończenia drukowania paragonu w ciągu 15 minut od momentu jego rozpoczęcia drukarka anuluje transakcję.

Patrz także:

Opis sekwencji [LBDSP], [LBTRSHDR]

Formaty wydruków:

Wydruk treści paragonu (przykład)

Nr sekcji	Nr kolumny		
	1234567890123456789012345678901234567890		
1	...		
2	Towar o długiej nazwie		
3	1.000 x 10,56		10,56A
4	Towar1 1.000 x 10,56		10,56A
5	...		

Opis wydruku:

Nr sekcji	Opis sekcji
1	sekcje poprzedzające linie sprzedaży (nagłówek, inne linie zawierające pozycje sprzedaży)
2, 3	nazwa produktu o długiej nazwie, ilość, cena jednostkowa, cena brutto
4	nazwa produktu o krótkiej nazwie, ilość, cena jednostkowa, cena brutto
5	kolejne linie zawierające pozycje sprzedaży, zakończenie paragonu

[LBTRXIT] – zatwierdzenie/anulowanie transakcji

Zastosowanie / opis sekwencji:

Sekwencja ta przeznaczona jest do standardowego zatwierdzenia albo anulowania transakcji

Format sekwencji:

tylko dla anulowania transakcji:

```
ESC P 0 $e <check> ESC\
```

lub

```
ESC P $e <check> ESC\
```

lub

```
ESC P $e ESC\
```

zatwierdzenie / anulowanie transakcji:

```
ESC P Ps; Pr $e <kod> CR WPLATA/TOTAL/ <check> ESC\
```

lub

```
ESC P Ps; Pr; Pn; Pc $e <kod> CR  
<linia1> CR <linia2> CR <linia3> CR <linia4> CR  
WPLATA/ TOTAL/ <check> ESC\
```

lub

```
ESC P Ps; Pr; Pn; Pc; Px; Py $e <kod> CR  
<linia1> CR <linia2> CR <linia3> CR <linia4> CR  
WPLATA/ TOTAL/ RABAT/ <check> ESC\
```

Opis parametrów:

- Ps – Zatwierdzenie/anulowanie transakcji, parametr ten może przyjąć jedną z wartości:
 - 0 – anulowanie paragonu;
 - 1 – pozytywne zakończenie transakcji.
 - Pr – Opcjonalny rabat procentowy dla całej transakcji, parametr ten może przyjąć wartości z zakresu 0...99.
 - Pn – Ilość dodatkowych linii umieszczanych w stopce paragonu, za logo fiskalnym, parametr ten może przyjąć wartości z zakresu 0...4. W tej wersji parametr ten jest ignorowany.
 - Pc – Sposób zakończenia transakcji, parametr ten może przyjąć jedną z wartości:
 - 0 lub 1
 - zakończenie drukowania i zakończenie trybu transakcyjnego;
 - 2 – wydrukowanie nagłówka nowego paragonu.
 - Px – Rodzaj rabatu (niezależny od parametru Pr), parametr ten może przyjąć jedną z wartości:
 - 0 – brak;
 - 1 – rabat procentowy;
 - 2 – dopłata procentowa.
 - Py – Parametr opcjonalny. Sposób wydrukowania podsumowania, parametr ten może przyjąć jedną z wartości:
 - 0 – wydruk standardowy (wartość domyślna);
 - 1 – jeżeli sprzedaż tylko w jednej grupie podatkowej to podsumowanie w formie skróconej.
- <linia1>...<linia4>
- W tej wersji (apteczna 37.1A) parametry te są ignorowane
- <kod>
- Kod terminala, maksymalnie trzy znaki
- WPLATA
- Kwota wpłacona przez klienta, jeżeli równa jest 0 to napisy „gotówka” i „reszta” nie będą drukowane.
- TOTAL
- Łączna należność dla klienta, dla kontroli poprzednich transferów.

- RABAT - Rabat lub dopłata procentowa dla całej transakcji. Stopa procentowa jest zadana z dokładnością do 0,01% i może przyjąć wartości z zakresu 0,00%...99,99%.
Jeżeli parametr $P_x=0$ to parametr ten nie może wystąpić.
- <check> - Bajt kontrolny.

Wartość zwracana:

Sekwencja nie zwraca żadnych wartości.

Możliwe błędy:

Nr błędu	Opis
1	nie zainicjalizowany zegar RTC
2	błąd bajta kontrolnego
4	błąd parametru (P_r , P_n , P_c , P_x , lub P_y)
5	błąd operacji z zegarem RTC
6	błąd operacji z pamięcią fiskalną
23	błędna liczba rekordów (linii) paragonu
24	przepełnienie bufora drukarki paragonowej
25	błędny kod terminala/ kasjera (zła długość lub format), lub błędna treść dodatkowych linii,
26	błąd kwoty WPLATA (syntaktyka; jeżeli różnica ($WPLATA-TOTAL$) ≤ 0 to napisy „Gotówka”, „Reszta” nie będą drukowane)
27	błędna suma całkowita TOTAL lub błędna kwota RABAT
28	przepełnienie totalizera
29	żądanie zakończenia (pozytywnego) trybu transakcji, w momencie kiedy nie został on jeszcze włączony

Uwagi / komentarz:

- Po linii zawierającej napis „paragon anulowany” musi się pojawić linia z numerem kasy i nazwą kasjera. W związku z tym drukarka pobiera te dane z ostatniej sekwencji zakończenia transakcji lub logowania.
- Pole <kod> jest przez oprogramowanie ignorowane o ile wykorzystano wcześniej sekwencję logowania kasjera.
- Jeżeli parametr $P_x \neq 0$ to wartość parametru P_r jest ignorowana.
- Pola <nr_kasy> i <kasjer> dla wydruków określone są wg przedstawionej poniżej tabeli:

Okoliczności anulowania paragonu	Wartość parametru <nr_kasy>	Wartość parametru <kasjer>	Warunki
Było wcześniej LBLOGIN	z LBLOGIN	z LBLOGIN	bez względu na zawartość pola <kod> w sekwencji zakończenia transakcji
Nie było wcześniej LBLOGIN	łańcuch „001” i dwa pierwsze znaki parametru <kod>	łańcuch „Kasjer” i ostatni (trzeci)znak parametru <kod>	przesłano sekwencję zakończenia transakcji z parametrem <kod>
	łańcuch „001”	łańcuch „Kasjer”	przesłano sekwencję zakończenia (anulowania) transakcji bez parametru <kod>

Formaty wydruków:

Format wydruku anulowania transakcji dla trybu szkoleniowego (wariant):

Nr sekcji	Nr kolumny			
	1234567890123456789012345678901234567890			
1	NAGŁÓWEK			
2	YYYY-MM-DD			WWWWWW
3	# niefiskalny #			
4	- Nazwa -----			
5	----- Ilość x Cena ----- Wartość,PTU -			
6	Towar o długiej nazwie			
7	<ilość> x <CENA> <BRUTTO><ptu>			
8	Towar1 <ilość> x <CENA> <BRUTTO><ptu>			
9	paragon anulowany !			
10	#<Nr_kasy> <kasjer> HH:MM			
11				

Opis wydruku:

Nr sekcji	Opis sekcji
1	nagłówek z RAM
2	data, dzień tygodnia i numer wydruku
3	tekst informacyjny o trybie/typie wydruku „# niefiskalny #”
4, 5	sekcje opisowe paragonu, opisują pola sekcji rozliczeniowych (linii paragonu)
6, 7	linie paragonu z długą nazwą produktu; zastosowane oznaczenia to: <ilość> - parametr <ilość> przesłany w sekwencji LBTRSLN, <CENA> - parametr/kwota CENA przesłana w sekwencji LBTRSLN, <BRUTTO> - parametr/kwota BRUTTO przesłana w sekwencji LBTRSLN, <ptu> - parametr <ptu> przesłana w sekwencji LBTRSLN
8	linia paragonu z krótką nazwą produktu, zastosowane oznaczenia jak w poprzednich sekcjach
9	tekst informacyjny „paragon anulowany !”
10	numer kasy i nazwa kasjera oraz godzina anulowania paragonu
11	linia pusta

Format wydruku anulowania transakcji dla trybu fiskalnego (wariant):

Nr sekcji	Nr kolumny			
	12345678901234567890123456789012345678901234567890			
1	NAGŁÓWEK			
2	NIP XXX-XXX-XX-XX			
3	YYYY-MM-DD			WWWWWW
4	PARAGON FISKALNY			
5	- Nazwa -----			
6	----- Ilość x Cena ----- Wartość,PTU -			
7	Towar o długiej nazwie			
8	<ilość> x <CENA> <BRUTTO><ptu>			
9	Towar1 <ilość> x <CENA> <BRUTTO><ptu>			
10	paragon anulowany !			
11	#<Nr_kasy> <kasjer> HH:MM			
12	nnnnnnnn			

Opis wydruku:

Nr sekcji	Opis sekcji
1	nagłówek z RAM
2	wyśrodkowany NIP właściciela z pamięci fiskalnej, w trybie szkoleniowym linia ta nie jest drukowana

Nr sekcji	Opis sekcji
3	data, dzień tygodnia i numer wydruku
4	tekst informacyjny o trybie/typie wydruku „PARAGON FISKALNY”
5, 6	sekcje opisowe paragonu, opisują pola sekcji rozliczeniowych (linii paragonu)
7, 8	linie paragonu z długą nazwą produktu; zastosowane oznaczenia to: <ilość> – parametr <ilość> przesłany w sekwencji LBTRSLN, <CENA> – parametr/kwota CENA przesłana w sekwencji LBTRSLN, <BRUTTO> – parametr/kwota BRUTTO przesłana w sekwencji LBTRSLN, <ptu> – parametr <ptu> przesłana w sekwencji LBTRSLN
9	linia paragonu z krótką nazwą produktu, zastosowane oznaczenia jak w poprzednich sekcjach
10	tekst informacyjny „paragon anulowany !”
11	numer kasy i nazwa kasjera oraz godzina anulowania paragonu
12	numer unikatowy pamięci fiskalnej bez logo fiskalnego i liter

Format wydruku paragonu standardowego dla trybu szkoleniowego (wariant):

Nr sekcji	Nr kolumny		
	1234567890123456789012345678901234567890		
1	NAGŁÓWEK		
2	YYYY-MM-DD		WWWWW
3	# niefiskalny #		
4	- Nazwa -----		
5	----- Ilość x Cena -----	Wartość,PTU	-
6	Towar o długiej nazwie		
7	<ilość> x <CENA>	<BRUTTO>	<ptu>
8	Towar1 <ilość> x <CENA>	<BRUTTO>	<ptu>
9	Towar2 <ilość> x <CENA>	<BRUTTO>	<ptu>
10	Towar3 <ilość> x <CENA>	<BRUTTO>	<ptu>
11	-----		
12	Podsuma:	<P. C. BRUTTO>	
13	dopłata	<RABAT>	
14	Sprzedaż opodatk. A	<SUMA BRUTTO A>	
15	Kwota PTU A vv,vv %	<SUMA PTU A>	
16	Sprzedaż opodatk. B	<SUMA BRUTTO B>	
17	Kwota PTU B vv,vv %	<SUMA PTU A>	
18	Sprzedaż opodatk. C	<SUMA BRUTTO C>	
19	Kwota PTU C vv,vv %	<SUMA PTU A>	
20	Sprzedaż zwolniona F	<SUMA BRUTTO F>	
21	Sprzedaż zwolniona G	<SUMA BRUTTO G>	
22	Suma PTU	<SUMA C. PTU>	
23	-----		
24	Suma zł: <C. BRUTTO>		
25	Gotówka:	<WPLATA>	
26	Reszta:	<RESZTA>	
27			
28	# niefiskalny #		
29	DDDDDD #<Nr_kasy> <kasjer>		HH:MM
30			

Opis wydruku:

Nr sekcji	Opis sekcji
1	nagłówek z RAM
2	data, dzień tygodnia i numer wydruku
3	tekst informacyjny o trybie/typie wydruku „# niefiskalny #”
4, 5	sekcje opisowe paragonu, opisują pola sekcji rozliczeniowych (linii paragonu)
6, 7	linie paragonu z długą nazwą produktu; zastosowane oznaczenia to:

Nr sekcji	Opis sekcji
	<p><iłość></p> <ul style="list-style-type: none"> – parametr <iłość> przesłany w sekwencji LBTRSLN, <CENA> – parametr/kwota CENA przesłana w sekwencji LBTRSLN, <BRUTTO> – parametr/kwota BRUTTO przesłana w sekwencji LBTRSLN, <ptu> – parametr <ptu> przesłana w sekwencji LBTRSLN, vv, vv % – wartość danej stawki PTU, nieznaczące zera nie są drukowane, zarówno przed i za przecinkiem
8, 10	linie paragonu z krótką nazwą produktu, zastosowane oznaczenia jak w poprzednich sekcjach
11	linia rozdzielająca
12, 13	<p>linie rozliczające rabat/dopłatę do paragonu; jeżeli występuje rabat to zamiast napisu „dopłata” występuje napis „rabat”; zastosowane oznaczenia to:</p> <p><P. C. BRUTTO></p> <ul style="list-style-type: none"> – podstawa do obliczenia rabatu/dopłaty (suma wartości BRUTTO pozycji sprzedaży), <RABAT> – wartość rabatu, parametr RABAT przesłany za pomocą sekwencji LBTREXIT
15, 19	<p>kolejno wydrukowane wartości sprzedaży brutto w grupach podatkowych oraz wartości podatku należnego w tych grupach; zastosowane oznaczenia to:</p> <p>vv, vv %</p> <ul style="list-style-type: none"> – wartość stawki PTU w danej grupie podatkowej, <SUMA BRUTTO X> – wartość sprzedaży w danej grupie podatkowej, <SUMA PTU X> – wartość należnego podatku w danej grupie podatkowej <p>drukowane są tylko rozliczenia do stawek aktywnych i w których była dokonana sprzedaż;</p>
20, 21	wartość sprzedaży w grupach podatkowych zwolnionych; zastosowane oznaczenia jak w poprzednich sekcjach;
22	<p>suma należnego podatku; zastosowane oznaczenia to:</p> <p><SUMA C. PTU></p> <ul style="list-style-type: none"> – suma wartości podatku należnego po sumowaniu w grupach podatkowych
23	linia rozdzielająca
24	<p>całkowita wartość sprzedaży brutto; zastosowane oznaczenia to:</p> <p><C. BRUTTO></p> <ul style="list-style-type: none"> – suma wartości podatku należnego po sumowaniu w grupach podatkowych
25	<p>gotówka wpłacona; zastosowane oznaczenia to:</p> <p><WPŁATA></p> <ul style="list-style-type: none"> – parametr/kwota WPŁATA przesłany za pomocą sekwencji LBTREXIT
26	<p>reszta; zastosowane oznaczenia to:</p> <p><RESZTA></p> <ul style="list-style-type: none"> – parametr/kwota RESZTA przesłany za pomocą sekwencji LBTREXIT
27	linia pusta
28	tekst informacyjny o trybie/typie wydruku „# niefiskalny #”
29	kolejny numer paragonu liczony od ostatniego raportu dobowego, numer kasy, nazwa kasjera i godzina zakończenia transakcji
30	linia pusta

Format wydruku paragonu standardowego dla trybu fiskalnego (wariant):

Nr sekcji	Nr kolumny		
	1234567890123456789012345678901234567890		
1	NAGŁÓWEK		
2	NIP XXX-XXX-XX-XX		
3	YYYY-MM-DD		WWWWW
4	PARAGON FISKALNY		
5	- Nazwa -----		
6	----- Ilość x Cena ----- Wartość,PTU -		
7	Towar o dłuższej nazwie		
8	<ilość> x <CENA>		<BRUTTO><ptu>
9	Towar1 <ilość> x <CENA>		<BRUTTO><ptu>
10	Towar2 <ilość> x <CENA>		<BRUTTO><ptu>
11	Towar3 <ilość> x <CENA>		<BRUTTO><ptu>
12	-----		
13	Podsuma:		<P. C. BRUTTO>
14	dopłata		<RABAT>
15	Sprzedaż opodatk. A		<SUMA BRUTTO A>
16	Kwota PTU A vv,vv %		<SUMA PTU A>
17	Sprzedaż opodatk. B		<SUMA BRUTTO B>
18	Kwota PTU B vv,vv %		<SUMA PTU A>
19	Sprzedaż opodatk. C		<SUMA BRUTTO C>
20	Kwota PTU C vv,vv %		<SUMA PTU A>
21	Sprzedaż zwolniona F		<SUMA BRUTTO F>
22	Sprzedaż zwolniona G		<SUMA BRUTTO G>
23	Suma PTU		<SUMA C. PTU>
24	-----		
25	Suma zł: <C. BRUTTO>		
26	Gotówka:		<WPLATA>
27	Reszta:		<RESZTA>
28			
29	DDDDDD #<Nr_kasy> <kasjer>		HH:MM
30	/ NNN nnnnnnnn		

Opis wydruku:

Nr sekcji	Opis sekcji
1	nagłówek z RAM
2	wyśrodkowany NIP właściciela z pamięci fiskalnej, w trybie szkoleniowym linia ta nie jest drukowana
3	data, dzień tygodnia i numer wydruku
4	tekst informacyjny o trybie/typie wydruku „PARAGON FISKALNY”
5, 6	sekcje opisowe paragonu, opisują pola sekcji rozliczeniowych (linii paragonu)
7, 8	linie paragonu z długą nazwą produktu; zastosowane oznaczenia to: <ilość> - parametr <ilość> przesłany w sekwencji LBTRSLN, <CENA> - parametr/kwota CENA przesłana w sekwencji LBTRSLN, <BRUTTO> - parametr/kwota BRUTTO przesłana w sekwencji LBTRSLN, <ptu> - parametr <ptu> przesłana w sekwencji LBTRSLN
9...11	linie paragonu z krótką nazwą produktu, zastosowane oznaczenia jak w poprzednich sekcjach
12	linia rozdzielająca
13, 14	linie rozliczające rabat/dopłatę do paragonu; jeżeli występuje rabat to zamiast napisu „dopłata” występuje napis „rabat”; zastosowane oznaczenia to: <P. C. BRUTTO> - podstawa do obliczenia rabatu/dopłaty (suma wartości BRUTTO pozycji sprzedaży), <RABAT> - wartość rabatu, parametr RABAT przesłany za pomocą sekwencji LBTREXIT

Nr sekcji	Opis sekcji
15...20	kolejno wydrukowane wartości sprzedaży brutto w grupach podatkowych oraz wartości podatku należnego w tych grupach; zastosowane oznaczenia to: VV, VV % – wartość stawki PTU w danej grupie podatkowej, <SUMA BRUTTO X> – wartość sprzedaży w danej grupie podatkowej, <SUMA PTU X> – wartość należnego podatku w danej grupie podatkowej drukowane są tylko rozliczenia do stawek aktywnych i w których była dokonana sprzedaż;
21, 22	wartość sprzedaży w grupach podatkowych zwolnionych; zastosowane oznaczenia jak w poprzednich sekcjach;
23	suma należnego podatku; zastosowane oznaczenia to: <SUMA C. PTU> – suma wartości podatku należnego po sumowaniu w grupach podatkowych
24	linia rozdzielająca
25	całkowita wartość sprzedaży brutto; zastosowane oznaczenia to: <C. BRUTTO> – suma wartości podatku należnego po sumowaniu w grupach podatkowych
26	gotówka wpłacona; zastosowane oznaczenia to: <WPŁATA> – parametr/kwota WPŁATA przesłany za pomocą sekwencji LBTREXIT
27	reszta; zastosowane oznaczenia to: <RESZTA> – parametr/kwota RESZTA przesłany za pomocą sekwencji LBTREXIT
28	linia pusta
29	kolejny numer paragonu liczony od ostatniego raportu dobowego, numer kasy, nazwa kasjera i godzina zakończenia transakcji
30	numer pamięci fiskalnej z logo fiskalnym

Transakcja apteczna

Sekwencje zawarte w tym rozdziale przeznaczone są do obsługi transakcji w wersji aptecznej. W poniższych tabelach zestawiono sekwencje wg ich przeznaczenia, nazwy i dwuznakowego identyfikatora rozkazu.

Tabela 18. Zestawienie sekwencji realizujących transakcję apteczną wg przeznaczenia.

Przeznaczenie	Sekwencje
rozpoczęcie/początek paragonu aptecznego	LBTRSORG
linia paragonu/pozycja sprzedaży apteczna	LBTRSART
zakończenie/zatwierdzenie paragonu aptecznego	LBTREXIT
anulowanie paragonu aptecznego	LBTREXIT

Tabela 19. Zestawienie sekwencji realizujących transakcję apteczną wg nazwy sekwencji.

Sekwencje	Identyfikator	Przeznaczenie
LBTREXIT	\$e	zakończenie/zatwierdzenie paragonu aptecznego, anulowanie paragonu
LBTRSART	\$a	linia paragonu/pozycja sprzedaży apteczna
LBTRSORG	\$s	rozpoczęcie/początek paragonu aptecznego

Tabela 20. Zestawienie sekwencji realizujących transakcję apteczną wg nazwy kodu sekwencji.

Identyfikator	Sekwencje	Przeznaczenie
\$a	LBTRSART	linia paragonu/pozycja sprzedaży apteczna
\$e	LBTREXIT	zakończenie/zatwierdzenie paragonu aptecznego, anulowanie paragonu
\$s	LBTRSORG	rozpoczęcie/początek paragonu aptecznego

[LBTRSORG] – nagłówek paragonu aptecznego

Zastosowanie / opis sekwencji:

Sekwencja ta przeznaczona jest do rozpoczynania paragonu aptecznego.

Format sekwencji:

ESC P P1; Pn \$s <check> ESC\

lub

ESC P P1; Pn \$s <linia1> CR <linia2> CR <linia3> CR <check> ESC\

Opis parametrów:

- P1 - Ilość pozycji sprzedaży. Parametr ten może przyjmować wartości z zakresu 0...30.
Jeżeli P1=0 to paragon jest drukowany w trybie ON-LINE (linie otrzymywane są drukowane na bieżąco).
Jeżeli P1> 0 paragon jest drukowany w trybie OFF-LINE (linie otrzymywane nie są drukowane na bieżąco).
- Pn - Ilość dodatkowych linii nagłówka. Parametr ignorowany.
<linia1>...<linia3> - Zawartość dodatkowych linii nagłówka. Parametry ignorowane.
- <check> - Bajt kontrolny.

Wartość zwracana:

Sekwencja nie zwraca żadnych wartości.

Możliwe błędy:

Nr błędu	Opis
1	nie zainicjalizowany zegar RTC
2	błąd bajta kontrolnego
4	błąd parametru (zła liczba pozycji)
5	błąd odczytu zegara RTC
6	błąd operacji z pamięcią fiskalną
40	blokada sekwencji z uwagi na: § błąd w module fiskalnym lub jego przepelnienie § stan urządzenia "tylko do odczytu" § brak nagłówka w RAM w trybie fiskalnym
83	nie określone stawki PTU
94	blokada sprzedaży z powodu założenia zwory serwisowej

Uwagi / komentarz:

1. Sekwencja powoduje rozpoczęcie transakcji (paragonu fiskalnego) w trybie paragonu aptecznego o innym formacie niż paragon detaliczny.
2. Paragon ten zawiera dodatkowe informacje, jest również kontrolowany jego związek z wydrukowanymi wcześniej wycenami leków.

Formaty wydruków:

Format nagłówka paragonu dla trybu szkoleniowego

Nr sekcji	Nr kolumny
1	1234567890123456789012345678901234567890
2	NAGŁÓWEK
3	YYYY-MM-DD WWW NNNNNN
4	# niefiskalny # - Nazwa -----

Nr sekcji	Nr kolumny			
	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890
5	-	Zniżka/Rp	-----	Cena ----- PTU -----
6	---	Ilość	-----	Wartość ---- Opiata ---

Opis wydruku:

Nr sekcji	Opis sekcji
1	nagłówek z RAM
2	data, dzień tygodnia i numer wydruku
3	tekst informacyjny o trybie/typie wydruku „# niefiskalny #”
4-6	sekcje opisowe paragonu, opisują pola sekcji rozliczeniowych

Format nagłówka paragonu dla trybu fiskalnego

Nr sekcji	Nr kolumny			
	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890
1	NAGŁÓWEK			
2	NIP XXX-XXX-XX-XX			
3	YYYY-MM-DD	WWW	NNNNNN	
4	PARAGON FISKALNY			
5	-	Nazwa	-----	-----
6	-	Zniżka/Rp	-----	Cena ----- PTU -----
7	---	Ilość	-----	Wartość ---- Opiata ---

Opis wydruku:

Nr sekcji	Opis sekcji
1	nagłówek z RAM
2	wyśrodkowany NIP właściciela z pamięci fiskalnej, w trybie szkoleniowym linia ta nie jest drukowana
3	data, dzień tygodnia i numer wydruku
4	nazwa wydruku, napis „PARAGON FISKALNY”
5-7	sekcje opisowe paragonu, opisują pola sekcji rozliczeniowych

[LBTRSART] – linia transakcji paragonu aptecznego

Zastosowanie / opis sekwencji:

Sekwencja dodaje pozycję/linię paragonu aptecznego.

Format sekwencji:

```
ESC P Pi $a <nazwa> CR <ilość> CR <recepta> CR <ptu>/CENA/BRUTTO/OPŁATA/  
<check> ESC\
```

Opis parametrów:

- Pi - Numer linii. Może ona przyjąć wartości z zakresu:
dla realizacji transakcji w trybie ON-LINE: 0...255, jeżeli parametr ten przyjmuje wartość 0 to jest wykonywana operacja storno,
dla realizacji transakcji w trybie OFF-LINE: 1...30.
- <nazwa> - Łańcuch o maksymalnej długości 40 znaków określających nazwę towaru. Oprogramowanie drukarki nie rozróżnia wielkich i małych liter (małe litery są zamieniane na wielkie pod kontem kontroli bazy towarowej). Drukarka drukuje małe i wielkie litery z niedozwolonymi znakami.
- <ilość> - Łańcuch o maksymalnej długości 12 znaków określających ilość towaru. Parametr ten musi spełniać te same warunki co parametr CENA z tym, że dla kompatybilności dopuszczamy w obrębie "ilości" dowolne inne znaki niż cyfry i wyodrębniamy z tego napisu ciąg będący maksymalnie 10-cyfrową liczbą z dowolnie ustawionym punktem dziesiętnym
- <recepta> - Łańcuch o maksymalnej długości 14 znaków. Łańcuch ten jest drukowany w polu „Zniżka/RP” paragonu aptecznego.
- <ptu> - Literowy kod stawki PTU. Może on przyjąć wartość z zakresu „A”...„G”, albo „Z” dla określenia stawki zwolnionej.
- CENA - Cena towaru brutto z dokładnością do jednego grosza. Łańcuch może zawierać maksymalnie dziesięć cyfr z maksymalnie dwoma miejscami dziesiętnymi po przecinku. Format łańcucha jest kontrolowany i drukowany z kompresją zer nieznaczających przed przecinkiem, natomiast po przecinku kompresja zer nieznaczających nie jest realizowana.
- BRUTTO - Kwota sprzedaży brutto o formacie zawierającym maksymalnie 10 cyfr. Wartość ta musi być większa od zera.
- OPŁATA - Kwota opłaty w formacie zawierającym maksymalnie 10 cyfr. Parametr ten może być ujemny.
- <check> - Bajt kontrolny.

Wartość zwracana:

Sekwencja nie zwraca żadnych wartości.

Możliwe błędy:

Nr błędu	Opis
1	nie zainicjalizowany zegar RTC
2	błąd bajta kontrolnego
4	zły numer linii (błąd parametru Pi)
16	błędna nazwa (pusta lub za długa)
17	błędne oznaczenie ilości (puste lub za długie)
18	błąd może być spowodowany: § błędnym oznaczeniem stawki PTU (lub brakiem) § błędnym oznaczeniem stawki zwolnionej („Z”) w przypadku gdy w stawka zwolniona nie została zdefiniowana lub jest więcej niż jedna § próbą sprzedaży w stawce nieaktywnej

Nr błędu	Opis
	§ działaniem mechanizmu kontroli bazy towarowej
19	błąd wartości CENA (syntaktyka, zakres lub brak),
20	błąd ten może być spowodowany: § błędem wartości BRUTTO(syntaktyka, zakres lub brak) § błąd niespełnienia warunku ilość x CENA = BRUTTO, warunek ten jest sprawdzany wg algorytmu: mnoży parametr CENA przez wyznaczoną z parametru ilość liczbę zaokrągla wynik mnożenia do dwóch miejsc po przecinku porównuje tak otrzymaną wartość z parametrem BRUTTO
21	sekwencja odebrana przez drukarkę przy wyłączonym trybie transakcji
22	błąd operacji STORNO (np. próba wykonania w trybie OFF-LINE, lub gdy w wyniku jej wykonania suma w danej grupie podatkowej wychodzi ujemna)
41	błąd napisu <recepta>
42	błąd kwoty OPŁATA

Uwagi / komentarz:

1. Numeracja linii musi być ciągła, również jeżeli jest wykonywana operacja STORNO, np. gdy poprawna jest sekwencja numerów 1,2,3,4 ale musi być: 1,2,0,4 jeżeli wykonuje się operację STORNO.
2. Jeżeli ilość pozycji w paragonie ma być większa od 255 to numerowanie linii/pozycji paragonu zaczyna się ponownie od 1.
2. Jeżeli jest drukowany paragon w trybie OFF-LINE (parametr P1 w sekwencji LBTRSORG jest większy od zera) to odebrana musi być zadeklarowana wcześniej liczba linijek.
3. Operacja STORNO musi być kontrolowana przez aplikację, tak abym zgadzała się cena i ilość usuwanego z listy towaru. Ponadto należy uwzględnić ew. rabat przy stornowaniu.
4. W tej wersji iloczyn CENA x ilość musi zgadzać z dokładnością do 0,01 zł.
5. Wprowadzono pojęcie TIMEOUT dla paragonu, które oznacza, że w przypadku nie zakończenia drukowania paragonu w ciągu 15 minut od momentu jego rozpoczęcia drukarka anuluje transakcję.

Formaty wydruków:

Wydruk treści paragonu aptecznego (przykład)

Nr sekcji	Nr kolumny			
	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890
1	...			
2	xx			
3	rrrrrrrrrrrrrrrrrrrr	cccccccc,cc	(1)	vv.vv %
4	iiiiiiiiiiiiii	wwwwwwww,ww	oooooooo,oo	
5	...			

Opis wydruku:

Nr sekcji	Opis sekcji
1	sekcje poprzedzające linie sprzedaży (nagłówek, inne linie zawierające pozycje sprzedaży)
2-4	sekcje rozliczeniowe, opisują wycenę leku, zastosowane oznaczenia to: „xx” – nazwa towaru (parametr <nazwa> „rrrrrrrrrrrrrrrrrrrr” – opis recepty (parametr <recepta> „cccccccc,cc” – cena (parametr CENA) „(1)” – literowe oznaczenie stawki PTU (w nawiasie) „vv.vv %”

Nr sekcji	Opis sekcji
	– wartość stawki PTU „iiiiiiiiiiiiiii” – ilość (parametr <ilość>) „wwwwwww , ww” – wartość sprzedaży brutto (parametr BRUTTO) „oooooooo, oo” – wartość sprzedaży opłaty (parametr OPŁATA)
5	kolejne linie zawierające pozycje sprzedaży, zakończenie paragonu

[[LBTRXIT] – zatwierdzenie/anulowanie transakcji (wersja apteczna)

Zastosowanie / opis sekwencji:

Sekwencja ta przeznaczona jest do zakończenia paragonu aptecznego.

Format sekwencji:

tylko dla anulowanie transakcji:

```
ESC P 0 $e <check> ESC\
```

lub

```
ESC P 1 $e <kod> CR WPLATA/ TOTAL/ OPŁATA/ <check> ESC \
```

lub:

```
ESC P 1;0;Pn;Pc $e <kod> CR <linia1> CR <linia2> CR <linia3> CR <linia4> CR  
WPLATA/ TOTAL/ OPŁATA/ <check> ESC \
```

Opis parametrów:

- Pn** - Ilość dodatkowych linii umieszczanych w stopce paragonu, za logo fiskalnym, parametr ten może przyjąć wartości z zakresu 0...4. W tej wersji parametr ten jest ignorowany.
- Pc** - Sposób zakończenia transakcji, parametr ten może przyjąć jedną z wartości:
0 lub 1
- zakończenie drukowania i zakończenie trybu transakcyjnego;
2 - wydrukowanie nagłówka nowego paragonu.
- <linia1>...<linia4>
- W tej wersji (apteczna 37.1A) parametry te są ignorowane
- <kod>
- Numer terminala, maksymalnie trzy znaki.
- WPLATA
- Kwota wpłacona przez klienta, jeżeli równa jest 0 to napisy „gotówka” i „reszta” nie będą drukowane.
- TOTAL
- Łączna należność dla klienta, dla kontroli poprzednich transferów.
- OPŁATA
- Łączna kwota, jaką musi zapłacić klient, jest to suma pól OPŁATA dla wszystkich pozycji paragonu, parametr występuje tylko w sekwencji kończącej paragon „apteczny” (otwarcie transakcji nastąpiło przy sekwencji LBTRSORG).
- <check>
- Bajt kontrolny.

Wartość zwracana:

Sekwencja nie zwraca wartości.

Możliwe błędy:

Nr błędu	Opis
1	nie zainicjalizowany zegar RTC
2	błąd bajta kontrolnego
4	błąd parametru (Pn, Pc)
5	błąd operacji z zegarem RTC
6	błąd operacji z pamięcią fiskalną
23	błędna liczba rekordów (linii) paragonu
24	przepełnienie bufora drukarki paragonowej
25	błędny kod terminala/ kasjera (zła długość lub format), lub błędna treść dodatkowych linii,
26	błąd kwoty WPLATA (syntaktyka; jeżeli różnica (WPLATA-TOTAL) <=0 to napisy „gotówka”, „reszta” nie będą drukowane)

Nr błędu	Opis
27	błędna suma całkowita TOTAL
28	przepełnienie totalizera
29	żądanie zakończenia (pozytywnego) trybu transakcji, w momencie kiedy nie został on jeszcze włączony
43	błąd kwoty OPŁATA

Uwagi / komentarz:

1. Pole <kod> jest przez oprogramowanie ignorowane o ile wykorzystano wcześniej sekwencję logowania kasjera.
2. Pola <nr_kasy> i <kasjer> dla wydruków określane są wg przedstawionej poniżej tabeli:

Okoliczności anulowania paragonu	Wartość parametru <nr_kasy>	Wartość parametru <kasjer>	Warunki
Było wcześniej LBLOGIN	z LBLOGIN	z LBLOGIN	bez względu na zawartość pola <kod> w sekwencji zakończenia transakcji
Nie było wcześniej LBLOGIN	łańcuch „001” i dwa pierwsze znaki parametru <kod>	łańcuch „Kasjer” i ostatni (trzeci)znak parametru <kod>	przesłano sekwencję zakończenia transakcji z parametrem <kod>
	łańcuch „001”	łańcuch „Kasjer”	przesłano sekwencję zakończenia (anulowania) transakcji bez parametru <kod>

Patrz także:

Opis sekwencji [LBTRSORG] i [LBTRSART].

Formaty wydruków:

Format wydruku anulowania transakcji dla trybu szkoleniowego (wariant):

Nr sekcji	1234567890123456789012345678901234567890
1	NAGŁÓWEK
2	YYYY-MM-DD WWWWWW
3	# niefiskalny #
4	- Nazwa -----
5	- Zniżka/Rp ----- Cena ----- PTU -----
6	--- Ilość ----- Wartość ---- Opłata ---
7	xx
8	rrrrrrrrrrrrrrrrrrrr cccccc,cc (1) vv.vv %
9	iiiiiiiiiiiiii wwwwwww,ww ooooooooo,oo
10	...
11	paragon anulowany !
12	#<Nr_kasy> <kasjer> HH:MM
13	

Opis wydruku:

Nr sekcji	Opis sekcji
1	nagłówek z RAM
2	data, dzień tygodnia i numer wydruku
3	tekst informacyjny o trybie/typie wydruku „# niefiskalny #”
4-6	sekcje opisowe paragonu, opisują pola sekcji rozliczeniowych
7-9	sekcje rozliczeniowe, opisują wycenę leku, zastosowane oznaczenia to: „xx” – nazwa towaru (parametr <nazwa>) „rrrrrrrrrrrrrrrrrrrr”

Nr sekcji	Opis sekcji
	– opis recepty (parametr <recepta> „cccccccc,cc” – cena (parametr CENA) „(1)” – literowe oznaczenie stawki PTU (w nawiasie) „vv.vv %” – wartość stawki PTU „iiiiiiiiiiiiii” – ilość (parametr <ilość>) „wwwwwww,ww” – wartość sprzedaży brutto (parametr BRUTTO) „oooooooo,oo” – wartość sprzedaży opłaty (parametr OPŁATA)
10	ewentualnie kolejne pozycje sprzedaży
11	tekst informacyjny „paragon anulowany !”
12	numer kasy i nazwa kasjera oraz godzina anulowania paragonu
13	linia pusta

Format wydruku anulowania transakcji dla trybu fiskalnego (wariant):

Nr sekcji	Nr kolumny		
	1234567890	1234567890	1234567890
1	NAGŁÓWEK		
2	NIP XXX-XXX-XX-XX		
3	YYYY-MM-DD		WWWWW
4	PARAGON FISKALNY		
5	- Nazwa -----		
6	- Zniżka/Rp ----- Cena ----- PTU -----		
7	--- Ilość ----- Wartość ---- Opłata ---		
8	xx		
9	rrrrrrrrrrrrrr	cccccccc,cc	(1) vv.vv %
10	iiiiiiiiiiiiii	wwwwwww,ww	oooooooo,oo
11	...		
12	paragon anulowany !		
13	#<Nr_kasy>	<kasjer>	HH:MM
14	nnnnnnnn		

Opis wydruku:

Nr sekcji	Opis sekcji
1	nagłówek z RAM
2	wyśrodkowany NIP właściciela z pamięci fiskalnej, w trybie szkoleniowym linia ta nie jest drukowana
3	data, dzień tygodnia i numer wydruku
4	tekst informacyjny o trybie/typie wydruku „PARAGON FISKALNY”
5-7	sekcje opisowe paragonu, opisują pola sekcji rozliczeniowych (linii paragonu)
8-10	sekcje rozliczeniowe, opisują wycenę leku, zastosowane oznaczenia to: „xx” – nazwa towaru (parametr <nazwa> „rrrrrrrrrrrrrrrrrrrr” – opis recepty (parametr <recepta> „cccccccc,cc” – cena (parametr CENA) „(1)” – literowe oznaczenie stawki PTU (w nawiasie) „vv.vv %” – wartość stawki PTU „iiiiiiiiiiiiii”

Nr sekcji	Opis sekcji
	– ilość (parametr <ilość> „wwwwwwww , ww” – wartość sprzedaży brutto (parametr BRUTTO) „00000000 , 00” – wartość sprzedaży opłaty (parametr OPŁATA)
11	ewentualnie kolejne pozycje sprzedaży
12	tekst informacyjny „paragon anulowany !”
13	numer kasy i nazwa kasjera oraz godzina anulowania paragonu
14	numer unikatowy pamięci fiskalnej bez logo fiskalnego i liter

Format wydruku paragonu standardowego dla trybu szkoleniowego (wariant):

Nr sekcji	Nr kolumny		
	1234567890123456789012345678901234567890		
1	NAGŁÓWEK		
2	YYYY-MM-DD		WWWWWW
3	# niefiskalny #		
4	- Nazwa -----		
5	- Zniżka/Rp ----- Cena ----- PTU -----		
6	--- Ilość ----- Wartość ---- Opłata ---		
7	xx		
8	rrrrrrrrrrrrrrrr	cccccccc,cc	(1) vv.vv %
9	iiiiiiiiiiiiii	wwwwwwww,ww	00000000,00
10	...		
11	-----		
12	Sprzedaż opodatk. A	<SUMA BRUTTO A>	
13	Kwota PTU A vv,vv %	<SUMA PTU A>	
14	Sprzedaż opodatk. B	<SUMA BRUTTO B>	
15	Kwota PTU B vv,vv %	<SUMA PTU A>	
16	Sprzedaż opodatk. C	<SUMA BRUTTO C>	
17	Kwota PTU C vv,vv %	<SUMA PTU A>	
18	Sprzedaż zwolniona F	<SUMA BRUTTO F>	
19	Sprzedaż zwolniona G	<SUMA BRUTTO G>	
20	Razem <S. BRUTTO>	VAT	<C. PTU>
21	-----		
22	Suma zł: <C. BRUTTO>		
23	# niefiskalny #		
24	DDDDDD #<Nr_kasy>	<kasjer>	HH:MM
25			

Opis wydruku:

Nr sekcji	Opis sekcji
1	nagłówek z RAM
2	data, dzień tygodnia i numer wydruku
3	tekst informacyjny o trybie/typie wydruku „# niefiskalny #”
4-6	sekcje opisowe paragonu, opisują pola sekcji rozliczeniowych
7-9	sekcje rozliczeniowe, opisują wycenę leku, zastosowane oznaczenia to: „xx” – nazwa towaru (parametr <nazwa> „rrrrrrrrrrrrrrrr” – opis recepty (parametr <recepta> „cccccccc,cc” – cena (parametr CENA) „(1)” – literowe oznaczenie stawki PTU (w nawiasie) „vv.vv %” – wartość stawki PTU „iiiiiiiiiiiiii” – ilość (parametr <ilość>)

Nr sekcji	Opis sekcji
	„wwwwwww,ww” – wartość sprzedaży brutto (parametr BRUTTO) „00000000,00” – wartość sprzedaży opłaty (parametr OPŁATA)
10	ewentualnie kolejne pozycje sprzedaży
11	linia rozdzielająca
12-17	kolejno wydrukowane wartości sprzedaży brutto w grupach podatkowych oraz wartości podatku należnego w tych grupach; zastosowane oznaczenia to: vv, vv % – wartość stawki PTU w danej grupie podatkowej, <SUMA BRUTTO X> – wartość sprzedaży w danej grupie podatkowej, <SUMA PTU X> – wartość należnego podatku w danej grupie podatkowej drukowane są tylko rozliczenia do stawek aktywnych i w których była dokonana sprzedaż;
18, 19	wartość sprzedaży w grupach podatkowych zwolnionych; zastosowane oznaczenia jak w poprzednich sekcjach;
20	linia rozliczająca sprzedaż; zastosowane oznaczenia to: <S. BRUTTO> – całkowita wartość sprzedaży <C. PTU> – suma kwot PTU z pozycji sprzedaży
21	linia rozdzielająca
22	kwota jaką musi uiścić klient (suma parametrów <opłata> ze wszystkich pozycji sprzedaży), w przypadku gdy kwota jest ujemna drukowany jest napis „Kasa wypłaci” i wartość bezwzględna jaką sprzedawca ma wypłacić klientowi
23	tekst informacyjny o trybie/typie wydruku „# niefiskalny #”
24	kolejny numer paragonu liczony od ostatniego raportu dobowego, numer kasy, nazwa kasjera i godzina zakończenia transakcji
25	linia pusta

Format wydruku paragonu standardowego dla trybu fiskalnego (wariant):

Nr sekcji	Nr kolumny											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	NAGŁÓWEK											
2	NIP XXX-XXX-XX-XX											
3	YYYY-MM-DD											WWWWWW
4	PARAGON FISKALNY											
5	- Nazwa -----											
6	- Zniżka/Rp ----- Cena ----- PTU -----											
7	--- Ilość ----- Wartość ---- Opłata ---											
8	xx											
9	rrrrrrrrrrrrrr	cccccccc,cc	(1)	vv.vv %								
10	iiiiiiiiiiii	wwwwwww,ww	0000000,00									
11	...											
12	-----											
13	Sprzedaż opodatk. A											<SUMA BRUTTO A>
14	Kwota PTU A vv, vv %											<SUMA PTU A>
15	Sprzedaż opodatk. B											<SUMA BRUTTO B>
16	Kwota PTU B vv, vv %											<SUMA PTU A>
17	Sprzedaż opodatk. C											<SUMA BRUTTO C>
18	Kwota PTU C vv, vv %											<SUMA PTU A>
19	Sprzedaż zwolniona F											<SUMA BRUTTO F>
20	Sprzedaż zwolniona G											<SUMA BRUTTO G>
21	Razem <S. BRUTTO>											VAT <C. PTU>
22	-----											
23	Suma zł: <C. BRUTTO>											
24												
25	DDDDDD	#<Nr_kasy>	<kasjer>									HH:MM
26	/ NNN nnnnnnnn											

Obsługa zamówień / wycen leków

W tym rozdziale zgrupowano sekwencje do obsługi zamówień na leki recepturowe i wycen leków. W poniższych tabelach zestawiono sekwencje wg ich przeznaczenia, nazwy i dwuznakowego identyfikatora rozkazu.

Tabela 21. Zestawienie sekwencji przeznaczonych do obsługi wycen wg przeznaczenia.

Przeznaczenie	Sekwencje
wycena leku	LBRPDTA
wycena leku wielopozycyjna	LBRPHDR, LBRPITEM, LBRPFOOT
zamówienie na lek recepturowy	LBRPORD
wycena leku recepturowego wielopozycyjna	LBRECHDR, LBRECITEM, LBRECFOOT
kasowanie zapamiętanych danych o wycenie leku	LBCLRDTA

Tabela 22. Zestawienie sekwencji przeznaczonych do obsługi wycen wg nazwy sekwencji.

Sekwencje	Identyfikator	Przeznaczenie
LBCLRDTA	*c	kasowanie zapamiętanych danych o wycenie leku
LBRECFOOT	*e	stopka / zakończenie wyceny leku recepturowego
LBRECHDR	*h	nagłówek wyceny leku recepturowego
LBRECITEM	*l	pozycja wyceny leku recepturowego
LBRPDTA	*w	wycena leku
LBRPFOOT	*s	stopka / zakończenie wyceny recepty wielopozycyjnej
LBRPHDR	*n	nagłówek wyceny recepty wielopozycyjnej
LBRPITEM	*p	pozycja wyceny recepty wielopozycyjnej
LBRPORD	*k	zamówienie na lek recepturowy

Tabela 23. Zestawienie sekwencji przeznaczonych do obsługi wycen wg nazwy kodu sekwencji.

Identyfikator	Sekwencje	Przeznaczenie
*c	LBCLRDTA	kasowanie zapamiętanych danych o wycenie leku
*e	LBRECFOOT	stopka / zakończenie wyceny leku recepturowego
*h	LBRECHDR	nagłówek wyceny leku recepturowego
*k	LBRPORD	zamówienie na lek recepturowy
*l	LBRECITEM	pozycja wyceny leku recepturowego
*n	LBRPHDR	nagłówek wyceny recepty wielopozycyjnej
*p	LBRPITEM	pozycja wyceny recepty wielopozycyjnej
*s	LBRPFOOT	stopka / zakończenie wyceny recepty wielopozycyjnej
*w	LBRPDTA	wycena leku

[LBRPDTA] – wycena leku

Zastosowanie / opis sekwencji:

Sekwencja ta jest powoduje:

- wydrukowanie wydruku нефiskalnego dla wyceny leku,
- zapamiętanie wyceny w tablicy wycen.

Format sekwencji:

```
ESC P Pc;Pcl;Ppl;Pd100;Pop;Prf *w <nazwa> CR <postać_dawka> CR  
<opakowanie> CR <ptu> CR <ilość> CR <kasa_nr> CR <płatne> CR <recepta> CR  
<refundacja> CR <wydał> CR <data> CR <ilość_lekospis> CR <pacjent> CR  
<lekarz> CR <refundator> CR <województwo> CR <wartość>/ <cena>/ <vat>/  
<opłata>/ <limit>/ <ponad_limit>/ <dopłata>/ <opłata_podst>/  
<refundacja>/ <check> ESC\
```

Opis parametrów:

- | | |
|----------------|--|
| Pc | - Parametr ten jest ignorowany. |
| Pcl | - Parametr ten jest opcjonalny i określa czy kwota <limit> jest drukowana w linii nr 21. Parametr ten może przyjąć następujące wartości:
0 lub brak
- kwota <limit> jest drukowana;
różną od zera
- kwota <limit> nie jest drukowana. |
| Ppl | - Parametr ten jest opcjonalny i określa czy kwota <ponad_limit> jest drukowana w linii nr 22. Jeżeli parametr ten jest, to:
0 lub brak
- kwota <ponad_limit> jest drukowana;
różny od zera
- kwota <ponad_limit> nie jest drukowana. |
| Pd100 | - Parametr ten jest opcjonalny i określa czy kwota <dopłata> jest drukowana w linii nr 23. Jeżeli parametr ten jest, to:
0 lub brak
- kwota <dopłata> jest drukowana;
różny od zera
- kwota <dopłata> nie jest drukowana. |
| Pop | - Parametr ten jest opcjonalny i określa czy kwota <opłata_podst> jest drukowana w linii nr 24. Jeżeli parametr ten jest, to:
0 lub brak
- kwota <opłata_podst> jest drukowana;
różny od zera
- kwota <opłata_podst> nie jest drukowana. |
| Prf | - Parametr ten jest opcjonalny i określa czy kwota <refundacja> jest drukowana w linii nr 25. Jeżeli parametr ten jest, to:
0 lub brak
- kwota <refundacja> jest drukowana;
różny od zera
- kwota <refundacja> nie jest drukowana. |
| <nazwa> | - Łańcuch o maksymalnej długości 33 znaków określający nazwę leku. |
| <postać_dawka> | - Łańcuch o maksymalnej długości 25 znaków określający nazwę postaci/dawki leku. |
| <opakowanie> | - Łańcuch o maksymalnej długości 28 znaków określający typ/nazwę opakowania. |
| <ptu> | - Pojedynczy znak określający stawkę PTU. Parametr ten może przyjąć |

	wartość ze zbioru 'A', 'B', 'C', 'D', 'E', 'F', 'G', 'Z'.
<iłość>	- Łącuch o maksymalnej długości 10 znaków określający ilość leku.
<kasa_nr>	- Łącuch o maksymalnej długości 20 znaków określający kasę realizującą wycenę leku.
<płatne>	- Łącuch o maksymalnej długości 10 znaków określający formę płatności.
<recepta>	- Łącuch o maksymalnej długości 10 znaków.
<refundacja>	- Łącuch o maksymalnej długości 10 znaków.
<wydał>	- Łącuch o maksymalnej długości 30 znaków.
<data>	- Łącuch o maksymalnej długości 10 znaków. Jeżeli łańcuch jest pusty to linia nr 19 nie zostanie wydrukowana.
<iłość_lekospis>	- Łącuch o maksymalnej długości 10 znaków. Łącuch ten może być pusty. Jeżeli łańcuch ten jest pusty to linia nr 20 nie jest drukowana.
<pacjent>	- Łącuch o maksymalnej długości 30 znaków. Łącuch ten może być pusty. Jeżeli łańcuch ten jest pusty to linia nr 26 nie jest drukowana.
<lekarz>	- Łącuch o maksymalnej długości 30 znaków. Łącuch ten może być pusty. Jeżeli łańcuch ten jest pusty to linia nr 27 nie jest drukowana.
<refundator>	- Łącuch o maksymalnej długości 20 znaków określający refundatora leku. Jeżeli łańcuch jest pusty to linia nr 28 nie zostanie wydrukowana.
<województwo>	- Łącuch o maksymalnej długości 20 znaków określający województwo. Jeżeli łańcuch jest pusty to linia nr 29 nie zostanie wydrukowana.
<wartość>	- Kwota określająca wartość leku.
<cena>	- Kwota określająca cenę leku.
<vat>	- Kwota określająca wartość podatku VAT.
<opłata>	- Kwota określająca wartość opłaty.
<limit>	- Kwota określająca wartość limitu.
<ponad_limit>	- Kwota określająca kwotę ponad limit.
<dopłata>	- Kwota dopłaty do leku.
<opłata_podst>	- Kwota określająca opłatę podstawową.
<refundacja>	- Kwota wartość refundacji.
<check>	- Bajt kontrolny.

Wartość zwracana:

Sekwencja nie zwraca żadnych wartości.

Możliwe błędy:

Nr błędu	Opis
1	nie zainicjalizowany zegar RTC
2	błąd bajta kontrolnego
3	zła ilość parametrów
4	błąd parametru (zła liczba pozycji)
5	błąd odczytu zegara RTC
45	przepełnienie tablicy wycen, zbyt duża liczba zapamiętanych wycen (maks. 30)
46	błąd pola <nazwa>
47	błąd pola <postać_dawka>
48	błąd pola <opakowanie>
49	błąd pola <ptu>
50	błąd pola <iłość>
51	błąd pola <kasa_nr>
52	błąd pola <płatne>
53	błąd pola <recepta>
54	błąd pola <refundacja>

Nr błędu	Opis
55	błąd pola <wydał>
56	błąd pola <data>
57	błąd pola <ilość_lekospis>
58	błąd pola <pacjent>
59	błąd pola <lekarz>
60	błąd pola <refundator>
61	błąd pola <województwo>
62	błąd jednej z wartości numerycznych <wartość>, <cena>, <vat>, <opłata>, <limit>, <ponad_limit>, <dopłata>, <opłata_podst>, <refundacja>, (może być błąd syntaktyki lub brak jednego z parametrów)

Uwagi / komentarz:

1. Parametry numeryczne sekwencji (kwoty) muszą występować wszystkie nawet jeżeli nie wszystkie są drukowane): <wartość>, <cena>, <vat>, <opłata>, <limit>, <ponad_limit>, <dopłata>, <opłata_podst>, <refundacja>.
2. Maksymalna ilość wycen w tablicy wynosi 30.
3. Każda wycena, niezależnie czy nazwa leku występuje już w tablicy wycen czy nie, jest do niej dopisywana.
4. Jako łańcuch pusty jest również uznawana pojedyncza spacja.

Formaty wydruków:

Wydruku wyceny leku

Nr sekcji	Nr kolumny	
	123456789012345678901234567890	12345678901234567890
1	NAGŁÓWEK	
2	NIP XXX-XXX-XX-XX	
3	YYYY-MM-DD WWW	NNNNNNN
4	# niefiskalny #	
5		
6	####	WYCENA LEKU
7	NAZWA:	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
8	POSTAĆ, DAWKA:	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
9	OPAKOWANIE:	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
10	ILOŚĆ:	XXXXXXXXXXXX
11	WARTOŚĆ:	YYYYYYYY,YY
12	CENA:	YYYYYYYY,YY
13	VAT zz,zz %	YYYYYYYY,YY
14	OPŁATA:	YYYYYYYY,YY
15	KASA NR	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
16	PŁATNE:	XXXXXXXXXXXX
17	RECEPTA:	XXXXXXXXXXXX
18	REFUNDACJA:	XXXXXXXXXXXX
19	WYDAŁ:	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
20	DATA:	XXXXXXXXXXXX
21	ILOŚĆ LEKOSPISOWA:	XXXXXXXXXXXX
22	LIMIT:	YYYYYYYY,YY
23	PONAD LIMIT:	YYYYYYYY,YY
24	DOPLATA (100%):	YYYYYYYY,YY
25	OPŁATA PODSTAWOWA:	YYYYYYYY,YY
26	REFUNDACJA:	YYYYYYYY,YY
27	PACJENT:	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
28	LEKARZ:	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
29	REFUNDATOR:	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
30	WOJEWÓDZTWO:	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
31		
32	# niefiskalny #	
33	#<Nr_kasy> <kasjer>	HH:MM
34	nnnnnnnn	

Opis wydruku:

Nr sekcji	Opis sekcji
1	nagłówek z RAM
2	wyśrodkowany NIP właściciela z pamięci fiskalnej, w trybie szkoleniowym linia ta nie jest drukowana
3	data, dzień tygodnia i numer wydruku
4	tekst informacyjny o trybie/typie wydruku „# niefiskalny #”
5	linia pusta
6	tekst informacyjny określający tytuł operacji/wydruku
7	linia zawierająca nazwę leku z sekwencji (parametr <nazwa>)
8	linia zawierająca nazwę postaci/dawki leku z sekwencji (parametr <postać_dawka>)
9	linia zawierająca nazwę opakowania z sekwencji (parametr <opakowanie>)
10	linia zawierająca ilość z sekwencji (parametr <ilość>)
11	linia zawierająca wartość leku z sekwencji (parametr <wartość>)
12	linia zawierająca cenę leku z sekwencji (parametr <cena>)
13	linia zawierająca wartość podatku VAT z sekwencji (parametr <vat>)
14	linia zawierająca opłatę z sekwencji (parametr <opłata>)
15	linia zawierająca nr kasy realizującej wycenę (parametr <kasa_nr>)
16	linia zawierająca opis płatności (parametr <płatne>)
17	linia zawierająca opis recepty (parametr <recepta>)
18	linia zawierająca opis refundacji (parametr <refundacja>)
19	linia zawierająca informację o tym kto wydał lek (parametr <wydał>)
20	linia zawierająca datę o złożeniu zamówienia na lek (parametr <data>)
21	linia zawierająca ilość lekospisową (parametr <ilość_lekospisowa>)
22	linia zawierająca wartość limitu (parametr <limit>),
23	linia zawierająca wartość ponad limit (parametr <ponad_limit>)
24	linia zawierająca wartość dopłaty (parametr <dopłata>)
25	linia zawierająca wartość podstawowej (parametr <opłata_podst>),
26	linia zawierająca wartość refundacji (parametr <refundacja>)
27	linia zawierająca łańcuch określający pacjenta (parametr <pacjent>)
28	linia zawierająca łańcuch określający lekarza (parametr <lekarz>)
29	linia zawierająca łańcuch określający refundatora (parametr <refundator>)
30	linia zawierająca łańcuch określający województwo (parametr <województwo>)
31	linia pusta
32	tekst informacyjny o trybie/typie wydruku „# niefiskalny #”
33	numer kasy, kasjer, godzina
34	numer unikatowy pamięci fiskalnej bez logo fiskalnego i liter, w trybie szkoleniowym linia ta jest pusta

[LBRPHDR] – nagłówek wyceny recepty wielopozycyjnej

Zastosowanie / opis sekwencji:

Sekwencja powoduje:

- wydrukowanie nagłówka wyceny recepty wielopozycyjnej,
- włączenie specjalnego trybu pracy drukarki aptecznej, w którym realizowane są tylko sekwencje: [LBRPITEM] i [LBRPFOOT].

Format sekwencji:

ESC P *n <recepta> CR <numer> CR <check> ESC \

Opis parametrów:

- <recepta> - Łańcuch o maksymalnej długości 31 znaków.
- <numer> - Łańcuch o maksymalnej długości 33 znaków.
- <check> - Bajt kontrolny.

Wartość zwracana:

Sekwencja nie zwraca żadnych wartości.

Możliwe błędy:

Nr błędu	Opis
1	nie zainicjalizowany zegar RTC
2	błąd bajta kontrolnego
74	błąd pola <recepta>
75	błąd pola <numer>

[LBRPITEM] – pozycja wyceny recepty wielopozycyjnej

Zastosowanie / opis sekwencji:

Sekwencja powoduje:

- wydrukowanie sekcji wyceny pojedynczej pozycji,
- zapamiętanie wyceny w tablicy wycen.

Format sekwencji:

```
ESC P Pl; Pw1 *p <recepta> CR <nazwa> CR <ptu> CR <ilość> CR  
<vat> / <cena> / <limit> / <w_limitu> / <wartość> /  
<opłata> / <refundacja> / <check> ESC \
```

Opis parametrów:

- P1 - Parametr określający czy linia „LIMIT” (sekcja nr 14 wydruku w opisie sekwencji [LBRPFOOT]) wydruku wyceny recepty jest drukowana. Parametr ten przyjmuje wartości:
0 – sekcja jest drukowana (wartość domyślna),
1 – sekcja nie jest drukowana.
- Pw1 - Parametr określający czy linia „W. LIMITU” (sekcja nr 15 wydruku w opisie sekwencji [LBRPFOOT]) wydruku wyceny recepty jest drukowana. Jeżeli parametr ten przyjmuje wartości:
0 – sekcja jest drukowana (wartość domyślna),
1 – sekcja nie jest drukowana.
- <recepta> - Łańcuch o maksymalnej długości 31 znaków.
<nazwa> - Łańcuch o maksymalnej długości 33 znaków.
<ptu> - Pojedynczy znak określający stawkę PTU. Parametr ten może przyjąć wartość ze zbioru: 'A', 'B', 'C', 'D', 'E', 'F', 'G'.
<ilość> - Łańcuch o maksymalnej długości 10 znaków.
<vat> - Kwota określająca wartość podatku VAT.
<cena> - Kwota określająca cenę leku.
<limit> - Kwota określająca wartość limitu.
<w_limitu> - Kwota określająca wartość wg limitu.
<wartość> - Kwota określająca wartość leku.
<opłata> - Kwota określająca wartość opłaty.
<refundacja> - Kwota wartość refundacji.
<check> - Bajt kontrolny.

Wartość zwracana:

Sekwencja nie zwraca żadnych wartości.

Możliwe błędy:

Nr błędu	Opis
1	nie zainicjalizowany zegar RTC
2	błąd bajta kontrolnego
3	zła ilość parametrów
4	błąd parametrów (P1 lub Pw1)
45	przepełnienie tablicy wycen, zbyt duża liczba zapamiętanych wycen (maks. 30)
46	błąd pola <nazwa>
49	błąd pola <ptu>
50	błąd pola <ilość>
53	błąd pola <recepta>

Nr błędu	Opis
62	błąd jednej z wartości kwotowych <wartość>, <refundacja> (może być błąd syntaktyki lub brak jednego z parametrów)

Uwagi / komentarz:

1. W tablicy wycen pamiętana jest tylko para <nazwa>, <wartosc>.
2. Parametry kwotowe sekwencji (<vat>, <cena>, <limit>, <w_limitu>, <wartość>, <opłata>, <refundacja>) muszą zawsze wystąpić nawet jeżeli nie są drukowane.
3. Format wydruku przedstawiono przy opisie sekwencji [LBRPFOOT].

Patrz także:

Opis sekwencji: [LBRPFOOT], [LBRPHDR], [LBCLRDTA].

[LBRPFOOT] – zakończenie wyceny recepty wielopozycyjnej

Zastosowanie / opis sekwencji:

Sekwencja powoduje anulowanie lub zakończenie wydruku wyceny recepty wielopozycyjnej.

Format sekwencji:

```
ESC P Ps *s <pacjent> CR <lekarz> CR <refundator> CR <w_do_limitu>/  
<z_do_limitu>/ <refundacja>/ <wartość>/ <opłata>/ <check> ESC\
```

Opis parametrów:

Ps	- Parametr określający sposób zakończenia wyceny. Parametr ten może przyjąć wartości: 0 – wydruk wyceny recepty wielopozycyjnej kończony jest pozytywnie, 1 – wydruk wyceny recepty wielopozycyjnej kończony jest anulowaniem.
<pacjent>	- Łańcuch o maksymalnej długości 30 znaków. Jeżeli łańcuch jest pusty to sekcja nr 25 nie zostanie wydrukowana.
<lekarz>	- Łańcuch o maksymalnej długości 30 znaków. Jeżeli łańcuch jest pusty to sekcja nr 26 nie zostanie wydrukowana.
<refundator>	- Łańcuch o maksymalnej długości 20 znaków określający refundatora leku. Jeżeli łańcuch jest pusty to sekcja nr 27 nie zostanie wydrukowana.
<w_do_limitu>	- Kwota.
<z_do_limitu>	- Kwota.
<refundacja>	- Kwota określająca wartość refundacji.
<wartość>	- Kwota określająca wartość leku.
<opłata>	- Kwota określająca wartość opłaty.
<check>	- Bajt kontrolny.

Wartość zwracana:

Sekwencja nie zwraca żadnych wartości.

Możliwe błędy:

Nr błędu	Opis
1	nie zainicjalizowany zegar RTC
2	błąd bajta kontrolnego
4	błąd parametrów (P1 lub Pw1)
58	błąd pola <pacjent>
59	błąd pola <lekarz>
60	błąd pola <refundator>
62	błąd jednej z wartości numerycznych <wartość>, <refundacja> (może być błąd syntaktyki lub brak jednego z parametrów)

Uwagi / komentarz:

1. Parametry numeryczne sekwencji (kwoty) muszą występować wszystkie nawet jeżeli nie wszystkie są drukowane (<w_do_limitu>, <z_do_limitu>, <refundacja>, <wartość>, <opłata>).
2. Jako łańcuch pusty jest również uznawana pojedyncza spacja.
3. Anulowanie wyceny recepty wielopozycyjnej nie powoduje anulowania/usunięcia pozycji z tablicy.

Patrz także:

Opisy sekwencji: [LBRPHDR], [LBRPITEM], [LBCLRDTA].

Formaty wydruków:

Format wydruku wyceny recepty wielopozycyjnej

Nr sekcji	Nr kolumny			
	1234567890123456789012345678901234567890			
1	NAGŁÓWEK			
2	NIP XXX-XXX-XX-XX			
3	YYYY-MM-DD WWW			NNNNNN
4	# niefiskalny #			
5	-----			
6	####	WYCENA RECEPTY		####
7	RECEPTA: xx			
8	NUMER: xx			
9	-----			
10	RECEPTA: xx			
11	NAZWA: xx			
12	VAT zz,zz %		YYYYYYYY,YY	
13	CENA:		YYYYYYYY,YY	
14	ILOŚĆ:		xxxxxxxxxx	
15	LIMIT:		YYYYYYYY,YY	
16	W. LIMITU:		YYYYYYYY,YY	
17	WARTOŚĆ:		YYYYYYYY,YY	
18	OPŁATA:		YYYYYYYY,YY	
19	REFUNDACJA:		YYYYYYYY,YY	
20	-----			
21	RECEPTA: xx			
22	NAZWA: xx			
23	VAT zz,zz %		YYYYYYYY,YY	
24	CENA:		YYYYYYYY,YY	
25	ILOŚĆ:		xxxxxxxxxx	
26	LIMIT:		YYYYYYYY,YY	
27	W. LIMITU:		YYYYYYYY,YY	
28	WARTOŚĆ:		YYYYYYYY,YY	
29	OPŁATA:		YYYYYYYY,YY	
30	REFUNDACJA:		YYYYYYYY,YY	
31	-----			
32	WARTOŚĆ DO LIMITU:		YYYYYYYY,YY	
33	ZAPŁATA DO LIMITU:		YYYYYYYY,YY	
34	REFUNDACJA:		YYYYYYYY,YY	
35	WARTOŚĆ:		YYYYYYYY,YY	
36	OPŁATA:		YYYYYYYY,YY	
37	PACJENT: xx			
38	LEKARZ: xx			
39	REFUNDATOR: xx			
40	-----			
41	# niefiskalny #			
42	#<Nr_kasy>	<kasjer>		HH:MM
43	nnnnnnnn			

Opis wydruku:

Nr sekcji	Opis sekcji
1	nagłówek z RAM
2	wyśrodkowany NIP właściciela z pamięci fiskalnej, w trybie szkoleniowym linia ta nie jest drukowana
3	data, dzień tygodnia i numer wydruku
4	tekst informacyjny o trybie/typie wydruku „# niefiskalny #”
5	linia pusta
6	tekst informacyjny określający tytuł operacji/wydruku
7	linia zawierająca opis recepty (parametr <recepta> z sekwencji rozpoczynającej wycenę recepty wielopozycyjnej [LBRPHDR])
8	linia zawierająca numer recepty (parametr <numer> z sekwencji rozpoczynającej wycenę recepty wielopozycyjnej [LBRPHDR])

Nr sekcji	Opis sekcji
9	linia rozdzielająca
10	linia zawierająca opis recepty (parametr <recepta> z sekwencji dodającej pozycję wyceny recepty wielopozycyjnej [LBRPITEM])
11	linia zawierająca nazwę leku z sekwencji (parametr <nazwa> z sekwencji dodającej pozycję wyceny recepty wielopozycyjnej [LBRPITEM])
12	linia zawierająca wartość podatku VAT z sekwencji (parametr <vat> z sekwencji dodającej pozycję wyceny recepty wielopozycyjnej [LBRPITEM])
13	linia zawierająca cenę leku z sekwencji (parametr <cena> z sekwencji dodającej pozycję wyceny recepty wielopozycyjnej [LBRPITEM])
14	linia zawierająca ilość z sekwencji (parametr <ilość> z sekwencji dodającej pozycję wyceny recepty wielopozycyjnej [LBRPITEM])
15	linia zawierająca wartość limitu (parametr <limit> z sekwencji dodającej pozycję wyceny recepty wielopozycyjnej [LBRPITEM])
16	linia zawierająca wartość limitu (parametr <w_limitu> z sekwencji dodającej pozycję wyceny recepty wielopozycyjnej [LBRPITEM])
17	linia zawierająca wartość leku z sekwencji (parametr <wartość> z sekwencji dodającej pozycję wyceny recepty wielopozycyjnej [LBRPITEM])
18	linia zawierająca opłatę z sekwencji (parametr <opłata> z sekwencji dodającej pozycję wyceny recepty wielopozycyjnej [LBRPITEM])
19	linia zawierająca opis refundacji (parametr <refundacja> z sekwencji dodającej pozycję wyceny recepty wielopozycyjnej [LBRPITEM])
20	linia rozdzielająca
21	linia zawierająca opis recepty (parametr <recepta> z sekwencji dodającej pozycję wyceny recepty wielopozycyjnej [LBRPITEM])
22	linia zawierająca nazwę leku z sekwencji (parametr <nazwa> z sekwencji dodającej pozycję wyceny recepty wielopozycyjnej [LBRPITEM])
23	linia zawierająca wartość podatku VAT z sekwencji (parametr <vat> z sekwencji dodającej pozycję wyceny recepty wielopozycyjnej [LBRPITEM])
24	linia zawierająca cenę leku z sekwencji (parametr <cena> z sekwencji dodającej pozycję wyceny recepty wielopozycyjnej [LBRPITEM])
25	linia zawierająca ilość z sekwencji (parametr <ilość> z sekwencji dodającej pozycję wyceny recepty wielopozycyjnej [LBRPITEM])
26	linia zawierająca wartość limitu (parametr <limit> z sekwencji dodającej pozycję wyceny recepty wielopozycyjnej [LBRPITEM])
27	linia zawierająca wartość limitu (parametr <w_limitu> z sekwencji dodającej pozycję wyceny recepty wielopozycyjnej [LBRPITEM])
28	linia zawierająca wartość leku z sekwencji (parametr <wartość> z sekwencji dodającej pozycję wyceny recepty wielopozycyjnej [LBRPITEM])
29	linia zawierająca opłatę z sekwencji (parametr <opłata> z sekwencji dodającej pozycję wyceny recepty wielopozycyjnej [LBRPITEM])
30	linia zawierająca opis refundacji (parametr <refundacja> z sekwencji dodającej pozycję wyceny recepty wielopozycyjnej [LBRPITEM])
31	linia rozdzielająca
32	linia zawierająca wartość limitu (parametr <w_do_limitu>)
33	linia zawierająca wartość ponad limit (parametr <z_do_limitu>)
34	linia zawierająca opis refundacji (parametr <refundacja>)
35	linia zawierająca wartość leku z sekwencji (parametr <wartość>)
36	linia zawierająca opłatę z sekwencji (parametr <opłata>)
37	linia zawierająca łańcuch określający pacjenta (parametr <pacjent>)
38	linia zawierająca łańcuch określający lekarza (parametr <lekarz>)
39	linia zawierająca łańcuch określający refundatora (parametr <refundator>)
40	linia pusta
41	tekst informacyjny o trybie/typie wydruku „# niefiskalny #”
42	numer kasy, kasjer, godzina

Nr sekcji	Opis sekcji
43	numer unikatowy pamięci fiskalnej bez logo fiskalnego i liter, w trybie szkoleniowym linia ta jest pusta

Uwagi do wydruku:

Sekcje 8–18 mogą powtarzać się wielokrotnie w zależności od ilości wystąpienia sekwencji [LBRPITEM].

[LBRECHDR] – nagłówek wyceny leku robionego (wycena wielopozycyjna)

Zastosowanie / opis sekwencji:

Sekwencja powoduje:

- wydrukowanie nagłówka wyceny leku recepturowego,
- włączenie specjalnego trybu pracy drukarki aptecznej, w którym realizowane są tylko sekwencje [LBRECITEM], [LBRECFOOT].

Format sekwencji:

```
ESC P *h <recepta> CR <nazwa> CR <iłość> CR <przyjął> CR <zestawił> CR  
<wydał> CR <check> ESC\
```

Opis parametrów:

<recepta>	- Łańcuch o maksymalnej długości 31 znaków.
<nazwa>	- Łańcuch o maksymalnej długości 33 znaków.
<iłość>	- Łańcuch o maksymalnej długości 10 znaków.
<przyjął>	- Łańcuch o maksymalnej długości 30 znaków.
<zestawił>	- Łańcuch o maksymalnej długości 30 znaków.
<wydał>	- Łańcuch o maksymalnej długości 30 znaków.
<check>	- Bajt kontrolny.

Wartość zwracana:

Sekwencja nie zwraca żadnych wartości.

Możliwe błędy:

Nr błędu	Opis
1	nie zainicjalizowany zegar RTC
2	błąd bajta kontrolnego
45	przepełnienie tablicy wycen, zbyt duża liczba zapamiętanych wycen (maks. 30)
46	błąd pola <nazwa>
50	błąd pola <iłość>
53	błąd pola <recepta>
76	błąd pola <przyjął>
77	błąd pola <zestawił>
78	błąd pola <wydał>

Patrz także:

Opis sekwencji [LBRECITEM], [LBRECFOOT].

[LBRECITEM] – pozycja wyceny leku robionego (wycena wielopozycyjna)

Zastosowanie / opis sekwencji:

Sekwencja powoduje wydrukowanie pojedynczej pozycji wyceny leku recepturowego.

Format sekwencji:

```
ESC P *1 <nazwa> CR <ilość> CR <cena>/ <check> ESC\
```

Opis parametrów:

- <nazwa> - Łańcuch o maksymalnej długości 33 znaków.
- <ilość> - Łańcuch o maksymalnej długości 10 znaków.
- <cena> - Kwota określająca cenę pozycji.
- <check> - Bajt kontrolny.

Wartość zwracana:

Sekwencja nie zwraca żadnych wartości.

Możliwe błędy:

Nr błędu	Opis
1	nie zainicjalizowany zegar RTC
2	błąd bajta kontrolnego
46	błąd pola <nazwa>
50	błąd pola <ilość>
62	błąd kwoty <cena>

Patrz także:

Opis sekwencji [LBRECHDR], [LBRECFOOT].

[LBRECFOOT] – zakończenie wyceny leku robionego (wycena wielopozycyjna)

Zastosowanie / opis sekwencji:

Sekwencja powoduje anulowanie lub zakończenie wydruku wyceny leku recepturowego wielopozycyjnego.

Format sekwencji:

```
ESC P Ps *e <ptu> CR <pacjent> CR <lekarz> CR <refundator> CR <wartość>/  
<vat>/ <tax_laborum>/ <opłata>/ <check> ESC
```

Opis parametrów:

- <Ps> – Parametr określający sposób zakończenia wyceny. Parametr ten może przyjąć wartości:
 - 0 – wydruk wyceny recepty wielopozycyjnej kończony jest pozytywnie,
 - 1 – wydruk wyceny recepty wielopozycyjnej kończony jest anulowaniem.
- <ptu> – Pojedynczy znak określający stawkę PTU. Parametr ten może przyjąć wartość ze zbioru: 'A', 'B', 'C', 'D', 'E', 'F', 'G'.
- <pacjent> – Łańcuch o maksymalnej długości 30 znaków. Jeżeli łańcuch jest pusty to sekcja nr 20 nie jest drukowana.
- <lekarz> – Łańcuch o maksymalnej długości 30 znaków. Jeżeli łańcuch jest pusty to sekcja nr 21 nie jest drukowana.
- <refundator> – Łańcuch o maksymalnej długości 20 znaków określający refundatora leku. Łańcuch ten może być pusty. Jeżeli łańcuch ten jest pusty to sekcja nr 22 nie jest drukowana.
- <wartość> – Kwota określająca wartość leku.
- <vat> – Kwota określająca wartość podatku VAT.
- <tax_laborum> – Kwota określająca opłatę dla laboratorium.
- <opłata> – Kwota określająca wartość opłaty.
- <check> – Bajt kontrolny.

Wartość zwracana:

Sekwencja nie zwraca żadnych wartości.

Możliwe błędy:

Nr błędu	Opis
1	nie zainicjalizowany zegar RTC
2	błąd bajta kontrolnego
49	błąd pola <ptu>
58	błąd pola <pacjent>
59	błąd pola <lekarz>
60	błąd pola <refundator>
62	błąd jednej z kwot <wartość>, <vat>, <tax_laborum>, <opłata>

Uwagi / komentarz:

1. Jako łańcuch pusty jest również uznawana pojedyncza spacja.
2. Sekwencja dodaje pojedynczą pozycję do tablicy wycen.

Patrz także:

Opis sekwencji: [LBRECHDR], [LBRECITEM].

Nr sekcji	Opis sekcji
18	linia zawierająca wartość leku z sekwencji (parametr <vat>)
19	linia zawierająca wartość leku z sekwencji (parametr <tax_laborum>)
20	linia zawierająca wartość leku z sekwencji (parametr <opłata>)
21	linia zawierająca wartość leku z sekwencji (parametr <pacjent>)
22	linia zawierająca wartość leku z sekwencji (parametr <lekarz>)
23	linia zawierająca wartość leku z sekwencji (parametr <refundator>)
24	linia pusta
25	tekst informacyjny o trybie/typie wydruku „# niefiskalny #”
26	numer kasy, kasjer, godzina
27	numer unikatowy pamięci fiskalnej bez logo fiskalnego i liter, w trybie szkoleniowym linia ta jest pusta

Uwagi do wydruku:

Sekcje 12–14 mogą powtarzać się wielokrotnie w zależności od ilości wystąpienia sekwencji [LBRECITEM].

[LBRPORD] – zamówienie na lek recepturowy

Zastosowanie / opis sekwencji:

Wykonanie sekwencji powoduje wydrukowanie zamówienia na lek recepturowy.

Format sekwencji:

```
ESC P Py1; Pm1; Pd1; Py2; Pm2; Pd2; Pks; Pn *k <numer> CR <osoba> CR  
<pacjent> CR <lekarz> CR <opłata>/ <check> ESC\
```

Opis parametrów:

- Py1 – Numer roku przyjęcia zamówienia. Parametr może przyjmować wartości z zakresu od 0 do 99. Liczby od 0 do 49 odpowiadają datom z zakresu 2000 do 2049, a liczby od 50 do 99 datom z zakresu 1950 do 1999.
- Pm1 – Numer miesiąca przyjęcia zamówienia. Parametr może przyjmować wartości z zakresu od 1 do 12.
- Pd1 – Numer dnia w miesiącu przyjęcia zamówienia. Parametr może przyjmować wartości z zakresu od 1 do 31.
- Py2 – Numer roku terminu odebrania leku. Parametr może przyjmować wartości z zakresu od 0 do 99. Liczby od 0 do 49 odpowiadają datom z zakresu 2000 do 2049, a liczby od 50 do 99 datom z zakresu 1950 do 1999.
- Pm2 – Numer miesiąca terminu odebrania leku. Parametr może przyjmować wartości z zakresu od 1 do 12.
- Pd2 – Numer dnia w końcu terminu odebrania leku. Parametr może przyjmować wartości z zakresu od 1 do 31.
- Pks – Parametr ten określa czy kwota przedpłaty ma być drukowana. Parametr ten może przyjąć następujące wartości:
 - 0 – blok ten występuje;
 - różne od zera
 - blok ten nie występuje.
- Pn – Ilość kopii numerka zamówienia na lek recepturowy. Parametr ten może przyjąć następujące wartości:
 - 0 lub brak
 - wydrukowanie jednego egzemplarza
 - 1 – 8
 - wydrukowanie 1-8 numerków.
- <numer> – Łańcuch o maksymalnej długości 10 znaków. Łańcuch ten zawiera numer zamówienia traktowany jako napis.
- <osoba> – Łańcuch o maksymalnej długości 30 znaków. Łańcuch ten zawiera dane osoby przyjmującej zamówienie.
- <pacjent> – Łańcuch o maksymalnej długości 30 znaków. Jeżeli łańcuch jest pusty to linia nr 11 nie zostanie wydrukowana.
- <lekarz> – Łańcuch o maksymalnej długości 30 znaków. Jeżeli łańcuch jest pusty to linia nr 12 nie zostanie wydrukowana.
- <opłata> – Kwota przedpłaty.
- <check> – Bajt kontrolny.

Możliwe błędy:

Nr błędu	Opis
1	nie zainicjalizowany zegar RTC
2	błąd bajta kontrolnego
3	zła ilość parametrów
4	błąd parametru
5	błąd odczytu zegara RTC
70	błąd pola <numer>
71	błąd pola <osoba>

Nr błędu	Opis
72	błąd pola <pacjent>
73	błąd pola <lekarz>
74	błąd kwoty <opłata>

Uwagi / komentarz:

Jako łańcuch pusty jest również uznawana pojedyncza spacja.

Formaty wydruków:

Wydruk zamówienia na lek recepturowy

Nr sekcji	Nr kolumny			
	1	2	3	4
1	NAGŁÓWEK			
2	NIP XXX-XXX-XX-XX			
3	YYYY-MM-DD	WWW	NNNNNN	
4	# niefiskalny #			
5				
6	## LEK RECEPTUROWY - ZAMÓWIENIE ##			
7	NUMER:	xxxxxxxxxxx		
8	DATA:	yyyy-mm-dd		
9	PRZYJĄŁ:	xx		
10	TERMIN ODBIORU:	yyyy-mm-dd		
11	OPŁATA:	YYYYYYY.YY		
12	PACJENT:	xx		
13	LEKARZ:	xx		
14				
15	# niefiskalny #			
16	#<Nr_kasy>	<kasjer>	HH:MM	
17	nnnnnnnn			

Opis wydruku:

Nr sekcji	Opis sekcji
1	nagłówek z RAM
2	wyśrodkowany NIP właściciela z pamięci fiskalnej, w trybie szkoleniowym linia ta nie jest drukowana
3	data, dzień tygodnia i numer wydruku
4	Tekst informacyjny o trybie/typie wydruku „# niefiskalny #”
5	linia pusta
6	tekst informacyjny określający tytuł operacji/wydruku
7	linia zawierająca numer zamówienia leku recepturowego (parametr <numer>)
8	linia zawierająca datę wystawienia zamówienia (brana z parametrów Py1, Pm1, Pd1)
9	linia zawierająca łańcuch określający osobę przyjmującą zamówienie (parametr <osoba>)
10	linia zawierająca datę odbioru leku(brana z parametrów Py1, Pm1, Pd1, Ph1, Pmn1)
11	linia zawierająca opłatę z sekwencji (parametr <opłata>)
12	linia zawierająca łańcuch określający pacjenta (parametr <pacjent>)
13	linia zawierająca łańcuch określający lekarza (parametr <lekarz>)
14	linia pusta
15	tekst informacyjny o trybie/typie wydruku „# niefiskalny #”
16	numer kasy, kasjer, godzina
17	numer unikatowy pamięci fiskalnej bez logo fiskalnego i liter, w trybie szkoleniowym linia ta jest pusta

[LBCLRDTA] – kasowanie zapamiętanych danych o wycenie leku

Zastosowanie / opis sekwencji:

Sekwencja usuwa lek z tablicy wycen leków.

Format sekwencji:

```
ESC P *c <nazwa> CR <check> ESC\
```

Opis parametrów:

- <nazwa> - Łańcuch o maksymalnej długości 40 znaków. Łańcuch ten identyfikuje lek w tablicy wycen leków.
- <check> - Bajt kontrolny.

Możliwe błędy:

Nr błędu	Opis
1	nie zainicjalizowany zegar RTC
2	błąd bajta kontrolnego
63	brak w tablicy zapamiętanych wycen podanej nazwy

Uwagi / komentarz:

Sekwencja jest realizowana dla kompatybilności z poprzednimi wersjami. Wykonanie przez drukarkę powoduje:

- § usunięcie wyceny z tablicy leków,
- § zwiększenie o jeden na raporcie dobowym ilości zrealizowanych wycen.

Raporty

Sekwencje zawarte w tym rozdziale przeznaczone są do generowania raportów kasy/raportów dobowych i okresowych, sprzedaży i innych. W poniższych tabelach zestawiono sekwencje wg ich przeznaczenia, nazwy i dwuznakowego identyfikatora rozkazu.

Tabela 24. Zestawienie sekwencji przeznaczonych do generowania raportów wg przeznaczenia

Przeznaczenie	Sekwencje
drukowanie raportu dobowego	LBDAYREP
kontrola bazy danych/bazy towarowej, kontrola towarów zablokowanych	LBDBREP
drukowanie raportu okresowego, drukowanie niefiskalnego podsumowania sprzedaży	LBFSKREP

Tabela 25. Zestawienie sekwencji przeznaczonych do generowania raportów wg nazwy sekwencji

Sekwencje	Identyfikator	Przeznaczenie
LBDAYREP	#r	drukowanie raportu dobowego
LBDBREP	#b	kontrola bazy danych/bazy towarowej, kontrola towarów zablokowanych
LBFSKREP	#o	drukowanie raportu okresowego, drukowanie niefiskalnego podsumowania sprzedaży

Tabela 26. Zestawienie sekwencji przeznaczonych do generowania raportów wg nazwy kodu sekwencji

Identyfikator	Sekwencje	Przeznaczenie
#b	LBDBREP	kontrola bazy danych/bazy towarowej, kontrola towarów zablokowanych
#o	LBFSKREP	drukowanie raportu okresowego, drukowanie niefiskalnego podsumowania sprzedaży
#r	LBDAYREP	drukowanie raportu dobowego

[LBDAYREP] – drukowanie raportu dobowego

Zastosowanie / opis sekwencji:

Sekwencja ta jest przeznaczona do wygenerowania raportu dobowego.

Format sekwencji:

ESC P Ps; Py; Pm; Pd #r <check> ESC\

Opis parametrów:

- Ps – Parametr opcjonalny określający sposób określenia daty raportu. Może on przyjąć następujące wartości:
0 – (lub brak) data raportu dobowego jest ustalona lub potwierdzona z klawiatury drukarki i parametry Py, Pm i Pd nie mogą wystąpić;
1 – data raportu jest ustalana na podstawie sekwencji i parametry Py, Pm i Pd muszą wystąpić.
- Py – Numer roku, parametr może przyjmować wartości z zakresu od 0 do 99. Liczby od 0 do 49 odpowiadają datom z zakresu 2000 do 2049, a liczby od 50 do 99 datom z zakresu 1950 do 1999.
- Pm – Numer miesiąca daty raportu, parametr może przyjmować wartości z zakresu od 1 do 12.
- Pd – Numer dnia w miesiącu daty raportu, parametr może przyjmować wartości z zakresu od 1 do 31.
- <check> – Bajt kontrolny.

Wartość zwracana:

Sekwencja nie zwraca żadnych wartości.

Możliwe błędy:

Nr błędu	Opis
1	nie zainicjalizowany zegar RTC
2	błąd bajta kontrolnego
6	błąd operacji z pamięcią fiskalną (błąd fatalny)
7	błąd daty (aktualnie ustawiona jest wcześniejsza od daty ostatniego zapisu) lub gdy przesyłamy datę w sekwencji nie ma zgodności daty w drukarce z datą przesłaną
37	operacja przerwana z klawiatury (przed rozpoczęciem drukowania)

Uwagi / komentarz:

1. Gdy Ps=0 lub nie przesłano go operacja wymaga potwierdzenia z klawiatury. Dodatkowo gdy w danym dniu został już zapisany raport dobowy i totalizery są zerowe drukarka żąda potwierdzenia operacji z klawiatury
2. Gdy Ps=1 możliwy jest wielokrotny zapis raportu dobowego o tej samej dacie bez potwierdzania operacji z klawiatury. Pozostałe właściwości sekwencji nie ulegają zmianie, w szczególności o ile data Py; Pm; Pd jest zgodna z zegarem drukarki, a totalizery są niezerowe to raport zostanie zapisany bez żadnego komunikatu/potwierdzenia.

Formaty wydruków:

Format wydruku raportu fiskalnego dobowego

Nr sekcji	Nr kolumny			
	12345678901	23456789012	345678901234	5678901234567890
1	NAGŁÓWEK			
2	NIP XXX-XXX-XX-XX			
3	<data_wyd>	<d>		<nrd>
4				
5	RAPORT FISKALNY DOBOWY			
6				
7	PTU A			<wart_st_a>
8	PTU B			<wart_st_b>
9	PTU C			<wart_st_c>
10	PTU D			<wart_st_d>
11	PTU E			<wart_st_e>
12	PTU F			<wart_st_f>
13	PTU G			<wart_st_g>
14	-----			
15	<data rd>			Nr<nrd>
16	-----			
17	SPRZED. OPODATK. PTU A			<SUMA BRUTTO A>
18	SPRZED. OPODATK. PTU B			<SUMA BRUTTO B>
19	SPRZED. OPODATK. PTU C			<SUMA BRUTTO C>
20	SPRZED. OPODATK. PTU D			<SUMA BRUTTO D>
21	SPRZED. OPODATK. PTU E			<SUMA BRUTTO E>
22	SPRZED. OPODATK. PTU F			<SUMA BRUTTO F>
23	SPRZEDAŻ ZWOLN. PTU G			<SUMA BRUTTO G>
24	KWOTA PTU A			<SUMA PTU A>
25	KWOTA PTU B			<SUMA PTU B>
26	KWOTA PTU C			<SUMA PTU C>
27	KWOTA PTU D			<SUMA PTU D>
28	KWOTA PTU E			<SUMA PTU E>
29	KWOTA PTU F			<SUMA PTU F>
30	ŁĄCZNA KWOTA PTU			<SUMA C. PTU>
31	ŁĄCZNA NALEŻNOŚĆ			<SUMA C. ŁĄCZ>
32	-----			
33	ZEROWANIE RAM <ok>			<data_zer>
34	Nr <nz>			<godz_zer>
35	-----			
36	WYKONANO ZMIANY W BAZIE TOWAROWEJ<ilc>			
37	-----			
38	ANULOWANE PARAGONY			<ILOŚĆ>
39				<ILOŚĆ>
40	-----			
41	ILOŚĆ WYCEN			<ILOŚĆ>
42	OPŁATA			<ILOŚĆ>
43	ILOŚĆ PARAGONÓW			<ILOŚĆ>
44	-----			
45	ILOŚĆ POZYCJI			<ILOŚĆ>
46	-----			
47				
48	#<Nr_kasy>	<kasjer>		HH:MM
49	/ NNN nnnnnnnn			

Opis wydruku:

Nr sekcji	Opis sekcji
1	nagłówek z RAM
2	wyśrodkowany NIP właściciela z pamięci fiskalnej, w trybie szkoleniowym linia ta nie jest drukowana
3	data, dzień tygodnia i numer wydruku
4	linia pusta
5	tekst informacyjny o typie wydruku „RAPORT FISKALNY DOBOWY”, w trybie szkoleniowym „NIEFISKALNY RAPORT DOBOWY”
6	linia pusta
7-13	informacje o wysokości stawek PTU w formacie „vv, vv %” gdzie v jest dowolną

Nr sekcji	Opis sekcji
	cyfrą z kompresją zer nieznaczących, stawka nieaktywna nie jest drukowana, gdy stawka jest zwolniona to jest drukowany napis „SP.ZW.PTU” i z opisu „PTU X” wycinany jest opis „PTU”
14	linia rozdzielająca
15	data raportu dobowego i numer
16	linia rozdzielająca
17-23	rozliczenia sprzedaży za raport dobowy w grupach towarowych PTU; drukowane są tylko rozliczenia aktywnych stawek PTU
24-29	rozliczenie należnego podatku za raport dobowy w grupach towarowych PTU; drukowane są tylko należności dla stawek większych od zera i aktywnych (bez względu na wielkość obrotu dla kas z rejestracją faktur)
30	łączne rozliczenie kwot PTU za raport dobowy
31	należna kwota PTU za raport dobowy
32	linia rozdzielająca
33, 34	sekcje te i sekcja 32 są drukowane tylko wtedy gdy nastąpiło zerowanie RAM za okres raportu dobowego; są drukowane następujące informacje: <data_zer> – data zerowania pamięci wyrównana do prawej krawędzi wydruku <godz_zer> – godzina zerowania pamięci wyrównana do prawej krawędzi wydruku <ok> – okoliczności zerowania pamięci, może wystąpić jeden lub więcej z poniższych znaków „*” – wystawiono paragon przed zerowaniem pamięci, „W” – wewnętrzne zerowanie pamięci (przez oprogramowanie drukarki) „Z” – zewnętrzne zerowanie pamięci (przez serwis po przepełnieniu bazy towarowej) <nz> – numer zerowania pamięci
35	linia rozdzielająca
36	ilość zmian w bazie towarowej (dodano towar, zmieniono stawki PTU dla towaru) itp.: sekcja ta i sekcja 35 jest drukowana tylko wtedy gdy były dokonywane tego typu zmiany
37	linia rozdzielająca
38, 39	rozliczenie anulowanych paragonów za raport dobowy i łącznej kwoty anulowanych paragonów, linia ta nie jest drukowana gdy za okres raportu nie było anulowanych paragonów
40	linia rozdzielająca
41	ilość zrealizowanych wycen w tabeli wycen leków w drukarce za okres raportu dobowego, linia ta nie jest drukowana gdy za okres raportu dobowego nie było realizowanych wycen leków
42	kwota wniesionych opłat za okres raportu
43	łączna ilość wydrukowanych paragonów
44	linia rozdzielająca
45	ilość wydrukowanych linii liczona od sekcji 7 do sekcji 43, nie są liczone linie rozdzielające
46	linia rozdzielająca
47	linia pusta
48	numer kasy, kasjer, godzina
49	numer pamięci fiskalnej z logo fiskalnym lub brak linii w trybie szkoleniowym

[LBDBREP] – kontrola bazy danych

Zastosowanie / opis sekwencji:

Sekwencja ta przeznaczona jest do realizacji kontroli bazy towarowej. Za pomocą tej sekwencji możemy uzyskać następujące wydruki:

- wydruk całej bazy towarowej;
- wydruk towarów zablokowanych.

Format sekwencji:

ESC P Ps #b [<nazwa> CR <ptu> /] <check> ESC\

Opis parametrów:

- Ps - Etap realizacji kontroli bazy towarów. Parametr ten może przyjąć następujące wartości:
- 0 – początek testu dla wszystkich towarów, parametry <nazwa> i <ptu> nie mogą wystąpić;
 - 1 – właściwy rekord danych, parametry <nazwa> i <ptu> muszą wystąpić,
 - 2 – zakończenie testu;
 - 3 – początek testu dla towarów zablokowanych, parametry <nazwa> i <ptu> nie mogą wystąpić.
- <nazwa> - Łańcuch o maksymalnej długości 40 znaków reprezentujący nazwę towaru.
- <ptu> - Literowy kod stawki PTU. Może on przyjąć wartość z zakresu „A”...„G” lub „Z” dla określenia stawki zwolnionej. Ostatnie oznaczenie może wstąpić tylko wtedy gdy stawką zwolnioną jest stawka G.
- <check> - Bajt kontrolny.

Wartość zwracana:

Sekwencja nie zwraca żadnych wartości.

Możliwe błędy:

Nr błędu	Opis
1	nie zainicjalizowany zegar RTC
2	błąd bajta kontrolnego
4	błąd parametrów, kolejności sekwencji (np. najpierw koniec: Ps=2, a potem dana: Ps=1)
38	błąd parametru <nazwa>
39	błąd oznaczenia PTU, PTU z poza zakresu A-Gm, Z, „ ” (spacja)
83	nie określone stawki PTU

Uwagi / komentarz:

1. Realizacja wydruku bazy towarowej polega na odpytywaniu drukarki o właściwości towaru i w zależności od pytania uzyskania wydruków pokazanych w dalszej części opisu tej sekwencji.
2. Towarem zablokowanym jest towar dla którego zmieniono stawkę PTU z wyższej na niższą, a następnie usiłowano sprzedać go w wyższej stawce niż ostatnio ustawiona.
3. Jeżeli parametr Ps=3 to na wynikowym paragonie wystąpią tylko towary zablokowane.

Formaty wydruków:

Format wydruku raportu bazy wszystkich towarów

Nr sekcji	Nr kolumny			
	1234567890123456789012345678901234567890			
1	NAGŁÓWEK			
2	NIP XXX-XXX-XX-XX			
3	YYYY-MM-DD			WWWWWW
4	# niefiskalny #			
5				
6	KONTROLA BAZY DANYCH			
7				
8	----- Nazwa -----			
9	-- NUMER	-- PTU:SERWER	-- PTU:DRUKARKA	-
10	<nazwa>			
11	000001	<ptus>	<ptuc>	<znak>
12			
13	<nazwa>			
14	00000i	<ptus>	<ptuc>	<znak>
15	<nazwa>			
16	00000i+1	<ptus>	<ptuc>	<znak>
17	<nazwa>			
18	00000i+2	<ptus>	<ptuc>	<znak>
19			
20	<nazwa>			
21	NNNNNN	<ptus>	<ptuc>	<znak>
22	-----			
23	Ilość towarów:			mmmmmm
24	Ilość różnic:			rrrrrr
25	Ilość towarów zablokowanych			xxxxxx
26				
27	# niefiskalny #			
28	#nr_kasy kasjer			HH:MM
29	nnnnnnnn			

Opis wydruku:

Nr sekcji	Opis sekcji
1	nagłówek z RAM
2	wyśrodkowany NIP właściciela z pamięci fiskalnej, w trybie szkoleniowym linia ta nie jest drukowana
3	data, dzień tygodnia i numer wydruku
4	tekst informacyjny o trybie/typie wydruku „# niefiskalny #”
5	linia pusta
6	tekst informacyjny o typie wydruku „KONTROLA BAZY DANYCH”
7	linia pusta
8, 9	część opisowa raportu wydruku bazy towarowej przedstawiająca format pozycji raportu
10-21	<p>odpowiedzi na dosyłane z aplikacji zewnętrznej zapytania w następującym formacie:</p> <p><nazwa></p> <ul style="list-style-type: none"> – nazwa towaru wysłana przez aplikację w sekwencji zapytującej, NNNNNN, 000001, 00000i, 00000i+1, 00000i+2 – numer pozycji raportu, <p><ptus></p> <ul style="list-style-type: none"> – wartość stawki PTU wysłana przez aplikację w sekwencji zapytującej, jeżeli jeżeli wysłana jest nieaktywna to zostanie wydrukowany znak „---” <p><ptuc></p> <ul style="list-style-type: none"> – wartość stawki PTU w drukarce, wartość ta pobierana jest z pamięci fiskalnej, jeżeli dany towar nie był jeszcze sprzedawany to jest to zaznaczane za pomocą łańcucha „---” <p><znak></p> <ul style="list-style-type: none"> – oznaczenie statusu towaru, jest to pojedynczy znak, który może przyjąć

Nr sekcji	Opis sekcji
	następujące wartości: „*” – jeżeli stawka podana w zapytaniu jest inna niż w bazie, „!” – jeżeli dany towar jest zablokowany
22	linia rozdzielająca
23	liczba towarów w bazie
24	liczba różnic zaistniałych w trakcie raportu
25	liczba towarów zablokowanych
26	linia pusta
27	tekst informacyjny o trybie/typie wydruku „# niefiskalny #”
28	numer kasy, kasjer, godzina
29	numer unikatowy pamięci fiskalnej bez logo fiskalnego i liter; w trybie szkoleniowym linia ta nie jest drukowana

Format wydruku raportu bazy towarów zablokowanych

Nr sekcji	Nr kolumny			
	1234567890123456789012345678901234567890			
1	NAGŁÓWEK			
2	NIP XXX-XXX-XX-XX			
3	YYYY-MM-DD			WWWWW
4	# niefiskalny #			
5				
6	KONTROLA BAZY TOWARÓW ZABLOKOWANYCH			
7				
8	----- Nazwa -----			
9	-- Numer - PTU:Serwer - PTU:DRUKARKA ---			
10	<nazwa>			
11	000001	<ptus>	<ptuc>	!
12			
13	<nazwa>			
14	00000i	<ptus>	<ptuc>	!
15	<nazwa>			
16	00000i+1	<ptus>	<ptuc>	!
17	<nazwa>			
18	00000i+2	<ptus>	<ptuc>	!
19			
20	<nazwa>			
21	NNNNNN	<ptus>	<ptuc>	!
22	-----			
23	Ilość towarów zablokowanych:			mmmmmm
24				
25	# niefiskalny #			
26	#nr_kasy kasjer			HH:MM
27	nnnnnnnn			

Opis wydruku:

Nr sekcji	Opis sekcji
1	nagłówek z RAM
2	wyśrodkowany NIP właściciela z pamięci fiskalnej, w trybie szkoleniowym linia ta nie jest drukowana
3	data, dzień tygodnia i numer wydruku
4	tekst informacyjny o trybie/typie wydruku „# niefiskalny #”
5	linia pusta
6	tekst informacyjny o typie wydruku „KONTROLA BAZY DANYCH”
7	linia pusta
8, 9	część opisowa raportu wydruku bazy towarowej przedstawiająca format pozycji raportu
10-21	odpowiedzi na wysłane z aplikacji zewnętrznej zapytania w następującym formacie:

Nr sekcji	Opis sekcji
	<p><nazwa> – nazwa towaru dostana przez aplikację w sekwencji zapytującej, NNNNNN, 000001, 00000i, 00000i+1, 00000i+2 – numer pozycji raportu, <ptus> – wartość stawki PTU wysłana przez aplikację w sekwencji zapytującej, jeżeli jeżeli wysłana jest nieaktywna to zostanie wydrukowany znak „---” <ptuc> – wartość stawki PTU w drukarce, wartość ta pobierana jest z pamięci fiskalnej, drukowane są tylko towary zablokowane</p>

[LBFSKREP] – drukowanie raportu okresowego

Zastosowanie / opis sekwencji:

Sekwencja ta przeznaczona jest do generowania:

- raportów okresowych;
- нефискальных podsumowujących sprzedaż za określony okres.

Format sekwencji:

ESC P Py1; Pm1; Pd1; Py2; Pm2; Pd2; Pt #o <check> ESC\

Opis parametrów:

- Py1 - Numer roku, parametr może przyjmować wartości z zakresu od 0 do 99. Liczby od 0 do 49 odpowiadają datom z zakresu 2000 do 2049, a liczby od 50 do 99 datom z zakresu 1950 do 1999.
- Pm1 - Numer miesiąca daty początkowej raportu, parametr może przyjmować wartości z zakresu od 1 do 12.
- Pd1 - Numer dnia w miesiącu daty początkowej raportu, parametr może przyjmować wartości z zakresu od 1 do 31.
- Py2 - Numer roku, parametr może przyjmować wartości z zakresu od 0 do 99. Liczby od 0 do 49 odpowiadają datom z zakresu 2000 do 2049, a liczby od 50 do 99 datom z zakresu 1950 do 1999.
- Pm2 - Numer miesiąca daty końcowej raportu, parametr może przyjmować wartości z zakresu od 1 do 12.
- Pd2 - Numer dnia w miesiącu daty końcowej raportu, parametr może przyjmować wartości z zakresu od 1 do 31.
- Pt - Parametr opcjonalny określający rodzaj raportu okresowego. Może on przyjąć następujące wartości:
0, 2 (lub brak),
- raport pełny (dokument fiskalny) z zakresu podanych dat;
1 - podsumowanie sprzedaży (dokument нефискальный).
- <check> - Bajt kontrolny.

Wartość zwracana:

Sekwencja nie zwraca żadnych wartości.

Możliwe błędy:

Nr błędu	Opis
1	nie zainicjalizowany zegar RTC
2	błąd bajta kontrolnego
3	zła ilość parametrów
4	błąd parametrów (wartości dat, obejmuje również sytuacje, gdy data końcowa jest wcześniejsza od początkowej, brak zapisu w module fiskalnym dla podanego zakresu dat)
6	błąd operacji z pamięcią fiskalną (błąd fatalny)
83	nie określone stawki PTU

Uwagi / komentarz:

1. Raport okresowy pełny i rozliczeniowy drukowane są tylko na oryginale.

Formaty wydruków:

Format wydruku raportu okresowego

Nr sekcji	Nr kolumny			
	1234567890123456789012345678901234567890			
1	NAGŁÓWEK			
2	NIP XXX-XXX-XX-XX			
3	YYYY-MM-DD			
4	DATA I GODZINA PRZEJŚCIA W STAN			
5	TYLKO DO ODCZYTU: <datapo> <gpo>			
6	FISKALNY			
7	RAPORT OKRESOWY			
8	-----			
9	Za okres od: Py1-Pm1-Pd1 do: Py2-Pm2-Pd2			
10	Nr raportu od: pppp do: kkkk			
11	-----			
12	-----			
13	PTU A			wartość
14	PTU B			wartość
15	PTU C			wartość
16	PTU D			wartość
17	PTU E			wartość
18	PTU F			wartość
19	G			SP.ZW.PTU
20	-----			
21	YYYY-MM-DD			RRRRR
22	SPRZED. OPODATK. PTU A			kwota
23	SPRZED. OPODATK. PTU B			kwota
24	SPRZED. OPODATK. PTU C			kwota
25	SPRZED. OPODATK. PTU D			kwota
26	SPRZED. OPODATK. PTU E			kwota
27	SPRZED. OPODATK. PTU F			kwota
28	SPRZEDAŻ ZWOLN. PTU G			kwota
29	KWOTA PTU A			kwota
30	KWOTA PTU B			kwota
31	KWOTA PTU C			kwota
32	KWOTA PTU D			kwota
33	KWOTA PTU E			kwota
34	KWOTA PTU F			kwota
35	ŁĄCZNA KWOTA PTU			kwota
36	ŁĄCZNA NALEŻNOŚĆ			kwota
37	-----			
38	ZEROWANIE RAM *W/Z		YYYY-MM-DD	
39	Nr www			HH:MM
40	-----			
41	WYKONANO ZMIANY W BAZIE TOWAROWEJ			ilość
42	-----			
43	ANULOWANE PARAGONY			ilość
44				kwota
45	-----			
46	ILOŚĆ PARAGONÓW			ilość
47	-----			
48	ILOŚĆ POZYCJI			ilość
49	-----			
50	YYYY-MM-DD			
51	PTU A			wartość
52	PTU B			wartość
53	PTU C			wartość
54	PTU D			wartość
55	PTU E			wartość
56	PTU F			wartość
57	G			SP.ZW.PTU
58	-----			
59	YYYY-MM-DD			
60	PTU A			wartość
61	PTU B			wartość
62	PTU C			wartość
63	PTU D			wartość
64	PTU E			wartość
65	PTU F			wartość

Nr sekcji	Nr kolumny			
	1234567890123456789012345678901234567890			
66	G		SP.ZW.PTU	
67	-----			
68	YYYY-MM-DD		RRRR	
69	SPRZED. OPODATK. PTU A		kwota	
70	SPRZED. OPODATK. PTU B		kwota	
71	SPRZED. OPODATK. PTU C		kwota	
72	SPRZED. OPODATK. PTU D		kwota	
73	SPRZED. OPODATK. PTU E		kwota	
74	SPRZED. OPODATK. PTU F		kwota	
75	SPRZEDAŻ ZWOLN. PTU G		kwota	
76	KWOTA PTU A		kwota	
77	KWOTA PTU B		kwota	
78	KWOTA PTU C		kwota	
79	KWOTA PTU D		kwota	
80	KWOTA PTU E		kwota	
81	KWOTA PTU F		kwota	
82	ŁĄCZNA KWOTA PTU		kwota	
83	ŁĄCZNA NALEŻNOŚĆ		kwota	
84	-----			
85	ZEROWANIE RAM *W/Z	YYYY-MM-DD		
86	Nr www		HH:MM	
87	-----			
88	WYKONANO ZMIANY W BAZIE TOWAROWEJ		ilość	
89	-----			
90	ANULOWANE PARAGONY		ilość	
91			kwota	
92	-----			
93	ILOŚĆ PARAGONÓW		ilość	
94	-----			
95	ILOŚĆ POZYCJI		ilość	
96	-----			
97				
98		ŁĄCZNY		
99		RAPORT OKRESOWY		
100	Za okres od: <datastr> do: <datakon>			
101	Nr raportu od: <ns> do: <nk>			
102				
103	SPRZED. OPODATK. PTU A		kwota	
104	SPRZED. OPODATK. PTU B		kwota	
105	SPRZED. OPODATK. PTU C		kwota	
106	SPRZED. OPODATK. PTU D		kwota	
107	SPRZED. OPODATK. PTU E		kwota	
108	SPRZED. OPODATK. PTU F		kwota	
109	SPRZEDAŻ ZWOLN. PTU G		kwota	
110	SP. ZW. PTU X,Y,Z		kwota	
111	KWOTA PTU A z		kwota	
112	KWOTA PTU B z		kwota	
113	KWOTA PTU C z		kwota	
114	KWOTA PTU D z		kwota	
115	KWOTA PTU E z		kwota	
116	KWOTA PTU F z		kwota	
117	KWOTA PTU G z		kwota	
118	ŁĄCZNA KWOTA PTU		kwota	
119	ŁĄCZNA NALEŻNOŚĆ		kwota	
120	ZEROWANIA RAM		ILOŚĆ	
121	WYKONANO ZMIANY W BAZIE TOWAROWEJ		ilość	
122	ILOŚĆ PARAGONÓW		ilość	
123	ILOŚĆ ANULOWANYCH PARAGONÓW		ilość	
124	KW. ANUL. PARAGONÓW.		kwota	
125	-----			
126	PRZEKROCZONO LIMIT ZEROWAŃ !!!			
127	-----			
128				
129	#<Nr_kasy> <kasjer>		HH:MM	
130	☞ NNN nnnnnnnn			

Opis wydruku:

Nr sekcji	Opis sekcji
1	nałówek z RAM
2	wyśrodkowany NIP właściciela z pamięci fiskalnej; w trybie szkoleniowym linia ta nie jest drukowana
3	data wydruku opis parametrów: <datawdr > – data realizacji wydruku w formacie YYYY-MM-DD
4, 5	informacja o dacie i godzinie przejścia w stan tylko do odczytu, sekcje te są drukowane po wykonaniu przez serwis raportu rozliczeniowego zamykającego kasę lub gdy jest zapełniona cała pamięć fiskalna. Zastosowane oznaczenia to: < datapo > – data przejścia w stan tylko do odczytu w formacie YYYY-MM-DD, <gpo> – godzina przejścia w stan tylko do odczytu w formacie GG:MM
6, 7	tekst informacyjny o typie wydruku
8	linia rozdzielająca
9, 10	informacja o czasookresie jaki obejmuje raport, zastosowane oznaczenia to: <datastr > – data początkowa, <datakon > – data końcowa, <ns> – początkowy numer raportu dobowego, <nk> – końcowy numer raportu dobowego
11	linia pusta
12	linia rozdzielająca
13-19	informacje o wysokości stawek PTU w formacie vv%, gdzie v jest dowolną cyfrą z kompresją zer nieznaczających; jeżeli stawka jest nieaktywna to nie jest drukowana; gdy stawka jest stawką zwolnioną to jest drukowany napis „SP.ZW.PTU” i w opisie jest pomijany napis „PTU”; stawki te są stawkami obowiązującymi od tej sekcji w wydruku do sekcji opisującej zmiany stawek PTU
20	linia rozdzielająca
21	data i nr raportu dobowego, zastosowane oznaczenia: YYYY-MM-DD – data wykonania raportu dobowego RRRRR – numer raportu dobowego
22-28	rozliczenia sprzedaży za raport dobowy w grupach towarowych PTU; drukowane są tylko rozliczenia aktywnych stawek PTU
29-34	rozliczenie należnego podatku za raport dobowy w grupach towarowych PTU; drukowane są tylko należności dla stawek większych od zera i aktywnych
35	łącznie rozliczenie kwot PTU za raport dobowy
36	należna kwota PTU za raport dobowy
37	linia rozdzielająca
38, 39	sekcje te i sekcja 37 są drukowane tylko wtedy gdy nastąpiło zerowanie RAM za okres raportu dobowego; są drukowane następujące informacje: <data_zer> – data zerowania pamięci wyrównana do prawej krawędzi wydruku <godz_zer> – godzina zerowania pamięci wyrównana do prawej krawędzi wydruku <ok> – okoliczności zerowania pamięci, może wystąpić jeden lub więcej z poniższych znaków „*” – wystawiono paragon przed zerowaniem pamięci,

Nr sekcji	Opis sekcji
	<p>„W” – wewnętrzne zerowanie pamięci (przez oprogramowanie drukarki)</p> <p>„Z” – zewnętrzne zerowanie pamięci (przez serwis po przepełnieniu bazy towarowej)</p> <p><nz> – numer zerowania pamięci</p>
40	linia rozdzielająca
41	ilość zmian w bazie towarowej (dodano towar, zmieniono stawki PTU dla towaru) itp.; sekcja ta i sekcja 40 są drukowane tylko wtedy gdy były dokonywane zmiany tego typu
42	linia rozdzielająca
43, 44	rozliczenie anulowanych paragonów za raport dobowy i łącznej kwoty anulowanych paragonów, linia ta nie jest drukowana gdy za okres raportu nie było anulowanych paragonów
45	linia rozdzielająca
46	łączna ilość wydrukowanych paragonów
47	linia rozdzielająca
48	ilość wydrukowanych linii liczona od sekcji 13 do sekcji 46, nie są liczone linie rozdzielające
49	linia rozdzielająca
50	data wykonania zamian stawek PTU
51-57	informacje o wysokości stawek PTU w formacie vv%, gdzie v jest dowolną cyfrą z kompresją zer nieznaczących; jeżeli stawka jest nieaktywna to nie jest drukowana; gdy stawka jest stawką zwolnioną to jest drukowany napis „SP.ZW.PTU” i w opisie jest pomijany napis „PTU”; stawki te są stawkami obowiązującymi od tej sekcji w wydruku do sekcji opisującej zmiany stawek PTU
58	linia rozdzielająca
59	data wykonania zamian stawek PTU
60-66	informacje o wysokości stawek PTU w formacie vv%, gdzie v jest dowolną cyfrą z kompresją zer nieznaczących; jeżeli stawka jest nieaktywna to nie jest drukowana; gdy stawka jest stawką zwolnioną to jest drukowany napis „SP.ZW.PTU” i w opisie jest pomijany napis „PTU”; stawki te są stawkami obowiązującymi od tej sekcji w wydruku do sekcji opisującej zmiany stawek PTU
67	linia rozdzielająca
68	<p>data i nr raportu dobowego, zastosowane oznaczenia:</p> <p>YYYY-MM-DD – data wykonania raportu dobowego</p> <p>RRRRR – numer raportu dobowego</p>
69-75	rozliczenia sprzedaży za raport dobowy w grupach towarowych PTU; drukowane są tylko rozliczenia aktywnych stawek PTU
76-81	rozliczenie należnego podatku za raport dobowy w grupach towarowych PTU; drukowane są tylko należności dla stawek większych od zera i aktywnych
82	łączne rozliczenie kwot PTU za raport dobowy
83	należna kwota PTU za raport dobowy
84	linia rozdzielająca
85, 86	<p>sekcje te i sekcja 84 są drukowane tylko wtedy gdy nastąpiło zerowanie RAM za okres raportu dobowego; są drukowane następujące informacje:</p> <p><data_zer> – data zerowania pamięci wyrównana do prawej krawędzi wydruku</p> <p><godz_zer> – godzina zerowania pamięci wyrównana do prawej krawędzi wydruku</p> <p><ok> – okoliczności zerowania pamięci, może wystąpić jeden lub więcej z poniższych znaków</p> <p>„*” – wystawiono paragon przed zerowaniem pamięci,</p> <p>„W”</p>

Nr sekcji	Opis sekcji
	<ul style="list-style-type: none"> – wewnętrzne zerowanie pamięci (przez oprogramowanie drukarki) „Z” – zewnętrzne zerowanie pamięci (przez serwis po przepełnieniu bazy towarowej) <nz> – numer zerowania pamięci
87	linia rozdzielająca
88	ilość zmian w bazie towarowej (dodano towar, zmieniono stawki PTU dla towaru); sekcja ta i sekcja 87 są drukowane tylko wtedy gdy były dokonywane zmiany tego typu
89	linia rozdzielająca
90, 91	rozliczenie anulowanych paragonów za raport dobowy i łącznej kwoty anulowanych paragonów, linia ta nie jest drukowana gdy za okres raportu nie było anulowanych paragonów
92	linia rozdzielająca
93	łączna ilość wydrukowanych paragonów
94	linia rozdzielająca
95	ilość wydrukowanych linii liczona od sekcji 51 do sekcji 93, nie są liczone linie rozdzielające i linie zawierające datę wykonania zmian stawek PTU (tu np. sekcja nr 59)
96	linia rozdzielająca
97	linia pusta
98, 99	tekst informacyjny o typie wydruku
100, 101	informacja o czasookresie jaki obejmuje raport, zastosowane oznaczenia to: <ul style="list-style-type: none"> <datastr> – data początkowa, <datakon> – data końcowa, <ns> – numer pierwszego raportu dobowego, <nk> – numer ostatniego raportu dobowego
102	linia pusta
103-109	rozliczenie wartości sprzedaży według grup stawek podatkowych, drukowane są tylko te rozliczenia w których była realizowana sprzedaż
110	sekcja rozliczająca sprzedaż w stawkach zwolnionych; drukowana jest tylko wtedy gdy wystąpiła sprzedaż za dany okres w stawkach zwolnionych; jako oznaczenia stawek zwolnionych występują wszystkie grupy, które w zadanym okresie były stawkami zwolnionymi
111-117	rozliczenia sprzedaży za raport okresowy w grupach towarowych PTU; drukowane są tylko rozliczenia stawek PTU, które były aktywne w zadanym okresie i występowała sprzedaż w tych stawkach
118	łączne rozliczenie kwot PTU za raport okresowy
119	łączne rozliczenie wartości sprzedaży (suma wartości sprzedaży we wszystkich grupach podatkowych)
120	sekcja ta jest drukowana tylko wtedy gdy nastąpiło zerowanie RAM za okres raportu okresowego
121	ilość raportów dobowych na których wystąpiły zmiany w bazie towarowej (dodano towar, zmieniono stawki PTU dla towaru) itp.
122	łączna ilość wydrukowanych paragonów
123	rozliczenie anulowanych paragonów za raport okresowy
124	łączna kwota anulowanych paragonów
125	linia rozdzielająca
126	informacja o przekroczeniu limitu zerwań RAM (dziesiąte zerowanie ram powoduje przekroczenie tego limitu); sekcja ta i sekcje 124, 126 są drukowane tylko wtedy gdy przekroczono limit zerwań RAM drukarki
127	linia rozdzielająca

Nr sekcji	Opis sekcji
128	linia pusta
129	numer kasy, kasjer, godzina
130	numer unikatowy pamięci fiskalnej bez logo fiskalnego i liter; w trybie szkoleniowym linia ta nie jest drukowana

Format wydruku raportu okresowego w formie podsumowania (dokument niefiskalny)

Nr sekcji	Nr kolumny	
	1234567890123456789012345678901234567890	
1	NAGŁÓWEK	
2	NIP XXX-XXX-XX-XX	
3	<datawdr >	
4	# niefiskalny #	
5	NIEFISKALNE PODSUMOWANIE SPRZEDAŻY	
6	-----	
7	Za okres od: <datastr > do: <datakon >	
8	Nr raportu od: <ns> do: <nk>	
9		
10	-----	
11	SPRZED. OPODATK. PTU A	kwota
12	SPRZED. OPODATK. PTU B	kwota
13	SPRZED. OPODATK. PTU C	kwota
14	SPRZED. OPODATK. PTU D	kwota
15	SPRZED. OPODATK. PTU E	kwota
16	SPRZED. OPODATK. PTU F	kwota
17	SPRZEDAŻ ZWOLN. PTU G	kwota
18	SP. ZW. PTU X,Y,Z	kwota
19	KWOTA PTU A z	kwota
20	KWOTA PTU B z	kwota
21	KWOTA PTU C z	kwota
22	KWOTA PTU D z	kwota
23	KWOTA PTU E z	kwota
24	KWOTA PTU F z	kwota
25	KWOTA PTU G z	kwota
26	ŁĄCZNA KWOTA PTU	kwota
27	ŁĄCZNA NALEŻNOŚĆ	kwota
28	ZEROWANIA RAM	ilość
29	WYKONANO ZMIANY W BAZIE TOWAROWEJ	ilość
30	ILOŚĆ PARAGONÓW	ilość
31	ILOŚĆ ANULOWANYCH PARAGONÓW	ilość
32	KW. ANUL. PARAGONÓW	kwota
33	-----	
34	PRZEKRO CZONO LIMIT ZEROWAŃ !!!	
35	-----	
36	# niefiskalny #	
37	#<Nr_kasy> <kasjer>	HH:MM
38	nnnnnnnn	

Opis wydruku:

Nr sekcji	Opis sekcji
1	nagłówek z RAM
2	wyśrodkowany NIP właściciela z pamięci fiskalnej; w trybie szkoleniowym linia ta nie jest drukowana
3	data wydruku opis parametrów: <datawdr > – data realizacji wydruku w formacie YYYY-MM-DD
4	tekst informacyjny o trybie/typie wydruku „# niefiskalny #”
5	tekst informacyjny o typie wydruku „NIEFISKALNE PODSUMOWANIE SPRZEDAŻY”
6	linia rozdzielająca,
7, 8	informacja o czasookresie jaki obejmuje raport, zastosowane oznaczenia to:

Nr sekcji	Opis sekcji
	<datastr > – data początkowa, <datakon > – data końcowa, <ns> – początkowy numer raportu dobowego, <nk> – końcowy numer raportu dobowego
9	linia pusta
10	linia rozdzielająca
11-17	rozliczenie wartości sprzedaży według grup stawek podatkowych, drukowane są tylko te rozliczenia w których była realizowana sprzedaż
18	sekcja rozliczająca sprzedaż w stawkach zwolnionych; drukowana jest tylko wtedy gdy wystąpiła sprzedaż za dany okres w stawkach zwolnionych; jako oznaczenia stawek zwolnionych występują wszystkie grupy, które w zadanym okresie były stawkami zwolnionymi
19-25	rozliczenia sprzedaży za raport okresowy w grupach towarowych PTU; drukowane są tylko rozliczenia stawek PTU, które były aktywne w zadanym okresie i występowała sprzedaż w tych stawkach
26	łączne rozliczenie kwot PTU za raport okresowy
27	łączne rozliczenie wartości sprzedaży (suma wartości sprzedaży we wszystkich grupach podatkowych)
28	sekcja ta jest drukowana tylko wtedy gdy nastąpiło zerowanie RAM za okres raportu okresowego
29	ilość raportów dobowych na których wystąpiły zmiany w bazie towarowej (dodano towar, zmieniono stawki PTU dla towaru) itp.
30	łączna ilość wydrukowanych paragonów
31, 32	rozliczenie anulowanych paragonów za raport okresowy i łącznej kwoty anulowanych paragonów
33	linia rozdzielająca
34	informacja o przekroczeniu limitu zerwań RAM (dziesiąte zerowanie ram powoduje przekroczenie tego limitu); sekcja ta i sekcje 37, 39 są drukowane tylko wtedy gdy przekroczono limit zerwań RAM drukarki
35	linia rozdzielająca
36	tekst informacyjny o trybie/typie wydruku „# niefiskalny #”
37	numer kasy, kasjer, godzina
38	numer unikatowy pamięci fiskalnej bez logo fiskalnego i liter; w trybie szkoleniowym linia ta nie jest drukowana

Obsługa zmian kasjerów

Sekwencje zawarte w tym rozdziale przeznaczone są do konfiguracji drukarki. W poniższych tabelach zestawiono sekwencje wg ich przeznaczenia, nazwy i dwuznakowego identyfikatora rozkazu.

Tabela 27. Zestawienie sekwencji przeznaczonych do obsługi zmian kasjerów wg przeznaczenia.

Przeznaczenie	Sekwencje
logowanie/wylogowanie kasjera	LBLOGIN, LBLOGOUT
raport kasy/zmiany	LBCSHREP
raport kasy wersja apteczna	LBAPTREP
zmiana stanu kasy, wydruk stanu kasy	LBCSHSTS, LBDECCSH, LBINCCSH

Tabela 28. Zestawienie sekwencji przeznaczonych do obsługi zmian kasjerów wg nazwy sekwencji.

Sekwencje	Identyfikator	Przeznaczenie
LBAPTREP	*r	raport kasy wersja apteczna
LBCSHREP	#k	raport kasy/zmiany
LBCSHSTS	#t	wydruk stanu kasy
LBDECCSH	#d	wypłata z kasy
LBINCCSH	#i	wpłata do kasy
LBLOGIN	#p	logowanie kasjera
LBLOGOUT	#q	wylogowanie kasjera

Tabela 29. Zestawienie sekwencji przeznaczonych do obsługi zmian kasjerów wg kodu sekwencji.

Identyfikator	Sekwencje	Przeznaczenie
#d	LBDECCSH	wypłata z kasy
#i	LBINCCSH	wpłata do kasy
#k	LBCSHREP	raport kasy/zmiany
#p	LBLOGIN	logowanie kasjera
#q	LBLOGOUT	wylogowanie kasjera
*r	LBAPTREP	raport kasy wersja apteczna
#t	LBCSHSTS	wydruk stanu kasy

[LBAPTREP] – raport kasowy w formacie dla aptek

Zastosowanie / opis sekwencji:

Sekwencja ta umożliwia uzyskanie raportu kasowego/zmianowego w formacie dla aptek.

Format sekwencji:

```
ESC P Py1; Pm1; Pd1; Ph1; Pmn1; Py2; Pm2; Pd2; Ph2; Pmn2; Pv; Pg *r
      <kasa> CR <osoba> CR <par1> CR <par2> CR
      <brutto_a>/ <brutto_b>/ <brutto_c>/ <brutto_d>/
      <brutto_g>/ <total_brutto>/
<ptu_a>/ <ptu_b>/ <ptu_c>/ <ptu_d>/ <total_ptu>/
      <znak_z> CR <zaliczki>/ <got_pocz>/ <got_konc>/
      <check> ESC\
```

Opis parametrów:

- | | |
|-------------------------|---|
| Py1 | - Numer roku początku raportu. Parametr może przyjmować wartości z zakresu od 0 do 99. Liczby od 0 do 49 odpowiadają datom z zakresu 2000 do 2049, a liczby od 50 do 99 datom z zakresu 1950 do 1999. |
| Pm1 | - Numer miesiąca początku raportu. Parametr może przyjmować wartości z zakresu od 1 do 12. |
| Pd1 | - Numer dnia w miesiącu początku raportu. Parametr może przyjmować wartości z zakresu od 1 do 31. |
| Ph1 | - Godzina początku raportu. Parametr może przyjmować wartości z zakresu od 0 do 23. |
| Pmn1 | - Minuta początku raportu. Parametr może przyjmować wartości z zakresu od 0 do 59. |
| Py2 | - Numer roku końca raportu. Parametr może przyjmować wartości z zakresu od 0 do 99. Liczby od 0 do 49 odpowiadają datom z zakresu 2000 do 2049, a liczby od 50 do 99 datom z zakresu 1950 do 1999. |
| Pm2 | - Numer miesiąca końca raportu. Parametr może przyjmować wartości z zakresu od 1 do 12. |
| Pd2 | - Numer dnia w końcu początku raportu. Parametr może przyjmować wartości z zakresu od 1 do 31. |
| Ph2 | - Godzina końca raportu. Parametr może przyjmować wartości z zakresu od 0 do 23. |
| Pmn2 | - Minuta końca raportu. Parametr może przyjmować wartości z zakresu od 0 do 59. |
| Pv | - Parametr określa czy występuje blok rozliczeń wartości sprzedaży i podatku należnego VAT (linie na wydruku nr 10 – 16). Parametr ten może przyjąć wartości:
0 – blok ten występuje;
1 – blok ten nie występuje. |
| Pg | - Parametr określa czy występuje blok rozliczeń gotówki (linie na wydruku nr 17 – 20). Parametr ten może przyjąć wartości:
0 – blok ten występuje;
1 – blok ten nie występuje. |
| <kasa> | - Łańcuch o maksymalnej długości 4 znaków. |
| <osoba> | - Łańcuch o maksymalnej długości 27 znaków. |
| <par1> | - Łańcuch o maksymalnej długości 6 znaków. Numer paragonu początkowego z okresu raportu. |
| <par2> | - Łańcuch o maksymalnej długości 6 znaków. Numer paragonu końcowego z okresu raportu. |
| <brutto_a>...<brutto_g> | - Kwoty sprzedaży brutto w grupach podatkowych. |
| <total_brutto> | |

- Suma sprzedaży brutto.
- <ptu_a>...<ptu_g>
- Kwoty podatku należnego (naliczonego) w grupach podatkowych.
- <total_ptu>
- Suma podatku należnego.
- <znak_z>
- Pojedynczy znak który jest drukowany w linii zaliczki (linia nr 18 znak 'z').
Znak ten może być znakiem odstępu ' ' lub znakiem minusa '-'.
- <zaliczki>
- Kwota pobranych zaliczek.
- <got_pocz>
- Początkowa kwota stanu kasy.
- <got_konc>
- Końcowa kwota stanu kasy.
- <check>
- Bajt kontrolny.

Wartość zwracana:

Sekwencja nie zwraca wartości.

Możliwe błędy:

Nr błędu	Opis
1	nie zainicjalizowany zegar RTC
2	błąd bajta kontrolnego
3	zła ilość parametrów
4	błąd parametru
5	błąd odczytu zegara RTC
64	błąd pola <kasa>
65	błąd pola <osoba>
66	błąd pola <par1>
67	błąd pola <par2>
68	błąd pola <znak_z>
69	błąd jednej z wartości numerycznych <brutto_a>, <brutto_b>, <brutto_c>, <brutto_d>, <brutto_g>, <total_ptu> (może być błąd syntaktyki lub brak jednego z parametrów)

Uwagi / komentarz:

W bloku podsumowania VAT dla stawek A..D drukowane są linie dla stawek aktywnych A..D i nie zwolnionych, oraz jest drukowana linia 'Zw.' dla stawki G o ile jest ona zwolniona.

Formaty wydruków:

Wydruk raportu kasowego aptecznego

Nr sekcji	Nr kolumny			
	1	2	3	4
1	NAGŁÓWEK			
2	YYYY-MM-DD	WWW		NNNNNN
3	# niefiskalny #			
4				
5	####	RAPORT KASOWY		####
6	OD:		yyyy-mm-dd	hh:mm
7	DO:		yyyy-mm-dd	hh:mm
8	KASA NR	yyyy	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	
9	PARAGONY:		xxxxxx	yyyyyy
10	-----			
11	VAT	vv, vv %	xxxxxxxx, xx	YYYYYYYY, YY
12	VAT	vv, vv %	xxxxxxxx, xx	YYYYYYYY, YY
13	VAT	vv, vv %	xxxxxxxx, xx	YYYYYYYY, YY
14	VAT	vv, vv %	xxxxxxxx, xx	YYYYYYYY, YY
15	ZW.	:	xxxxxxxx, xx	0,00
16	RAZEM	:	xxxxxxxx, xx	YYYYYYYY, YY
17	-----			
18	ZALICZKI:			zYYYYYYYY, YY
19	GOTÓWKA POCZĄTKOWA:			YYYYYYYY, YY
20	GOTÓWKA KOŃCOWA:			YYYYYYYY, YY
21				
22	# niefiskalny #			

	Nr kolumny		
Nr sekcji	1234567890123456789012345678901234567890		
23	[#<nr_kasy>]	<kasjer>	HH:MM
24	nnnnnnnn		

Opis wydruku:

Nr sekcji	Opis sekcji
1	nagłówek z RAM
2	wyśrodkowany NIP właściciela z pamięci fiskalnej, w trybie szkoleniowym linia ta nie jest drukowana
3	tekst informacyjny o trybie/typie wydruku „# niefiskalny #”
4	linia pusta
5	tekst informacyjny określający tytuł operacji/wydruku
6	linia zawierająca datę początkową raportu (brana z parametrów Py1, Pm1, Pd1, Ph1, Pmn1)
7	linia zawierająca datę końcową raportu (brana z parametrów Py2, Pm2, Pd2, Ph2, Pmn2)
8	linia zawierająca opis kasy i osoby (opisy brane są odpowiednio z parametrów <kasa> i <osoba>)
9	linia zawierająca zakres wydrukowanych numerów paragonów (parametry xxxxxx i yyyyyy brane są z parametrów odpowiednio <par1> <par2>)
10	linia rozdzielająca
11-14	rozliczenie podatku należnego i sprzedaży, drukowane są tylko linie do stawek aktywnych i zwolnionych., stawki aktywne i zwolnione są podsumowywane w linii 15, zastosowane oznaczenia to: vv, vv % – stawka PTU dla określonej grupy (są drukowane wartości a nie oznaczenia stawek PTU, wartości te są wyznaczone na podstawie aktualnych stawek PTU w drukarce, i kolejności stawek w sekwencji) xxxxxxxx, xx – wartość sprzedaży w określonej grupie/wartości PTU (wartość ta jest brana z parametru <brutto_x>) YYYYYYYY, YY – kwota podatku naliczonego w określonej grupie podatkowej wartość ta jest brana z parametru <ptu_x>)
15	rozliczenie sprzedaży zwolnionej od podatku VAT, zastosowane oznaczenia to: xxxxxxxx, xx – wartość sprzedaży w stawkach zwolnionych
16	łącznie rozliczenie sprzedaży i podatku naliczonego, zastosowane oznaczenia to: xxxxxxxx, xx – wartość sprzedaży (wartość ta jest brana z parametru <total_brutto>) YYYYYYYY, YY – kwota podatku naliczonego w określonej grupie podatkowej wartość ta jest brana z parametru <total_ptu>)
17	linia rozdzielająca
18	linia rozliczająca zaliczki, zastosowane oznaczenia to: z – znak przesłany w sekwencji do oznaczenia kwoty zaliczki (znak przesłany jako parametr <znak_z>) YYYYYYYY, YY – kwota pobranych zaliczek (przesłana jako parametr <zaliczki>)
19	linia rozliczająca stan gotówki początkowy, zastosowane oznaczenia to: YYYYYYYY, YY – stan gotówki początkowy (przesłany jako parametr <got_pocz>)
20	linia rozliczająca stan gotówki końcowy, zastosowane oznaczenia to: YYYYYYYY, YY – stan gotówki końcowy (przesłany jako parametr <got_konc>)
21	linia pusta

Nr sekcji	Opis sekcji
22	tekst informacyjny o trybie/typie wydruku „# niefiskalny #”
23	numer kasy, kasjer, godzina
24	numer unikatowy pamięci fiskalnej bez logo fiskalnego i liter, w trybie szkoleniowym linia ta jest pusta

[LBCSHREP] – raport kasy/zmiany

Zastosowanie / opis sekwencji:

Sekwencja ta stosowana jest do wydrukowania informacji zmianowej/raportu kasy.

Format sekwencji:

ESC P Ps #k <zmiana> CR <kasjer> CR <check> ESC\

Opis parametrów:

- Ps - Parametr ten jest ignorowany.
- <zmiana> - Łańcuch o maksymalnej długości 8 znaków zawierający dowolne znaki drukowalne odpowiadające numerycznemu lub alfanumerycznemu oznaczeniu zmiany.
- <kasjer> - Łańcuch o maksymalnej długości 32 znaków zarezerwowany na imię i nazwisko kasjera.
- <check> - Bajt kontrolny

Wartość zwracana:

Sekwencja nie zwraca żadnych wartości.

Możliwe błędy:

Nr błędu	Opis
1	nie zainicjalizowany zegar RTC
2	błąd bajta kontrolnego
5	błąd operacji z zegarem RTC
33	błąd napisu <zmiana> (np. za długi lub zawierający błędne znaki)
34	błąd napisu <kasjer>

Formaty wydruków:

Format wydruku raportu zmianowego

Nr sekcji	Nr kolumny	
	123456789012345678901234567890	12345678901234567890
1	NAGŁÓWEK	
2	NIP XXX-XXX-XX-XX	
3	YYYY-MM-DD WWW	NNNNNN
4	# niefiskalny #	
5		
6	RAPORT ZMIANOWY	
7		
8	Zmiana: <zmiana>	
9	Kasjer: <kasjer>	
10	Sprzedaż:	kwota
11	Ilość paragonów:	liczba
12	Ilość paragonów anulowanych:	liczba
13	Ilość stornowanych pozycji:	liczba
14	Wpłaty do kasy:	kwota
15	Wypłaty z kasy:	kwota
16	Stan kasy:	kwota
17	Początek zmiany:	YYYY-MM-DD HH:MM
18	Koniec zmiany:	YYYY-MM-DD HH:MM
19		
20	# niefiskalny #	
21	[#<nr_kasy>] <kasjer>	HH:MM
22	nnnnnnnn	

Opis wydruku:

Nr sekcji	Opis sekcji
1	nagłówek z RAM
2	wyśrodkowany NIP właściciela z pamięci fiskalnej, w trybie szkoleniowym linia ta nie jest drukowana
3	data, dzień tygodnia i numer wydruku
4	tekst informacyjny o trybie/typie wydruku „# niefiskalny #”
5	linia pusta
6	tekst informacyjny o typie wydruku „RAPORT ZMIANOWY”
7	linia pusta
8	nazwa zmiany
9	nazwa kasjera
10	linia rozliczająca wartość sprzedaży podczas zmiany
11	linia rozliczająca ilość wydrukowanych paragonów
12	linia rozliczająca ilość anulowanych paragonów
13	linia rozliczająca ilość stornowanych pozycji
14	linia rozliczająca wpłaty do kasy
15	linia rozliczająca wypłaty z kasy
16	linia rozliczająca stan kasy
17	linia opisująca początek zmiany i datę, czas drukowania poprzedniego raportu zmianowego
18	linia opisująca koniec zmiany i datę bieżącą
19	linia pusta
20	tekst informacyjny o trybie/typie wydruku „# niefiskalny #”
21	numer kasy, kasjer, godzina
22	numer unikatowy pamięci fiskalnej bez logo fiskalnego i liter; w trybie szkoleniowym linia ta nie jest drukowana

[LBCSHSTS] – stan kasy

Zastosowanie / opis sekwencji:

Sekwencja ta powoduje drukowanie нефискального raportu o ilości gotówki w kasie.

Format sekwencji:

ESC P Ps #t <check> ESC\

Opis parametrów:

- Ps - Parametr ten jest ignorowany.
- <check> - Bajt kontrolny.

Wartość zwracana:

Sekwencja nie zwraca żadnych wartości.

Możliwe błędy:

Nr błędu	Opis
1	nie zainicjalizowany zegar RTC
2	błąd bajta kontrolnego

Formaty wydruków:

Format wydruku raportu stanu kasy

Nr sekcji	Nr kolumny
1	12345678901234567890123456789012345678901234567890
2	NAGŁÓWEK
3	NIP XXX-XXX-XX-XX
4	YYYY-MM-DD WWWWWW WWWWWW
5	# нефискаalny #
6	Stan kasy: <STAN KASY>
7	
8	# нефискаalny #
9	#<Nr_kasy> <kasjer> HH:MM
10	nnnnnnnn

Opis wydruku:

Nr sekcji	Opis sekcji
1	nagłówek z RAM
2	wyśrodkowany NIP właściciela z pamięci fiskalnej, w trybie szkoleniowym linia ta nie jest drukowana
3	data, dzień tygodnia i numer wydruku
4	tekst informacyjny o trybie/typie wydruku „# нефискаalny #”
5	linia pusta
6	linia z wydrukowaną wartością kasy
7	linia pusta
8	tekst informacyjny o trybie/typie wydruku „# нефискаalny #”
9	numer kasy, kasjer, godzina
10	numer unikatowy pamięci fiskalnej bez logo fiskalnego i liter; w trybie szkoleniowym linia ta nie jest drukowana

[LBDECCSH] – wypłata z kasy

Zastosowanie / opis sekwencji:

Sekwencja ta powoduje zmniejszenie stanu kasy i drukowanie нефiskalnego paragonu wypłaty.

Format sekwencji:

ESC P Ps #d WYPŁATA/ <check> ESC\

Opis parametrów:

- Ps - Parametr jest ignorowany.
- WYPŁATA - Kwota wypłacona z kasy.
- <check> - Bajt kontrolny.

Wartość zwracana:

Sekwencja nie zwraca żadnych wartości.

Możliwe błędy:

Nr błędu	Opis
1	nie zainicjalizowany zegar RTC
2	błąd bajta kontrolnego
5	błąd odczytu zegara RTC,
30	błąd parametru WYPŁATA
32	stan kasy po odjęciu parametru WYPŁATA staje się ujemny

Formaty wydruków:

Format wydruku raportu wypłaty z kasy

Nr sekcji	Nr kolumny	
	1234567890123456789012345678901234567890	1234567890
1	NAGŁÓWEK	
2	NIP XXX-XXX-XX-XX	
3	YYYY-MM-DD WWW	NNNNNN
4	# нефiskalny #	
5		
6	Wypłata z kasy:	<WYPŁATA>
7		
8	# нефiskalny #	
9	<Nr_kasy> <kasjer>	HH:MM
10	nnnnnnnn	

Opis wydruku:

Nr sekcji	Opis sekcji
1	nagłówek z RAM
2	wyśrodkowany NIP właściciela z pamięci fiskalnej, w trybie szkoleniowym linia ta nie jest drukowana
3	data, dzień tygodnia i numer wydruku
4	tekst informacyjny o trybie/typie wydruku „# нефiskalny #”
5	linia pusta
6	linia z wydrukowaną wartością wpłaty do kasy
7	linia pusta
8	tekst informacyjny o trybie/typie wydruku „# нефiskalny #”
9	numer kasy, kasjer, godzina
10	numer unikatowy pamięci fiskalnej bez logo fiskalnego i liter; w trybie szkoleniowym linia ta nie jest drukowana

[LBINCCSH] – wpłata do kasy

Zastosowanie / opis sekwencji:

Sekwencja ta powoduje zwiększenie stanu kasy i drukowanie нефiskalnego paragonu wpłaty.

Format sekwencji:

ESC P Ps #i WPLATA/ <check> ESC\

Opis parametrów:

- Ps - Parametr jest ignorowany.
- WPLATA - Kwota wpłacona do kasy.
- <check> - Bajt kontrolny.

Wartość zwracana:

Sekwencja nie zwraca żadnych wartości.

Możliwe błędy:

Nr błędu	Opis
1	nie zainicjalizowany zegar RTC
2	błąd bajta kontrolnego
5	błąd odczytu zegara RTC,
30	błąd parametru WPLATA
31	nadmiar dodawania (przekroczenie zakresu gotówki w kasie)

Formaty wydruków:

Format wydruku raportu wpłaty do kasy

Nr sekcji	Nr kolumny			
	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890
1	NAGŁÓWEK			
2	NIP XXX-XXX-XX-XX			
3	YYYY-MM-DD WWW			NNNNNN
4	# нефiskalny #			
5				
6	Wpłata do kasy:			<WPLATA>
7				
8	# нефiskalny #			
9	#<Nr_kasy>	<kasjer>		HH:MM
10		nnnnnnnn		

Opis wydruku:

Nr sekcji	Opis sekcji
1	nagłówek z RAM
2	wyśrodkowany NIP właściciela z pamięci fiskalnej, w trybie szkoleniowym linia ta nie jest drukowana
3	data, dzień tygodnia i numer wydruku
4	tekst informacyjny o trybie/typie wydruku „# нефiskalny #”
5	linia pusta
6	linia z wydrukowana wartością wpłaty do kasy
7	linia pusta
8	tekst informacyjny o trybie/typie wydruku „# нефiskalny #”
9	numer kasy, kasjer, godzina
10	numer unikatowy pamięci fiskalnej bez logo fiskalnego i liter; w trybie szkoleniowym linia ta nie jest drukowana

[LBLOGIN] – logowanie kasjera

Zastosowanie / opis sekwencji:

Sekwencja ta przeznaczona jest do kontroli pracy kasjera i służy do logowania kasjera.

Format sekwencji:

```
ESC P Ps #p <kasjer> CR <nr_kasy> CR <check> ESC\
```

Opis parametrów:

- Ps - Parametr jest ignorowany.
- <kasjer> - Łańcuch o maksymalnej długości 32 znaków zawierający dowolne znaki drukowalne przeznaczony na nazwisko i imię kasjera.
- <nr_kasy> - Łańcuch o maksymalnej długości 8 znaków zawierający dowolne znaki drukowalne przeznaczony na numer kasy.
- <check> - Bajt kontrolny.

Wartość zwracana:

Sekwencja nie zwraca żadnych danych.

Możliwe błędy:

Nr błędu	Opis
1	nie zainicjalizowany zegar RTC
2	błąd bajta kontrolnego
5	błąd operacji z zegarem RTC
33	błąd napisu <nr_kasy>
34	błąd napisu <kasjer>

Uwagi / komentarz:

Sekwencja ta powoduje trwałe (nieulotne) zapamiętanie danych kasjera, które pojawiają się na wszystkich wydrukach.

Formaty wydruków:

Format wydruku po zalogowaniu kasjera

Nr sekcji	Nr kolumny			
	1234567890123456789012345678901234567890			
1	NAGŁÓWEK			
2	NIP XXX-XXX-XX-XX			
3	YYYY-MM-DD WWW		NNNNNN	
4	# niefiskalny #			
5				
6	Rozpoczęcie pracy kasjera			
7	Kasjer: <kasjer>			
8	Numer kasy:		<nr_kasy>	
9				
10	# niefiskalny #			
11	[#<nr_kasy>] <kasjer>		HH:MM	
12	nnnnnnnn			

Opis wydruku:

Nr sekcji	Opis sekcji
1	nagłówek z RAM
2	wyśrodkowany NIP właściciela z pamięci fiskalnej, w trybie szkoleniowym linia ta nie jest drukowana

Nr sekcji	Opis sekcji
3	data, dzień tygodnia i numer wydruku
4	tekst informacyjny o trybie/typie wydruku „# niefiskalny #”
5	linia pusta
6	tekst informacyjny o typie wydruku „Rozpoczęcie pracy kasjera”
7	nazwa kasjera
8	numer kasy
9	linia pusta
10	tekst informacyjny o trybie/typie wydruku „# niefiskalny #”
11	numer kasy, kasjer, godzina
12	numer unikatowy pamięci fiskalnej bez logo fiskalnego i liter, w trybie szkoleniowym linia ta jest pusta

[LBLOGOUT] – wylogowanie kasjera

Zastosowanie / opis sekwencji:

Sekwencja ta przeznaczona jest to kontroli pracy kasjera i służy do wylogowania kasjera.

Format sekwencji:

```
ESC P Ps #q <kasjer> CR <nr_kasy> CR <check> ESC\
```

Opis parametrów:

- Ps – Parametr jest ignorowany.
- <kasjer> – Łańcuch o maksymalnej długości 32 znaków zawierający dowolne znaki drukowalne przeznaczony na nazwisko i imię kasjera.
- <nr_kasy> – Łańcuch o maksymalnej długości 8 znaków zawierający dowolne znaki drukowalne przeznaczony na numer kasy.
- <check> – Bajt kontrolny.

Wartość zwracana:

Sekwencja nie zwraca żadnych danych.

Możliwe błędy:

Nr błędu	Opis
1	nie zainicjalizowany zegar RTC
2	błąd bajta kontrolnego
5	błąd operacji z zegarem RTC
33	błąd napisu <nr_kasy>
34	błąd napisu <kasjer>

Uwagi / komentarz:

Po wylogowaniu kasjera na wszystkich paragonach jako kasjer pojawi się „Kasjer”, a na pozostałych wydrukach „KIEROWNIK”.

Formaty wydruków:

Format wydruku po zalogowaniu kasjera

Nr sekcji	Nr kolumny			
	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890
1	NAGŁÓWEK			
2	NIP XXX-XXX-XX-XX			
3	YYYY-MM-DD WWW		NNNNNN	
4	# niefiskalny #			
5				
6	Zakończenie pracy kasjera			
7	Kasjer: <kasjer>			
8	Numer kasy:			<nr_kasy>
9				
10	# niefiskalny #			
11	[#<nr_kasy>] <kasjer>			HH:MM
12	nnnnnnnn			

Opis wydruku:

Nr sekcji	Opis sekcji
1	nagłówek z RAM
2	wyśrodkowany NIP właściciela z pamięci fiskalnej, w trybie szkoleniowym linia ta nie jest drukowana

Nr sekcji	Opis sekcji
3	data, dzień tygodnia i numer wydruku
4	tekst informacyjny o trybie/typie wydruku „# niefiskalny #”
5	linia pusta
6	tekst informacyjny o typie wydruku „Zakończenie pracy kasjera”
7	nazwa kasjera
8	numer kasy
9	linia pusta
10	tekst informacyjny o trybie/typie wydruku „# niefiskalny #”
11	numer kasy, kasjer, godzina
12	numer unikatowy pamięci fiskalnej bez logo fiskalnego i liter, w trybie szkoleniowym linia ta jest pusta

Inne sekwencje sterujące

W tym rozdziale zgrupowano sekwencje nie wyszczególnione w poprzednich. W poniższych tabelach zestawiono sekwencje wg ich przeznaczenia, nazwy i dwuznakowego identyfikatora rozkazu.

Tabela 30. Zestawienie sekwencji wg przeznaczenia.

Przeznaczenie	Sekwencje
kontrola bazy danych przez interfejs RS232	LBDBREPRS
sterowanie wyświetlaczem / szufladą	LBDSP
odeślij typ drukarki i wersję oprogramowania	LBIDRQ
odeślij czas RTC	LSENDCK

Tabela 31. Zestawienie sekwencji wg nazwy sekwencji.

Sekwencje	Identyfikator	Przeznaczenie
LBDBREPRS	\$g	kontrola bazy danych przez interfejs RS232
LBDSP	\$d	sterowanie wyświetlaczem / szufladą
LBIDRQ	#v	odeślij typ drukarki i wersję oprogramowania
LSENDCK	#c	odeślij czas RTC

Tabela 32. Zestawienie sekwencji wg nazwy kodu sekwencji.

Identyfikator	Sekwencje	Przeznaczenie
#c	LSENDCK	odeślij czas RTC
#v	LBIDRQ	odeślij typ drukarki i wersję oprogramowania
\$d	LBDSP	sterowanie wyświetlaczem / szufladą
\$g	LBDBREPRS	kontrola bazy danych przez interfejs RS232

[LBDBREPRQ] – kontrola bazy danych przez interfejs RS232

Zastosowanie / opis sekwencji:

Sekwencja ta przeznaczona jest do uzyskiwania informacji o statusie towaru w bazie towarowej drukarki.

Format sekwencji:

ESC P \$g <nazwa> CR <ptu>/ <check> ESC\

Opis parametrów:

- <nazwa> - Łańcuch o maksymalnej długości 40 znaków określających nazwę towaru. Oprogramowanie drukarki nie rozróżnia wielkich i małych liter (małe litery są zamieniane na wielkie pod kontem kontroli bazy towarowej). Drukarka drukuje małe i wielkie litery z niedozwolonymi znakami.
- <ptu> - Literowy kod stawki PTU. Może on przyjąć wartość z zakresu „A”...„G”, albo „ ” (spacja) lub „Z” dla określenia stawki zwolnionej.
- <check> - Bajt kontrolny.

Wartość zwracana:

Sekwencja zwraca [LBDBREPRS] status towaru w drukarce.

Format odpowiedzi drukarki:

ESC P 1 \$G Pe ESC\

Opis parametrów odpowiedzi drukarki:

- Pe - Status towaru w drukarce. Parametr ten może przyjąć następujące wartości:
- 0 – towar w bazie towarowej drukarki nie jest zablokowany;
 - 1 – towar w bazie towarowej drukarki jest zablokowany.

Możliwe błędy:

Nr błędu	Opis
1	nie zainicjalizowany zegar RTC
2	błąd bajta kontrolnego
38	błąd parametru <nazwa>
39	błąd oznaczenia PTU, PTU z poza zakresu 'A'...'G', 'Z' ' ' (spacja)
83	nie określone stawki PTU

[LBDSP] – sterowanie wyświetlaczem / szufladą

Zastosowanie / opis sekwencji:

Sekwencja ta przeznaczona jest do sterowania wyświetlaczem (rodzaj wyświetlanej informacji) i szufladą (rozkaz wysunięcia szuflady).

Format sekwencji:

ESC P Ps \$d <string> ESC\

Opis parametrów:

- Ps
- Tryb pracy wyświetlacza/y drukarki i wysuw szuflady, może on przyjąć następujące wartości:
 - 1 – otwarcie szuflady;
 - 2 – wysłanie napisu do wyświetlacza operatora, (napis <string>);
 - 3 – przełączenie wyświetlacza operatora w tryb wyświetlania zegara i daty;
 - 4 – przełączenie wyświetlacza operatora z powrotem w tryb kasowy;
 - 5 – wysłanie napisu tylko do wyświetlacza operatora, (napis <string>).
- <string>
- Łańcuch występujący tylko gdy Ps=2 lub Ps=5.

Wartość zwracana:

Sekwencja nie zwraca żadnych wartości.

Możliwe błędy:

Nr błędu	Opis
3	zła ilość parametrów
4	błąd danych
9	błąd operacji I/O

Uwagi / komentarz:

1. Poza trybem transakcji parametr Ps może przyjąć wartości 1...5.
2. W trybie transakcji parametr Ps może przyjmować wartości 1 i 5.
3. Dla parametru Ps=2 i Ps=5, aby uzyskać napis na wyświetlaczu na początku łańcucha <string> musimy przesłać znak FF (form feed, \$0C).
4. Drukarka poprawnie interpretuje również kody LF, CR.

[LBIDRQ] – odeślij typ drukarki i wersję oprogramowania

Zastosowanie / opis sekwencji:

Sekwencja ta umożliwia odczytanie aktualnej wersji oprogramowania drukarki i jej typ. Daje to możliwość dynamicznego dostosowania oprogramowania aplikacyjnego drukarki.

Format sekwencji:

ESC P #v ESC\

Opis parametrów:

Sekwencja nie ma żadnych parametrów.

Wartość zwracana:

Sekwencja zwraca [LBIDRQ] typ drukarki i wersję oprogramowania.

Format odpowiedzi drukarki:

ESC P 1 #R <typ>/ <wersja> ESC\

tylko w tej wersji:

ESC P 1 #R INNOVA PROFIT A /42.1 ESC\

Opis parametrów odpowiedzi drukarki:

- <typ> - Napis określający typ urządzenia.
- <wersja> - Numer wersji oprogramowania.

Możliwe błędy:

Nr błędu	Opis
1	nie zainicjalizowany zegar RTC

[LBSENDCK] – odeślij czas RTC

Zastosowanie / opis sekwencji:

Sekwencja ta umożliwia uzyskanie aktualnego czasu drukarki.

Format sekwencji:

ESC P Ps #c ESC\

Opis parametrów:

Ps - Parametr ten jest ignorowany.

Wartość zwracana:

Drukarka odsyła [LBCLKRS] czas drukarki.

Format odpowiedzi drukarki:

ESC P 1 #C Py; Pm; Pd; Ph; Pm; 0 ESC\

Opis parametrów odpowiedzi drukarki:

- Py - Numer roku, parametr może przyjmować wartości z zakresu od 0 do 99. Liczby od 0 do 49 odpowiadają datom z zakresu 2000 do 2049, a liczby od 50 do 99 datom z zakresu 1950 do 1999.
- Pm - Numer miesiąca, parametr może przyjmować wartości z zakresu od 1 do 12
- Pd - Numer dnia w miesiącu, parametr może przyjmować wartości z zakresu od 1 do 31.
- Ph - Godzina, parametr może przyjmować wartości z zakresu od 0 do 23.
- Pm - Minuta, parametr może przyjmować wartości z zakresu od 0 do 59.

Możliwe błędy:

Nr błędu	Opis
1	nie zainicjalizowany zegar RTC
5	błąd odczytu zegara RTC

<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