



## **Opis protokołu komunikacyjnego XML**

Wersja: 1.0.6  
Polska

1.	Odczyt informacji o gotowości urządzenia do przetwarzania danych (DLE).....	4
2.	Odczyt informacji o stanie logicznym urządzenia (ENQ).....	4
3.	Rozpoczęcie faktury. ....	5
4.	Anulowanie faktury.....	6
5.	Zamykanie faktury.....	6
5.1.	Rabat / Narzut na całą fakturę. ....	6
5.2.	Dodatkowa linia niefiskalna.....	7
5.3.	Definicja stopki faktury. ....	7
6.	Otwarcie paragonu.....	7
7.	Anulowanie paragonu. ....	8
8.	Zamykanie paragonu.....	8
8.1.	Rabat / narzut na cały paragon.....	8
8.2.	Dodatkowa linia niefiskalna.....	9
8.3.	Definicja stopki paragonu.....	9
9.	Formy płatności.....	10
10.	Dodawanie pozycji paragonu / faktury. ....	10
11.	Rozliczenie opakowań zwrotnych. ....	11
12.	Nadawanie rabatów / narzutów. ....	11
13.	Informacje o dacie i wersji urządzenia. ....	12
14.	Informacje kasowe.....	12
15.	Informacje o pamięci fiskalnej.....	13
16.	Informacje o karcie SD. ....	14
17.	Zapytanie o stan bieżącej transakcji. ....	14
18.	Zapytanie o stan aktywnej lub ostatniej transakcji. ....	15
19.	Informacje o stanie szuflady. ....	16
20.	Instrukcje sterujące.....	16
20.1.	Sygnal dźwiękowy.....	16
20.2.	Wysunięcie papieru o ilość linii. ....	16
20.3.	Otwarcie szuflady.....	17
20.4.	Wyświetlenie tekstu na wyświetlaczu. ....	17
21.	Raport dobowy. ....	17
22.	Raport okresowy.....	17
23.	Raport zmianowy.....	18
24.	Raport danych z kopii E.....	18
25.	Logowanie i wylogowanie kasjera.....	19
26.	Wpłata, wypłata i stan kasy. ....	19
27.	Tryb obsługi błędów.....	19
28.	Kontrola bazy towarów. ....	19
29.	Konfiguracja.....	20
30.	Ustawienie daty i godziny. ....	20
31.	Programowanie nagłówka. ....	21
32.	Blokada serwisowa.....	21
33.	Przegląd serwisowy.....	21
34.	Pobieranie danych z kopii E.....	22
35.	Weryfikacja danych. ....	22
36.	Programowanie zmiany waluty.....	23
37.	Programowanie trybu wydruku przeliczania do waluty. ....	23
38.	Ustawianie stawek PTU.....	23
39.	Żądanie odesłania danych z pamięci fiskalnej. ....	24
39.1.	Typ = „raport” – Rekord raportu dobowego.....	24
39.2.	Typ = „reset” – Zerowanie pamięci RAM.....	25
39.3.	Typ = „stawki_wat” – Programowanie stawek VAT.....	25
39.4.	Typ = „ustawienie_zmiany_waluty” – Rekord ustawienia zmiany waluty.....	26
39.5.	Typ = „zmiana_waluty” – Rekord zmiany waluty.....	26
39.6.	Typ = „zamkniecie_karty” – Rekord zamknięcia karty.....	26
39.7.	Typ = „koniec” – Koniec danych.....	26
40.	Żądanie odesłania logów z portu.....	26
41.	Wydruk niefiskalny.....	27
42.	Programowanie grafiki.....	27
43.	Programowanie animacji.....	28

44.	Informacja o ilości wydrukowanego papieru.....	30
45.	Informacja o ilości otwarć szuflady .....	30
46.	Funkcje apteczne. ....	30
46.1	Wycena leku.....	30
46.2	Usuwanie wyceny leku.....	31
46.3	Usuwanie listy wycen. ....	31
46.4	Wycena recepty. ....	32
46.5	Wycena listy leków.....	33
46.6	Wycena leku recepturowego.....	33
46.7	Zamówienie na lek recepturowy. ....	34
46.8	Raport kasowy w formacie dla aptek. ....	34
47.	Przykładowe wydruki.....	35
47.1	Paragon fiskalny.....	35
47.2	Faktura.....	36
48.	Karta zmian. ....	39

## Uwaga!

Dane każdego pakietu można opcjonalnie uzupełnić sumą kontrolną (standard CRC32). Ogólne informacje dotyczące sumy kontrolnej CRC32 można znaleźć pod adresem:

[http://pl.wikipedia.org/wiki/Cykliczny\\_kod\\_nadmiarowy](http://pl.wikipedia.org/wiki/Cykliczny_kod_nadmiarowy).

Używanie sumy kontrolnej sensowne jest wszędzie tam, gdzie mogą pojawić się zakłócenia i przekłamania a protokół transportowy sam nie zawiera mechanizmów korekcji błędów. W przypadku drukarek fiskalnych sumy kontrolne mają sens w przypadku komunikacji RS232 i USB a nie ma potrzeby ich stosowania w przypadku komunikacji TCP/IP.

Gdyby potrzebne były szczegółowe informacje proszę kontaktować się z działem wsparcia technicznego NOVITUS.

Przykład pakietu bez sumy kontrolnej:

```
<pakiet>  
<informacja akcja="transakcja"/>  
</pakiet>
```

Przykład tego samego pakietu z sumą kontrolną:

```
<pakiet crc="67D858E7">  
<informacja akcja="transakcja"/>  
</pakiet>
```

Wielkość bufora komunikacji wynosi 5000 bajtów. W przypadku, gdy pakiet danych przekracza tę wartość należy dane podzielić na mniejsze pakiety i wysłać je pojedynczo.

### 1. Odczyt informacji o gotowości urządzenia do przetwarzania danych (DLE).

W odpowiedzi na pytanie:

```
<pakiet>  
<dle_pl/>  
</pakiet>
```

drukarka odsyła informacje w następującym formacie:

```
<pakiet>  
<dle_pl online="tak" brak_papieru="nie" blad_urzadzenia="nie"/>  
</pakiet>
```

gdzie:

online – gdy drukarka jest w trybie online „tak”, w przeciwnym wypadku „nie”.

brak\_papieru – gdy wystąpił brak papieru to „tak”, w przeciwnym wypadku „nie”.

blad\_urzadzenia – gdy wystąpił problem mechanizmu drukującego to „tak”, w przeciwnym wypadku „nie”.

### 2. Odczyt informacji o stanie logicznym urządzenia (ENQ).

W odpowiedzi na pytanie:

```
<pakiet>  
<enq_pl/>  
</pakiet>
```

drukarka odsyła informacje w następującym formacie:

```
<pakiet>  
<enq_pl fiskalna="tak" ostatni_rozkaz_ok="nie" tryb_transakcji="nie" ostatnia_transakcja_ok="tak"/>  
</pakiet>
```

gdzie:

fiskalna – gdy drukarka jest w trybie fiskalnym to „tak”, gdy w trybie szkoleniowym to „nie”.  
ostatni\_rozkaz\_ok – gdy ostatni rozkaz został wykonany poprawnie to „tak”, w przeciwnym wypadku „nie”.  
tryb\_transakcji – gdy drukarka jest w trybie transakcji to „tak”, w przeciwnym wypadku „nie”.  
ostatnia\_transakcja\_ok – gdy ostatnia transakcja została sfinalizowana poprawnie to „tak”, w przeciwnym wypadku „nie”.

### 3. Rozpoczęcie faktury.

Po wysłaniu poniższego pakietu, drukarka otrzymuje polecenie rozpoczęcia faktury:

```
<pakiet>  
<faktura akcja="poczatek" numer="120/2012"nip="" opis="obie" nazwa_platnosci  
="gotowka" data_platnosci="dd-mm-yyyy" odbiorca="" wystawiajacy="" ilosc_kopii="1"  
marginesy="tak" miejsca_na_podpis="tak" opcje_nazwy_kupujacego="informacja"  
opcje_nazwy_sprzedajacego="brak" zaplaco="zaplaco gotówką"  
data_sprzedazy="dd-mm-yyyy">  
  
<klient>dane odbiorcy 1</klient>  
<klient >dane odbiorcy 2</klient>  
<klient >dane odbiorcy 3</klient >  
<klient>dane odbiorcy 4</klient>  
<klient >dane odbiorcy 5</klient>  
<klient >dane odbiorcy 6</klient >  
<opcja identyfikator="1"></opcja>  
<opcja identyfikator="2"></opcja>  
<opcja identyfikator="11"></opcja>  
  
</faktura>  
</pakiet>
```

gdzie:

akcja = „poczatek” – rozpoczęcie faktury.  
numer – numer faktury (nie wymagane).  
nip – numer Nip kupującego (nie wymagane).  
opis – przyjmuje następujące wartości (nie wymagane):  
1. opis = „obie” – oryginał i kopia (wartość domyślna).  
2. opis = „oryginal” – tylko oryginał.  
nazwa\_platnosci – forma płatności (nie wymagane).  
data\_platnosci – data płatności (format: dzień – miesiąc – rok).  
odbiorca – odbiorca (nie wymagane).  
wystawiajacy – wystawiający (nie wymagane).  
ilość\_kopii – ilość kopii – domyślnie 0 (nie wymagane), 255 - brak wydruku kopii.  
marginesy – przyjmuje wartości „tak” lub „nie” (nie wymagane).  
miejsca\_na\_podpis – miejsce na podpis – przyjmuje wartości „tak” lub „nie” (nie wymagane).  
opcje\_nazwy\_kupujacego – przyjmuje następujące wartości:  
1. opcje\_nazwy\_kupujacego = „informacja” – opcje nazwy kupującego (tylko informacyjny).  
2. opcje\_nazwy\_kupujacego = „wszystkie” – nazwa i blok informacyjny (wartość domyślna).  
3. opcje\_nazwy\_kupujacego = „brak” – brak informacji o kupującym.  
opcje\_nazwy\_sprzedajacego – przyjmuje następujące wartości:  
1. opcje\_nazwy\_sprzedajacego = „informacja” – opcje nazwy sprzedającego (tylko informacyjny).  
2. opcje\_nazwy\_sprzedajacego = „wszystkie” – nazwa i blok informacyjny (wartość domyślna).  
3. opcje\_nazwy\_sprzedajacego = „brak” – brak informacji o sprzedającym  
zaplaco – napis informacyjny o sposobie płatności (nie wymagane).  
data\_sprzedazy – data sprzedaży (format: dzień – miesiąc – rok, nie wymagane).  
tag <klient> – dodatkowa linia faktury na dane odbiorcy (nie wymagane).  
tag <opcja> - id przyjmuje następujące wartości (nie wymagane),  
1 – pominąć opis słowny kwoty do zapłaty,  
2 – pominąć blok kwot brutto w rozliczeniu podatku,

- 3 – pogrubiona etykieta „nabywca”.
- 4 – pogrubiona etykieta „sprzedawca”.
- 5 – pogrubiony numer NIP nabywcy.
- 6 – pogrubiony numer NIP sprzedawcy.
- 7 – wydruk etykiety „opis/symbol” w nagłówku faktury przed pozycjami faktury.
- 8 – wydruk numeru pozycji w pozycji faktury.
- 9 – etykieta „do zapłaty” przed blokiem rozliczenia podatków.
- 10 – wydruk ilości groszy w postaci słownej.
- 11 – nie drukuj daty sprzedaży, jeżeli jest taka sama jak data wystawienia faktury.
- 12 – nie drukuj danych sprzedawcy.
- 13 – nie drukuj opisów do pozycji faktury (informacji opisujących zawartość pól w pozycji faktury).
- 14 – włączona obsługa płatności (tak jak w paragonie).
- 15 – nie drukuj danych odbiorcy (nie obejmuje pola z nr nip (regon, pesel)).
- 16 – drukuj napis „Zapłacono gotówką”.
- 17 – pomiń etykietę „sprzedawca”.
- 18 – pomiń etykietę „ORYGINAŁ” (działa tylko w przypadku braku kopii do wydrukowania).
- 19 – drukuj etykietę „FAKTURA VAT” (zamiast etykiety „FAKTURA”).

#### 4. Anulowanie faktury.

Po wysłaniu poniższego pakietu, drukarka otrzymuje polecenie anulowania faktury.

```
<pakiet>
  <faktura akcja="anuluj"></faktura>
</pakiet>
```

#### 5. Zamykanie faktury.

Po wysłaniu poniższego pakietu, drukarka otrzymuje polecenie zakończenia faktury.

```
<pakiet>
  <faktura akcja="zamknij" kwota="123.32" numer_systemowy="123" numer_kasy="1"
    kasjer="Jan">
  </faktura>
</pakiet>
```

gdzie:

kwota – kwota do wpłaty,  
numer\_systemowy – numer systemowy (@ - jeżeli numer ma być QR – kodem, # - jeżeli numer ma być kodem kreskowym),  
numer\_kasy – numer kasy,  
kasjer – nazwa kasjera.

Funkcja zamknięcia faktury pozwala na wywołanie dodatkowych opcji, które należy umieścić w tagu „<faktura>” odpowiadającym za zamknięcie faktury. Dodatkowymi opcjami są:

##### 5.1. Rabat / Narzut na całą fakturę.

```
<pakiet>
  <rabat wartosc="23%" nazwa="Oklicznościowy" identyfikator_rabatu="1"
    akcja="rabat"></rabat>
</pakiet>
```

gdzie:

wartosc – wysokość nadanego rabatu / narzutu,  
nazwa – nazwa nadanego rabatu / narzutu (w przypadku gdy w polu „nazwa” jest uzupełniona wartość, parametr „identyfikator\_rabatu” jest ignorowany, nie wymagane),

akcja – przyjmuje następujące wartości (nie wymagane):

1. akcja = „rabat” – rabat (wartość domyślna),
2. akcja = „narzut” – narzut.

## 5.2. Dodatkowa linia niefiskalna.

```
<pakiet>  
  <linia_niefiskalna typ="linia" identyfikator="1" wartosc="1234"></linia_niefiskalna>  
</pakiet>
```

gdzie:

typ – domyślna wartość to „linia” (nie wymagane),

wartosc – Wartość która ma zostać wydrukowana.

identyfikator - identyfikator linii dodatkowej. Dokładny opis wszystkich identyfikatorów wraz z opisem znajduje się w opisie protokołu komunikacyjnego Novitus.

## 5.3. Definicja stopki faktury.

```
<pakiet>  
  <linia_niefiskalna typ="definicja">  
    <linia>abc linia 1</linia>  
    <linia>abc linia 2</linia>  
    <linia>abc linia 3</linia>  
  </linia_niefiskalna>  
</pakiet>
```

### Uwaga!

Możliwa jest jedna zmiana stopki pomiędzy raportem dobowym.

Przykład:

```
<pakiet>  
  <faktura akcja="zamknij" numer_systemowy="123" numer_kasy="1" kasjer="Jan"  
    kwota="123.32">  
  
    <rabat wartosc="23%" nazwa="Okolicznościowy" identyfikator_rabatu="1"  
      akcja="rabat"></rabat>  
  
    <linia_niefiskalna typ="linia" identyfikator="1" wartosc="1234"></linia_niefiskalna>  
  
    <linia_niefiskalna typ="definicja">  
      <linia>abc linia 1</linia>  
      <linia>abc linia 2</linia>  
      <linia>abc linia 3</linia>  
    </linia_niefiskalna>  
  
  </faktura>  
</pakiet>
```

W wyniku zamknięcia faktury z wszystkimi opcjami narzucany jest rabat okolicznościowy w wysokości 23% sumy całej faktury. Kolejną funkcją jest dodanie dodatkowej linii wyświetlającej informacje (w tym przypadku punkty) , których wartość to: 1234. Do faktury dołożone są również trzy linie stopki faktury.

## 6. Otwarcie paragonu.

Po wysłaniu poniższego pakietu, drukarka otrzymuje polecenie otwarcia paragonu.

```
<pakiet>  
<paragon akcja="poczatek" tryb="online" apteczny="nie"></paragon>  
</pakiet>
```

gdzie:

tryb – przyjmuje następujące wartości (nie wymagane):

1. tryb = „online” – tryb paragonu online (wartość domyślna)
2. tryb = „offline” – tryb paragonu offline.

apteczny - przyjmuje następujące wartości:

1. apteczny = „tak” – paragon apteczny.
2. apteczny = „nie” – drukowany będzie zwykły paragon (wartość domyślna).

#### **Uwaga:**

Wszystkie funkcje apteczne dostępne są od drukarki fiskalnej HDE 2.0.

### **7. Anulowanie paragonu.**

Po wysłaniu poniższego pakietu, drukarka otrzymuje polecenie anulowania paragonu.

```
<pakiet>  
<paragon akcja="anuluj"></paragon>  
</pakiet>
```

### **8. Zamykanie paragonu**

Po wysłaniu poniższego pakietu, drukarka otrzymuje polecenie zamknięcia paragonu.

```
<pakiet>  
<paragon akcja="zamknij" numer_systemowy="123" numer_kasy="1" kasjer="Jan"  
kwota="123.32" oplata="10.00" nip="123-456-78-90">  
</paragon>  
</pakiet>
```

gdzie:

numer\_systemowy – numer paragonu (@ - jeżeli numer ma być QR – kodem, # - jeżeli numer ma być kodem kreskowym),

numer – numer kasy (nie wymagany),

kasjer – nazwa kasjera (nie wymagany),

kwota – sprawdza wartość paragonu wyliczonego przez drukarkę i program (nie wymagany).

opłata - kwota jaką musi zapłacić klient. Opcja wymagana dla paragonu aptecznego (opcja dostępna od drukarki fiskalnej HDE w wersji 2.0)

nip, regon, pesel - pozwalają na wprowadzenie danych nabywcy w stopce paragonu. W danym paragonie można wprowadzić jedną z tych trzech opcji. W przypadku użycia wszystkich trzech brana pod uwagę jest ostatnia wprowadzona (opcje dostępne od wersji HDE 2.0)

Funkcja zamknięcia paragonu pozwala na wywołanie dodatkowych opcji, które należy umieścić w tagu „<paragon>” odpowiadającym za zamknięcie paragonu. Dodatkowymi opcjami są:

#### **8.1. Rabat / narzut na cały paragon.**

```
<pakiet>
```



```
<rabat wartosc="23%" nazwa="Oklicznościowy" identyfikator_rabatu="1"
akcja="rabat"></rabat>
</pakiet>
```

gdzie:

wartosc – wysokość nadanego rabatu / narzutu,  
nazwa – nazwa nadanego rabatu / narzutu (w przypadku gdy w polu „nazwa” jest uzupełniona wartość, parametr „identyfikator\_rabatu” jest ignorowany, nie wymagane),  
akcja – przyjmuje następujące wartości (nie wymagane):  
1. akcja = „rabat” – rabat (wartość domyślna),  
2. akcja = „narzut”.

### 8.2. Dodatkowa linia niefiskalna.

```
<pakiet>
<linia_niefiskalna typ="linia" identyfikator="1" wartosc="1234"></linia_niefiskalna>
</pakiet>
```

gdzie:

typ – domyślna wartość to „linia” (nie wymagane),  
wartosc – Wartość która ma zostać wydrukowana.  
identyfikator - identyfikator linii dodatkowej. Dokładny opis wszystkich identyfikatorów wraz z opisem znajduje się w opisie protokołu komunikacyjnego Novitus.

### 8.3. Definicja stopki paragonu.

```
<pakiet>
<linia_niefiskalna typ="definicja">
<linia>abc linia 1</linia>
<linia>abc linia 2</linia>
<linia>abc linia 3</linia>
</linia_niefiskalna>
</pakiet>
```

#### Uwaga!

Możliwa jest jedna zmiana stopki pomiędzy raportami dobowymi.

Przykład:

```
<pakiet>
<paragon akcja="zamknij" numer_systemowy="123" numer_kasy="1" kasjer="Jan"
kwota="123.32">

<rabat wartosc="23%" nazwa="Oklicznościowy" identyfikator_rabatu="1"
akcja="rabat"></rabat>

<linia_niefiskalna typ="linia" identyfikator="1" wartosc="1234"></linia_niefiskalna>

<linia_niefiskalna typ="definicja">
<linia>abc linia 1</linia>
<linia>abc linia 2</linia>
<linia>abc linia 3</linia>
</linia_niefiskalna>

</paragon>
</pakiet>
```

W wyniku zamknięcia paragonu z wszystkimi opcjami narzucany jest rabat okolicznościowy w wysokości 23% sumy całego paragonu. Kolejną funkcją jest dodanie dodatkowej linii wyświetlającej informacje (w tym przypadku punkty), których wartość to: 1234. Do paragonu dołożone są również trzy linie stopki paragonu.

## 9. Formy płatności

Po wysłaniu poniższego pakietu, drukarka otrzymuje polecenie wybrania form płatności.

```
<pakiet>
  <platnosc typ="gotowka" akcja="dodaj" wartosc="1.23" kurs="4.32345678" tryb="reszta"
    nazwa="EUR">
  </platnosc>
</pakiet>
```

gdzie:

typ – przyjmuje następujące wartości:

1. typ = „karta”,
2. typ = „czek”,
3. typ = „voucher”,
4. typ = „kredyt”,
5. typ = „przelew”,
6. typ = „konto\_klienta”,
7. typ = „waluta\_obca”,
8. typ = „gotowka”,

wartosc – wysokość płatności,

kurs – kurs w walucie obcej (nie wymagany, domyślnie przyjmuje wartość 1),

tryb – przyjmuje następujące wartości (nie wymagany),

1. tryb = „platnosc” (wartość domyślna),
2. tryb = „reszta” reszta używana gdy konieczne jest wyświetlenie reszty w obcej walucie,

nazwa – nazwa waluty (nie wymagany).

### Uwaga!

Jeżeli parametr kurs jest różny od 1 to parametr „wartosc” jest interpretowany jako wartość płatności w walucie obcej (wartość w walucie bieżącej jest obliczana jako iloczyn parametru „wartość” oraz „kurs”). Aby zapłacić w różnych formach płatności należy użyć pakietu płatności po pozycjach paragonu i przed jego zakończeniem.

## 10. Dodawanie pozycji paragonu / faktury.

Po wysłaniu poniższego pakietu, drukarka otrzymuje polecenie dodania pozycji do paragonu / faktury.

```
<pakiet>
  <pozycja nazwa="nazwa" ilosc="2" jednostka="szt" stawka="A" cena="1.23" kwota="2.46"
    recepta="" oplata="" plu="" opis="" akcja="sprzedaz">
  </pozycja>
</pakiet>
```

gdzie:

nazwa – nazwa dodawanego towaru,

ilosc – ilość towaru,

stawka – stawki VAT,

cena – cena za sztukę,

kwota – obliczane jako iloczyn parametru ilosc oraz cena (nie wymagany),

recepta – wymagane tylko w wersji aptecznej,

opлата – wymagane tylko w wersji aptecznej,

plu – kod towaru (@ - jeżeli kod ma być QR – kodem, # - jeżeli kod ma być kodem kreskowym),

opis – opis towaru (nie wymagany),

akcja – przyjmuje następujące wartości (nie wymagany):

1. akcja = „sprzedaz” – sprzedaż (wartość domyślna),

2. akcja = „storno” – storno.

Funkcja dodawania linii paragonu / faktury pozwala na wywołanie dodatkowej opcji, którą jest nadanie rabatu / narzutu dla danej pozycji. Opcję tą zdefiniowano w następujący sposób:

```
<pakiet>
  <rabat wartosc="23%" nazwa="Oklicznościowy" identyfikator_rabatu="1"
    akcja="rabat"></rabat>
</pakiet>
```

gdzie:

wartosc – wysokość nadanego rabatu / narzutu,

nazwa – nazwa nadanego rabatu / narzutu (w przypadku gdy w polu „nazwa” jest uzupełniona wartość, parametr „identyfikator\_rabatu” jest ignorowany, nie wymagane),

akcja – przyjmuje następujące wartości (nie wymagane):

1. akcja = „rabat” – rabat (wartość domyślna),
2. akcja = „narzut” – narzut.

### Uwaga!

Opcja nadania rabatu / narzutu dla danej pozycji musi być umieszczona w tagu <pozycja> odpowiadającym za pozycję, której nadany ma zostać rabat / narzut.

Przykład:

```
<pakiet>
  <pozycja nazwa="przykładowy towar" ilosc="1" jednostka="szt" stawka="A" cena="1.23"
    kwota="1.23" recepta="" oplata="" plu="" opis="" akcja="sprzedaz">
    <rabat wartosc="23%" nazwa="Oklicznościowy" identyfikator_rabatu="1"
      akcja="rabat"></rabat>
  </pozycja>
</pakiet>
```

W wyniku wysłania tego pakietu danych do paragonu / faktury zostanie dodany towar o nazwie „przykładowy towar”, którego cena wynosi 1.23. Do danej pozycji został nadany rabat okolicznościowy w wysokości 23% wartości towaru.

### 11. Rozliczenie opakowań zwrotnych.

Po wysłaniu poniższego pakietu, drukarka otrzymuje polecenie rozliczenia opakowań zwrotnych.

```
<pakiet>
  <kaucja akcja="sprzedaz" cena="1.00" typ="pobrana" ilosc="1"></kaucja>
</pakiet>
```

gdzie:

akcja – przyjmuje następujące wartości (nie wymagane):

1. akcja = „sprzedaz” – sprzedaż (wartość domyślna),
2. akcja = „storno” – storno,

cena – kwota opakowania,

typ – przyjmuje następujące wartości (nie wymagane):

1. typ = „pobrana” – sprzedaż opakowania (wartość domyślna),
2. typ = „zwrocona” – zwrot opakowania,

ilosc – ilość opakowań (domyślnie 1, nie wymagane).

### 12. Nadawanie rabatów / narzutów.

Po wysłaniu poniższego pakietu, drukarka otrzymuje polecenie nadania rabatu / narzutu dla sumy wszystkich pozycji na paragonie.

```
<pakiet>
  <rabat wartosc="23%" nazwa="Oklicznościowy" identyfikator_rabatu="1" typ="podsuma"
    kwota="2" stawka="A" akcja="rabat"></rabat>
</pakiet>
```

gdzie:

wartosc – wysokość nadanego rabatu / narzutu,

nazwa – nazwa nadanego rabatu / narzutu (w przypadku gdy w polu „nazwa” jest uzupełniona wartość, parametr „identyfikator\_rabatu” jest ignorowany, nie wymagane),

typ – przyjmuje następujące wartości (nie wymagane):

1. typ = „podsuma” – rabat do podsumy paragonu (wartość domyślna),
2. typ = „rabat\_w\_trakcie\_transakcji” – rabat w trakcie transakcji. (Typ ten wyświetla informacje o kwocie rabatu. Rabat nie jest drukowany na paragonie),

kwota – suma wartości wszystkich pozycji paragonu przed nadaniem rabatu / narzutu.

stawka – stawki VAT,

akcja – przyjmuje następujące wartości (nie wymagane):

1. akcja = „rabat” – rabat (wartość domyślna),
2. akcja = „narzut” – narzut.

#### Uwaga!

1. Jeżeli ustawiony jest typ = „podsuma” to możliwe jest dodanie pola „kwota”, dzięki któremu przed udzieleniem rabatu do podsumy sprawdzana jest jego wartość oraz suma wszystkich pozycji na paragonie i zgłaszany jest błąd w przypadku różnicy tych wartości.
2. Jeżeli ustawiony jest typ = „podsuma” to możliwe jest dodanie pola „stawka”. Udzielony zostanie wtedy rabat dla grupy towarów w danej stawce.
3. Jeżeli ustawiony jest typ = „rabat\_w\_trakcie\_transakcji” to parametr „akcja” może przyjąć dodatkową wartość „brak” – brak rabatu / narzutu, anulowanie wcześniej udzielonego rabatu / narzutu i wszystkich form płatności.

### 13. Informacje o dacie i wersji urządzenia.

W odpowiedzi na pytanie:

```
<pakiet>
  <informacja akcja="data" wersja="" data=""></informacja>
</pakiet>
```

drukarka odsyła wartości w następującym formacie:

```
<pakiet>
  <informacja akcja="data" wersja="" data="08-10-2013 11:13"/>
</pakiet>
```

gdzie:

akcja – przyjmuje następujące wartości:

1. akcja = „data” – odesłanie informacji o dacie i czasie,
2. akcja = „wersja” – odesłanie informacji o wersji urządzenia.

### 14. Informacje kasowe.

W odpowiedzi na pytanie:

```
<pakiet>
  <informacja akcja="urzadzenie" typ="paragon" ostatni_blad="?" zafiskalizowana="?"
    otwarta_transakcja="?" ostatnia_transakcja_bledna="?" ilosc_zerowan_pamieci="?"
    data="?" ilosc_paragonow="?" gotowka="?" numer_unikatowy="?"
    numer_ostatniego_paragonu="?" numer_ostatniej_faktury="?"
    numer_ostatniego_wydruku="?"></informacja>
```

</pakiet>

drukarka odsyła wartości w następującym formacie:

```
<pakiet>
<informacja akcja="gotowka" typ="paragon" ostatni_blad="0" zafiskalizowana="tak"
otwarta_transakcja="nie" ostatnia_transakcja_bledna="nie" ilosc_zerowan_pamieci="0"
data="08-10-2013" ilosc_paragonow="11" gotowka="444.76"
numer_unikatowy="ABC12345678" numer_ostatniego_paragonu="11"
numer_ostatniej_faktury="1" numer_ostatniego_wydruku="47">
<stawka nazwa="A">12.50</stawka>
<stawka nazwa="B">0.00</stawka>
<stawka nazwa="C">0.00</stawka>
<stawka nazwa="D">0.00</stawka>
<stawka nazwa="G">0.00</stawka>
</informacja>
</pakiet>
```

gdzie:

typ – przyjmuje następujące wartości:

1. typ = „paragon” – odsyłane są totalizery paragonów od ostatniego raportu dobowego (wartość domyślna),
2. typ = „faktura” – odsyłane są totalizery faktur od ostatniego raportu dobowego,

ostatni\_blad – numer ostatniego błędu,

zafiskalizowana – czy drukarka jest fiskalna,

otwarta\_transakcja – czy paragon jest otwarty,

ostatnia\_transakcja\_bledna – czy wystąpił błąd podczas ostatniej transakcji,

ilosc\_zerowan\_pamieci – ilość zerowań pamięci,

data – aktualna data,

ilosc\_paragonow – ilość paragonów,

gotowka – gotówka,

numer\_unikatowy – numer unikatowy,

numer\_ostatniego\_paragonu – numer ostatniego paragonu,

numer\_ostatniej\_faktury – numer ostatniej faktury,

numer\_ostatniego\_wydruku – numer ostatniego wydruku,

nazwa – stawka.

## 15. Informacje o pamięci fiskalnej

W odpowiedzi na pytanie:

```
<pakiet>
<informacja akcja="pamiec_fiskalna" ></informacja>
</pakiet>
```

drukarka odsyła wartości w następującej formie:

```
<pakiet>
<informacja akcja="pamiec_fiskalna" rozmiar_pamieci_fiskalnej="1048576"
rozmiar_rekordu="464" fiskalna="1" numer_unikatowy="ABC12345678" nip="123-456-78-90"
maksymalna_liczba_rekordow="2144" liczba_rekordow="7"
maksymalna_liczba_raportow_dobowych="1830" liczba_raportow_dobowych="4"
maksymalna_ilosc_zerowan_ram="200" ilosc_zerowan_pamieci="0"
maksymalna_ilosc_zmian_stawek_ptu="30" liczba_zmian_stawek_ptu="1"
maksymalna_ilosc_zmian_waluty="4" liczba_zmian_waluty="0" data_fiskalizacji="dd-mm-yyyy
hh:dd:ss" data_zamknienia_trybu_fiskalnego="dd-mm-yyyy hh:dd:ss"
nazwa_biezacej_waluty="PLN">
<stawka nazwa="A">123.23</stawka>
<stawka nazwa="B">123.23</stawka>
<sprzedaz>999.23</sprzedaz>
</pakiet>
```

gdzie:

rozmiar\_pamieci\_fiskalnej – rozmiar pamięci fiskalnej (w bajtach),

rozmiar\_rekordu – rozmiar rekordu (w bajtach),

fiskalna – tryb działania. Przyjmuje następujące wartości:

1. fiskalna = „0” – nefiskalny,
2. fiskalna = „1” – fiskalny,
3. fiskalna = „2” – fiskalny zamknięty,

numer\_unikatowy – numer unikatowy,

nip – NIP,

maksymalna\_liczba\_rekordow – maksymalna liczba rekordów,

liczba\_rekordow – liczba rekordów,

maksymalna\_liczba\_raportow\_dobowych – maksymalna liczba raportów dobowych,

liczba\_raportow\_dobowych – liczba raportów dobowych,

maksymalna\_ilosc\_zerowan\_ram – maksymalna liczba zerowań RAM,

ilosc\_zerowan\_pamieci – liczba zerowań RAM,

maksymalna\_ilosc\_zmian\_stawek\_ptu – maksymalna liczba zmian stawek PTU,

liczba\_zmian\_stawek\_ptu – liczba zmian stawek PTU,

maksymalna\_ilosc\_zmian\_waluty – maksymalna liczba zmian waluty,

liczba\_zmian\_waluty – liczba zmian waluty,

data\_fiskalizacji – data fiskalizacji,

data\_zamknienia\_trybu\_fiskalnego – data zamknięcia trybu fiskalnego,

nazwa\_biezacej\_waluty – nazwa bieżącej waluty.

## 16. Informacje o karcie SD.

W odpowiedzi na pytanie:

```
<paket>
  <informacja akcja="karta_sd" typ="zewnętrzna"></informacja>
</paket>
```

drukarka odsyła wartości w następującym formacie:

```
<paket>
  <informacja akcja="karta_sd" typ="zewnętrzna" stan="otwarty" rozmiar="2145124352"
    wolne="2045" liczba_raportow_dobowych="3" numer_ostatniego_raportu_dobowego="4"
    data_ostatniej_modyfikacji_karty="08-10-2013 00:00"/>
</paket>
```

gdzie:

typ – przyjmuje następujące wartości (nie wymagany):

1. typ = „zewnętrzna” – zewnętrzny (wartość domyślna),

stan – stan karty. Przyjmuje następujące wartości:

1. stan = „otwarty” – otwarta,
2. stan = „zamknij” – zamknięta,
3. stan = „nieznany” – nieznana,
4. stan = „usuniety” – wyjęta (brak karty),
5. stan = „blad” – błąd na karcie,
6. stan = „w\_trakcie\_ustalania” – stan w trakcie ustalania,

rozmiar – rozmiar karty (w bajtach),

wolne – ilość wolnego miejsca,

liczba\_raportow\_dobowych – ilość plików z raportami,

numer\_ostatniego\_raportu – numer ostatniego raportu dobowego,

data\_ostatniej\_modyfikacji\_karty – data ostatniej modyfikacji na karcie.

## 17. Zapytanie o stan bieżącej transakcji.

W odpowiedzi na pytanie:

```
<paket>
  <informacja akcja="transakcja"></informacja>
</paket>
```

</pakiet>

drukarka zwraca wartości w następującym formacie:

```
<pakiet>
<informacja akcja="transakcja" suma_totalizerow_netto="233"
suma_totalizerow_brutto="343" typ="paragon" tryb="online">
<kwota nazwa="A" wartosc_podatku="23" wartosc_netto_totalizera="100"
wartosc_brutto_totalizera="123"></kwota>
</informacja>
</pakiet>
```

gdzie:

suma\_totalizerow\_netto – suma totalizerów netto,  
suma\_totalizerow\_brutto – suma totalizerów brutto,  
typ – typ transakcji. Przyjmuje następujące wartości:

1. typ = „brak” – brak transakcji. Żadne inne dane w tym przypadku nie są odsyłane,
2. typ = „paragon” – otwarty paragon. W tym trybie odsyłany jest dodatkowy parametr tryb = „online” lub tryb = „offline”,
3. typ = „opakowanie” – rozliczenie opakowań,
4. typ = „faktura” – otwarta faktura,

nazwa – nazwa stawki,

wartość\_podatku – wartość podatku,

wartość\_netto\_totalizera – wartość netto totalizera

wartość\_brutto\_totalizera – wartość brutto totalizera.

#### 18. Zapytanie o stan aktywnej lub ostatniej transakcji.

W odpowiedzi na pytanie:

```
<pakiet>
<informacja akcja="ostatnia_transakcja"></informacja>
</pakiet>
```

drukarka zwraca wartości w następującym formacie:

```
<pakiet>
<informacja akcja="ostatnia_transakcja" kwota="343" typ="paragon" stan="otwarty"
numer="23" data="dd-mm-yyyy hh:dd" numer_wydruku="123" numer_kasy="1"
kasjer="Jan" numer_systemowy="1234" metoda_rozliczania_rabatu="1"
kurs_obcej_waluty="4.344" reszta="30" reszta_w_obcej_walucie="3">

<pozycja nazwa="nazwa" kod_towaru="1234" ilosc="4" stawka="A" cena="2.10"
kwota="8.40" laczny_wynikowy_rabat="12%" laczna_kwota_rabatu="7.20">
<rabat wartosc="5" nazwa="Oklicznościowy" kwota="2" typ="rabat"
identyfikator_rabatu="1"></rabat>
</pozycja>
<opakowanie kod_towaru="2345" ilosc="1" cena="0.40" kwota="0.40"></opakowanie>
<platnosc nazwa="Podarunkowa" typ="karta" wartosc="12"></platnosc>
<rabat wartosc="23%" nazwa="Oklicznościowy" kwota="2" typ="rabat" ></rabat>
</informacja>
</pakiet>
```

gdzie:

typ – typ. Przyjmuje następujące wartości:

1. typ = „paragon” – paragon / faktura,
2. typ = „opakowanie” – rozliczenie opakowań,

stan – status. Przyjmuje następujące wartości:

1. stan = „otwarty” – otwarty,
2. stan = „zamknij” – zamknięty,
3. stan = „anulowany” – anulowany,

numer – numer paragonu,

data – data i czas paragonu / faktury,

numer\_wydruku – numer wydruku,

numer\_kasy – numer kasy,

kasjer – nazwa kasjera,

numer\_systemowy – numer systemowy,

metoda\_rozliczania\_rabatu – metoda rozliczania rabatu,

kurs\_obcej\_valuty – kurs obcej waluty,

reszta – reszta,

reszta\_w\_obcej\_valucie – reszta w obcej walucie,

nazwa – nazwa rabatu,

wartosc – wysokość rabatu (wartość liczbowa lub procentowa),

laczny\_wynikowy\_rabat – Łączny wynikowy rabat procentowy jaki wynika z udzielonych rabatów na pozycję.

Laczna\_kwota\_rabatu – Wartość pozycji po zastosowanych rabatach.

kwota – Wartość,

ilosc – ilość sztuk danej pozycji.

## 19. Informacje o stanie szuflady.

W odpowiedzi na pytanie:

```
<pakiet>
  <informacja akcja="szuflada"></informacja>
</pakiet>
```

drukarka odsyła wartości w następującym formacie:

```
<pakiet>
  <informacja akcja="szuflada" stan="otwarty"></informacja>
</pakiet>
```

gdzie:

stan – status. Przyjmuje następujące wartości:

1. stan = „otwarty” – szuflada otwarta,
2. stan = „zamknij” – szuflada zamknięta,
3. stan = „nieznany” – nieznany status szuflady,

### Uwaga!

Opcja ta dostępna jest od wersji HDE 2.0

## 20. Instrukcje sterujące.

### 20.1. Sygnał dźwiękowy.

```
<pakiet>
  <sterowanie akcja="dzwiek"></sterowanie>
</pakiet>
```

### 20.2. Wysłanie papieru o ilość linii.

```
<pakiet>
  <sterowanie akcja="wysuniecie_papieru" wartosc="6" obcinacz="tak"></sterowanie>
</pakiet>
```



gdzie:

wartosc – ilość linii, o które ma się wysunąć papier.

obcinacz - obcinacz. Przyjmuje wartości "tak" - włączony, "nie" - wyłączony (opcja dostępna od wersji HD E 2.0).

### 20.3. Otwarcie szuflady.

```
<pakiet>  
<sterowanie akcja="szuflada"></sterowanie>  
</pakiet>
```

### 20.4. Wyświetlenie tekstu na wyświetlaczu.

```
<pakiet>  
<sterowanie akcja="wyswietlanie" linia_1="test1" linia_5="test5"  
linia_8="test8"></sterowanie>  
</pakiet>
```

gdzie:

linia\_1... 8 – tekst wyświetlany na wyświetlaczu.

### 21. Raport dobowy.

Po wysłaniu poniższego pakietu, drukarka otrzymuje polecenie wydrukowania raportu dobowego.

```
<pakiet>  
<raport typ="dobowy" data="04-06-2004"></raport>  
</pakiet>
```

gdzie:

data – data raportu dobowego (nie wymagany).

### 22. Raport okresowy.

Po wysłaniu poniższego pakietu, drukarka otrzymuje polecenie wydrukowania raportu okresowego.

```
<pakiet>  
<raport typ="okresowy" od="04-06-2004" do="06-06-2006" numer_kasy="1" kasjer="Jan"  
rodzaj=""></raport>  
</pakiet>
```

gdzie:

od, do – zakres dat lub numerów raportów,

numer\_kasy – numer kasy (nie wymagany),

kasjer – nazwa kasjera (nie wymagany),

rodzaj – przyjmuje następujące wartości:

1. rodzaj = „pełny” – raport pełny (dokument fiskalny) z zakresu podanych dat lub numerów (wartość domyślna),
2. rodzaj = „podsumowanie\_sprzedazy” – podsumowanie sprzedaży (dokument niefiskalny) z zakresu podanych dat lub numerów,
3. rodzaj = „pełny\_miesiac” – raport miesięczny pełny (dokument fiskalny),
4. rodzaj = „podsumowanie\_miesiaca” – miesięczne podsumowanie sprzedaży (dokument niefiskalny),
5. rodzaj = „caly\_biling” – raport rozliczeniowy pełny z zakresu podanych dat,

6. rodzaj = „podsumowanie\_bilingu” – podsumowanie raportu rozliczeniowego z zakresu podanych dat,

### 23. Raport zmianowy.

Po wysłaniu poniższego pakietu, drukarka otrzymuje polecenie wydrukowania raportu zmianowego.

```
<pakiet>
<raport typ="gotowka" numer_kasy="1" kasjer="Jan" poczatek="" koniec="" przychod="10"
rozchod="10" gotowka="23.23" wpłata="40" wypłata="10" stan_kasy="30"
ilosc_paragonow="12" ilosc_paragonow_anulowanych="1" ilosc_pozycji_storno="0">
<platnosc nazwa="karta podarunkowa" wartosc="234.12" typ="karta"></platnosc>
<opakowanie typ="pobrana" wartosc="23"></opakowanie>
</raport>
</pakiet>
```

gdzie:

numer\_kasy – numer kasy (nie wymagany),  
kasjer – nazwa kasjera (nie wymagany),  
poczatek – początek,  
koniec – koniec,  
przychod – przychód,  
rozchod – rozchód,  
gotowka – gotówka,  
wpłata – wpłaty,  
wypłata – wypłaty,  
stan\_kasy – stan kasy,  
ilość\_paragonow – ilość paragonów,  
ilość\_paragonow\_anulowanych – ilość paragonów anulowanych,  
ilość\_storno – ilość storno  
platnosc typ – typ płatności. Przyjmuje następujące wartości:  
1. typ = „gotowka”,  
2. typ = „karta”,  
3. typ = „czek”,  
4. typ = „voucher”,  
5. typ = „kredyt”,  
6. typ = „przelew”,  
7. typ = „konto\_klienta”,  
8. typ = „waluta\_obca”,  
opakowanie -> typ – przyjmuje następujące wartości:  
1. typ = „pobrana” – pobrana (sprzedaż),  
2. typ = „zwrocona” – zwrócona (zwrot opakowania)  
opakowanie -> wartosc – Kwota kaucji zwróconej / pobranej.

### 24. Raport danych z kopii E.

W celu odczytania danych z kopii elektronicznej należy wysłać do drukarki następujący pakiet danych:

```
<pakiet>
<raport typ="e_kopia" od="04-06-2004" do="06-06-2006" rodzaj=""
numer_unikatowy="ABC11112222"></raport>
</pakiet>
```

gdzie:

od, do – zakres numerów lub dat (dzień-miesiąc-rok),  
rodzaj – przyjmuje następujące wartości:  
1. rodzaj = „paragon” – paragony,  
2. rodzaj = „faktura” – faktura,  
3. rodzaj = „raport\_dobowy” – raporty dobowe,  
4. rodzaj = „niefiskalny” – wydruki nefiskalne,

5. rodzaj = „wszystkie” – wszystkie wydruki,  
numer\_unikatowy – numer unikatowy (nie wymagany),

## 25. Logowanie i wylogowanie kasjera.

Zalogowanie kasjera odbywa się poprzez wysłanie następującego pakietu:

```
<pakiet>  
<kasjer akcja="zalogowany" numer="1" nazwa="Jan"></kasjer>  
</pakiet>
```

gdzie:

akcja – przyjmuje następujące wartości:

1. akcja = „zalogowany” – logowanie kasjera,
2. akcja = „wylogowany” – wylogowanie kasjera,

numer – numer kasy (nie wymagany),

nazwa – nazwa kasjera (nie wymagany).

## 26. Wpłata, wypłata i stan kasy.

Wpłata do kasy odbywa się poprzez wysłanie następującego pakietu:

```
<pakiet>  
<gotowka akcja="wpłata" wartosc="2.30" numer_kasy="1" kasjer="Jan"></gotowka>  
</pakiet>
```

gdzie:

akcja – przyjmuje następujące wartości:

1. akcja = „wpłata” – wpłata do kasy,
2. akcja = „wypłata” – wypłata z kasy,
3. akcja = „odczyt” – zwraca aktualny stan konta,

numer\_kasy – numer kasy (nie wymagany),

kasjer – nazwa kasjera (nie wymagany),

## 27. Tryb obsługi błędów.

Po wysłaniu poniższego pakietu, w drukarce zostanie ustawiony tryb obsługi błędów.

```
<pakiet>  
<bład akcja="ustaw" wartosc=""></bład>  
</pakiet>
```

gdzie:

wartosc – przyjmuje następujące wartości:

1. wartosc = „wyswietlanie” – błąd jest wyświetlany na ekranie (nie wymagany),
2. wartosc = „cichy” – tryb cichy. Brak komunikatów na drukarce.

W celu odebrania ostatniego numeru błędu, należy do drukarki wysłać następujący pakiet:

```
<pakiet>  
<bład akcja="odczytaj" wartosc=""></bład>  
</pakiet>
```

## 28. Kontrola bazy towarów.

Przeprowadzenie kontroli bazy towarów odbywa się poprzez wysłanie następującego pakietu:

```
<pakiet>
<kontrola akcja="poczatek" tryb="wszystkie" nazwa_towaru="nazwa" stawka="A"
numer_kasy="1" kasjer="Jan"></kontrola>
</pakiet>
```

gdzie:

akcja – przyjmuje następujące wartości:

1. akcja = „poczatek” – rozpoczęcie raportu,
2. akcja = „sprawdzenie” – sprawdzanie / wydruk towaru,
3. akcja = „koniec” – koniec raportu,

tryb – przyjmuje następujące wartości:

1. tryb = „wszystkie” – drukowanie wszystkich towarów (wartość domyślna),
2. tryb = „blokada” – drukowanie tylko zablokowanych towarów,

nazwa\_towaru – nazwa towaru,

stawka – Stawka VAT,

numer\_kasy – numer kasy (nie wymagany),

kasjer – nazwa kasjera (nie wymagany),

## 29. Konfiguracja.

W celu ustawienia parametrów należy wysłać pakiet w następującej formie:

```
<pakiet>
<konfiguracja akcja="ustaw">
<ustaw identyfikator="0">200</ustaw>
<ustaw identyfikator="1">125</ustaw>
<ustaw identyfikator="metoda_rozliczania_rabatu">0</ustaw>
</konfiguracja>
</pakiet>
```

gdzie:

akcja – przyjmuje następujące wartości:

1. akcja = „ustaw” – ustawienie parametrów,
2. akcja = „odczytaj” – odebranie parametrów. W odpowiedzi otrzymujemy tylko te parametry o które zapytaliśmy,

identyfikator = „metoda\_rozliczania\_rabatu” – wybór metody rozliczania rabatu.

### Uwaga:

Wszystkie opcje konfiguracji oraz możliwe parametry konfiguracji znajdują się w opisie protokołu komunikacyjnego NOVITUS.

## 30. Ustawienie daty i godziny.

W celu ustawienie na drukarce daty i godziny należy wysłać do drukarki pakiet w następującej formie:

```
<pakiet>
<zegar data="dd-mm-yyyy hh:dd"></zegar>
</pakiet>
```

gdzie:

DD – dzień,  
MM – miesiąc,  
YYYY – rok,  
HH – godzina,  
DD – minuta.

### 31. Programowanie nagłówka.

W celu zaprogramowania nagłówka należy wysłać do drukarki pakiet w następującej formie:

```
<pakiet>
  <naglowek akcja="ustaw">
    <linia pogrubienie="tak" wyrównanie="srodek">To jest nagłówek testowy</linia>
    <linia pogrubienie="tak" >To jest nagłówek testowy, linia 2</linia>
    <linia>To jest nagłówek testowy linia 3</linia>
    <linia></linia>
    <linia>Kolejna linia nagłówka</linia>
  </naglowek>
</pakiet>
```

gdzie:

akcja – przyjmuje następujące wartości:

1. akcja = „ustaw” – programowanie nagłówka,
2. akcja = „odczytaj” – odczyt nagłówka,

pogrubienie – pogrubienie (nie wymagany),

wyrównanie – przyjmuje następujące wartości (nie wymagany);

1. wyrównanie = „srodek” – wyśrodkowanie,
2. wyrównanie = „lewo” – wyrównanie do lewej (wartość domyślna),
3. wyrównanie = „prawo” – wyrównanie do prawej,

### 32. Blokada serwisowa.

W celu nałożenia blokady serwisowej należy wysłać do drukarki pakiet w następującej formie:

```
<pakiet>
  <serwis akcja="blokada" data="dd-mm-yyyy" opis="blokada serwisowa"
  haslo="1234"></serwis>
</pakiet>
```

gdzie:

akcja – przyjmuje następujące wartości:

1. akcja = „blokada” – blokada serwisowa,
2. akcja = „odblokuj” – Zdjęcie blokady serwisowej (hasło wymagane, jeżeli blokada nastąpiła z hasłem),

data – data (dzień – miesiąc – rok). Jeżeli data jest nie ustawiona to przegląd jest kasowany.

opis – opis (nie wymagany),

hasło – hasło (nie wymagany),

### 33. Przegląd serwisowy.

Aby ustawić datę przeglądu serwisowego należy wysłać do drukarki pakiet w następującej formie:

```
<pakiet>
  <serwis akcja="przeglad" data="dd-mm-yyyy" opis="przegląd okresowy"></serwis>
</pakiet>
```

gdzie:

data – data przeglądu (dzień – miesiąc – rok),

opis – opis (nie wymagany),

### 34. Pobieranie danych z kopii E.

W celu pobrania danych z kopii E należy wysłać do drukarki pakiet w następującej formie:

```
<pakiet>  
<kopia_e akcja="poczatek" od="0" do="234" plik="/0001.txt"  
  numer_unikatowy="HDE12345678" zrodlo="karta_pamieci" czytaj="calosc"></kopia_e>  
</pakiet>
```

gdzie:

akcja – przyjmuje następujące wartości:

1. akcja = „poczatek” – rozpoczęcie pobierania danych,
2. akcja = „kolejny” – kolejny pakiet danych,
3. akcja = „powtorz” – ponowne wysłanie ostatnio odesłanych danych,

od – przyjmuje wartości w formacie data (dzień-miesiąc-rok) lub liczba. Odpowiada za początek zakresu pobierania danych (nie wymagany).

do – przyjmuje wartości w formacie data (dzień-miesiąc-rok) lub liczba. Odpowiada za koniec zakresu pobierania danych (nie wymagany).

plik – nazwa pliku (wymagana pełna ścieżka dostępu do pliku),

numer\_unikatowy – numer unikatowy karty,

zrodlo – źródło odczytu. Przyjmuje następujące wartości:

1. zrodlo = „karta\_pamieci” – karta SD,
2. zrodlo = „cache” – pamięć cache,

czytaj – typ odczytu. Przyjmuje następujące wartości:

1. czytaj = „calosc” – odczyt całości,
2. czytaj = „spis\_tresci” – odczyt spisu treści,

W odpowiedzi na powyży pakiet danych drukarka odsyła następujący pakiet zwrotny:

```
<pakiet>  
<kopia_e akcja="dane" rozmiar="2048" plik="/0001.txt">Dane kopii E</kopia_e>  
</pakiet>
```

gdzie:

akcja – przyjmuje następujące wartości:

1. akcja = „dane” – informacja, że w kolejce czeka kolejny pakiet danych,
2. akcja = „koniec” – informacja, że odczytany został ostatni pakiet danych,

rozmiar – rozmiar odesłanych danych,

plik – nazwa odsydanego pliku,

#### Uwaga!

Drukarka odsyła pojedyncze pakiety danych. Dopóki: akcja = „dane” należy wysłać do drukarki kolejny pakiet z zapytaniem o parametry: akcja = „kolejny” w celu pobrania kolejnego pakietu danych. Parametry „od” i „do” określają zakres pobieranych danych i brane są pod uwagę tylko wtedy gdy parametr „plik” jest pusty. Dane odbierane są w formacie heksadecymalnym.

### 35. Weryfikacja danych.

W celu zweryfikowania danych należy wysłać do drukarki następujący pakiet danych:

```
<pakiet>  
<weryfikacja akcja="poczatek" typ="paragon" numer_unikatowy="HDE12345678"  
  kod_weryfikacyjny = "ABAB...">Dane do weryfikacji</weryfikacja>  
</pakiet>
```

gdzie:

akcja – atrybut ten jest konieczny tylko przy weryfikowaniu kopii elektronicznej. Przyjmuje następujące wartości:

1. akcja = „poczatek” – rozpoczęcie wysłania danych do weryfikacji,

2. akcja = „kolejny” – kolejny pakiet danych do weryfikacji,
  3. akcja = „koniec” – zakończenie wysyłania danych do weryfikacji,
- typ – przyjmuje następujące wartości:
1. type = „paragon” – paragon,
  2. type = „faktura” – faktura,
  3. type = „raport\_dobowy” – raport dobowy,
  4. type = „plik” – plik kopii E,
- numer\_unikatowy – numer unikatowy,  
kod\_weryfikujący – kod weryfikujący.

### Uwaga!

Pierwszy pakiet z danymi musi być przesłany z ustawionym trybem akcja = „początek”. Każdy następny musi mieć tryb akcja = „kolejny” oprócz ostatniego pakietu. Ostatni pakiet z danymi musi zawierać akcja = „koniec” oraz wypełnione pole „kod\_weryfikacyjny”. W przypadku gdy całe dane mieszczą się w jednym pakiecie należy wysłać dwa pakiety – początkowy z danymi oraz drugi z pustymi danymi i trybem akcja = „koniec”. Dane do weryfikacji plików kopii elektronicznej przyjmowane są w kodowaniu heksadecymalnym, a wielkość pojedynczego pakietu danych nie może przekroczyć 2048 znaków. W przypadku weryfikacji paragonów, faktur oraz raportów dobowych weryfikowane dane muszą być zakodowane w ASCII.

### 36. Programowanie zmiany waluty.

W celu zaprogramowania zmiany waluty należy wysłać do drukarki pakiet w następującej formie:

```
<pakiet>
  <waluta akcja="zmiana" data="dd-mm-yyyy hh:dd" nazwa="EUR"
    kurs_wymiany="4.00000001"></waluta>
</pakiet>
```

gdzie:

data – data i czas zmiany (dzień – miesiąc – rok godzina:minuta),  
nazwa – trzyliterowa nazwa waluty zgodna z konwencją stosowaną przez NBP,  
kurs\_wymiany – kurs wymiany (od: 0:00000001 do: 9999:99999999),

### 37. Programowanie trybu wydruku przeliczania do waluty.

W celu zaprogramowania trybu wydruku przeliczania do waluty należy wysłać do drukarki pakiet w następującej formie:

```
<pakiet>
  <waluta akcja="drukowanie" nazwa="EUR" kurs_wymiany="4.00000001"
    typ="zdefiniowany"></waluta>
</pakiet>
```

gdzie:

nazwa – trzyliterowa nazwa waluty zgodna z konwencją stosowaną przez NBP,  
kurs\_wymiany – kurs wymiany (od: 0:00000001 do: 9999:99999999),  
typ – przyjmuje następujące wartości:

1. typ = „zdefiniowany” – tryb zdefiniowany. Pola „nazwa” oraz „kurs\_wymiany” są wymagane,
2. typ = „brak” – bez przeliczania

### 38. Ustawianie stawek PTU.

W celu ustawienia stawek PTU należy wysłać do drukarki pakiet w następującej formie:

```
<pakiet>
  <stawki_ptu akcja="ustaw" numer_kasy="1" kasjer="Jan" data="dd-mm-yyyy hh:dd">
  <stawka nazwa="A">23%</stawka>
</stawki_ptu>
```

**</pakiet>**

gdzie:

akcja – przyjmuje następujące wartości:

1. akcja = „ustaw” – ustawienie stawek,
2. akcja = „odczytaj” - odczytanie stawek,

numer\_kasy – numer kasy (nie wymagany),

kasjer – nazwa kasjera (nie wymagany),

data – data i godzina modyfikacji (dzień – miesiąc – rok godziny:minuty),

nazwa – nazwa stawki PTU.

#### **Uwaga!**

Aby wprowadzić stawkę wolną od podatku należy w tagu „stawka” zamiast wartości procentowej wprowadzić wartość „wolny”.

Przykład:

```
<pakiet>  
<stawki_ptu akcja="ustaw" numer_kasy="1" kasjer="Jan" data="10-10-2013 10:00">  
<stawka nazwa="A">23%</stawka>  
<stawka nazwa="B">wolny</stawka>  
</stawki_ptu>  
</pakiet>
```

Po wykonaniu tego pakietu zostaną ustawione dwie stawki VAT. Stawka A zawiera 23% podatku natomiast stawka B jest zwolniona z podatku.

### **39. Żądanie odesłania danych z pamięci fiskalnej.**

W celu odczytania danych z pamięci fiskalnej należy wysłać do drukarki następujący pakiet:

```
<pakiet>  
<pamiec_fiskalna akcja="odczytaj" od="dd-mm-yyyy hh:dd"></pamiec_fiskalna>  
</pakiet>
```

następnie należy wysłać ten sam pakiet danych z parametrem akcja="kolejny" w celu odczytywania kolejnych paczek danych.

gdzie:

akcja – przyjmuje następujące wartości:

1. akcja = „odczytaj” – żądanie odesłania danych
2. akcja = „kolejny” – odesłanie kolejnego rekordu,

od– data i godzina lub numer rekordu,

Odsyłane rekordy mogą przyjmować następujące typy:

#### **39.1. Typ = „raport” – Rekord raportu dobowego.**

```
<pakiet>  
<pamiec_fiskalna typ="raport" czas="dd-mm-yyyy hh:dd" ilosc_paragonow="23"  
ilosc_faktur="3" ilosc_paragonow_anulowanych="2" numer="1"  
numer_ostatniego_paragonu="4" numer_ostatniej_faktury="2"  
numer_ostatniego_wydruku="20" sprzedaz="12342.33" wartosc_podatku="20"  
suma_sprzedazy="123213.12" suma_podatku="232.12" sprzedaz_faktury="21.33"  
wartosc_podatku_faktury="22.12" suma_sprzedazy_faktury="1213.52"  
suma_podatku_faktury="3231.12" nazwa_biezacej_waluty="PLN">
```



```
<stawka nazwa="A" kurs="23%" sprzedaz="2.31" wartosc_podatku="23.12"
suma_podatku="21142.23" sprzedaz_faktury="2.20" wartosc_podatku_faktury="0.23"
suma_sprzedazy_faktury="232.12"></stawka>
```

```
</pamiec_fiskalna >
</pakiet>
```

gdzie:

czas – czas zapisania rekordu,  
ilosc\_paragonow – ilość paragonów,  
ilosc\_faktur – ilość faktur,  
ilosc\_paragonow\_anulowanych – ilość anulowanych paragonów  
numer – numer raportu,  
numer\_ostatniego\_paragonu – numer ostatniego paragonu,  
numer\_ostatniej\_faktury – numer ostatniej faktury,  
sprzedaz – suma sprzedaży brutto (paragony),  
wartosc\_podatku – suma podatku PTU (paragony),  
suma\_sprzedazy – suma sprzedaży narastająco (paragony),  
suma\_podatku – suma podatku narastająco (paragony),  
sprzedaz\_faktury – suma sprzedaży (faktury),  
wartosc\_podatku\_faktury – suma podatku (faktury),  
suma\_sprzedazy\_faktury – suma sprzedaży narastająco (faktury),  
suma\_podatku\_faktury – suma podatku narastająco (faktury),  
nazwa\_biezacej\_waluty – nazwa waluty,  
nazwa = "A".."G" – nazwa stawki,  
kurs – stawka podatku,  
sprzedaz – sprzedaż dla stawki (paragony),  
wartosc\_podatku – wartość podatku dla stawki (paragony),  
suma\_podatku – wartość podatku narastająco dla stawki (paragony),  
sprzedaz\_faktury – sprzedaż dla stawki (faktury),  
wartosc\_podatku\_faktury – wartość podatku dla stawki (faktury),  
suma\_podatku\_faktury – wartość podatku narastająco dla stawki (faktury).

### 39.2. Typ = „reset” – Zerowanie pamięci RAM.

```
<pakiet>
<pamiec_fiskalna typ="reset" czas="dd-mm-yyyy hh:dd" numer="4"
powod="wewnetrzna"></pamiec_fiskalna >
</pakiet>
```

gdzie:

czas – czas zapisania rekordu,  
powod – powód zerowania pamięci (wewnetrzna lub zewnetrzna),

### 39.3. Typ = „stawki\_wat” – Programowanie stawek VAT.

```
<pakiet>
<pamiec_fiskalna typ="stawki_wat" czas="dd-mm-yyyy hh:dd">
<stawka nazwa="A">23%</stawka>
<stawka nazwa="A">wolny</stawka>
</pamiec_fiskalna >
</pakiet>
```

gdzie:

czas – czas zapisania rekordu.

#### 39.4. Typ = „ustawienie\_zmiany\_waluty” – Rekord ustawienia zmiany waluty.

```
<paket>  
<pamiec_fiskalna typ="ustawienie_zmiany_waluty" czas="dd-mm-yyyy hh:dd"  
nazwa="EUR" zmiana_czasu="dd-mm-yyyy hh:dd"  
kurs_wymiany="4.3231"></pamiec_fiskalna >  
</paket>
```

gdzie:

czas – czas zapisania rekordu,  
nazwa – nazwa waluty,  
zmiana\_czasu – data i czas zmiany waluty,  
kurs\_wymiany – kurs przeliczenia.

#### 39.5. Typ = „zmiana\_waluty” – Rekord zmiany waluty.

```
<paket>  
<pamiec_fiskalna typ="zmiana_waluty" czas="dd-mm-yyyy hh:dd" nazwa="EUR"  
zmiana_czasu="dd-mm-yyyy hh:dd" kurs_wymiany="4.3231"></pamiec_fiskalna >  
</paket>
```

gdzie:

czas – czas zapisania rekordu,  
nazwa – nazwa waluty,  
zmiana\_czasu – data i czas zmiany waluty,  
kurs\_wymiany – kurs przeliczenia.

#### 39.6. Typ = „zamkniecie\_karty” – Rekord zamknięcia karty.

```
<paket>  
<pamiec_fiskalna typ="zamkniecie_karty" czas="dd-mm-yyyy hh:dd" numer="23"  
czas_zamknienia="dd-mm-yyyy hh:dd"></pamiec_fiskalna >  
</paket>
```

gdzie:

czas – czas zapisania rekordu,  
numer – numer karty (1..999).

#### 39.7. Typ = „koniec” – Koniec danych.

```
<paket>  
<pamiec_fiskalna typ="koniec"></pamiec_fiskalna>  
</paket>
```

#### 40. Żądanie odesłania logów z portu.

W odpowiedzi na pytanie:

```
<paket>  
<log_pl akcja="odczyt" port="com1"></log_pl>  
</paket>
```

drukarka odsyła informacje w następującym formacie:

```

<pakiet>
  <log_pl akcja="odczyt" port="com1" data="dd-mm-yyyy hh:dd">dane....</log_pl>
  <log_pl akcja="zapis" port="com1" data="dd-mm-yyyy hh:dd">dane....</log_pl>
</pakiet>

```

gdzie:

port – wybrany port „com1”, „com2”, „...”, „comN” . Jeżeli parametr port nie jest obecny, odsyłane są dane z wszystkich portów,

akcja – przyjmuje następujące wartości:

1. akcja = „odczyt” – dane czytane,
2. akcja = „zapis” – dane wysłane,

data – data i czas odebrania / wysłania danych (dzień – miesiąc – rok godziny:minuty).

#### 41. Wydruk niefiskalny.

W celu przeprowadzenia wydruku niefiskalnego należy do drukarki wysłać następujący pakiet danych:

```

<pakiet>
  <wydruk_niefiskalny numer_systemowy="123" naglowek_wydruku_niefiskalnego="tak">
    <linia typ="linia" pogrubienie="tak" negatyw="tak" wysrodkowany="tak" numer_czcionki="1"
      atrybut_czcionki="duza">linia1</linia>
    <linia typ="podkreslenie"></linia>
    <linia typ="grafika">numer grafiki</line>
    <linia>linia 3</linia>
  </wydruk_niefiskalny>
</pakiet>

```

gdzie:

numer\_systemowy – numer systemowy (nie wymagany),

naglowek\_wydruku\_niefiskalnego - określa czy nagłówek "Wydruk Niefiskalny" ma być drukowany (opcja dostępna od wersji HDE 2.0). Przyjmuje wartości "tak" - drukowany i "nie" - niedrukowany.

typ – przyjmuje następujące wartości (parametr nie wymagany):

1. typ = „linia” – tekst (wartość domyślna),
2. typ = „kod\_kreskowy” – kod kreskowy,
3. typ = „qr\_kod” – kod 2D,
4. typ = „podkreslenie” – podkreślenie,
5. typ = "grafika" - zaprogramowana grafika (opcja dostępna od wersji HDE 2.0).

pogrubienie – pogrubienie (zmniejsza o połowę ilość znaków mieszczących się w linii, nie wymagany),

numer\_czcionki – czcionka (1 – czcionka podstawowa, 2- druga czcionka, parametr nie wymagany),

atrybut\_czcionki – atrybuty czcionki. Przyjmuje następujące wartości (nie wymagany):

1. atrybut\_czcionki = „duza” – czcionka powiększona (Zmniejsza ilość znaków w linii o połowę. Powiększenie zawarte w kroju czcionki),
2. atrybut\_czcionki = „wysoka” – czcionka podwyższona,
3. atrybut\_czcionki = „gruba” – czcionka poszerzona (zmniejsza ilość znaków linii o połowę),
4. atrybut\_czcionki = „odwrocona” – inwersja,

#### Uwaga:

QR kod (typ = „qr\_kod”) przyjmuje określone znaki i ograniczenia, które są zależne od urządzenia na których się z nich korzysta. Szczegółowe informacje dotyczące obsługi i QR kodu znajdują się w opisie protokołu komunikacyjnego Novitus.

#### 42. Programowanie grafiki.

W celu zaprogramowania nagłówka graficznego należy do drukarki wysłać następujący pakiet danych:

```

<pakiet>
  <grafika akcja="zaprogramuj" identyfikator="0" typ="wszystkie" >grafika w postaci
  heksadecymalnej</grafika>

```

**</pakiet>**

gdzie:

identyfikator – numer programowanej grafiki(0 – 50 gdzie 0 to nagłówek graficzny ),

typ – przyjmuje następujące wartości:

1. typ = „początek” – początek pakietu danych grafiki,
2. typ = „kolejny” – kolejny pakiet danych grafiki,
3. typ = „koniec” – koniec grafiki,
4. typ = „wszystkie” – cała grafika w jednym pakiecie danych.

W celu usunięcia grafiki lub pobrania jej sumy kontrolnej należy wysłać następujący pakiet danych:

```
<pakiet>  
<grafika akcja="usun" identyfikator="0"></grafika>  
</pakiet>
```

gdzie:

akcja – przyjmuje następujące wartości:

1. akcja = „usun” – usuwanie nagłówka graficznego,
2. akcja = „odczyt\_sumy\_kontrolnej” – odczyt sumy kontrolnej grafiki,

Aby odczytać zaprogramowaną grafikę należy wysłać następujący pakiet danych:

```
<pakiet>  
<grafika akcja="odczyt" identyfikator="0" typ="początek" ></grafika>  
</pakiet>
```

gdzie:

akcja – przyjmuje następujące wartości:

1. typ = „początek” – rozpoczęcie odczytu grafiki,
2. typ = „kolejny” – kolejny pakiet danych grafiki,
3. typ = „powtorz” – ponowne odesłanie poprzedniego pakietu danych,

W odpowiedzi na powyższy pakiet, drukarka odsyła dane w następującej postaci:

```
<pakiet>  
<grafika akcja="odczyt" identyfikator="0" typ="dane" >grafika w postaci  
heksadecymalnej</grafika>  
</pakiet>
```

gdzie:

typ – przyjmuje następujące wartości:

1. typ = „dane” – kolejny pakiet danych
2. typ = „koniec” – koniec grafiki,

#### **Uwaga:**

Aby zaprogramować grafikę należy wysłać dane w postaci heksadecymalnej. Grafikę można wysyłać w jednym pakiecie (o ile wielkość pakietu nie przekracza wielkości bufora pamięci) lub podzieloną na mniejsze pakiety. W tym przypadku dane w postaci heksadecymalnej muszą mieć parzystą ilość znaków.

### **43. Programowanie animacji.**

Aby zaprogramować animację należy do drukarki wysłać pakiety w następującej formie::

```
<pakiet>  
<animacja akcja="zaprogramuj" nazwa="test.png" rozmiar="147682" typ="początek">  
pakiet danych w kodowaniu base64</animacja>  
</pakiet>
```

gdzie:

akcja = „zaprogramuj” – programowanie animacji,

nazwa – nazwa animacji z rozszerzeniem

typ – przyjmuje następujące wartości:

1. typ = „początek” – pierwszy pakiet danych,
2. typ = „kolejny” – kolejne pakiety danych,

Możliwe są również inne operacje dotyczące animacji. W celu użycia jednej z nich należy wysłać do drukarki następujący pakiet danych:

```
<pakiet>
<animacja akcja="usun" nazwa="test.png" > </animacja>
</pakiet>
```

gdzie:

akcja – przyjmuje następujące wartości:

1. akcja = „usun” – usuwanie wybranej animacji.
2. akcja = „odczyt\_sumy\_kontrolnej” – odczyt sumy kontrolnej wybranej animacji,
3. akcja = „ustaw\_aktywna” – ustawienie wybranej animacji jako aktywnej,
4. akcja = „ukryj” – wyłączenie aktywnej animacji (atrybut ‘nazwa’ jest nie wymagany),
5. akcja = „usun\_wszystko” – usunięcie wszystkich animacji znajdujących się na drukarce (atrybut ‘nazwa’ nie wymagany).
6. akcja = "odczyt\_listy\_animacji" - odczyt listy zaprogramowanych animacji (opcja dostępna od wersji HD E 2.0) ,
7. akcja = " odczyt\_aktywnej\_animacji" - odczyt nazwy aktywnej animacji (opcja dostępna od wersji HD E 2.0).

#### Uwaga:

Aby zaprogramować animację należy wysłać pakiet danych przygotowany w kodowaniu base64. Należy pamiętać aby długość pojedynczego pakietu nie przekraczała wielkości bufora pamięci, ponieważ drukarka zgłosi błąd. Nazwa musi być unikalna i należy podać ją z rozszerzeniem pliku natomiast rozmiar animacji należy wprowadzić w bajtach i jest to fizyczna wielkość obrazka na dysku twardym. Pierwszy pakiet należy wysłać z atrybutem typ = „początek”, natomiast kolejne pakiety z parametrem typ = „kolejny”. Wysyłanie zakończy się gdy rozmiar wysłanych pakietów będzie równy rozmiarowi podanemu w atrybutach animacji.

Aby zaprogramować grafik wyświetlania animacji należy wysłać do drukarki następujący pakiet danych:

```
<pakiet>
<animacja akcja="zaprogramuj_liste_animacji" identyfikator="0" data_czas_start="11-11-
2014 13:13" data_czas_stop="31-11-2014 23:00:00" nazwa="nazwa.png" dzien="127"
powtorz="5" aktywny="1" domyslny="0" ustawienie zegara_pion="2"
ustawienie_zegara_poziom="0" zegar_widoczny="1"> </animacja>
</pakiet>
```

gdzie:

akcja - przyjmuje następujące wartości:

1. akcja = „zaprogramuj\_liste\_animacji” – programowanie grafiku wyświetlania reklam.
2. akcja = „odbierz\_liste\_animacji” – odczyt pozycji grafiku o danym identyfikatorze.

identyfikator - identyfikator pozycji grafiku

data\_czas\_start - data i czas rozpoczęcia wyświetlania animacji w formacie dzień-miesiąc- rok godzina:minuta.

Godzina wskazuje dokładny czas uruchomienia animacji w każdym dniu mieszczącym się między datą rozpoczęcia, datą zakończenia i dniami tygodnia.

data\_czas\_stop - data i czas zakończenia wyświetlania animacji w formacie dzień-miesiąc- rok godzina:minuta.

Godzina wskazuje dokładny czas zakończenia wyświetlania animacji w każdym dniu mieszczącym się między datą rozpoczęcia, datą zakończenia i dniami tygodnia.

nazwa - nazwa animacji (z jej rozszerzeniem), dla której programowany jest grafik.

dzien - liczba odpowiadająca za dni tygodnia, w których wyświetlana ma być reklama. Każdy dzień odpowiada jednemu bitowi. 0 - oznacza, że żaden dzień jest niezaznaczony, 127 - wszystkie dni tygodnia.

powtorz - ilość powtórzeń wyświetlania animacji przed przełączeniem na następną w kolejce.

aktywny - przyjmuje następujące wartości:

1. aktywny = „1” – grafik o danym identyfikatorze aktywny.
  2. aktywny = „0” – grafik o danym identyfikatorze nieaktywny.
- default - przyjmuje następujące wartości:
1. default = „1” – grafika domyślna .
  2. default = „0” – grafika niedomyślna.
- ustawienie zegara\_pion - umieszczenie zegara w pionie(2 - góra, 3- dół, 4 - środek),  
ustawienie zegara\_poziom - umieszczenie zegara w poziomie (0 - lewa, 1- prawa, 4- środek)
- zegar\_widoczny - przyjmuje następujące wartości:
1. zegar\_widoczny = „1” – zegar widoczny .
  2. zegar\_widoczny = „0” – zegar niewidoczny.

#### **Uwaga!**

Opcja programowania playlisty dostępna jest od wersji HD E 2.0.

#### **44. Informacja o ilości wydrukowanego papieru.**

Aby odczytać ilość wydrukowanego papieru, należy wysłać do drukarki następujący pakiet danych.

```
<pakiet>  
<papier akcja="odczyt"></papier>  
</pakiet>
```

gdzie:

akcja - przyjmuje następujące wartości:

1. akcja = „odczyt” – odczyt informacji,
2. akcja = „reset” – zerowanie licznika wydrukowanego papieru,

#### **Uwaga!**

Opcja dostępna jest od wersji HDE 2.0.

#### **45. Informacja o ilości otwarć szuflady.**

Aby odczytać ilość otwarć szuflady, należy do drukarki wysłać następujący pakiet danych:

```
<pakiet>  
<szuflada_licznik akcja="odczyt"></szuflada_licznik>  
</pakiet>
```

gdzie:

akcja - przyjmuje następujące wartości:

1. akcja = „odczyt” – odczyt informacji,
2. akcja = „reset” – zerowanie licznika otwarcia szuflady,

#### **Uwaga!**

Opcja dostępna jest od wersji HDE 2.0.

#### **46. Funkcje apteczne.**

##### **Uwaga:**

Wszystkie funkcje apteczne w protokole XML dostępne są od wersji drukarki fiskalnej HDE 2.0

##### **46.1 Wycena leku.**

Aby stworzyć wycenę leku należy do drukarki wysłać następujący pakiet danych:

```
<pakiet>
  <wycena_leku akcja="ustaw" nazwa="przykładowy lek" dawka="0.5g" opakowanie="20szt"
  stawka="B" ilosc="2" numer_kasy="1" platnosc="gotowka" recepta="Rp. U30" refundacja="R3"
  wystawiajacy="Jan Kowalski" data="2015-01-01" ilosc_lekospisowa="" pacjent="Jan Biały"
  lekarz="Adam Nowak" refundator="KCh:17" wojewodztwo="małopolskie" wartosc="29.99"
  cena="29.99" kwota_ptu="2.10" oplata="11.23" limit="26.80" ponad_limit="3.19" doplata="3.19"
  oplata_podstawowa="20.00" kwota_refundowana="18.76">
```

```
<linia>linia dodatkowa 1</linia>
<linia>linia dodatkowa 2</linia>
<linia>linia dodatkowa 3</linia>
```

```
</wycena_leku>
</pakiet>
```

gdzie:

nazwa - nazwa leku,  
dawka - dawka wycenianego leku,  
opakowanie - opakowanie wycenianego leku,  
stawka - nazwa stawki podatku wycenianego leku,  
ilosc - ilość opakowań danego leku,  
numer\_kasy - numer kasy,  
platnosc - forma płatności,  
recepta - numer recepty,  
refundacja - refundacja (opis),  
wystawiajacy - osoba wydająca wycenę,  
ilosc\_lekospisowa - podstawowa jednostka sprzedaży dla danego leku,  
pacjent - dane pacjenta,  
lekarz - dane lekarza,  
refundator - refundator leku,  
wojewodztwo - nazwa wojewodztwa,  
wartosc - całkowita wartość leku  
cena - cena leku,  
kwota\_ptu - kwota podatku,  
opлата - kwota, jaką musi zapłacić pacjent,  
limit - maksymalna kwota refundacji dla leku,  
ponad\_limit - różnica limitu i wartości leku,  
doplata - kwota do dopłaty,  
opлата\_podstawowa - opłata po refundacji,  
kwota\_refundowana - kwota refundowana dla danego leku,

linia– linie dodatkowe. Przyjmują wartości tekstowe. Maksymalna ilość linii dodatkowych wynosi pięć.

#### 46.2 Usuwanie wyceny leku.

Aby usunąć wycenę leku należy do drukarki wysłać następujący pakiet danych:

```
<pakiet>
  <wycena_leku akcja="usun" nazwa="lek"></wycena_leku>
</pakiet>
```

gdzie:

nazwa - nazwa leku, którego robiona była wycena.

#### 46.3 Usuwanie listy wycen.

Aby usunąć całą listę wycen należy wysłać do drukarki następujący pakiet danych.

```
<pakiet>
  <wycena_leku akcja="usun_wszystko"></wycena_leku>
</pakiet>
```

#### 46.4 Wycena recepty.

Aby dokonać wyceny recepty należy do drukarki wysłać następujący pakiet danych:

```
<pakiet>
  <wycena_leku akcja="recepta" recepta="RC 90%" numer="112/100" wartosc="100" numer_kasy="1"
kasjer="Jan Kowalski" refundacja="16.35" doplata="1.00" oplata="25.00" marza="10" taxa_laborum="1"
pacjent="Jan Slaski" lekarz="Jerzy Nowak" refundator="MKCh" wojewodztwo="malopolskie"
wartosc_do_limitu="100" zaplata_do_limitu="50">

  <lek recepta="Rp. 100%" nazwa="Acard" dawka="0.025g" opakowanie="30 szt" ilosc="2.000 op"
cena="3.89" wartosc="7.78" kwota_ptu="23" kwota_refundowana="0.00" limit="" wartosc_limitu=""
oplata="3.89">
    <linia>linia1</linia>
    <linia>linia2</linia>
    <linia>linia3</linia>
    <linia>linia4</linia>
    <linia>linia5</linia>
  </lek>

  <lek recepta="Rp. R" nazwa="Lipanol" dawka="0.025g" opakowanie="30 szt" ilosc="1.000 op" cena="32.96"
wartosc="32.96" kwota_ptu="19" kwota_refundowana="0.00" limit="" wartosc_limitu="" oplata="3.89">
    <linia>linia1</linia>
    <linia>linia2</linia>
    <linia>linia3</linia>
    <linia>linia4</linia>
    <linia>linia5</linia>
  </lek>

  <linia>linia1</linia>
  <linia>linia2</linia>
  <linia>linia3</linia>
  <linia>linia4</linia>
  <linia>linia5</linia>
</wycena_leku>
</pakiet>
```

gdzie:

recepta - numer recepty  
numer - numer wyceny,  
wartosc - wartość wszystkich leków na receptcie,  
refundacja - kwota refundowana,  
doplata - kwota do dopłaty,  
marza - marża narzucona na klienta,  
taxa\_laborum - wartość taxy laborum,  
wartosc\_do\_limitu - wartość pozostała do limitu,  
zaplata\_do\_limitu - zapłata do limitu,

nazwa - nazwa leku,  
dawka - dawka leku,  
opakowanie - opakowanie leku,  
ilosc - ilość opakowań,  
cena - cena opakowania,  
<lek>wartosc - iloczyn ilości opakowań i ceny  
kwota\_ptu - procentowa wysokość podatku,  
kwota\_refundowana - kwota refundowana,  
limit - limit cenowy dla danego leku,  
wartosc\_limitu - wartość limitu,



opłata - opłata,

linia - linie dodatkowe. Mogą występować pod każdym lekiem w receptynie (maksymalnie 5), oraz na końcu wyceny (maksymalnie 5).

#### 46.5 Wycena listy leków.

Aby dokonać wyceny listy leków należy wysłać do drukarki następujący pakiet danych:

```
<pakiet>
  <wycena_leku akcja="lista_lekow" recepta="RC 90%" numer="112/100" wartosc="100"
refundacja="16.35" oplata="25.00" pacjent="Jan Slaski" lekarz="Jerzy Nowak" refundator="MKCh"
województwo="malopolskie" wartosc_do_limitu="100" zaplata_do_limitu="50">

  <lek recepta="Rp. 100%" nazwa="Acard" ilosc="2.000 op" cena="3.89" wartosc="7.78"
kwota_ptu="23%" kwota_refundowana="0.00" limit="" wartosc_limitu="" oplata="3.89" stawka="A">
  </lek>

<lek recepta="Rp. R" nazwa="Lipanor" ilosc="1.000 op" cena="32.96" wartosc="32.96" kwota_ptu="19%"
kwota_refundowana="0.00" limit="" wartosc_limitu="" oplata="3.89" stawka="A">
  </lek>
</wycena_leku>
</pakiet>
```

gdzie:

recepta - numer recepty  
numer - numer wyceny,  
wartosc - wartość wszystkich leków na receptynie,  
refundacja - kwota refundowana,  
wartosc\_do\_limitu - wartość pozostała do limitu,  
zaplata\_do\_limitu - zapłata do limitu,

nazwa - nazwa leku,  
ilosc - ilość opakowań,  
cena - cena opakowania,  
<lek>wartosc - iloczyn ilości opakowań i ceny  
kwota\_ptu - procentowa wysokość podatku,  
kwota\_refundowana - kwota refundowana,  
limit - limit cenowy dla danego leku,  
wartosc\_limitu - wartość limitu,  
opłata - opłata,  
stawka - nazwa stawki podatku.

#### 46.6 Wycena leku recepturowego.

Aby dokonać wyceny leku recepturowanego należy do drukarki wysłać następujący pakiet:

```
<pakiet>
  <wycena_leku akcja="robiony" nazwa="Mixt. pepsini" recepta="RP" ilosc="1" przyjal="Jan Kowalski"
zestawil="Andrzej Kos" wystawiajacy="Marcin Szpak" stawka="A" wartosc="4.23" kwota_ptu="0.93"
taxa_laborum="2.12" oplata="5.00" pacjent="Jan Slaski" lekarz="Jerzy Nowak" refundator="MKCh"
województwo="malopolskie" marza="2.00" >
  <skladnik nazwa="Ac. hydr. dil." ilosc="3g" cena="0.01">
    <linia>linia 1</linia>
    <linia>linia 2</linia>
    <linia>linia 3</linia>
    <linia>linia 4</linia>
    <linia>linia 5</linia>
  </skladnik>

  <skladnik nazwa="Pepsinum" ilosc="5g" cena="0.20">
    <linia>linia 1</linia>
```

```
<linia>linia 2</linia>
<linia>linia 3</linia>
<linia>linia 4</linia>
<linia>linia 5</linia>
</skladnik>
```

```
<linia>linia 1</linia>
<linia>linia 2</linia>
<linia>linia 3</linia>
<linia>linia 4</linia>
<linia>linia 5</linia>
</wycena_leku>
</pakiet>
```

gdzie:

nazwa - nazwa leku,  
recepta - numer recepty,  
przyjal - dane osoby przyjmującej wycenę,  
zestawil - dane osoby zestawiającej wycenę,  
wystawiający - dane osoby wydającej lek,  
stawka - nazwa stawki podatkowej,  
wartosc - wartość wyceny,  
kwota\_ptu - kwota podatku,  
województwo - nazwa województwa,  
marza - marża narzucona na zamawiającego,

<skladnik>nazwa - nazwa składnika,  
<skladnik>ilość - ilość danego składnika,  
cena - cena składnika

linia - linie dodatkowe. Mogą występować pod każdą pozycją składnika(maksymalnie 5), oraz w podsumowaniu wyceny(maksymalnie 5).

#### 46.7 Zamówienie na lek recepturowy.

W celu zrobienia zamówienia na lek recepturowy należy do drukarki wysłać następujący pakiet danych:

```
<pakiet>
<zamowienie od="04-06-2004" do="06-06-2006" ilosc_kopii="1" numer="123/42" kasjer="Jan
Kowalski" pacjent="Jan Nowak" lekarz="Adam Kowalski" oplata="10.00">
</zamowienie>
</pakiet>
```

gdzie:

od - data przyjęcia zamówienia,  
do - data odbioru zamówienia,  
ilosc\_kopii - ilość kopii wydruku,  
numer - numer zamówienia,  
kasjer - dane kasjera,  
pacjent - dane pacjenta,  
lekarz - dane lekarza,  
opłata - numer paragonu na którym została potwierdzona wpłata. Opłata musi być w formacie: "Paragon nr ...",

#### 46.8 Raport kasowy w formacie dla aptek.

Aby wydrukować raport kasowy w formacie dla aptek, należy wysłać do drukarki następujący pakiet danych:

```
<pakiet>
<raport typ="apteczny" od="04-06-2004 06:30" do="06-06-2006 21:00" numer_kasy="1" kasjer="Jan"
startowy_numer_paragonu="1" koncowy_numer_paragonu="10" bruttoA="1000" bruttoB="100"
bruttoC="1000" bruttoD="1000" bruttoE="100" bruttoF="100">
```

```
bruttoG="100" suma_brutto="3300" stawka_A="10" stawka_B="10" stawka_C="10" stawka_D="10"
stawka_E="10" stawka_F="10" stawka_G="10" suma_ptu="40" znak_zaliczki="" zaliczka="100"
gotowka_początkowa="10" gotowka_koncowa="100" >
</raport>
</pakiet>
```

gdzie:

od , do - przedział czasowy raportu,  
numer\_kasy - numer kasy,  
kasjer - dane kasjera,  
startowy\_numer\_paragonu - numer pierwszego paragonu na raporcie,  
koncowy\_numer\_paragonu - numer ostatniego paragonu na raporcie,  
bruttoA, bruttoB, bruttoC, bruttoD, bruttoE, bruttoF, bruttoG - kwoty sprzedaży w grupach podatkowych A-G,  
suma\_brutto - suma wszystkich kwot brutto,  
stawka\_A, stawka\_B, stawka\_C, stawka\_D, stawka\_E, stawka\_F, stawka\_G - kwoty podatku naliczonego od  
kwot sprzedaży w danych grupach podatkowych A-G.  
suma\_ptu - suma wszystkich kwot podatku,  
znak\_zaliczki - przyjmuje wartości "-" lub "",  
zaliczka - kwota zaliczki,  
gotowka\_początkowa - gotówka początkowa na raporcie,  
gotowka\_koncowa - gotówka końcowa na raporcie.

#### Uwaga:

Raport kasowy dla aptek może występować w dwóch postaciach:  
Dla zdefiniowanych pięciu stawek(A,B,C,D,G) - w pakiecie powinny być wysyłane tylko atrybuty dla tych pięciu  
stawek;  
Dla zdefiniowanych siedmiu stawek(A,B,C,D,E,F,G) - w pakiecie muszą znaleźć się atrybuty dla wszystkich  
stawek,

Przykład pakietu dla pięciu zdefiniowanych stawek:

```
<pakiet>
<raport typ="apteczny" od="04-06-2004 06:30" do="06-06-2006 21:00" numer_kasy="1" kasjer="Jan"
startowy_numer_paragonu="1" koncowy_numer_paragonu="10" bruttoA="1000" bruttoB="100"
bruttoC="1000" bruttoD="1000" bruttoG="100" suma_brutto="3300" stawka_A="10" stawka_B="10"
stawka_C="10" stawka_D="10" stawka_G="10" suma_ptu="40" znak_zaliczki="" zaliczka="100"
gotowka_początkowa="10" gotowka_koncowa="100" >
</raport>
</pakiet>
```

## 47. Przykładowe wydruki.

### 47.1 Paragon fiskalny.

Poniżej przedstawiono pakiet drukujący paragon z trzema pozycjami:

```
<pakiet>
<paragon akcja="początek" tryb="online"></paragon>
<pozycja nazwa="Przykładowy towar" ilosc="1" jednostka="szt" stawka="A" cena="100.00"
recepta="" oplata="" plu="" opis="" akcja="sprzedaz"/>
<pozycja nazwa="Przykładowy towar2" ilosc="1" jednostka="szt" stawka="A"
cena="150.00" recepta="" oplata="" plu="" opis="" akcja="sprzedaz"/>
<pozycja nazwa="Przykładowy towar3" ilosc="1" jednostka="szt" stawka="A" cena="50.00"
recepta="" oplata="" plu="" opis="" akcja="sprzedaz"/>
<paragon akcja="zamknij" numer_systemowy="123" numer_kasy="1" kasjer="Jan"
kwota="300.00" />
</pakiet>
```

W wyniku otrzymujemy:

NIP: 123-456-78-90  
10-10-2013

W000023

## PARAGON FISKALNY

Przykładowy towar 1 szt*100.00	100.00A
Przykładowy towar 2 1 szt*150.00	150.00A
Przykładowy towar 3 1 szt*50.00	50.00A
SP.OP.A: 300.00 PTU 27%	63.78
Suma PTU:	63.78

**Suma: PLN 300.00**

F000002 #1 Jan 12:54

4B6983097A9CF85B364FC2F7A69CAC84 4C  
ABC 12345678

### 47.2 Faktura.

Poniżej przedstawiono pakiet drukujący fakturę z trzema pozycjami:

```
<pakiet>
<faktura akcja="poczatek" numer="120/2012" nip="" opis="obie"
nazwa_platnosci="gotówka" data_platnosci="10-10-2013" odbiorca="" wystawiajacy=""
ilosc_kopii="1" marginesy="tak" miejsce_na_podpis="tak"
opcje_nazwy_kupujacego="informacja" opcje_nazwy_sprzedajacego="brak"
zaplacono="zapłacono gotówką" data_sprzedazy="10-10-2013">
<klient>dane odbiorcy 1</klient>
<opcja identyfikator="1"/>
<opcja identyfikator="2"/>
<opcja identyfikator="11"/>
</faktura>
<pozycja nazwa="Przykładowy towar" ilosc="1" jednostka="szt" stawka="A"
cena="100.00" recepta="" oplata="" plu="" opis="" akcja="sprzedaz"/>
<pozycja nazwa="Przykładowy towar2" ilosc="1" jednostka="szt" stawka="A"
cena="150.00" recepta="" oplata="" plu="" opis="" akcja="sprzedaz"/>
<pozycja nazwa="Przykładowy towar3" ilosc="1" jednostka="szt" stawka="A" cena="50.00"
recepta="" oplata="" plu="" opis="" akcja="sprzedaz"/>
<faktura akcja="zamknij" kwota="300.00" numer_systemowy="123" numer_kasy="1"
kasjer="Jan"/>
</pakiet>
```

W wyniku otrzymujemy:

-----  
**FAKTURA**

Numer: 120/2012

W000020

Data wystawienia: 10-10-2013

**ORYGINAŁ**

-----  
Sprzedawca:

NIP: 123-456-78-90

Nabywca:  
dane odbiorcy 1

NIP:

Forma płatności: gotówka

Data płatności: 10-10-2013

Nazwa	Ilość	Cena Jedn.	Brutto	
Wart. Netto	Stawka	Podatek		Wart. Brutto
Przykładowy towar 1	1 szt	*100.00		
78.74	27%:	21.26		100.00
Przykładowy towar 2	1 szt	*150.00		
118.11	27%:	31.89		150.00
Przykładowy towar 3	1 szt	*50.00		
39.37	27%:	10.63		50.00
Stawka	Wart. Netto	Wart. VAT		
27%	236.22	63.78		
	236.22	63.78		

-----  
**Suma: PLN 300.00**

-----  
Imię, nazwisko, podpis osoby uprawnionej do  
wystawienia faktury VAT

-----  
Imię, nazwisko, podpis osoby uprawnionej do  
odbioru faktury VAT

F000003 #1 Jan

12:53

2054618430F77474D5643375779F43D1 24

*ABC* 12345678

48. Karta zmian.

<b>L.p</b>	<b>Zmiana</b>	<b>Wersja</b>	<b>Data</b>
1.	Pierwsza wersja opisu protokołu komunikacyjnego XML(polskiego).	1.0.0	28.10.2013
2.	Dodano obsługę programowania animacji oraz grafiki.	1.0.1	04.01.2014
3.	Wprowadzono poprawki w opisach	1.0.2	06.08.2014
4.	Dodano opcję wprowadzania nip, regon, pesel w stopce paragonu. Dodano pakiet odczytu wydrukowanego papieru. Dodano opcję drukowania grafiki w wydrukach nefiskalnych. Dodano opcję odczytu statusu szuflady. Dodano pakiet odczytu ilości otwarć szuflady. Dodano pakiet programowania playlisty animacji. Dodano opcję odczytu zaprogramowanych animacji. Dodano atrybut obciążenia papieru po wysówie w sterowaniu (opcje dostępne od wersji HDE 2.0)	1.0.3	07.11.2014
5.	Dodano opcję niedrukowania nagłówka "Wydruk nefiskalny" dla pakietu wydruku nefiskalnego	1.0.4	11.12.2014
6.	Dodano funkcje apteczne dla urzędzeń fiskalnych, dodano opcje odczytu nazwy aktywnej animacji. (opcje dostępne od wersji HD E 2.0).	1.0.5	16.02.2015