

VAROS eKasa

Pre tlačiarne osadené chráneným dátovým úložiskom CHDU5000

Programátorský manuál ver.: 1.09 Dátum – 11.2024

[Popis vykonaných zmien oproti predchádzajúcej verzii](#)

**Navrhnutý syntax riadiacich sekvencií a premenných je možné použiť
v konkurenčných riešeniach iba so súhlasom firmy Varos Trade.**

Komunikačné JSON rozhranie

JSON rozhranie podporuje eKasa FT5000

Integrácia nových legislatívnych požiadaviek, s platnosťou k 01.01.2025

Úpravy v systéme eKasa zahŕňajú nasledujúce zmeny

- ✓ Rozšírenie evidencie o novú daňovú hladinu
- ✓ Zavedenie evidencie tržieb v troch sadzbách DPH
 - Základná sadzba dane 23% / pôvodná sadzba dane 20% /
 - Znížená sadzba dane 19% / pôvodná sadzba dane 10% /
 - Znížená sadzba dane 5% / pôvodná sadzba dane neexistovala /
- ✓ Evidencia pôvodných sadzieb DPH na dokladoch vystavených do 31.12.2024
 - Základná sadzba dane 20%
 - Znížená sadzba dane 10%

Pôvodné sadzby DPH budú použité na vrátenie tovaru alebo služby zakúpených pred 01.01.2025

Nové sekvencie na podporu tretej daňovej hladiny.

Sadzba DPH VatRate	VatRate – premenná na určenie sadzby DPH pri položke dokladu. Integer [1-7]{1}		
	VatRate	Popis	
	1	VAT1	Základná sadzba DPH 23%
	2	VAT2	Znížená sadzba DPH 19%
	3	VATFREE	Oslobodené od DPH
	4	VAT3	Znížená sadzba DPH 5%
	5	VAT1OLD	Pôvodná základná sadzba DPH 20%
	6	VAT2OLD	Pôvodná znížená sadzba DPH 10%
	7	VAT3OLD	Pôvodná znížená sadzba DPH x%

- ✓ Zobrazovanie a tlač nových sadzieb DPH / 23% 19% 5% / na pokladničných dokladoch
- ✓ Zobrazovanie a tlač nových sadzieb DPH / 23% 19% 5% / na všetkých uzávierkach
- ✓ Zobrazovanie a tlač pôvodných sadzieb DPH / 20% 10% / na pokladničných dokladoch, ak je v dokladoch obrat v pôvodnej sadzbe DPH.
- ✓ Zobrazovanie a tlač pôvodných sadzieb DPH / 20% 10% / na uzávierkach, ak je v uzávierkach obrat v pôvodných sadzbách DPH.
- ✓ Odoslanie OFF-line dokladov na server FS po 31.12.2024 v pôvodných sadzbách DPH

Vzorové pokladničné doklady s novými riadiacimi sekvenciami

č.	Typ pokladničného dokladu	VSTUPNÝ SÚBOR do eKasy	TLAČOVÝ VÝSTUP z eKasy
1	Doklad s položkami v DPH 23 19 0 %	CLICK to REQUEST	CLICK to RESPOND
2	Doklad s položkami v DPH 23 19 5 0 %	CLICK to REQUEST	CLICK to RESPOND
3	Doklad s položkami v DPH 23 19 5 0 % plus vrátenie tovaru 20 10 %	CLICK to REQUEST	CLICK to RESPOND
4	Doklad s položkami v DPH 23 19 5 0 % plus vrátenie tovaru 20 10 %	CLICK to REQUEST	CLICK to RESPOND
5	Doklad s položkami v DPH 23 19 5 0 % plus vrátenie tovaru 20 10 x %	CLICK to REQUEST	CLICK to RESPOND
6	Doklad s položkami v DPH 23 19 5 0 % plus záporné obraty	CLICK to REQUEST	CLICK to RESPOND
7	OPRAVNÝ doklad k dokladu č.6	CLICK to REQUEST	CLICK to RESPOND

Upresnenie evidencie nasledujúcich položiek dokladu a zobrazenie DPH na doklade.

VO – VRÁTENÉ OBALY

Povinná evidencia predaja vratných obalov v technickej hladine DPH 0.

V iných hladinách DPH sa predaj VO nesmie evidovať.

V predajnej aplikácii treba vykonať kontrolu odosielanie VO so správnymi premennými

Predaj VO - premenné "ItemType": "VO", "Price": "kladná hodnota"

Výkup VO - premenné "ItemType": "VO", "Price": "záporná hodnota"

POZNAMKA pre eKasa riešenie

Hodnota VO musí byť na doklade vyčíslená samostatne mimo rozpisu DPH.

Na výkup VO môže byť vystavený aj samostatný pokladničný doklad bez ďalších položiek.

JÚP – VÝMENA JEDNOÚČELOVÉHO POUKAZU

Uplatnenie jednéhoúčelového poukazu a zobrazenie sadzby a výšky DPH pri položkách dokladu a v rekapitulácii dokladu v závislosti od výšky uplatnenej sumy poukazu.

Tieto požiadavky sú integrované v eKasa riešení.

JÚP sa môže uplatniť iba na tovar v tej istej sadzbe DPH "VatRate".

Kúpa JúP - premenné "ItemType": "VP", "Price": "kladná hodnota", "VoucherNumber": "číslo poukazu"

Uplatnenie JúP - premená "ItemType": "VP", "Price": "záporná hodnota", "VoucherNumber": "číslo poukazu"

POZNAMKA pre eKasa riešenie

Ak je hodnota tovaru > hodnota JúP

- jednotlivé položky dokladu aj JúP obsahuje označenie sadzby DPH
- v rozpise DPH na doklade sa vyčísľuje hodnota základu a hodnota DPH z rozdielu súm tovar – JúP v rovnakej sadzbe DPH

Ak je hodnota tovaru <= hodnota JúP, JúP sa uplatní iba do výšky položiek v tej istej daňovej hladine.

- jednotlivé položky dokladu aj JúP nemôžu obsahovať označenie sadzby DPH
- v rozpise DPH na doklade sa nemôžu uvádzať hodnoty základu a DPH na ktoré bol uplatnený JúP

OZ – ODPOČÍTANÁ ZÁLOHA

Zálohová platba a možnosť jej použitia. Pribudla možnosť uplatnenia zálohovej platby prijatej v „tzv. technickej nulovej sadzbe DPH“. Takáto zálohová platba sa môže uplatniť na tovar alebo službu v rôznych daňových hladinách, čo nebolo v minulosti povolené.

Na prijatie zálohovej platby v technickej nulovej sadzbe DPH sa použijú premenné

"ItemType": "OZ", "Price": "kladná hodnota", "VatRate": 3, "SpecialRegulation": "OOD"

Na uplatnenie zálohovej platby v technickej nulovej sadzbe DPH sa sa použijú premenné

"ItemType": "OZ", "Price": "záporná hodnota", "VatRate": 3, "SpecialRegulation": "OOD"

Uplatnenie zálohy v 23% sadzbe DPH - "ItemType": "OZ", "Price": "záporná hodnota", "VatRate": 1

Uplatnenie zálohy v 19% sadzbe DPH - "ItemType": "OZ", "Price": "záporná hodnota", "VatRate": 2

Uplatnenie zálohy v 05% sadzbe DPH - "ItemType": "OZ", "Price": "záporná hodnota", "VatRate": 4

Uplatnenie zálohy dokladu bez dane - "ItemType": "OZ", "Price": "záporná hodnota", "VatRate": 3

POZNAMKA pre eKasa riešenie

Na kladnú položku dokladu v 23% sadzbe je možné uplatniť zálohovú platbu "VatRate": 1, "VatRate": 3

Na kladnú položku dokladu v 19% sadzbe je možné uplatniť zálohovú platbu "VatRate": 2, "VatRate": 3

Na kladnú položku dokladu v 05% sadzbe je možné uplatniť zálohovú platbu "VatRate": 4, "VatRate": 3

Na kladnú položku dokladu bez dane je možné uplatniť zálohovú platbu "VatRate": 3

Ak bola vykonaná zálohová platba v niektorej daňovej hladine "VatRate": 1, "VatRate": 2, "VatRate": 4 možno ju uplatniť iba pri kúpe tovaru v tej istej daňovej hladine.

Ak bola vykonaná zálohová platba v technickej nulovej sadzbe DPH "VatRate": 3, možno ju uplatniť pri kúpe tovaru vo všetkých daňových hladinách

Pôvodné sekvencie, ktoré vracajú rozšírenú odpoveď
Pôvodné sekvencie, ktoré majú zmenený tlačový výstup

CLICK to REQUEST – kliknutím sa otvorí ukážka požiadavky na tlačiareň z nadradenej aplikácie
NEW RESPOND – kliknutím sa otvorí ukážka novej odpovede z tlačiarne od 01.01.2025
OLD RESPOND – kliknutím sa otvorí ukážka pôvodnej odpovede z tlačiarne

č.	<ESC> sekvencia	Požiadavka na eKasu	Odpoveď z eKasy	Modifikácia
6	Tlač priebežnej uzávierky <ESC>x<ESC>e	CLICK to REQUEST	ACK	Zmena tlačového výstupu
7	Tlač dennej uzávierky <ESC>d<ESC>e	CLICK to REQUEST	ACK	Zmena tlačového výstupu
8	Tlač mesačnej uzávierky <ESC>m<ESC>e	CLICK to REQUEST	ACK	Zmena tlačového výstupu
9	Tlač dátumového obratu <ESC>XD...<ESC>e	CLICK to REQUEST	ACK	Zmena tlačového výstupu
10	Tlač dokladového obratu <ESC>XS...<ESC>e	CLICK to REQUEST	ACK	Zmena tlačového výstupu
14	Tlač LOG súboru <ESC>L<ESC>e	CLICK to REQUEST	ACK	Zmena tlačového výstupu
11	Vyčítanie typu eKasy <ESC>i	CLICK to REQUEST	NEW RESPOND OLD RESPOND	Modifikovaná odpoveď identifikácia tlačiarne
13	Vyčítanie LOG súboru <ESC>g<ESC>e	CLICK to REQUEST	NEW RESPOND OLD RESPOND	Rozšírená odpoveď o hladinu DPH
19	Nastavenie hladín DPH <ESC>+d...<ESC>e	CLICK NEW REQUEST CLICK to REQUEST	ACK	Nastavenie 7 hladín DPH 3x aktuálne, 3x pôvodné, 1x nulová
26	Vyčítanie hladín DPH <ESC>!d<ESC>e	CLICK to REQUEST	NEW RESPOND OLD RESPOND	Rozšírená odpoveď o hladinu DPH
31	Vyčítanie stavu tlačiarne <ESC>!p<ESC>e	CLICK to REQUEST	NEW RESPOND OLD RESPOND	Rozšírená odpoveď o Slip printer status NV memory status
32	Vyčítanie stavu CHDU <ESC>!s<ESC>e	CLICK to REQUEST	NEW RESPOND OLD RESPOND	Rozšírená odpoveď sadzby DPH, kód pokladne verziu PPEKK, nastavenie testovacieho módu
33	Vyčítanie info o poslednom doklade <ESC>!I<ESC>e	CLICK to REQUEST	NEW RESPOND OLD RESPOND	Rozšírená odpoveď o hladinu DPH
34	Vyčítanie info o doklade <ESC>!r...<ESC>e	CLICK to REQUEST	NEW RESPOND OLD RESPOND	Rozšírená odpoveď o hladinu DPH
35	Vyčítanie info o doklade <ESC>!n...<ESC>e	CLICK to REQUEST	NEW RESPOND OLD RESPOND	Rozšírená odpoveď o hladinu DPH
36	Vyčítanie info o tržbe <ESC>!R...<ESC>e	CLICK to REQUEST	NEW RESPOND OLD RESPOND	Rozšírená odpoveď o hladinu DPH

- 1.** [Príručka programátora – popis JSON formátu](#)
- 2.** [Kompletný zoznam premenných JSON formátu](#)
 - 2.1** [Premenné používané pri tvorbe dokladov](#)
 - 2.2** [Premenné používané pri tvorbe polohy eKasy](#)
 - 2.3** [Tabuľka súvislostí použitia premenných v doklade](#)
- 3.** [Stavové sekvencie v JSON formáte](#)
 - 3.1** [Vyčítanie informácií o stave CHDÚ](#)
 - 3.2** [Vyčítanie stavových informácií tlačiarne](#)
 - 3.3** [Vyčítanie informácií o poslednom doklade](#)
 - 3.4** [Vyčítanie reportu obrátov otvorenej uzávierky](#)
 - 3.5** [Vyčítanie informácií o vybranom doklade](#)
- 4.** [Tvorba pokladničného dokladu](#)
- 5.** [Vzory dokladov v JSON formáte](#)
- 6.** [Chybové návratové hodnoty](#)
- 7.** [Pomocné funkcie na vyčítanie informácií z eKasy](#)
- 8.** [Popis zmien oproti predchádzajúcej verzii](#)

1.1 Tvorba pokladničných dokladov JSON protokolom.

Na rýchlejšiu integráciu do nadradených aplikácií bolo navrhnuté nové jednoduché komunikačné rozhranie na výmenu údajov aplikácia – tlačiareň FT5000 v JSON formáte.

JSON (JavaScript Object Notation) je ľahký formát na výmenu údajov. Pre programátorov je ľahký na čítanie a programovanie. Je založený na podmnožine štandardu programovacích jazykov JavaScript ECMA-262. JSON je textový formát, ktorý je úplne nezávislý od jazyka, ale využíva konvencie, ktoré sú známe programátorom jazykov C, vrátane C, C ++, C #, Java, JavaScript, Perl, Python a mnoho ďalších. Tieto vlastnosti robia z JSON ideálny jazyk na výmenu údajov.

Vytvorené doklady v JSON formáte si môže programátor jednoducho skontrolovať pomocou validátora JSON kódu bez nutnosti hardvérovej eKasy.

Doklad v JSON formáte sa posiela do tlačiarne v nasledovnom formáte

Prefix + JSON formát dokladu + Sufix

Prefix - znak <ESC>
Sufix - znaky <ESC>e
Syntax - <ESC>**JSON formát dokladu**<ESC>e

Doklady treba formátovať v univerzálnom kódovaní Unicode UTF-8.

Príklad:

<ESC>

JSON formát dokladu: Zaevidovanie polohy eKasy s uvedením adresy prevádzky.

```
{
  "ReceiptFormat": "VAROS_JSON",
  "Version": "1.0.0",
  "ReceiptType": "GPS",
  "GPS": {
    "GpsType": "A",
    "Address": {
      "StreetName": "Rudlovská cesta",
      "Municipality": "Banská Bystrica",
      "BuildingNumber": "53",
      "PropertyRegistrationNumber": "123",
      "PostalCode": "97401"
    }
  }
}
```

<ESC>e

Na Internete sú voľne prístupné ON-line WEB zobrazovače JSON kódu.

KLIKNUTÍM si otvorte popis tvorby dokladov

[JSON komunikačné rozhranie](#)

KLIKNUTÍM si otvorte aplikáciu

[JSON prehliadač](#)

KLIKNUTÍM si otvorte validátor dokladov

[JSON validátor dokladov](#) / linka teraz nefunkčná /

1.2 Spôsob komunikácie s tlačiarňou FT5000.

Komunikácia počítača s eKasou FT5000 sa veľmi podobá spôsobu ovládania a riadenia tlačiarne z počítača. To znamená, že eKasa má definované riadiace príkazy, pomocou ktorých sa vyvolávajú požadované funkcie. Programátor neprogramuje hlavičku, nepočíta daň na dokladoch. Toto zabezpečuje eKasa. Programujú sa len typy dokladov a premenné v doklade na základe ktorých eKasa vie čo má vykonať. Ak eKasa nedostane vo vstupných reťazcoch riadiace sekvencie, tvári sa ako filter. To znamená, že cez seba nič neprepustí a všetky textové reťazce odfiltruje a neprepustí ich na tlačiareň. Ak dostane podporovanú riadiacu sekvenciu, vykoná príkaz na základe tejto sekvencie.

Odoslanie príkazov a dokladov na tlačiareň

Tlačiareň dokáže komunikovať s nadradenou aplikáciou rozhraním :

- LAN, WiFi – TCP/IP protokolom „IP adresa tlačiarne“: Port 20543 Napríklad: 192.168.1.69:20543
- RS232 PORT
- USB PORT / virtuálny RS232 port/

POPIS - Spôsoby komunikácie s tlačiarňou FT5000

Odporúčaný postup pri odosielaní dokladov na tlačiareň

Pri odoslaní dokladu sa odporúčajú vykonať nasledujúce kroky:

- Zistenie pripojenia tlačiarne - Identifikácia tlačiarne <ESC>i (čakať na odpoveď)
- Zistenie stavu tlačiarne - Vyčítanie stavových informácií <ESC>!p<ESC>e (čakať na odpoveď)
- Odoslanie tlačového výstupu - Tlač požadovaného dokladu <ESC>**JSON formát dokladu**<ESC>e
- Kontrola vykonania tlače - Vyčítanie informácií o doklade <ESC>!I<ESC>e (čakať na odpoveď)

Ak sa nevráti odpoveď na príkaz s poznámkou **čakať na odpoveď** nepokračovať ďalej, ale zopakovať daný príkaz.

Význam a interpretácia znakov v návode

<0xcc>	- hexa hodnota znaku	
<ESC>	- znak <0x1B> = <27>d	riadiaci znak ESC
<ACK>	- znak <0x06> = <06>d	true znak používaný pri niektorých komunikáciach
<NAK>	- znak <0x15> = <21>d	false znak používaný pri niektorých komunikáciach
^	- znak <0x5E> = <94>d	znak premennej takzvaná strieška
YYYY-MM-DD	- dátum YYYY - rok, MM - mesiac, DD - deň	
hh:mm:ss	- čas hh - hodina, mm - minúta, ss - sekunda	

Význam a interpretácia JSON formátovania

{	- znak <0x7B> = <123>d	začiatok JSON dokladu, alebo začiatok objektu
}	- znak <0x7D> = <125>d	ukončenie JSON formátu, alebo ukončenie objektu
[	- znak <0x5B> = <91>d	začiatok poľa premenných
]	- znak <0x5D> = <93>d	koniec poľa premenných
"	- znak <0x22> = <34>d	ohraničenie premennej alebo textového reťazca
:	- znak <0x3A> = <58>d	oddelovač premennej od hodnoty
,	- znak <0x2C> = <44>d	ukončenie riadku s premennou
		/posledný riadok sa neukončuje čiarkou/
^0 - ^9	- znaky <0x5E><0x30> až <0x5E><0x39>	znaky zo spodnej časti tabuľky <0x00 – 0x09>
Premenná	- premenné a hodnoty premenných sú oddelené dvojbodkou	
	- premenná je ohraničená úvodzovkami "Premenná": hodnota premennej,	
	- hodnoty premenných môžu byť typu:	
	➤ Textový reťazec	- "974 01"
	➤ Celočíselná hodnota Integer	- 97401

Príkazy na ovládanie tlačiarne

^N	- znaky <0x5E><0x4E>	vyvolanie A fontu písma - normálne písmo
^H	- znaky <0x5E><0x48>	vyvolanie A fontu písma - vysoké písmo
^B	- znaky <0x5E><0x42>	vyvolanie A fontu písma - tučné písmo
^s	- znaky <0x5E><0x73>	vyvolanie B fontu písma - malé písmo
^L	- znaky <0x5E><0x4C>	odoslanie znaku LF na tlačiareň /skok na ďalší riadok/
^C	- znaky <0x5E><0x43>	odoslanie znaku CR na tlačiareň /presun kurzora na začiatok riadku/
^E	- znaky <0x5E><0x45>	odoslanie riadiaceho znaku <ESC> na tlačiareň
^^	- znaky <0x5E><0x5E>	odoslanie znaku ^ na tlačiareň
^Z	- znaky <0x5E><0x5A>	otvorenie peňažnej zásuvky -open_drw signál sa posiela na PIN 4-2 aj na PIN 4-5
^Ei	- znaky <0x5E><0x45><0x69>	orezanie dokladu

2. Kompletný zoznam premenných JSON formátu

>>>>

2.1 JSON formátovanie - premenné použité pri tvorbe dokladov

Použiť pre typy dokladov: Pokladničný doklad (PD, PPD), Úhrada faktúry (UF, PUF)
Výber (VY), Vklad (VK), Ostatný doklad (OD)

HLAVIČKA DOKLADU

ReceiptFormat	Pevný reťazec určujúci VAROS JSON formátovacích. Reťazec "VAROS_JSON" Príklad: "ReceiptFormat": "VAROS_JSON",
Version	Informácia o verzii komunikačného protokolu. Reťazec "1.0.0" Príklad: "Version": "1.0.0",
ReceiptType	Určenie typu dokladu. Reťazec (PD PPD UF PUF VY VK GPS OD) PD - pokladničný doklad PPD - paragón pokladničný doklad UF - úhrada faktúry PUF - paragón úhrada faktúry VK - vklad VY - výber GPS - lokalizácia OD - ostatný doklad Príklad: "ReceiptType": "PD",
ReceiptEmail	"e_mail adresa zákazníka" ak sa doklad netlačí, ale odosiela do e_mailu. Príklad: "ReceiptEmail": "varos@varos.sk",

TELO DOKLADU

AddHeader	Hlavička tela dokladu - text pred položkami dokladu. Reťazec. "Hlavička dokladu 1.riadok" "Hlavička dokladu 2.riadok" "Hlavička dokladu X-tý riadok" Príklad: "AddHeader": ["Množstvo MJ Cena/MJ DPH Cena/Položku", "-----"]
InvoiceNumber	Číslo faktúry. Nutné použiť iba pri type dokladu ReceiptType = UF, PUF. Textový reťazec [.]{1,50} Príklad: "InvoiceNumber": "FA2021000353",
Paragon	Údaje o vystavenom paragóne. Nutné použiť iba pri type dokladu ReceiptType = PPD, PUF ParagonNumber Číslo paragónu. Integer [0-9]{5} ParagonDate Dátum vystavenia paragónu YYYY-MM-DD Reťazec [2][01][0-9]{2}-[01][0-9]-[0-3][0-9] ParagonTime Čas vystavenia paragónu hh:mm:ss Reťazec [0-2][0-4]:[0-5][0-9]:[0-5][0-9] Príklad: "Paragon": { "ParagonNumber": 12345, "ParagonDate": "2021-05-30", "ParagonTime": "23:55:00" }

PETA DOKLADU

**Použit' pre typy dokladov: Pokladničný doklad (PD, PPD, ND), Úhrada faktúry (UF, PUF)
Výber (VY), Vklad (VK)**

Amount	Celková suma za doklad na dve desatinné miesta. Dĺžka <4..9> Reťazec [-0-9]{1,6}.[0-9]{2} Povolené hodnoty <-999999..999999> Príklad: "Amount": "25.00",
Payment PaymentIdx PaymentAmount	Platidlá použité v doklade. Typ platidla. Integer [1-8]{1} 1-Hotovosť, 2-Platobná karta, 3-Platidlo č.3, 4-Platidlo č.4, 5-Platidlo č.5, 6-Platidlo č.6, 7-Platidlo č.7, 8-Platidlo č.8 Výška sumy vo vybranom type platidla na dve desatinné miesta. Reťazec [-0-9]{1,6}.[0-9]{2} Príklad: "Payment": [{ "PaymentIdx": 1, "PaymentAmount": "15.00" }, { "PaymentIdx": 2, "PaymentAmount": "10.00" }]
Customer CustomerIdType CustomerId	Identifikácia odberateľa - voliteľná premenná. Typ identifikácie odberateľa. Integer [1-4]{1} 1 - IČO 3 - IČ_DPH 2 - DIČ 4 - INĚ Identifikácia odberateľa dĺžka <1..50> znakov. Reťazec [0-9a-zA-Z]{1,50} Príklad: "Customer": { "CustomerIdType": 3, "CustomerId": "SK1020xxxxxx" }
receiptId	Jednoznačný identifikátor dokladu priradený predajnou aplikáciou na označenie dokladov. Voliteľná premenná dĺžka <1..15> znakov. Reťazec [0-9a-zA-Z]{1,50} POZOR: Ak budú doklady obsahovať rovnaký receiptId, príkaz <ESC>!n vráti informáciu z najnovšieho dokladu. Identifikátor receiptId sa na doklade netlačí. Aby ho tlačiareň vytlačila treba ho zadať aj ako text. Príklad: "receiptId": "RID568972022",
AddFooter	Peta dokladu – voliteľný text pred koncom dokladu. Reťazec "Peta dokladu 1.riadok", "Peta dokladu 2.riadok", "Peta dokladu X-tý riadok"

	Príklad: "AddFooter": ["Expirácia 03.10.2022 70% úhrada poisťovňou", "Liek je len na lekársky predpis, nevyužité lieky vrátiť do lekárne"]																																	
BcodeFooter	Čiarový kód v pete dokladu.																																	
CodeType	Typ čiarového kódu. Reťazec [1-7,I,J]{1} 0 - UPC-A 4 - CODE39 I - CODE128 1 - UPC-E 5 - ITF J - EAN128 2 - EAN13 6 - CODABAR 3 - EAN8 7 - CODE93																																	
CodeHeight	Výška čiarového kódu. Integer <1..127> [0-9]{1,3}																																	
CodeWidth	Šírka čiarového kódu. Integer [2-6]{1}																																	
CodeFont	Výber fontu na popis čiarového kódu. Integer [0-2]{1} 0 - Font A 1 - Font B 2 - Font C																																	
CodeFontPosition	Použiť popis čiarového kódu. Integer [0-3]{1} 0 - bez popisu 1 - popis nad kódom 2 - popis pod kódom 3 - popis nad aj pod kódom																																	
Data	Údaje obsiahnuté v čiarovom kóde, sú závislé od typu použitého kódu. Reťazec . Ak BARCODE presiahne šírku papiera, tak ho tlačiareň nevytlačí. Reťazec čiarový kód musí zodpovedať požiadavkám pre daný typ kódu. Treba overiť konkrétnu tlačiareň, ktoré čiarové kódy podporuje. <table><tr><td>Typ kódu</td><td>Dĺžka kódu</td><td>Povolené znaky v kóde</td></tr><tr><td>UPC-A</td><td>11, 12</td><td>0~9</td></tr><tr><td>UPC-E</td><td>6, 7, 8, 11, 12</td><td>0~9, [d1 = '0' ak k = 7, 8, 11, 12]</td></tr><tr><td>EAN13</td><td>12, 13</td><td>0~9</td></tr><tr><td>EAN8</td><td>7, 8</td><td>0~9</td></tr><tr><td>CODE39</td><td>1~255</td><td>0~9, A~Z, SP, \$, %, *, +, -, ., /</td></tr><tr><td>ITF</td><td>2~255 párne</td><td>0~9</td></tr><tr><td>CODABAR</td><td>1~255</td><td>0~9, A~D, a~d, \$, +, -, ., /, :</td></tr><tr><td>CODE93</td><td>1~255</td><td>0x00~0x7F</td></tr><tr><td>CODE128</td><td>2~255</td><td>0x00~0x7F [ak d1 = { , d2= A, B, C]</td></tr><tr><td>EAN128</td><td>11,12</td><td>0~9</td></tr></table> Príklad: "BCodeFooter": { "CodeType": "4", "CodeHeight": 40, "CodeWidth": 3, "CodeFont": 0, "CodeFontPosition": 2, "Data": "EKASA FT5000" }	Typ kódu	Dĺžka kódu	Povolené znaky v kóde	UPC-A	11, 12	0~9	UPC-E	6, 7, 8, 11, 12	0~9, [d1 = '0' ak k = 7, 8, 11, 12]	EAN13	12, 13	0~9	EAN8	7, 8	0~9	CODE39	1~255	0~9, A~Z, SP, \$, %, *, +, -, ., /	ITF	2~255 párne	0~9	CODABAR	1~255	0~9, A~D, a~d, \$, +, -, ., /, :	CODE93	1~255	0x00~0x7F	CODE128	2~255	0x00~0x7F [ak d1 = { , d2= A, B, C]	EAN128	11,12	0~9
Typ kódu	Dĺžka kódu	Povolené znaky v kóde																																
UPC-A	11, 12	0~9																																
UPC-E	6, 7, 8, 11, 12	0~9, [d1 = '0' ak k = 7, 8, 11, 12]																																
EAN13	12, 13	0~9																																
EAN8	7, 8	0~9																																
CODE39	1~255	0~9, A~Z, SP, \$, %, *, +, -, ., /																																
ITF	2~255 párne	0~9																																
CODABAR	1~255	0~9, A~D, a~d, \$, +, -, ., /, :																																
CODE93	1~255	0x00~0x7F																																
CODE128	2~255	0x00~0x7F [ak d1 = { , d2= A, B, C]																																
EAN128	11,12	0~9																																

POLOŽKY POKLADNIČNÉHO DOKLADU

Pre typy dokladov: Pokladničný doklad (PD, PPD)

ReceiptItems	Jednotlivé položky pokladničního dokladu.
ItemType	Typ položky dokladu. Reťazec (K V Z OZ VP VO O RND) K - kladná VP - výmenný poukaz V - vrátená VO - vratné obaly Z - zľava O - opravná položka OZ - odpočítaná záloha RND - zaokrúhlenie platidla Hotovosť Príklad: "ItemType": "K",
RepairType	Špecifikácia pôvodného typu položky dokladu. Nutné použiť pri opravných položkách. Reťazec (K V Z OZ VP VO) K - kladná VP - výmenný poukaz V - vrátená VO - vratné obaly Z - zľava OZ - odpočítaná záloha Príklad: "RepairType": "OZ",
AddPrevMessage	Voliteľný doplňujúci popis tlačенý pred položkou. Reťazec. "Rozširujúci popis pred položkou 1. riadok", "Rozširujúci popis pred položkou 2. riadok", "Rozširujúci popis pred položkou X-tý riadok" Príklad: "AddPrevMessage": ["Čiarový kód Záruka ", "4509541002 do 31.12.2022", "_____ "]
AddNextMessage	Voliteľný doplňujúci popis tlačенý za položkou. Reťazec. "Rozširujúci popis za položkou 1. riadok", "Rozširujúci popis za položkou 2. riadok", "Rozširujúci popis za položkou X-tý riadok" Príklad: "AddNextMessage": ["Tovar sa nachádza v sklade B regál číslo 25/A", "Cena je stanovená na kartónové odbery" "]
Name	Názov položky, reťazec dĺžka <1..255> znakov. Reťazec [.]{1,255} Príklad: "Name": "Tlačiareň FT5000 s CHDU5000",
Quantity	Množstvo za položku vždy kladné číslo. Maximálne na 3 desatinné miesta. Reťazec [0-9]{1,4}.[0-9]{2,3} Príklad: "Quantity": "2.50",
UnitPrice	Jednotková cena za položku dĺžka <1..7>. Maximálne na 3 desatinné miesta. Reťazec [0-9]{1,4}.[0-9]{2,3} Príklad: "UnitPrice": "10.00",
UnitMeasure	Merná jednotka, reťazec maximálne na 3 znaky. Reťazec [.]{1,3} Príklad: "UnitMeasure": "ks",

Price	Celková cena za položku, dĺžka <1..9> uvedená na 2 desatinné miesta. Reťazec [0-9]{1,6}.[0-9]{2} Príklad: "Price": "25.00",
VatRate	Určenie sadzby DPH za položku. Integer [1-7]{1} 1 – Základná sadzba DPH 23% 2 – Znížená sadzba DPH 19% 4 – Znížená sadzba DPH 05% 3 – Oslobodené od DPH. Pri tejto sadzbe dane treba uviesť premennú SpecialRegulation - členenie položiek v 0-ovej sadzbe DPH 5 – Pôvodná základná sadzba DPH 20% 6 – Pôvodná znížená sadzba DPH 10% 7 – Pôvodná znížená sadzba DPH x% Položky dokladu ItemType VO a RND majú VatRate = 3 Príklad: "VatRate": 4,
SpecialRegulation	Členenie položiek v 0-ovej sadzbe DPH. Reťazec (OOD CK PT UD ZPS PDP) Nutné uvádzať pri položkách VatRate = 3 OOD - oslobodený od DPH CK - cestovné kancelárie PT - použitý tovar UD - umelecké diela ZPS - zberateľské predmety PDP - prenesenie daňovej povinnosti SpecialRegulation sa nesmie uvádzať pri položkách dokladu VO a RND. Príklad: "SpecialRegulation": "OOD",
ReferenceReceiptId	Identifikátor pôvodného dokladu ku ktorému sa vzťahuje oprava alebo vrátenie položky. Nutné uviesť pri ItemType: V, O. Reťazec dĺžka <1..44> znakov. [.]{1,44} Ako reťazec sa použije: UID - unikátny identifikátor pôvodného dokladu pri ON-line doklade OKP - overovací kód podnikateľa pri OFF-line doklade PČD - poradové číslo pôvodného pokladničného dokladu vyhotoveného ERP Príklad: "ReferenceReceiptId": "O-2B080AF272254AEE880AF272251-TEST",
Seller SellerIdType SellerId	Identifikátor predávajúceho, ak sa položka predáva v mene iného predávajúceho. Typ identifikátora predávajúceho. Integer [1-2]{1} 1 - DIČ 2 - IČ DPH Identifikátor predávajúceho reťazec dĺžky <1..50> znakov. Reťazec [0-9a-zA-Z]{1,50} Príklad: "Seller": { "SellerIdType": 2, "SellerId": "SK201000005" } }
VoucherNumber	Číslo výmenného poukazu, reťazec dĺžky <1..50> znakov. Reťazec [.]{1,50} Nutné uviesť v prípade ItemType = VP

Príklad: "VoucherNumber": "DARUJ ÚSMEV 202100069",

BCodeItem

Čiarový kód za položkou dokladu.

CodeType

Typ čiarového kódu. Reťazec [1-7,I,J]{1}

0 - UPC-A	4 - CODE39	I - CODE128
1 - UPC-E	5 - ITF	J - EAN128
2 - EAN13	6 - CODABAR	
3 - EAN8	7 - CODE93	

CodeHeight

Výška čiarového kódu. Integer <1..127> [0-9]{1,3}

CodeWidth

Šírka čiarového kódu. Integer [2-6]{1}

CodeFont

Výber fontu na popis čiarového kódu. Integer [0-2]{1}

0 - Font A
1 - Font B
2 - Font C

CodeFontPosition

Použiť popis čiarového kódu. Integer [0-3]{1}

0 - bez popisu
1 - popis nad kódom
2 - popis pod kódom
3 - popis nad aj pod kódom

Data

Údaje obsiahnuté v čiarovom kóde, sú závislé od typu použitého kódu.
Reťazec

Ak BARCODE presiahne šírku papiera, tak ho tlačiareň nevytlačí. Reťazec čiarový kód musí zodpovedať požiadavkám pre daný typ kódu.
Treba overiť konkrétnu tlačiareň, ktoré čiarové kódy podporuje.

Typ kódu	Dĺžka kódu	Povolené znaky v kóde
UPC-A	11, 12	0~9
UPC-E	6, 7, 8, 11, 12	0~9, [d1 = '0' ak k = 7, 8, 11, 12]
EAN13	12, 13	0~9
EAN8	7, 8	0~9
CODE39	1~255	0~9, A~Z, SP, \$, %, *, +, -, ., /
ITF	2~255 párne	0~9
CODABAR	1~255	0~9, A~D, a~d, \$, +, -, ., /, :
CODE93	1~255	0x00~0x7F
CODE128	2~255	0x00~0x7F [ak d1 = { , d2= A, B, C]
EAN128	11,12	0~9

Príklad:

```
"BCodeItem": {  
  "CodeType": "2",  
  "CodeHeight": 30,  
  "CodeWidth": 3,  
  "CodeFont": 0,  
  "CodeFontPosition": 2,  
  "Data": "8414771861470"  
}
```

2.2 JSON formátovanie – premenné použité pri tvorbe polohy eKasy

>>>>

Typ dokladov: Zaslanie informácie o predajnom mieste prenosnej pokladnice (GPS)

HLAVIČKA GPS

ReceiptFormat	Pevný reťazec určujúci VAROS JSON formátovacích. Reťazec "VAROS_JSON" Príklad: "ReceiptFormat": "VAROS_JSON",
Version	Informácia o verzii komunikačného protokolu. Reťazec "1.0.0" Príklad: "Version": "1.0.0",
ReceiptType	Určenie typu dokladu. (GPS) GPS - lokalizácia prenosnej pokladnice Príklad: "ReceiptType": "GPS",

TELO GPS

GPS	Zaslanie informácie o predajnom mieste prenosnej pokladnice.
GpsType	Určenie umiestnenia prenosnej pokladnice. Reťazec (G A O) G - GPS súradnice predajného miesta, A - adresa predajného miesta O - iný údaj – všeobecný popis Príklad: "GpsType": "G",
GPSX GPSY	GPS súradnice predajného miesta. Reťazec [0-9]{2,9}.[0-9]{4,10} Nutné uviesť ak GpsType = G Príklad: { "ReceiptFormat": "VAROS_JSON", "Version": "1.0.0", "ReceiptType": "GPS", "GPS": { "GpsType": "G", "GPSX": "19.15404", "GPSY": "48.74601" } }
Address	Adresa predajného miesta, ak nie je možné určiť GPS súradnice. Nutné uviesť ak GpsType = A
StreetName	Ulica - povinný údaj. Reťazec [.] {1,100}
Municipality	Obec - povinný údaj. Reťazec [.] {1,100}
BuildingNumber	Orientačné číslo, názov budovy - voliteľný údaj. Reťazec [.] {1,20}
PropertyRegistrationNumber	Súpisné číslo - voliteľný údaj. Reťazec [0-9]{1,10}
PostalCode	PSČ - voliteľný údaj. Reťazec [0-9]{5}

	Príklad: <pre>{ "ReceiptFormat": "VAROS_JSON", "Version": "1.0.0", "ReceiptType": "GPS", "GPS": { "GpsType": "A", "Address": { "StreetName": "Rudlovská cesta", "Municipality": "Banská Bystrica", "BuildingNumber": "53", "PropertyRegistrationNumber": "123", "PostalCode": "97401" } } }</pre>
Other	Všeobecný popis ak nie je možné určiť GPS súradnice alebo adresu. Reťazec <code>[.]{1,255}</code> Nutné uviesť ak GpsType = O Príklad: <pre>{ "ReceiptFormat": "VAROS_JSON", "Version": "1.0.0", "ReceiptType": "GPS", "GPS": { "GpsType": "O", "Other": "EČ vozidla BA 123 AA; odpočívadlo Zeleneč D1" } }</pre>

2.3 Tabuľka súvislostí použitia premenných v doklade

>>>>

Označenie	1	- premenná sa musí použiť
	X	- premenná sa nesmie použiť
	0/1	- voliteľná premenná

PREMENNÉ DOKLADOV

PD-pokladničný doklad PPD-paragón pokladničný doklad

UF-úhrada faktúry	PUF-paragón úhrada faktúry
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100

VK-vklad VY-výber

OD-ostatný doklad GPS-lokalizácia

**Typ premennej - TYPE - STRING /reťazec znakov/
- INTEGER /celé číslo/**

TYP DOKLADU	TYPE	PD	PPD	UF	PUF	VK	VY	OD	GPS
ReceiptFormat	STRING	1	1	1	1	1	1	1	1
Version	STRING	1	1	1	1	1	1	1	1
ReceiptType	STRING	1	1	1	1	1	1	1	1
ReceptEmail	STRING	0/1	X	0/1	X	0/1	0/1	X	X
AddHeader	STRING	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	1	X
InvoiceNumber	STRING	X	X	1	1	X	X	X	X
Paragon		X	1	X	1	X	X	X	X
ParagonNumber	INTEGER	X	1	X	1	X	X	X	X
ParagonDate	STRING	X	1	X	1	X	X	X	X
ParagonTime	STRING	X	1	X	1	X	X	X	X
Amount	STRING	1	1	1	1	1	1	X	X
Payment		1	1	1	1	1	1	X	X
PaymentIdx	INTEGER	1	1	1	1	1	1	X	X
PaymentAmount	STRING	1	1	1	1	1	1	X	X
Customer		0/1	0/1	0/1	0/1	X	X	X	X
CustomerIdType	INTEGER	0/1	0/1	0/1	0/1	X	X	X	X
CustomerId	STRING	0/1	0/1	0/1	0/1	X	X	X	X
receiptId	STRING	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	X
AddFooter	STRING	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	X
BcodeFooter		0/1	X	0/1	X	0/1	0/1	X	X
CodeType	STRING	0/1	X	0/1	X	0/1	0/1	X	X
CodeHeight	INTEGER	0/1	X	0/1	X	0/1	0/1	X	X
CodeWidth	INTEGER	0/1	X	0/1	X	0/1	0/1	X	X
CodeFont	INTEGER	0/1	X	0/1	X	0/1	0/1	X	X
CodeFontPosition	INTEGER	0/1	X	0/1	X	0/1	0/1	X	X
Data	STRING	0/1	X	0/1	X	0/1	0/1	X	X

TYP DOKLADU	TYPE	PD	PPD	UF	PUF	VK	VY	OD	GPS
Poloha GPS súradnicami									
GPS		X	X	X	X	X	X	X	1
GpsType	STRING	X	X	X	X	X	X	X	1
GPSX	STRING	X	X	X	X	X	X	X	1
GPSY	STRING	X	X	X	X	X	X	X	1
Poloha určená adresou									
GPS		X	X	X	X	X	X	X	1
GpsType	STRING	X	X	X	X	X	X	X	1
Address		X	X	X	X	X	X	X	1
StreetName	STRING	X	X	X	X	X	X	X	1
Municipality	STRING	X	X	X	X	X	X	X	1
BuildingNumber	STRING	X	X	X	X	X	X	X	0/1
PropertyRegistrationNumber	STRING	X	X	X	X	X	X	X	0/1
PostalCode	STRING	X	X	X	X	X	X	X	0/1
Poloha určená opisom									
GPS		X	X	X	X	X	X	X	1
GpsType	STRING	X	X	X	X	X	X	X	1
Other	STRING	X	X	X	X	X	X	X	1

PREMENNÉ JEDNOTLIVÝCH POLOŽIEK DOKLADU JE NUTNÉ UVIESŤ PRI DOKLADOCH PD, PPD**K**-kladná, **V**-vrátená, **Z**-zl'ava, **OZ**-odpočítaná záloha, **VP**-výmenný poukaz**VO**-vrátne obaly, **O**-opravná, **RND**-zaokrúhlenie platidla HotovosťTyp premennej - **TYPE** - **STRING** /reťazec znakov/- **INTEGER** /celé číslo/

Označenie **1** - premenná sa musí použiť
 X - premenná sa nesmie použiť
 0/1 - voliteľná premenná

TYP POLOŽKY	TYPE	K	V	Z	OZ	VP	VO	RND	O
ReceiptItems		1	1	1	1	1	1	1	1
ItemType	STRING	1	1	1	1	1	1	1	1
RepairType	STRING	X	X	X	X	X	X	X	1
AddPrevMessage	STRING	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1
AddNextMessage	STRING	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1
Name	STRING	1	1	1	1	1	1	1	1
Quantity	STRING	1	1	1	1	1	1	1	1
UnitPrice	STRING	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1
UnitMeasure	STRING	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1
Price	STRING	1	1	1	1	1	1	1	1
VatRate	INTEGER	1	1	1	1	1	1	1	1
SpecialRegulation /uvádza sa iba pri VatRate = 3/	STRING	1	1	1	1	1	X	X	1
ReferenceReceiptId	STRING	X	1	X	X	X	X	X	1
Seller		0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	X	X	0/1
SellerIdType	INTEGER	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	X	X	0/1
SellerId	STRING	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	X	X	0/1
VoucherNumber	STRING	X	X	X	X	1	X	X	0/1
BcodeItem		0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1
CodeType	STRING	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1
CodeHeight	INTEGER	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1
CodeWidth	INTEGER	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1
CodeFont	INTEGER	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1
CodeFontPosition	INTEGER	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1
Data	STRING	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1

3. Stavové sekvencie v JSON formáte

>>>>

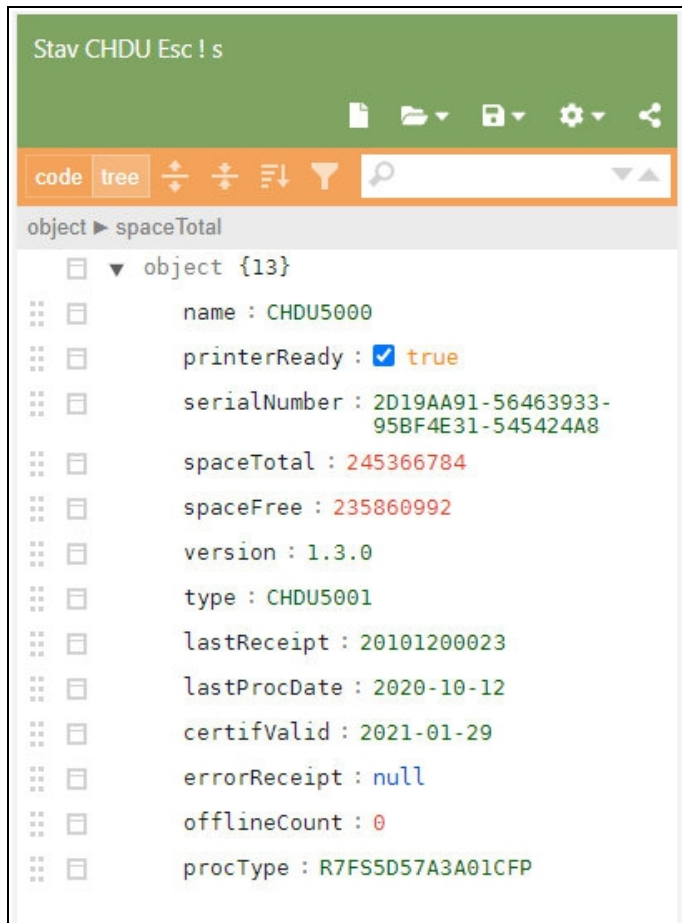
<ESC>!s<ESC>e	1B 21 73 1B 65	Vyčítanie informácií o stave CHDÚ
<ESC>!p<ESC>e	1B 21 70 1B 65	Vyčítanie stavových informácií tlačiarne
<ESC>!I<ESC>e	1B 21 49 1B 65	Vyčítanie informácií o poslednom doklade
<ESC>!r YYMMDDcccc <ESC>e	1B 21 72 Y Y M M D D c c c c c 1B 65	Vyčítanie informácií o vybranom doklade. Treba uviesť číslo dokladu DDMMYYcccc . DD-den, MM-mesiac, YY-rok, cccc-poradové číslo dokladu v mesiaci Príklad: doklad číslo 365 z 31.12.2022 - 22123100365
<ESC>!n receiptId <ESC>e	1B 21 6e receiptId 1B 65	Vyčítanie informácií o vybranom doklade na základe identifikátora dokladu receiptId – 15 znakov. Treba uviesť identifikátor dokladu receiptId Informácia o doklade sa dá získať iba z dokladov, ktoré obsahujú premennú receiptId. / nadradená aplikácia musí zaslať premennú receiptId v rámci dokladu / Príklad receiptId: RID568972022
<ESC>!R<ESC>e	1B 21 52 1B 65	Vyčítanie reportu obrátov od poslednej dennej uzávierky

<i>Funkcia:</i>	Stavové informácie získané z fiskálnej tlačiarne <ESC>!<povinný parameter><ESC>e	
<i>Príkaz začiatok:</i>	<ESC>!	
<i>Povinný parameter:</i>	<s> <0x73> vyčítanie informácií o stave CHDÚ Formát JSON <p> <0x70> vyčítanie stavových informácií tlačiarne Formát JSON <I> <0x49> vyčítanie informácií o poslednom doklade Formát JSON <r> <0x72>YYMMDDcccc vyčítanie informácií o doklade Formát JSON <n> <0x6e>receiptId vyčítanie informácií o doklade Formát JSON <R> <0x52> vyčítanie reportu obrátov uzávierky Formát JSON	
<i>Príkaz koniec:</i>	<ESC>e	
<i>Formát:</i>	<0x1B><0x21><povinný parameter><0x1B><0x65>	
<i>Popis:</i>	Funkcia vracia požadované informácie z tlačiarne. Typ požadovanej informácie sa volí na základe parametra. <p, s, I, r, R> Prvý byte odpovede obsahuje informáciu ACK alebo NAK. ACK sa vráti v prípade ak za <ESC>! nasleduje podporovaný povinný parameter. Ďalšie 2 znaky obsahujú údaj o dĺžke stavovej informácie, zvyšok paketu obsahuje požadovanú informáciu. NAK sa vráti ak sa použije nepodporovaný parameter. V prípade komunikácie cez tlačový manažér sa vracia len požadovaná informácia, ktorá je uložená v súbore fm_sts.bin.	
<i>Príklad odpovede:</i>	ACK <dlzkaH><dlzkaL><prijaté dáta danej dĺžky> NAK – nepodporovaný dotaz	

KLIKNUTÍM si otvorte web aplikáciu na prezeranie JSON formátov [JSON prehliadač](#)

KLIKNUTÍM si otvorte vyčítaný [Stav CHDU5000 v JSON formáte](#)

Zobrazenie vyčítaných stavových informácií CHDÚ <ESC>!s<ESC>e v JSON prehliadači.



- name – názov CHDÚ
- printerReady – pripravenosť tlačiarne
- serialNumber – sériové číslo CHDÚ
- spaceTotal – celková veľkosť pamäte CHDÚ
- spaceFree – voľná veľkosť pamäte CHDÚ
- version – verzia CHDÚ
- type – typ CHDÚ
- lastReceipt – číslo posledného dokladu
- lastProcDate – dátum posledného dokladu
- certifValid – platnosť certifikátu
- errorReceipt – počet chybných dokladov
- offlineCount – počet neodoslaných dokladov
- procType – typ procesora v CHDÚ

Pri komunikácii pomocou tlačového manažéra sa požadovaná informácia vracia do súboru **Fm_sts.bin**.

KLIKNUTÍM si otvorte vyčítaný [Stav tlačiarne v JSON formáte](#)

Zobrazenie vyčítaných stavových informácií tlačiarne **<ESC>!p<ESC>e** v JSON prehliadači.



Sekvencia vráti okamžitý stav tlačiarne.

Premenné môžu nadobudnúť hodnotu

true – premenná je v aktívnom stave

false – premenná nenastala

name – reálny stav tlačiarne

printerBusy – tlačiarne je zaneprázdnená

readTimeout – chyba načítania stavu

drawerPin – stav spínača zásuvky

online – Online stav tlačiarne

waitForRec – čakanie na opravu

paperFeed – posun papiera

coverOpen – otvorený kryt tlačiarne

paperFeed – posun papiera

paperEnd – koniec papiera

error – chyba tlačiarne

recoverable – odstrániteľná chyba

autocutter – chyba rezača

unrecoverable – neodstrániteľná chyba

autorecoverable – odstrániteľná chyba

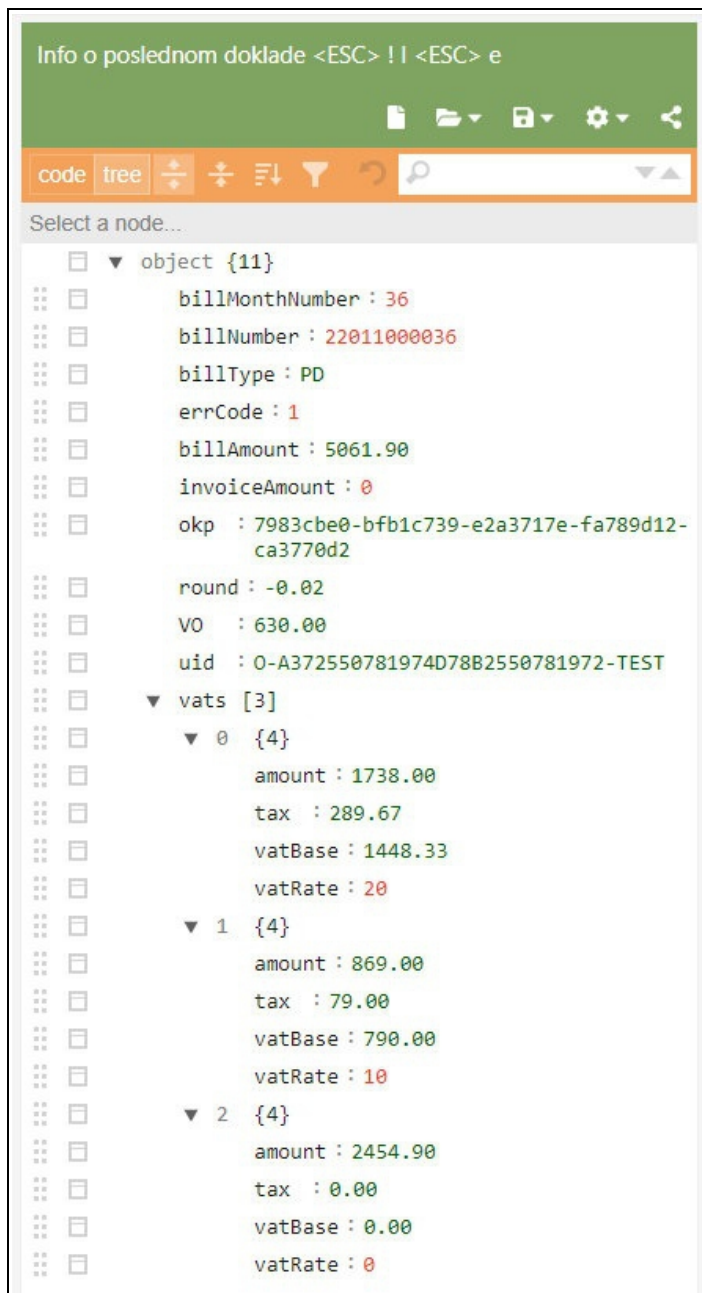
paperNearEnd – blíži sa koniec papiera

paperError – chyba

Pri komunikácii pomocou tlačového manažéra sa požadovaná informácia vracia do súboru **Fm_sts.bin**.

KLIKNUTÍM si otvorte vyčítané Info o poslednom doklade [INFO v JSON formáte](#)

Zobrazenie vyčítaného stavu dokladu <ESC>!I<ESC>e v JSON prehliadači.



- poradové číslo dokladu v mesiaci
- jedinečné číslo dokladu YYMMDDcccc
- typ dokladu PD,UF,VY,VK,PPD,PUF,GPS,OD *1
- číslo chyby pri spracovaní dokladu *2
- celková cena dokladu so zaokrúhlením
- suma úhrady faktúry so zaokrúhlením
- overovací kód podnikateľa *3
- zaokrúhlenie platidla Hotovosť
- celková suma vratných obalov
- unikátny identifikátor dokladu *4

Obraty v jednotlivých daňových hladinách

- obrat v 1. hladine DPH
- daň v 1. hladine DPH
- základ v 1. hladine DPH
- sadzba v 1. hladine DPH

- obrat v 2. hladine DPH
- daň v 2. hladine DPH
- základ v 2. hladine DPH
- sadzba v 2. hladine DPH

- obrat bez DPH + Obaly + Zaokrúhlenie
- daň v 3. hladine DPH
- základ v 3. hladine
- sadzba v 3. hladine

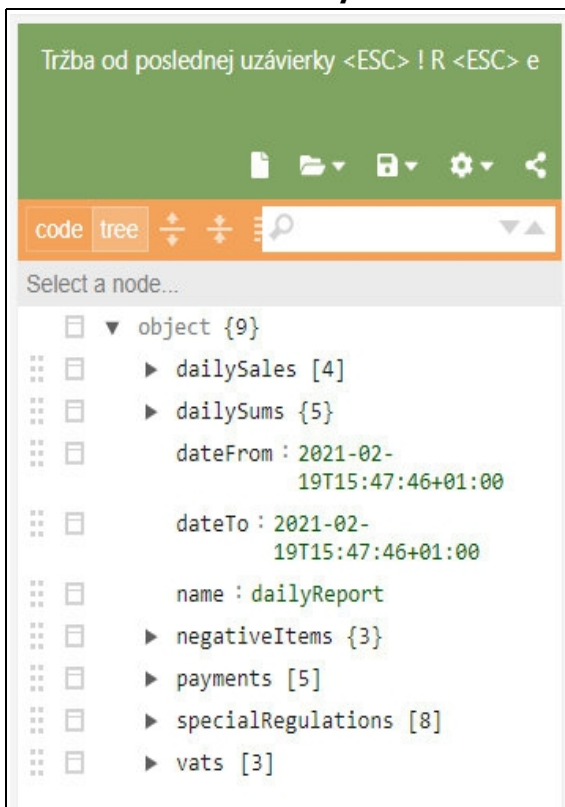
POZNÁMKY:

- *1 Premenná **billType** označuje typ dokladu PD – pokladničný doklad, UF – úhrada faktúry, VY – výber, VK – vklad, PPD – paragón pokladničný doklad, PUF – paragón úhrada faktúry, GPS – poloha eKasy, OD – ostatný doklad.
- *2 Premenná **errCode** vracia kód chyby pri spracovaní dokladu vid'. [CHYBOVNÍK – STAV DOKLADU](#)
- *3 Premenná **okp** vracia :
 - **OKP** overovací kód podnikateľa pri dokladoch PD, UF, VY, VK, PPD, PUF
 - text **NONE** pri polohe GPS, Ostatnom doklade, alebo chybnom doklade.
- *4 Premenná **uid** vracia :
 - **UID** unikátny identifikátor dokladu pri ON-LINE dokladoch,
 - text **OFFLINE** pri OFF-LINE dokladoch,
 - text **GPS** pri polohe GPS,
 - text **NONE** pri Ostatnom doklade, alebo chybnom doklade.

Pri komunikácii pomocou tlačového manažéra sa požadovaná informácia vracia do súboru **Fm_sts.bin**.

KLIKNUTÍM si otvorte vyčítané Info - Report dennej tržby OBRATY v JSON formáte

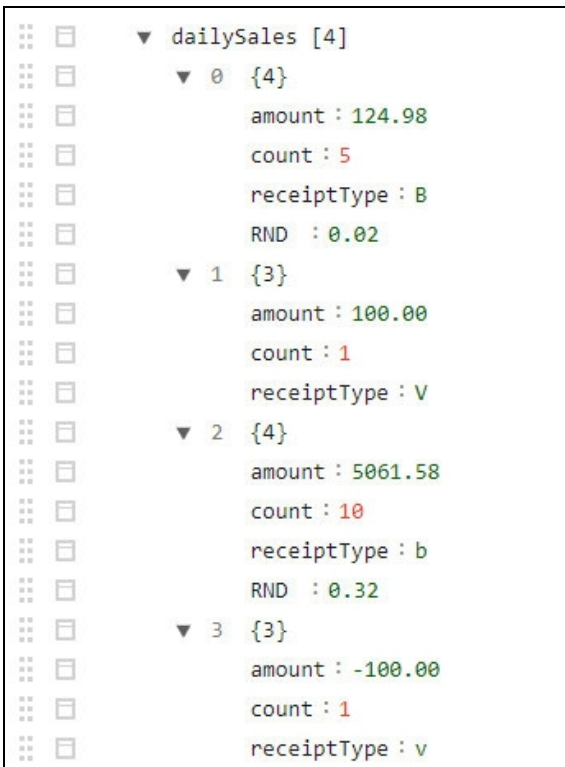
Zobrazenie vyčítaného stavu tržby <ESC>!R<ESC>e v JSON prehliadači.



Sekvencia vracia hodnoty obrátov od poslednej uzávierky tzv. „Obraty otvorenej uzávierky“. Zobrazujú sa iba hodnoty tých premenných, ktorých obrat je rôzny od nuly.

1. Kumulovaný obrat v jednotlivých typoch dokladov
2. Kumulované údaje od poslednej uzávierky
 - dátum prvého dokladu
 - dátum posledného dokladu
- meno JSON súboru – denný prehľad
3. Obraty pre jednotlivé typy záporných položiek
4. Obraty v jednotlivých platidlách
5. Obraty v 0-ovej sadzbe DPH podľa jednotlivých typov
6. Obraty v jednotlivých sadzbách DPH

1. Kumulovaný obrat v jednotlivých typoch dokladov



Zobrazuje sa iba obrat, ktorý je rôzny od nuly.

- kumulovaný obrat úhrady faktúr bez zaokrúhlenia RND
- počet úhrad faktúr
- typ dokladu **B** – úhrada faktúry
- celková hodnota zaokrúhlenia hotovosti vo faktúrach
- kumulovaný obrat vkladov
- počet vkladov
- typ dokladu **V** – vklad
- kumulovaný obrat pokladničných dokladov bez RND
- počet dokladov
- typ dokladu **b** – pokladničný doklad
- celková hodnota zaokrúhlenia hotovosti v dokladoch
- kumulovaný obrat výberov
- počet výberov
- typ dokladu **v** – výber

2. Kumulované údaje od poslednej uzávierky

▼	dailySums {5}
	billAmount : 5061.90
	dayAmount : 5186.90
	invoiceAmount : 125.00
	tax : 368.67
	vatBase : 2238.33

- tržba z pokladničných dokladov so zaokrúhlením hotovosti
- celková tržba
- tržba z úhrad faktúr so zaokrúhlením hotovosti
- celková DPH /DPH1+DPH2/
- celkový základ DPH /DPH1+DPH2/

3. Obraty v jednotlivých typoch záporných položiek

▼	negativeItems {3}
	amount : -738.10
	count : 33
▼	items [5]
▼	0 {4}
	amount : -5.10
	count : 8
	doc : Odpočitana zaloha
	type : OZ
▼	1 {4}
	amount : -70.00
	count : 1
	doc : Vratne obaly
	type : VO
▼	2 {4}
	amount : -510.00
	count : 8
	doc : Vratenie tovaru
	type : V
▼	3 {4}
	amount : -102.00
	count : 8
	doc : Vymenny poukaz
	type : VP
▼	4 {4}
	amount : -51.00
	count : 8
	doc : Zlava
	type : Z

Zobrazuje sa iba obrat, ktorý je rôzny od nuly.

- celkový záporný obrat

- počet záporných položiek

Obrat v jednotlivých záporných položkách

- záporný obrat v odpočítanej zálohe

- počet položiek odpočítaných záloh

- názov zápornej položky

- typ zápornej položky **OZ** – odpočítaná záloha

- záporný obrat vratných obalov

- počet položiek vratných obalov

- názov zápornej položky

- typ zápornej položky **VO** – vratné obaly

- záporný obrat vrátenie tovaru

- počet položiek vrátenia tovaru

- názov zápornej položky

- typ zápornej položky **V** – vrátenie tovaru

- záporný obrat výmenný poukaz

- počet položiek výmenného poukazu

- názov zápornej položky

- typ zápornej položky **VP** – výmenný poukaz

- záporný obrat poskytnutá zľava

- počet položiek poskytnutých zliav

- názov zápornej položky

- typ zápornej položky **Z** – poskytnutá zľava

4. Obraty v jednotlivých platidlách

Zobrazujú sa iba platidlá v ktorých je obrat rôzny od nuly. Tlačiarne podporujú 8 druhov platidiel. Platidlo číslo 1 je vymedzené pre Hotovosť.

▼	payments	[5]
▼	0	{2}
	amount	: 4061.90
	type	: 1
▼	1	{2}
	amount	: 525.00
	type	: 2
▼	2	{2}
	amount	: 300.00
	type	: 3
▼	3	{2}
	amount	: 200.00
	type	: 4
▼	4	{2}
	amount	: 100.00
	type	: 5

Obrat v platidle 1

- celkový obrat v platidle

- typ platidla – Hotovosť

Obrat v platidle 2

- celkový obrat v platidle

- typ platidla – Platobná karta

Obrat v platidle 3

- celkový obrat v platidle

- typ platidla – Platidlo 3

Obrat v platidle 4

- celkový obrat v platidle

- typ platidla – Platidlo 3

Obrat v platidle 5

- celkový obrat v platidle

- typ platidla – Platidlo 5

5. Obraty v 0-ovej sadzbe DPH podľa jednotlivých typov

Zobrazujú sa iba typy v ktorých je obrat rôzny od nuly.

▼	specialRegulations	[8]
▼	0	{2}
	amount	: 260.70
	type	: CK
▼	1	{2}
	amount	: 86.90
	type	: OOD
▼	2	{2}
	amount	: 173.80
	type	: PDP
▼	3	{2}
	amount	: 347.60
	type	: PT
▼	4	{2}
	amount	: 434.50
	type	: UD
▼	5	{2}
	amount	: 521.40
	type	: ZP
▼	6	{2}
	amount	: 0.34
	type	: RND
▼	7	{2}
	amount	: 630.00
	type	: VO

Celkové obraty pre tovary a služby nepodliehajúce DPH

- výška obratu

- typ **CK** – cestovné kancelárie

- výška obratu

- typ **OOD** – oslobodené od dane

- výška obratu

- typ **PDP** – prenesenie daňovej povinnosti

- výška obratu

- typ **PT** – použitý tovar

- výška obratu

- typ **UD** – umelecké diela

- výška obratu

- typ **ZPS** – zberateľské predmety a starožitnosti

- výška zaokrúhlenia platidla Hotovosť

- typ **RND** – celkové zaokrúhlenie Hotovosti

- suma zaokrúhlenia z dokladov a faktúr

- výška obratu

- typ **VO** – vratné obaly

6. Obraty v jednotlivých sadzbách DPH

▼ vats [3]
▼ 0 {4}
amount : 2580.24
tax : 0
vatBase : 0.00
vatRate : 0
▼ 1 {4}
amount : 869.00
tax : 79.00
vatBase : 790.00
vatRate : 10
▼ 2 {4}
amount : 1738.00
tax : 289.67
vatBase : 1448.33
vatRate : 20

Zobrazujú sa iba typy v ktorých je obrat rôzny od nuly.

- obrat
- daň
- daňový základ
- sadzba dane 0%
- obrat
- daň
- daňový základ
- sadzba dane 10%
- obrat
- daň
- daňový základ
- sadzba dane 20%

Vyčítanie informácií o doklade <ESC>!r YYMMDDcccc <ESC>e

>>>>

Vyčítanie informácií o doklade <ESC>!n receiptId <ESC>e

KLIKNUTÍM si otvorte vyčítané Informácie o doklade [OBRATY v JSON formáte](#)

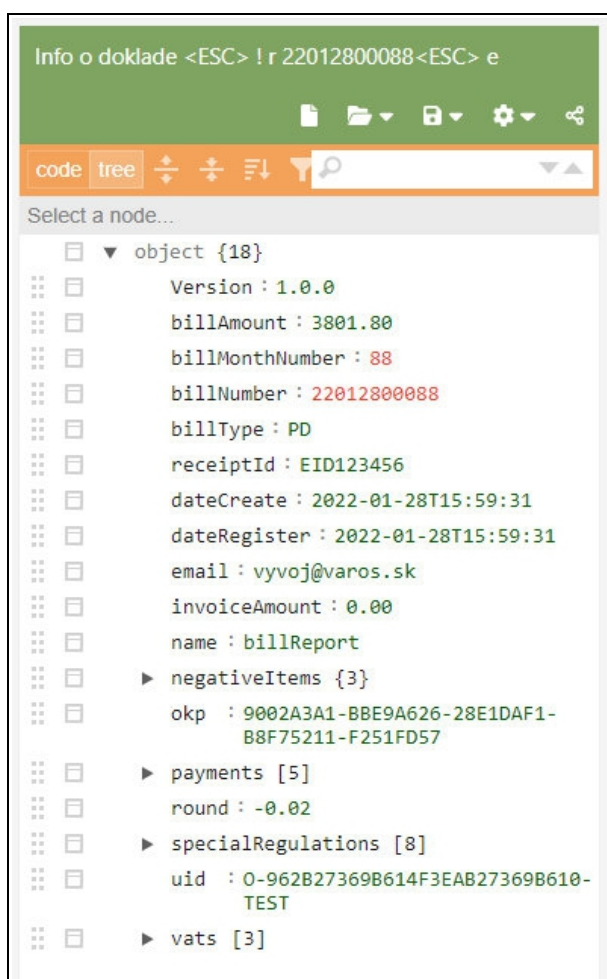
Príkazy <ESC>!r a <ESC>!n vrátia tie isté informácie o vybranom doklade.

Príkaz <ESC>!r slúži na vyhľadanie informácií o doklade podľa čísla, ktoré je vytlačené na doklade.

YYMMDDcccc – číslo dokladu priradené programom eKasa klient.

Príkaz <ESC>!n slúži na vyhľadanie informácií o doklade podľa identifikátora dokladu receiptId, ktorý zasiela v päte dokladu predajná aplikácia. Ak budú viaceré doklady obsahovať rovnaký receiptId, príkaz vráti informáciu o najnovšom doklade.

Zobrazenie stavu dokladu <ESC>!rYYMMDDcccc<ESC>e alebo <ESC>!nreceiptID<ESC>e v JSON prehliadači.



Sekvencia vráti podrobné informácie o doklade.

Informácie možno získať iba o dokladoch, ktoré sú zasielané na server finančnej správy – majú pridelené číslo dokladu. Zobrazujú sa iba hodnoty tých premenných, ktorých obrat je rôzny od nuly.

- verzia JSON formátu
- celková cena pokladničného dokladu so zaokrúhlením
- poradové číslo dokladu v mesiaci
- jedinečné číslo dokladu YYMMDDcccc
- typ dokladu PD,UF,VY,VK,PPD,PUF *1
- identifikátor dokladu z nadradenej aplikácie
- dátum vytvorenia dokladu
- dátum registrácie dokladu na serveri FS
- email kupujúceho ak bol doklad odoslaný elektronicky
- celková cena úhrady faktúry so zaokrúhlením
- meno JSON súboru – prehľad o doklade
- 1. Obraty pre jednotlivé typy záporných položiek
- overovací kód podnikateľa *2
- 2. Obraty v jednotlivých platidlách
- hodnota zaokrúhlenia platidla Hotovosť
- 3. Obraty v 0-ovej sadzbe DPH podľa jednotlivých typov
- unikátny identifikátor dokladu *3
- 4. Obraty v jednotlivých sadzbách DPH

POZNÁMKY:

- *1 Premenná **billType** označuje typ dokladu **PD** – pokladničný doklad, **UF** – úhrada faktúry, **VY** – výber, **VK** - vklad, **PPD** – paragón pokladničný doklad, **PUF** – paragón úhrada faktúry
- *2 Premenná **okp** vracia :
 - **OKP** overovací kód podnikateľa pri dokladoch
- *3 Premenná **uid** vracia :
 - **UID** unikátny identifikátor dokladu pri ON-LINE dokladoch
 - text **OFFLINE** pri OFF-LINE dokladoch
- *4 Ak doklad neobsahuje premennú receiptId, v premennej sa vráti jedinečné číslo dokladu billNumber.

Pri komunikácii pomocou tlačového manažéra sa požadovaná informácia vracia do súboru **Fm_sts.bin**.

1. Obraty pre jednotlivé typy záporných položiek

negativeItems {3}	
amount : -1368.18	
count : 33	
items [5]	
▼ 0 {4}	
amount : -5.18	
count : 8	
doc : Odpočitana záloha	
type : OZ	
▼ 1 {4}	
amount : -102.00	
count : 8	
doc : Vymenný poukaz	
type : VP	
▼ 2 {4}	
amount : -510.00	
count : 8	
doc : Vratenie tovaru	
type : V	
▼ 3 {4}	
amount : -700.00	
count : 1	
doc : Vratne obaly	
type : VO	
▼ 4 {4}	
amount : -51.00	
count : 8	
doc : Zlava	
type : Z	

Zobrazuje sa iba obrat, ktorý je rôzny od nuly.

- celkový záporný obrat
- počet záporných položiek

Obrat v jednotlivých záporných položkách

- záporný obrat v odpočítanej zálohe
- počet položiek odpočítaných záloh
- názov zápornej položky
- typ zápornej položky **OZ** – odpočítaná záloha

- záporný obrat vratných obaloch
- počet položiek vratných obalov
- názov zápornej položky
- typ zápornej položky **VO** – vratné obaly

- záporný obrat vrátenie tovaru
- počet položiek vrátenia tovaru
- názov zápornej položky
- typ zápornej položky **V** – vrátenie tovaru

- záporný obrat výmenný poukaz
- počet položiek výmenného poukazu
- názov zápornej položky
- typ zápornej položky **VP** – výmenný poukaz

- záporný obrat poskytnutá zľava
- počet položiek poskytnutých zliav
- názov zápornej položky
- typ zápornej položky **Z** – poskytnutá zľava

2. Obraty v jednotlivých platidlách

Zobrazujú sa iba platidlá v ktorých je obrat rôzny od nuly. Tlačiarne podporujú 8 druhov platidiel.

Platidlo číslo 1 je vymedzené pre Hotovosť.

▼	payments [5]
▼	0 {2}
	amount : 1260.05
	type : 1
▼	1 {2}
	amount : 400.00
	type : 2
▼	2 {2}
	amount : 300.00
	type : 3
▼	3 {2}
	amount : 200.00
	type : 4
▼	4 {2}
	amount : 100.00
	type : 5

Obrat v platidle 1

- celkový obrat v platidle

- typ platidla – Hotovosť

Obrat v platidle 2

- celkový obrat v platidle

- typ platidla – Platobná karta

Obrat v platidle 3

- celkový obrat v platidle

- typ platidla – Platidlo 3

Obrat v platidle 4

- celkový obrat v platidle

- typ platidla – Platidlo 3

Obrat v platidle 5

- celkový obrat v platidle

- typ platidla – Platidlo 5

3. Obraty v 0-ovej sadzbe DPH podľa jednotlivých typov

Zobrazujú sa iba typy v ktorých je obrat rôzny od nuly.

▼	specialRegulations [8]
▼	0 {2}
	amount : 260.70
	type : CK
▼	1 {2}
	amount : 86.90
	type : OOD
▼	2 {2}
	amount : 173.80
	type : PDP
▼	3 {2}
	amount : 347.60
	type : PT
▼	4 {2}
	amount : -0.02
	type : RND
▼	5 {2}
	amount : 434.50
	type : UD
▼	6 {2}
	amount : 521.32
	type : ZP
▼	7 {2}
	amount : -630.00
	type : VO

Celkové obraty pre tovary a služby nepodliehajúce DPH

- výška obratu

- typ **CK** – cestovné kancelárie

- výška obratu

- typ **OOD** – oslobodené od dane

- výška obratu

- typ **PDP** – prenesenie daňovej povinnosti

- výška obratu

- typ **PT** – použitý tovar

- výška zaokrúhlenia platidla Hotovosť

- typ **RND** – celkové zaokrúhlenie Hotovosti

- výška obratu

- typ **UD** – umelecké diela

- výška obratu

- typ **ZPS** – zberateľské predmety a starožitnosti

- výška obratu

- typ **VO** – vratné obaly

4. Obraty v jednotlivých sadzbách DPH

```

..  [ ] ▼ vats [3]
..  [ ]   ▼ 0 {4}
..  [ ]     amount : 1194.80
..  [ ]     tax    : 0.00
..  [ ]     vatBase : 0.00
..  [ ]     vatRate : 0
..  [ ]   ▼ 1 {4}
..  [ ]     amount : 869.00
..  [ ]     tax    : 79.00
..  [ ]     vatBase : 790.00
..  [ ]     vatRate : 10
..  [ ]   ▼ 2 {4}
..  [ ]     amount : 1738.00
..  [ ]     tax    : 289.67
..  [ ]     vatBase : 1448.33
..  [ ]     vatRate : 20

```

Zobrazujú sa iba typy v ktorých je obrat rôzny od nuly.

- obrat
 - daň
 - daňový základ
 - sadzba dane 0%
-
- obrat
 - daň
 - daňový základ
 - sadzba dane 10%
-
- obrat
 - daň
 - daňový základ
 - sadzba dane 20%

4. Tvorba pokladničného dokladu

>>>>

Typy dokladov. (PD, ND, UF, VY, VK, PPD, PUF, OD, GPS)

PD	- pokladničný doklad
ND	- neplatný doklad – pokladničný doklad vytlačený v testovacom režime tlačiarne
	- iné typy dokladov nie je možné vytlačiť ako ND v testovacom móde
UF	- úhrada faktúry
VY	- výber
VK	- vklad
PPD	- paragón pokladničný doklad
PUF	- paragón úhrada faktúry
OD	- ostatný doklad
GPS	- poloha prenosnej eKasy

Typy položiek dokladu. (K, VO, V, O, Z, OZ, VP)

Platí iba pre PD a PPD.

K	- kladná položka	VO	- vrátené obaly
V	- vrátená položka	O	- opravná položka
Z	- zľava	OZ	- odpočítaná záloha
VP	- výmena poukazu		

Opravné položky môžu nadobúdať kladné alebo záporné hodnoty ceny. Jedná sa o opravu nesprávne zaevidovanej položky v systéme eKasa. Opravnou položkou sa opravuje - korekcia pôvodnej položky dokladu v kladnom ale aj zápornom smere. Je potrebné zadať UID – číslo pôvodného dokladu ku ktorému sa vzťahuje aktuálna korekcia.

Doklad v JSON formáte sa posielajú do tlačiarne nasledovne **Prefix + JSON formát dokladu + Sufix**

Prefix	- znak <ESC>
Sufix	- znaky <ESC>e
Syntax	- <ESC>JSON formát dokladu<ESC>e

***** Doklady treba formátovať v univerzálnom kódovaní Unicode UTF-8 *****

Príklad:

<ESC>

JSON formát dokladu: Úhrada faktúry.

```
{
  "ReceiptFormat": "VAROS_JSON",
  "Version": "1.0.0",
  "ReceiptType": "UF",
  "AddHeader": [
    "Doklad typu úhrada faktúry",
    "===== "
  ],
  "InvoiceNumber": "18100001",
  "Amount": "1000.00",
  "Payment": [
    {
      "PaymentIdx": 1,
      "PaymentAmount": "1000.00"
    }
  ],
  "Customer": {
    "CustomerIdType": 2,
    "CustomerId": "2020123456789"
  }
}
```

<ESC>e

5. Vzory dokladov v JSON formáte

>>>>

Pre lepšiu čitateľnosť dokladu si vzorový doklad nakopírujte do JSON prehliadača.
Na správne zobrazenie v JSON prehliadači treba zo vstupného súboru odstrániť prefix **<ESC>**
a sufixu **<ESC>e**.

KLIKNUTÍM si otvorte aplikáciu [JSON prehliadač](#)

Kliknutím na odkaz sa zobrazí ukážka dokladu		
Typ dokladu	Formát dokladu	Tlačový výstup
Kladný pokladničný doklad (PD) s názvom položky na viac riadkov + čiarový kód	SÚBOR	VÝSTUP
Opravný pokladničný doklad (PD)	SÚBOR	VÝSTUP
Kladný pokladničný doklad (PD) s viacerými položkami	SÚBOR	VÝSTUP
Kladný pokladničný doklad (PD) s viacerými položkami zaslaný e_mailom	SÚBOR	VÝSTUP
Kladný pokladničný doklad (PD) s identifikáciou dvoch predávajúcich v ktorých mene bol predaný tovar	SÚBOR	VÝSTUP
Kladný pokladničný doklad (PD) s prenesením daňovej povinnosti	SÚBOR	VÝSTUP
Pokladničný doklad (PD) vrátenie tovaru alebo služby	SÚBOR	VÝSTUP
Kladný pokladničný doklad (PD) so zľavou	SÚBOR	VÝSTUP
Pokladničný doklad (PD) s odpočítanou zálohou	SÚBOR	VÝSTUP
Pokladničný doklad (PD) s výmenným poukazom	SÚBOR	VÝSTUP
Pokladničný doklad (PD) so zaokrúhlením Hotovosti do plusu	SÚBOR	VÝSTUP
Pokladničný doklad (PD) so zaokrúhlením Hotovosti do mínusu	SÚBOR	VÝSTUP
Záporný pokladničný doklad (PD) - vykúpené vratné obaly	SÚBOR	VÝSTUP
Pokladničný doklad (PD) - podporované čiarové kódy tlačiarne	SÚBOR	VÝSTUP
Pokladničný doklad (PD) so všetkými kladnými položkami	SÚBOR	VÝSTUP
Pokladničný doklad (PD) so všetkými opravnými položkami	SÚBOR	VÝSTUP
Úhrada faktúry (UF)	SÚBOR	VÝSTUP
Úhrada faktúry (UF) so zaokrúhlením Hotovosti do plusu	SÚBOR	VÝSTUP
Úhrada faktúry (UF) so zaokrúhlením Hotovosti do mínusu	SÚBOR	VÝSTUP
Výber (VY)	SÚBOR	VÝSTUP
Vklad (VK)	SÚBOR	VÝSTUP
Paragón pokladničný doklad (PPD) Dodatočné zaevidovanie ručne vypísaného dokladu pri poruche	SÚBOR	
Paragón úhrada faktúry (PUF) Dodatočné zaevidovanie ručne vypísaného dokladu pri poruche	SÚBOR	
Ostatný doklad (OD) – Objednávka	SÚBOR	VÝSTUP
Ostatný doklad (OD) – Použitie formátovacích ^ príkazov	SÚBOR	VÝSTUP
Ostatný doklad (OD) – Test podpory tlače čiarových kódov	SÚBOR	VÝSTUP
Zaevidovanie polohy (GPS) – Určenie súradníc X, Y GPS	SÚBOR	
Zaevidovanie polohy (GPS) – Zadanie adresy umiestnenia eKasy	SÚBOR	
Zaevidovanie polohy (GPS) – Iný údaj určujúci umiestnenie eKasy	SÚBOR	
Všetky vzorové JSON súbory s popisom	SÚBOR	

6. CHYBOVNÍK - stav dokladu

>>>>

Kód chyby	Poznámka: Chyby číslo -2 až -499 sú chyby, ktoré vracia server FS.
1	ON-line alebo OFF-line pokladničný doklad.
-2	Zlé vstupné hodnoty.
-8	Táto verzia integračného rozhrania už nie je naďalej podporovaná.
-10	Chyba v podpise dátovej správy.
-12	Nesprávny formát certifikátu.
-13	Použitý certifikát nie je platný.
-100	Nesprávna hodnota PKP.
-101	DIČ v dátovej správe sa nezhoduje s DIČ z certifikátu.
-102	Kód ORP v dátovej správe sa nezhoduje s kódom ORP z certifikátu.
-103	Dátum a čas vyhotovenia dokladu je neskorší ako dátum a čas spracovania.
-104	Dátum a čas vytvorenia dokladu je neskorší ako dátum a čas spracovania.
-105	Dátum a čas vytvorenia dokladu je skorší ako dátum a čas spracovania.
-106	Dátum a čas vyhotovenia dokladu je skorší ako dátum a čas spustenia systému.
-107	Dátum a čas vytvorenia dokladu je skorší ako dátum a čas spustenia systému.
-108	Dátum a čas vytvorenia údajov o polohe je neskorší ako dátum a čas spracovania.
-109	Dátum a čas vytvorenia údajov o polohe je skorší ako dátum a čas spracovania.
-110	Dátum a čas vytvorenia údajov o polohe je skorší ako dátum a čas spustenia systému.
-111	Nesprávna hodnota OKP.
-112	Číslo faktúry musí byť vyplnené pre typ dokladu: Úhrada faktúry.
-113	Rozpis DPH nesmie byť vyplnené pre typ dokladu: Úhrada faktúry, Vklad, Výber.
-114	Typ dokladu: Úhrada faktúry, Vklad, Výber nesmie obsahovať položky.
-115	Číslo faktúry nesmie byť vyplnené pre typ dokladu: Pokladničný doklad, Neplatný doklad, Vklad, Výber.
-116	Typ dokladu: Pokladničný doklad, Neplatný doklad musí obsahovať položky.
-117	Pre typ položky: Vrátená, Opravná musí byť vyplnené Referenčné číslo dokladu, ku ktorému sa vrátenie, oprava vzťahuje.
-118	Pre typ položky: Kladná, Vrátené obaly, Zľava, Odpočítaná záloha, Výmena poukazu nesmie byť vyplnené Referenčné číslo dokladu.
-119	Rozpis DPH musí byť vyplnené pre typ dokladu: Pokladničný doklad, Neplatný doklad.
-120	Suma dane základnej sadzby a Základ základnej sadzby dane musia byť vyplnené obe, alebo ani jedno.
-121	Suma dane zníženej sadzby a Základ zníženej sadzby dane musia byť vyplnené obe, alebo ani jedno.
-122	ID kupujúceho a Typ ID kupujúceho musia byť vyplnené obe, alebo ani jedno.
-123	ID kupujúceho a Typ ID kupujúceho nesmú byť vyplnené pre typ dokladu: Neplatný doklad, Vklad, Výber.
-124	Číslo paragónu je povinné v prípade evidovania paragónu.
-125	Číslo paragónu môže byť vyplnené iba v prípade evidovania paragónu.
-126	Paragón nie je možné zaevidovať pre typ dokladu: Neplatný doklad, Vklad, Výber.
-127	Typ položky: Kladná nesmie mať zápornú cenu.
-128	Typ položky: Vrátené obaly, Vrátená, Zľava, Odpočítaná záloha, Výmena poukazu nesmie mať kladnú cenu.
-129	ID predávajúceho a Typ ID predávajúceho musia byť vyplnené obe, alebo ani jedno.
-130	Pre priradenie dane: 23,19,5,20,10 nesmie byť vyplnená Slovná informácia.
-131	Pre typ položky: Kladná, Vrátené obaly, Vrátená, Zľava, Odpočítaná záloha nesmie byť vyplnené Číslo jednoúčelového poukazu.

-132	Nesprávna časová zóna.
-499	Odmietnutie z bezpečnostných dôvodov, je potrebné kontaktovať podporu
-500	Nesedí konečná suma. (Po <ESC>k).
-501	Nesprávna hodnota v množstve.
-502	Nesprávna hodnota v jednotkovej cene.
-503	Nesprávne znamienko ceny v riadku.
-504	Nepovolený doklad v TEST móde
-505	Nekorektný storno typ dokladu. (A -vrátenie, B -zľava, C -odpočítaná záloha, D -výmena poukazu).
-507	Chyba validácie podľa wsdl schémy
-508	Duplicitná položka
-509	Odberateľ viac ako 1 krát uvedený
-510	chyba tlačiarne
-511	Presiahnutý počet 2000 znakov v päte dokladu
-512	Výmena poukazu musí byť vyplnené Číslo jednoúčelového poukazu.
-513	Pre doklad obsahujúci Výmenný poukazu musí byť suma dokladu 0 Eur.
-514	Pri použití odpočítanej zálohy nesmie byť sumár v daňovej hladine záporný
-550	Chýba ESCK v bločku Neukonceny riadok
-551	Neukončený riadok
-552	Prekročený počet dovolených volných tlačových znakov
-553	Nepovolené riadiace znaky
-554	CHDU error
-555	Chyba v systémovom čase
-556	Prerušenie užívateľom po upozornení na skok v dátume
-557	Nepovolené SwId.
-999	Neznáma chyba.
-1001	Nenájdená inicializačná sekvencia
-1002	Sekvencia ESC F nie je ukončená ETX znakom
-1003	Striešková sekvencia nie je ukončená ^k
-1004	Nepodarilo sa zaregistrovať windows správu
-1005	Chyba pri odosielaní emailu
-1006	Chyba pri čítaní printer status
-1007	Tlačiareň nie je pripojená, alebo chyba nastavenia
-1008	Tlačiareň neodpovedá
-1009	Nepodarilo sa vyčítať verziu tlačiarne
-1010	Sériový port je obsadený, alebo neexistuje
-1011	Exception pri odosielaní dát na sériový port
-1012	Nie sú importované autentifikačné údaje
-1013	Nepodarilo sa vytvoriť súbor na uloženie poslednej XML správy
-1014	Nepodarilo sa vytvoriť súbor na uloženie XML
-1015	Chyba pri ukladaní dokladu do CHDU
-1016	Chyba načítania certifikátu
-1017	Chyba načítania identifikačných údajov
-1018	eKASA vrátila odpoveď, ktorá sa nedá spracovať

-1019	eKASA vrátila odpoveď, ktorá sa nedá spracovať
-1020	eKASA vrátila odpoveď, ktorá sa nedá spracovať
-1100	Attributes load stream not good
-1101	Na pozadí beží druhý tlačový manažér - PPEKK
-1102	Chýbajú potrebné knižnice
-1103	ERROR pri ukončení programu
-1104	Nie je prístup k potrebným súborom
-1105	Nie je prístup k súboru info.full
-1106	Nie je prístup k súboru info.txt
-1107	Nie je prístup k súboru debug.txt
-1108	Nie je prístup k súboru Fm_sts.bin
-1109	Nie je prístup k súboru errorLog.txt
-1110	Port pre TCP server na preberanie dokladov je obsadený
-1112	Nie je vyplnený povinný atribút v XML
-1113	Chýba ORP alebo DIČ
-1114	Chýba nod pri vytváraní lokalizačnej obálky
-1115	Nebol nájdený body nod pri vytváraní obalky
-1116	Nepodarilo sa vyčítať XML dáta na vytvorenie obálky
-1117	Zlý formát XML – chýbajú nody alebo atribúty
-1118	Chyba v parsovaní XML
-1119	Nové DIČ nesedí s pôvodne aktivovaným DIČ
-1120	Nepodarilo sa vytlačiť kópiu dokladu
-1121	rsa_sing pri podpise obálky vrátilo nedefinovanú chybu -1 zo servera FS
-1122	Chýba potrebný nod
-1123	Prerušený import autentifikačných údajov
-1124	CHDU obsahuje vydňý OFF-line doklad, potrebný servisný zásah
-1125	Some certificate was loaded but it failed to instantiate the object
-1126	CHDU je zaplnené
-1227	Doklad v CHDU má väčší dátum ako je dátum počítača CHDU_INVALID_DATE
-1228	Chyba na PC potrebné locale
-1229	Doklad v CHDU má väčší dátum ako je dátum počítača CHDU_PROCESS_DATE
-1230	Doklad v CHDU má väčší dátum ako je dátum počítača INCORRECT_ERROR_FIX_RECEIPT
-1231	Zľava je väčšia ako cena tovaru v tej istej dani
-1232	Error doklad nemožno opraviť OFF-line dokladom
-1233	Chyba zaokrúhlenia platidla Hotovosť, prekročenie povolenej hodnoty

Ukážky všetkých kontrolných sekvencií eKasy

č.	<ESC> sekvencia	Požiadavka na eKasu	Odpoveď z eKasy	Odpoveď v prípade chyby	Tlačový výstup
1	Vytlačenie kópie dokladu <ESC>C...<ESC>e	CLICK to REQUEST	ACK	NAK	ANO
2	Vyčítanie kópie dokladu <ESC>q...<ESC>e	CLICK to REQUEST	CLICK to RESPOND	NAK	NIE
3	Tlač kópie posledného dokladu <ESC>c<ESC>e	CLICK to REQUEST	ACK	NAK	ANO
4	Vyčítanie posledného dokladu <ESC>Q<ESC>e	CLICK to REQUEST	CLICK to RESPOND	NAK	NIE
5	Vyčítanie UID dokladu <ESC>U.....<ESC>e	CLICK to REQUEST	CLICK to RESPOND	NAK	NIE
6	Vytlačenie priebežnej uzávierky <ESC>x<ESC>e	CLICK to REQUEST	ACK	NAK	ANO
7	Vytlačenie dennej uzávierky <ESC>d<ESC>e	CLICK to REQUEST	ACK	NAK	ANO
8	Vytlačenie mesačnej uzávierky <ESC>m<ESC>e	CLICK to REQUEST	ACK	NAK	ANO
9	Vytlačenie dátumovej uzávierky <ESC>XD...<ESC>e	CLICK to REQUEST	ACK	NAK	ANO
10	Vytlačenie dokladovej uzávierky <ESC>XS...<ESC>e	CLICK to REQUEST	ACK	NAK	ANO
11	Vyčítanie identifikácie eKASY <ESC>i	CLICK to REQUEST	CLICK to RESPOND		NIE
12	Vyčítanie informačného súboru <ESC>I<ESC>e	CLICK to REQUEST	CLICK to RESPOND		NIE
13	Vyčítanie servisného LOG súboru <ESC>g<ESC>e	CLICK to REQUEST	CLICK to RESPOND		NIE
14	Vytlačenie servisného LOGu <ESC>L<ESC>e	CLICK to REQUEST	ACK	NAK	ANO
15	Otvorenie peňažnej zásuvky <ESC>o<ESC>e	CLICK to REQUEST			NIE
16	Odoslanie riadiacej sekvencie <ESC>F...<ESC>e	CLICK to REQUEST			ANO
17	Odoslanie OFF-line dokladov na server FS <ESC>S<ESC>e	CLICK to REQUEST	ACK	NAK	NIE
18	Zaevidovanie polohy eKASY <ESC>G...<ESC>e	CLICK to REQUEST			NIE
19	Nastavenie hladín DPH <ESC>+d...<ESC>e	CLICK to REQUEST	ACK	NAK	NIE
20	Nastavenie ostrého módu eKASY <ESC>+T0<ESC>e	CLICK to REQUEST	ACK	NAK	NIE
21	Nastavenie testovacieho módu <ESC>+T1<ESC>e	CLICK to REQUEST	ACK	NAK	NIE

22	ON-line status eKASY <ESC>DC1	CLICK to REQUEST	CLICK to RESPOND		NIE
23	Príznak rozpracovaného dokladu <ESC>DC2	CLICK to REQUEST	CLICK to RESPOND		NIE
24	Vyčítanie hlavičky zákazníka <ESC>!h<ESC>e	CLICK to REQUEST	CLICK to RESPOND	NAK	NIE
25	Vyčítanie kódu pokladne zákazníka <ESC>!D<ESC>e	CLICK to REQUEST	CLICK to RESPOND	NAK	NIE
26	Vyčítanie daňových hladín eKASY <ESC>!d<ESC>e	CLICK to REQUEST	CLICK to RESPOND	NAK	NIE
27	Vyčítanie verzie vnútorného programu PPEKK <ESC>!v<ESC>e	CLICK to REQUEST	CLICK to RESPOND	NAK	NIE
28	Vyčítanie príznaku TEST módu <ESC>!T<ESC>e	CLICK to REQUEST	CLICK to RESPOND	NAK	NIE
29	Vyčítanie platnosti certifikátu <ESC>!c<ESC>e	CLICK to REQUEST	CLICK to RESPOND	NAK	NIE
30	Vyčítanie počtu OFF-line dokladov <ESC>!O<ESC>e	CLICK to REQUEST	CLICK to RESPOND	NAK	NIE
31	Vyčítanie stavu tlačiarne <ESC>!p<ESC>e	CLICK to REQUEST	CLICK to RESPOND	NAK	NIE
32	Vyčítanie info o CHDÚ <ESC>!s<ESC>e	CLICK to REQUEST	CLICK to RESPOND	NAK	NIE
33	Vyčítanie informácií o poslednom doklade <ESC>!I<ESC>e	CLICK to REQUEST	CLICK to RESPOND	NAK	NIE
34	Vyčítanie informácií o doklade <ESC>!r...<ESC>e	CLICK to REQUEST	CLICK to RESPOND	NAK	NIE
35	Vyčítanie informácií o doklade <ESC>!n...<ESC>e	CLICK to REQUEST	CLICK to RESPOND	NAK	NIE
36	Vyčítanie informácií o tržbe <ESC>!R...<ESC>e	CLICK to REQUEST	CLICK to RESPOND	NAK	NIE

Všetky funkcie sú podrobne popísané v základnom programátorskem manuály ESC sekvencií.

KLIKNUTÍM si otvorte manuál [Programátorský manuál](#)

Sekvence vyžívané na tlač a vyčítanie kópií dokladov a tlači prehľadových uzávierok

<ESC>C jedinečné číslo <CR><ESC>e	1B 43 číslo dokladu 0D 1B 65	Vytlačenie kópie dokladu podľa jedinečného čísla dokladu Jedinečné číslo má vždy 11 znakov: YYMMDDcccccc YYMMDD -dátum dokladu cccccc -číslo pokladničného dokladu Príklad: 19101500001 doklad číslo 00001 z 15.10.2019
<ESC>q jedinečné číslo <CR><ESC>e	1B 71 číslo dokladu 0D 1B 65	Vyčítanie pokladničného dokladu podľa jedinečného čísla dokladu. Jedinečné číslo má vždy 11 znakov: YYMMDDcccccc YYMMDD -dátum dokladu cccccc -číslo pokladničného dokladu Príklad: 20071500245 doklad číslo 00245 z 15.07.2020)
<ESC>c<ESC>e	1B 63 1B 65	Vytlačenie kópie posledného dokladu
<ESC>Q<ESC>e	1B 51 1B 65	Vyčítanie posledného dokladu do počítača
<ESC>U jedinečné číslo <CR><ESC>e	1B 55 číslo dokladu 0D 1B 65	Vyčítanie UID dokladu podľa jedinečného čísla dokladu Jedinečné číslo má vždy 11 znakov: YYMMDDcccccc YYMMDD -dátum dokladu cccccc -číslo pokladničného dokladu
<ESC>x<ESC>e <ESC>d<ESC>e <ESC>m<ESC>e	1B 78 1B 65 1B 64 1B 65 1B 6D 1B 65	Vytlačenie Priebežnej uzávierky Vytlačenie Dennej uzávierky Vytlačenie Mesačnej uzávierky
<ESC>XD "DATUM1"<CR> "DATUM2"<CR> <ESC>e	1B 58 44 DATUM1 0D DATUM2 0D 1B 65	Vytlačenie prehľadovej uzávierky podľa zvoleného rozsahu dátumov od DATUM1 po DATUM2 vrátane. Dátum sa uvádza v tvare YYYYMMDD YYYY -rok MM -mesiac DD -deň
<ESC>XS "DOKLAD1"<CR> "DOKLAD2"<CR> <ESC>e	1B 58 53 DOKLAD1 0D DOKLAD2 0D 1B 65	Vytlačenie prehľadovej uzávierky podľa zvoleného rozsahu dokladov od DOKLAD1 po DOKLAD2 vrátane. Doklad sa uvádza v tvare YYMMDDcccccc YY -rok MM -mesiac DD -deň cccccc -poradové číslo dokladu v danom mesiaci.

Sekvence vyžívané pre pomocné funkcie

<ESC>i	1B 69	Vyčítanie identifikácie eKasy
<ESC>I<ESC>e	1B 49 1B 65	Vyčítanie informačného súboru
<ESC>g<ESC>e	1B 67 1B 65	Vyčítanie LOG súboru - podporované FT5000
<ESC>L<ESC>e	1B 4C 1B 65	Vytlačenie LOG súboru - podporované FT5000
<ESC>o<ESC>e	1B 6F 1B 65	Otvorenie peňažnej zásuvky
<ESC>F<ESC>e	1B 46 1B 65	Odoslanie krátka riadiacej sekvencie na tlačiareň
<ESC>S<ESC>e	1B 53 1B 65	Odoslanie OFF-line dokladov na FS

Sekvence na získanie stavu eKasy

Doplnená ukončovacia sekvencia <ESC>e je pri vyznačených sekvenciách povinná.

<ESC>DC1	1B 11	Vyčítanie ON_line status tlačiarne.
<ESC>DC2	1B 12	Vyčítanie príznaku rozpracovaného dokladu.
<ESC>!h<ESC>e	1B 21 68 1B 65	Vyčítanie hlavičky zákazníka
<ESC>!D<ESC>e	1B 21 44 1B 65	Vyčítanie DKP Vyčítanie DKP zákazníka
<ESC>!d<ESC>e	1B 21 64 1B 65	Vyčítanie aktuálnych daňových hladín
<ESC>!v<ESC>e	1B 21 76 1B 65	Vyčítanie verzie vnútorného firmware PPEKK
<ESC>!T<ESC>e	1B 21 54 1B 65	Vyčítanie príznaku testovacieho módu
<ESC>!c<ESC>e	1B 21 63 1B 65	Vyčítanie platnosti certifikátu
<ESC>!O<ESC>e	1B 21 4F 1B 65	Vyčítanie počtu offline dokladov

Konfiguračné sekvencie <ESC>+

<ESC>+T 0 <ESC>e	1B 2B 54 30 1B 65	Nastavenie ostrého módu
<ESC>+T 1 <ESC>e	1B 2B 54 31 1B 65	Nastavenie testovacieho módu
<ESC>+d VAT1<CR> VAT2<CR> VATFREE<CR> VAT1OLD<CR> VAT2OLD<CR> VAT3<CR> VAT3OLD<CR> <ESC>e	1B 2B 54 64 VAT1 0D VAT2 0D VATFREE 0D VAT1OLD 0D VAT2OLD 0D VAT3 0D VAT3OLD 0D 1B 65	Nastavenie sadzieb DPH VAT1 – 23% vyššia sadzba dane VAT2 – 19% nižšia sadzba dane VATFREE – 0 oslobodená od dane VAT1OLD – 20% pôvodná vyššia sadzba dane VAT2OLD – 10% pôvodná nižšia sadzba dane Nová hladina DPH VAT3 – 5% nižšia sadzba dane VAT3OLD – 0% pôvodná nižšia sadzba dane

<i>Funkcia:</i>	Vyčítanie identifikácie eFT4000, FT5000.
<i>Príkaz:</i>	<ESC>i
<i>Formát:</i>	<0x1B><0x69>
<i>Popis:</i>	Po odoslaní danej sekvencie sa vráti identifikačný reťazec
<i>Príklad:</i>	Ak po odoslaní príkazu <ESC>i vráti fiskálna tlačiareň identifikačný reťazec FM500010 znamená to, že tlačiareň je typu FT5000 FT400020 znamená to, že tlačiareň je typu eFT4000
<i>Poznámka:</i>	Tlačiareň komunikuje s akýmkoľvek terminálom nastaveným na komunikačné parametre portu.

Tieto zmeny budú zaintegrované v nasledujúcich verziách počítačového programu eKASA klient PPEKK:

- Pre tlačiarne FT5000 – verzia PPEKK FT5000-1.6.0
- Pre tlačiarne FT4000 – verzia PPEKK FT5000WIN – 2.1.0

1. Pre parameter zaokrúhlenia vznikne nový typ premennej RND, do ktorej vie nadradená aplikácia zaslať výšku zaokrúhlenia. Premenná zaokrúhlenia je v nulovej sadzbe **ItemType: RND**

Pri zápornom zaokrúhlení sa neudáva UID pôvodného dokladu.

Bližší popis kliknite na nasledujúci odkaz: [Popis položiek pokladničného dokladu](#)

Vzorový doklad kliknite na nasledujúci odkaz: [Doklad so zaokrúhlením hotovosti](#)

[Úhrada faktúry so zaokrúhlením hotovosti](#)

2. Rozšírená odpoveď na príkaz **<ESC> ! I** – [Informácia o poslednom doklade](#)

Pribudli premenné:

- billAmount - vyčíslenie celkovej hodnoty dokladu so zaokrúhlením
- round - vyčíslenie hodnoty zaokrúhlenia platidla Hotovosť
- VO - vyčíslenie hodnoty za vratné obaly

3. Rozšírená odpoveď na príkaz **<ESC> ! R** – Obrat na pokladni od poslednej dennej uzávierky.

V sekcii:

- dailySales pribudla premenná typu RND, v ktorej je vyčíslená suma zaokrúhlenia platidla Hotovosť samostatne pre pokladničné doklady a úhrady faktúr,
- specialRegulations pribudla premenná typu RND, v ktorej je vyčíslená celková suma zaokrúhlenia platidla Hotovosť.

[Informácia o výške zaokrúhlenia](#)

4. Nový príkaz na získanie podrobných informácií o doklade **<ESC> ! r** – vyčítanie podrobných informácií o konkrétnom doklade uloženom v databáze dokladov na základe čísla dokladu.

Nový príkaz na získanie podrobných informácií o doklade **<ESC> ! n** – vyčítanie podrobných informácií o konkrétnom doklade uloženom v databáze dokladov na základe receiptID.

[Informácia o doklade](#)

5. Nová voliteľná premenná na priradenie jednoznačného identifikátora dokladu predajnou aplikáciou. Premenná **receiptId** musí byť jednoznačná a môže byť použitá na označenie dokladov odosielaných z predajnej aplikácie. Na základe receiptId sa dajú príkazom **ESC> ! n** vyčítať podrobné informácie o konkrétnom doklade.

POPIS – ZAKRÚHLENIE HOTOVOSTI:

Zaokrúhľujú sa iba doklady, ktoré sú uhrádzané platidlom Hotovosť. Ak sa doklad uhrádza viacerými platidlami treba ho zaokrúhliť tak, aby platidlo Hotovosť bolo zaokrúhlené na 5 centov. V dokladoch pri rozpise DPH pribudne riadok RND s vyjadrením hodnoty zaokrúhlenia platidla Hotovosť. Pribudne nové Platidlo s označením [Zaokrúhlenie](#): v ktorom bude vyjadrená celková výška zaokrúhlenia platidla Hotovosť na prehľadových uzávierkach. Toto platidlo nebude dostupné pre programátorov.

Tlačiarne FT5000 a FT4000 si budú pri dokladoch s povinnosťou zaokrúhlenia kontrolovať:

1. Či je v rámci dokladu premenná zaokrúhlenia
 - ak je, potom zaokrúhlenie dokladu je v režii nadradenej aplikácie
 - ak nie je, zaokrúhlenie sa automaticky počíta na základe platidla hotovosť.
2. Kontroluje sa hodnota zaokrúhlenia platidla Hotovosť, či je v rozsahu <-2 až 2> centy.
Ak je suma dokladu do 5 centov hodnota platidla Hotovosť môže byť v rozsahu <-4 až 4> centy.
3. Kontroluje sa konečná suma dokladu k sume položiek dokladu.
Je povolený rozdiel súm v rozsahu <-2 až 2> centy.
Ak je suma dokladu do 5 centov je povolený rozdiel súm v rozsahu <-4 až 4> centy.

4. V celkovej cene dokladu musí byť zohľadnené zaokrúhlenie.

Zmeny na tlačných dokladoch a uzávierkach

- V pokladničnom doklade s povinnosťou zaokrúhlenia hotovosti pribudne riadok dokladu s vyčíslením hodnoty zaokrúhlenia.
- Na prehľadových uzávierkach pribudne riadok s vyčíslením hodnoty zaokrúhlenia.
- Platidlo 1 je vymedzené na Hotovosť.
- Pribudne nové Platidlo 9 s označením **Zaokrúhlenie**: v ktorom sa bude kumulovať výška zaokrúhlenia. Toto platidlo nebude dostupné pre programátorov.