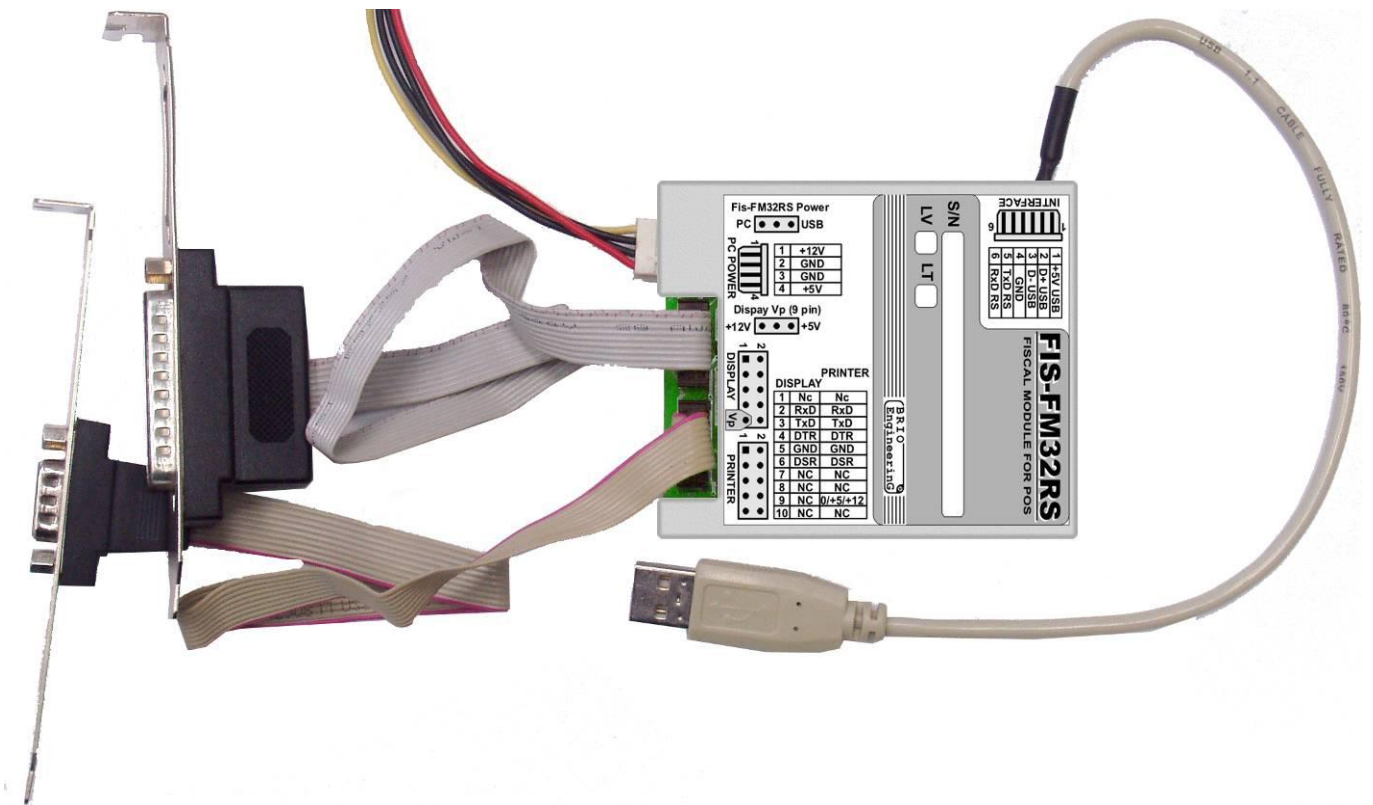


# BRIO POS Base-E

## KASES SISTĚMA



O. Halatovs

BRIO POS Base  
Apraksts. Rev. 1  
BRIO EngineerinG, 2009,  
Rīga, Latvija.



Šis projekts satur tirdzniecības datortersistēmu BRIO POS BASE-E™, aprakstu, darba kārtību un tehnisko raksturojumu. Kases sistēma ir bāzēta uz PC savietojamiem datoriem, un pilnībā atbilst **Latvijas Republikas** likumdošanas prasībām.

Kases sistēma BRIO POS Base-E ir reģistrētas kases sistēmas BRIO POS Base analogs, kurā papildus aktivēta elektroniskās kontrollentas uzskaites iespēja.

## SATURS

<b>1. TEHNISKAIS RAKSTUROJUMS .....</b>	<b>3</b>
<b>2. FUNKCIONĀLAIS RAKSTUROJUMS .....</b>	<b>4</b>
<b>3. BRIO POS BASE-E STRUKTŪRA .....</b>	<b>5</b>
<b>4. TIRDZNIECĪBAS TERMINĀLA SASTĀVS .....</b>	<b>7</b>
<b>5. PROGRAMMATŪRA.....</b>	<b>9</b>
5.1. INSTALĒŠANA .....	9
5.2. IESTATĪJUMI .....	11
FUNKCIJU BIBLIOTĒKA DARBAM AR BRIO POS BASE. ....	11
<b>6. KASES SISTĒMAS PLOMBĒŠANA .....</b>	<b>15</b>
6.1. KOPĒJĀS PRASĪBAS PLOMBĒŠANAI.....	15
6.2. PLOMBĒŠANA KORPUSAM OPOZ-5000.....	15
6.3. TOWER TIPĀ KORPUSA PLOMBĒŠANA .....	15
<b>7. FISKĀLAIS MODULIS BRIO FIS-FM32E .....</b>	<b>16</b>
7.1. KABEĻI UN SPRAUDŅI.....	16
7.2. FISKĀLĀS ATMIŅAS STRUKTŪRA .....	17
7.3. BLOKSHĒMA.....	19
7.4. PRINCIPIĀLĀ ELEKTRISKĀ SHĒMA. ....	20
7.5. SPECIFIKĀCIJA .....	21
7.6. DRUKAS PLATES RASĒJUMI.....	22
<b>8. ES ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA .....</b>	<b>23</b>

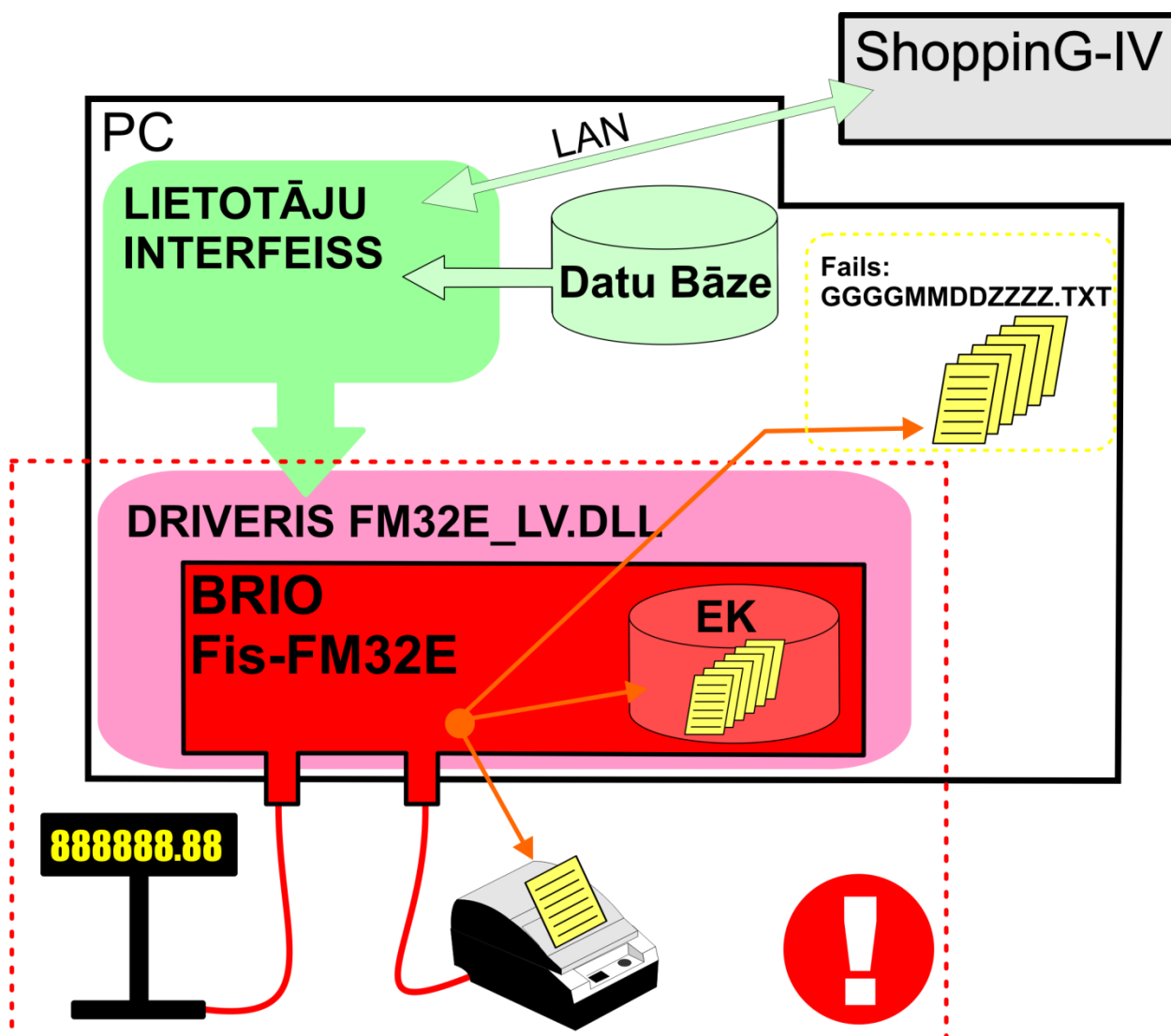
## 1. TEHNISKAIS RAKSTUROJUMS

<b>Sakaru ar PC sistēmas bloku saskarne, ar automātisko saskarnes tipa izvēli.</b>	- USB V1.1, - USB V2.0, - RS-232C (115200 Bits/sec. 8 Bits, Non Parity, 1-Stop, Non flow control)
<b>Iebūvētā procesora tips</b>	- ARM.
<b>Maksimālā patērēšanas strāva</b>	- 100 mA (Max)
<b>Fiskālās atmiņas ROM apjoms</b>	- 8 MByte
<b>Atmiņas apjoms elektroniskajai kontroles lentei</b>	- 2 GByte
<b>Apmaiņas režīms PC ↔ Fis-FM32E</b>	- Pakešu apmaiņa pēc speciāla protokola.
<b>Fiskalizācija</b>	- Vienreizēja.
<b>Maksimālais Z-pārskatu daudzums</b>	- 1500
<b>Inicializācija</b>	- Vienreizēja.
<b>Aparātu diagnostika</b>	- Iebūvētā kļūdu diagnostikas sistēma
<b>Aizsardzība pret dzēšanu</b>	- Speciālā dzēšanas komandas bloķēšanas shēma.
<b>Papildu saskarnes</b>	- RS-232C čekū printera pieslēgšanai  - RS-232C pircēja tablo pieslēgšanai, ar papildu barošanas izvadu (5V vai 12V) spraudņa 9. izejā.
<b>Atbalstāmo printeru tipi</b>	Jebkurš printeris, kas nodrošina druku uz čekū lentes ruļļa, ar saskarni RS-232C
<b>Atbalstāmo pircēja displeju tipi</b>	Visi, kas izmanto saskarni RS-232C
<b>Atbalstāmo naudas atvilktņu tipi</b>	Jebkuri, kas strādā ar spriegumu DC +24V
<b>Programmatūra</b>	Draiveris, kas nodrošina BRIO POS BASE-E darbu

## 2. FUNKCIONĀLAIS RAKSTUROJUMS

- Preces pārdošana.
  - Preces atpakaļ atdošana čekā.
  - Preces atlaide.
  - Atlaide par visu čeku.
  - Čeka kopija.
  - Maiņas naudas iemaksa. Skaidras naudas iemaksa attiecīgajā valūtā.
  - Inkasācija. Inkasējamā summa nevar pārsniegt naudas summu, kas ir reģistrēta kasē.
  - Valūtu kursu izdruka.
  - Bezskaidras naudas norēķinu veidu izdruka.
  - Nodokļu tabulas izdruka.
  - Z-atskaites izdruka.
  - X-atskaites izdruka.
  - Saspiestās X-atskaites izdruka.
  - Sumārās fiskālās atskaites par laika periodu izdruka.
  - Sumārās fiskālās atskaites izdruka pieprasītajā atskaišu numuru diapazonā.
  - Z-stskaišu izdruka par pieprasīto datu periodu.
  - Z-atskaišu izdruka pieprasītajā numuru diapazonā.
  - Naudas atvilktnes vadība.
  - Pircēja displeja vadība.
  - Čeku printera vadība.
  - Elektroniskās kontroles lentes izdruka.
  - Tekstu rindu izdruka čekā. Ne vairāk par 40 simboliem. Ar atribūtiem var uzdot šrifta izmēru un/vai stilu.
  - Preču atdošanas atpakaļ atļaušana/aizliegums.
  - Čeka beigu teksta drukāšanas atļaušana/aizliegums.
- **BRIO Fis-FM32E fiskalizācija.**Fiskālā režīma aktivācija. Pēc komandas izpildes fiskālais modulis visus datus par pārdošanām sāk fiksēt fiskālajā atmiņā. Fiskālajos čekos tiek drukāts *LVF* logotips. Komanda var tikt izmantota tikai VIENU REIZI, fiskalizējot moduli!
  - **Intervāla iestatīšana starp rindām čeku printerī.**
  - **Impulsu garuma iestatīšana naudas atvilktnes atvēršanai.**
  - **Datuma iestatīšana.** “YYYY.MM.DD”. Kur YYYY ir gads, MM – mēneša numurs, DD - datums.
  - **Laika iestatīšana.** “HH.MM”. Kur HH - stundas, MM - minūtes.
  - **Čeka galvene.** Četras rindas, ne vairāk par 40 simboliem. Katrai rindai var būt savs stils. Ar atribūtiem var uzdot šrifta izmēru un/vai stilu.
  - **Teksts-1 čeka beigās.** Divas rindas, ne vairāk par 40 simboliem. Katrai rindai var būt savs stils. Ar atribūtiem var uzdot šrifta izmēru un/vai stilu.
  - **Teksts-2 čeka beigās.** Četras rindas, ne vairāk par 40 simboliem. Katrai rindai var būt savs stils. Ar atribūtiem var uzdot šrifta izmēru un/vai stilu.
  - **Nodokļu likmju iestatīšana.** Četras nodokļa likmes. Pietktā likme nav pieejama iestatīšanai, vienmēr ir vienāda ar 0 un ir paredzēta preču pārdošanai BEZ NODOKĻA.
  - **Valūtu kursu iestatīšana.** Līdz četrus valūtu kursiem apmaksai skaidrā naudā.
  - **Nosaukumu iestatīšana bezskaidras naudas norēķiniem.** Līdz **astoņiem** dažādiem bezskaidro norēķinu veidiem. Nosaukums tiks ierakstīts attiecīgajos čekos.
  - **Preču atdošanas atpakaļ atļaušana.**
  - **Čeka beigu teksta drukāšanas atļaušana.**
  - **Nodaļu nosaukumu iestatīšana.** Nosaukumi **astoņām** nodaļām. Nosaukums tiks ierakstīts attiecīgajos čekos.
  - **Šasijas numura iestatīšana.** Līdz 10 ASCII simboliem. Numurs tiks ierakstīts attiecīgajos čekos.
  - **ID numura iestatīšana.** Līdz 16 ASCII simboliem. Numurs tiks ierakstīts attiecīgajos čekos.
  - **Elektroniskā kontroles lente.** Ieraksts fiskālā informācijas moduļa iekšējā atmiņā par trim gadiem.
  - **Kontroles summas apēķins par pārskata periodu.** CRC32 (IEEE 802.3) polinoms ( $x^{32} + x^{26} + x^{23} + x^{22} + x^{16} + x^{12} + x^{11} + x^{10} + x^8 + x^7 + x^5 + x^4 + x^2 + x + 1$ ).
  - **Elektroniskās kontroles lentes ieraksts.** Vienlaicīgs ieraksts fiskālā moduļa **BRIO Fis-FM32E** iekšējā atmiņā un ārējā nesējā teksta dokumenta formātā. Dokumenta ar kontroles lenti nosaukums veidojas no astoņiem elektroniskās kontroles lentes formēšanas datuma cipariem (pirmie četri cipari norāda gadu, nākamie divi – mēnesi, pēdējie divi - dienu) un Z atskaites numura;
  - **Saglabātās kontroles lentes attēlošana.** Datora ekrānā, izdruka uz printeri vai saglabāšana failā teksta formātā pēc pieprasījuma par nepieciešamo laika periodu.

## 3. BRIO POS BASE-E STRUKTŪRA



## APARĀTA NODROŠINĀJUMS:

- **BRIO Fis-FM32E** fiskālais modulis tiek uzstādīts datora (PC) sistēmas blokā
- Tieši pie fiskālā moduļa tiek pieslēgts ČEKU PRINTERIS un PIRCĒJA DISPLEJS.
- Drukājot čekus, fiskālais modulis nodrošina vienlaicīgu kontroles lentes saglabāšanu savā atmiņā un uz ārējā nesēja (cietais disks) teksta failu veidā ar nosaukumu GADS-MĒNESIS-DATUMS-Z-ATSKAITES NUMURS.TXT.
- Čeku printera un pircēja displeja darbību, kā arī brīvas vietas esamību ārējā nesējā failu ierakstīšanai no elektroniskās kontroles lentes aparatūras un programmatūras līmenī kontrolē fiskālais modulis, un to atslēgšanas vai bojājumu gadījumā preču pārdošanas process tiek pilnībā bloķēts.
- Gadījumā, ja fiskālā atmiņā, permanentā elektroniskā atmiņā vai atmiņā elektroniskās lentes glabāšanai ir pilnībā aizpildīta, sistēmas darbs tiek bloķēts.
- Pārdošanas process tiek bloķēts arī gadījumā, ja kontroles summa par iepriekšējās dienas pārskata periodu Z, kas ir saglabāta fiskālā moduļa atmiņā, atšķiras no lentes kontroles summas, kas ir saglabāta elektroniskās kontroles lentes ārējā nesējā.



- Gadījumā, ja tiek bojāti faili ar elektronisko kontroles lenti, kas atrodas ārējā nesējā (datora cietais disks), fiskālais modulis pirms kārējās Z-atskaides izdrukās bloķē pārdošanas procesu un atjauno bojātos failus no savas kontroles lentes kopijas.
- Datora korpuss un galvenās iekārtas pieslēgvietas tiek aizlombētas ar **VIENREIZĒJĀM PLOMBĀM** tā, lai bez to iznīcināšanas nebūtu iespējams atslēgt iekārtu vai izmainīt tā konfigurāciju.

### PROGRAMMAS NODROŠINĀJUMS:

- BRIO POS BASE-E termināla programmas nodrošinājums sastāv no divām daļām - **FISKĀLĀ** un **NEFISKĀLĀ**.
- Programmas nodrošinājuma fiskālo daļu sniedz **DRAIVERIS FM32E\_LV.DLL** Ar šī draivera palīdzību fiskālais modulis iedarbojās ar **NEFISKĀLO** programmas nodrošinājuma daļu (lietotāja interfeiss) un veic pilnu precu pārdošanas procesa kontroli no pārdošanas termināla saskaņā ar Latvijas Republikas likumdošanas prasībām.
- K Draivera FM32\_LV.DLL kopija tiek ierakstīta uz informācijas nesēja un nodota Valsts Ieņēmumu Dienesta teritoriālai nodaļai.
- Programmas nodrošinājuma **NEFISKĀLĀ** daļa ir atspoguļota ar Lietotāja Interfeisu, kura uzdevums - nodrošināt ērtu **SISTĒMAS FISKĀLĀS DAĻAS** izmantošanu.
- Pēc tā, PROGRAMMAS NODROŠINĀJUMA **NEFISKĀLĀ DAĻA** mijiedarbojās ar DATU BĀZI, kurā ir visa informācija par precēm un klientiem.
- **LIETOTĀJA INTERFEISA** programma, kura ir uzstādīta uz dažādiem termināliem var būt dažādās versijās, atšķirībā no lietotāju prasībām. Piemēram - daudzvalodu, ar dažādiem krāsu interfeisa risinājumiem, vai speciāli priekš cilvēkiem ar ierobežotām kustībām un.t.t.
- Lai displejā attēlotu datoru vai izdrukātu kontroles lentes ar printeri, var izmantot arī jebkuru standarta programmatūru, kas ļauj skatīt un drukāt failus \*.txt formātā.

#### 4. TIRDZNIECĪBAS TERMINĀLA SASTĀVS

	<p><b>FISKĀLAIS MODULIS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- BRIO Fis-FM32E</li> </ul>
	<p><b>PRINTERIS:</b></p> <p>Jebkurš printeris, kam piemīt šādas īpašības:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Naudas atvilktnes vadības saskarne DC +24V.</li> <li>- Saskarne RS-232</li> <li>- Ruļļu papīra letne čekiem.</li> </ul>
	<p><b>NAUDAS ATVILKTNE:</b></p> <p>Naudas atvilktne, kuras saskarne ir savietojama ar izmantojamo printeri:</p>
	<p><b>PIRCĒJA DISPLEJS:</b></p> <p>Vakuuma luminiscējošs, divrindu, divdesmit pozīciju ciparu un burtu displejs, kas atbalsta komandu sistēmu Epson VF202 ar saskarni RS-232.</p>

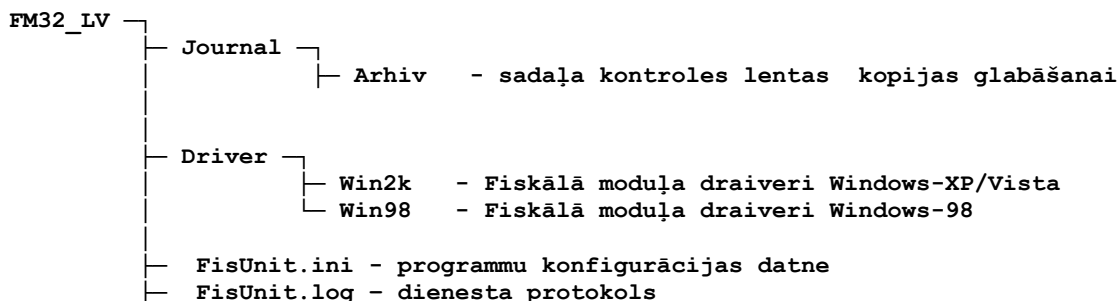
 A photograph of the BRIO POS BASE-E terminal. It features a large, tilted touchscreen display showing a software interface with various buttons and text. To the left of the terminal is a separate barcode scanner with a red light. To the right is a small, black receipt printer.	<p><b>DATORS:</b></p> <p>PC- savietojams dators. Operētājsistēma Windows-XP/Vista</p>
 A photograph of a CD-ROM disc. The disc is silver with a rainbow-like reflection. The text on the disc includes "BRIO POS BASE-E" and "FISCAL CONSOLE".	<p><b>PROGRAMMATŪRA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- DII bibliotēka, kas nodrošina BRIO POS BASE-E darbu operētājsistēmas Windows-XP/Vista vadībā.</li><li>- Servisa programma FISCAL CONSOLE</li></ul>



## 5. PROGRAMMATŪRA.

### 5.1. INSTALĒŠANA

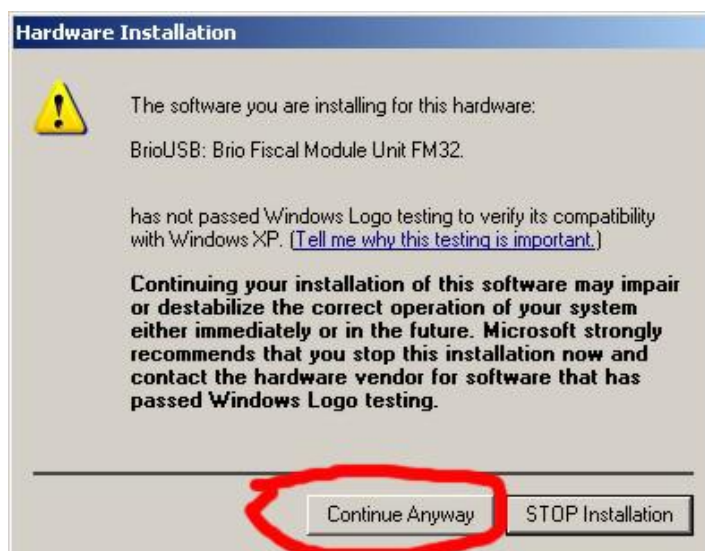
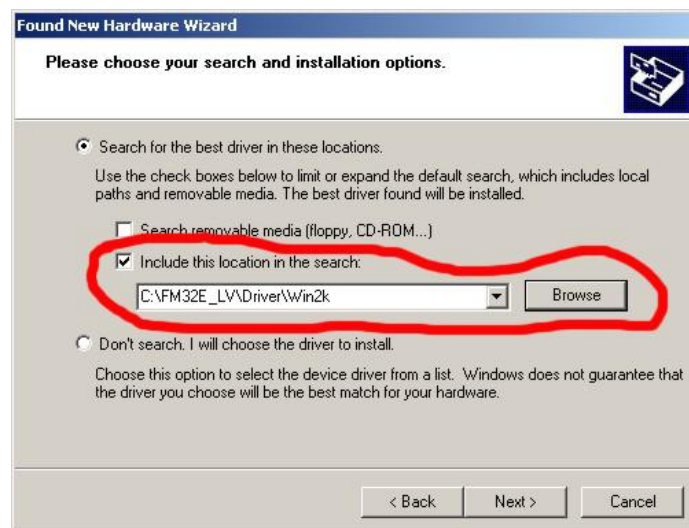
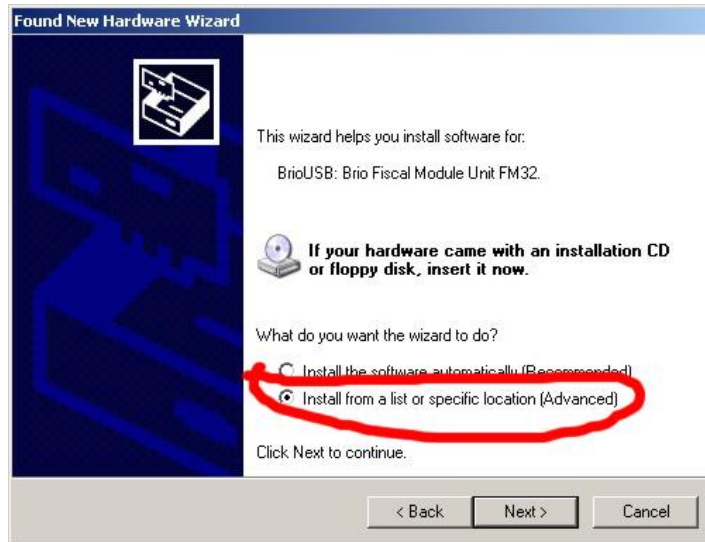
- Nokopējiet datora cietajā diskā, izveidotajā direktoriņā **FM32E\_LV**, visu direktoriņas **FM32E\_LV** saturu no instalācijas diska.



- Pieslēdziet fiskālo moduli atbilstošajai datora saskarnei.
- Gadījumā, ja tiek izmantots saskarnes USB, Windows automātiski atradīs fiskālo moduli un piedāvās iestatīt tam draiveri.



- Norādiet ceļu pie diska sadaļas, kurā atrodas fiskālā moduļa draiveri, saskaņā ar jūsu operētājsistēmas versiju - Windows-XP/Vista vai Windows-98



- Gadījumā, ja tiek izmantota saskarne RS-232 (datora secīgā pieslēgvietā), draiveri iestatīt nav vajadzīgs.

## 5.2. IESTATĪJUMI

- Jebkurā teksta redaktorā atveriet konfigurācijas datni FisUnit.ini un veiciet nepieciešamās korekcijas.

USB	RS-232
<pre>[Log] Log=1 [Port] ;port=com1 ;baud=19200 port=usb [Journal] UseJournal=1 WorkingDir=..\Journal PathCopy=..\Journal\Arhiv</pre>	<pre>[Log] Log=1 [Port] port=com1 baud=19200 ;port=usb [Journal] UseJournal=1 WorkingDir=..\Journal PathCopy=..\Journal\Arhiv</pre>

- Ja vajadzīgs, var koriģēt ceļus līdz sadaļām, kurās glabāsies žurnāls ( WorkingDir=..\Journal) un kontroles lentu arhīva kopijas ( PathCopy=..\Journal\Arhiv)

## FUNKCIJU BIBLIOTĒKA DARBAM AR BRIO POS BASE.

### FISKĀLĀ MODUĻA STĀVOKĻA ATIESAISTE

int ResetFiscal( void )

### ČEKU PRINTERA TIPA IESTATĪŠANA

int SetPrinterType( int printerType )

izmantojamie printeru tipi:

- printerEpson210 = 0
- printerCitizeThermal = 1
- printerEpson260 = 2
- printerEpson950 = 3
- printerCHDTH582 = 4,
- printerSRP350 = 10,
- printerSRP275 = 11
- printerXXXXX=NN

### ČEKU PRINTERA TIPA IESTATĪŠANA NORĀDOT SIMBOLU KODĒŠANAS VEIDU

int SetPrinterTypeEx( int printerType, int coding )

Simbolu kodēšanas veidi:

- codingDOS = 0
- codingWin = 1

### INTERVĀLA IESTATĪŠANA STARP RINDĀM ČEKU PRINTERĪ

int SetCompressionMode( int compression )

### IMPULSU GARUMA IESTATĪŠANA NAUDAS ATVILKTNES ATVĒRŠANAI

int SetTillImpuls( int time1, int time2 )

### FISKĀLĀ MODUĻA DATUMA IESTATĪŠANA

int SetDate( char \* dateString )

datums formātā "YYYY.MM.DD"

### FISKĀLĀ MODUĻA LAIKA IESTATĪŠANA

int SetTime( char \* timeString )

Laiks formātā „HH:MM”

### ČEKA GALVENES IESTATĪŠANA

int SetHeader( char \* line1, char \* line2, char \* line3, char \* line4 )

### ČEKA GALVENES IESTATĪŠANA, NORĀDOT RINDU FORMATĒŠANAS PARAMETRUS

int SetHeaderEx( int attr1, char \* line1, int attr2, char \* line2, int attr3, char \* line3, int attr4, char \* line4 )

### ČEKA BEIGU RINDU IESTATĪŠANA, NORĀDOT RINDU FORMATĒŠANAS PARAMETRUS

int SetFooter( int attr1, char \* line1, int attr2, char \* line2, int attr3, char \* line3, int attr4, char \* line4 )

#### ČEKA BEIGU RINDU IZDRUKAS ATĻAUJA/AIZLIEGUMS

int EnableFooter( int enable )

#### ČEKA BEIGU PAPILDU RINDU IESTATĪŠANA AR FORMATĒŠANU

int SetFooter2( int attr1, char \* line1, int attr2, char \* line2 )

#### ČEKA BEIGU PAPILDU RINDU IZDRUKAS ATĻAUJA/AIZLIEGUMS

int EnableFooter2( int enable )

#### NODOKĻA LIKMES IESTATĪŠANA

int SetVAT( int number, double rate )

int SetVat( int number, double rate )

#### VALŪTAS PARAMETRU IESTATĪŠANA

int SetCurrency( int number, char \* name, double rate )

#### BEZSKAIDRĀ NORĒĶINU LĪDZEKĻA NOSAUKUMA IESTATĪŠANA

int SetCredit( int number, char \* name )

#### ATPAKAĻ ATDOŠANAS OPERĀCIJAS ATĻAUŠANA/AIZLIEGUMS

int AllowGoodsReturn( char \* unitNumber )

#### INFORMĀCIJAS SAŅEMŠANA NO FISKĀLĀ MODUĻĀ

int GetFiscalInfo( int infoType, char \* data )

- infoReceiptSumm = 0 – sāktā čeka kopējā summa
- infoShiftTurnover = 1 – kopējais apgrozījums maiņas laikā
- infoReceiptNumber = 2 – aktuālais čeka numurs
- infoUnitNumber = 3 – fiskālā bloka numurs
- intUnitVersion = 4 – fiskālā bloka versija
- infoDate = 5 – datums fiskālajā blokā
- infoTime = 6 – laiks fiskālajā blokā
- infoReportNumber = 7 – aktuālais Z-pārskata numurs
- infoDayReceiptNumber = 8 – fiskālā čeka numurs maiņas laikā
- infoUnitState = 9 – fiskālā moduļa stāvoklis
- infoHeader = 10 – čeka galvenes rindas
- infoFooter = 11 – čeka beigu rindas
- infoFooter2 = 12 – čeka beigu papildu rindas
- infoFooterEnabled = 13 – atļauja drukāt čeka beigu rindas
- infoFooter2Enabled = 14 – atļauja drukāt čeka beigu papildu rindas
- infoCurDescription = 30 – valūtu tabulas elementi
- infoTax = 40 – valūtu tabulas elementi
- infoCurCash = 50 – naudas atlikuma naudas atvilktņē tabulas elementi
- infoCreditDescription = 60 – bezskaidro norēķinu veidu nosaukumu tabulas elementi
- infoTaxTurnover = 70 – apgrozījuma tabulas elementi pa nodokļu veidiem
- infoTaxSumm = 80 – nodokļu summu tabulas elementi pa nodokļa veidiem

#### MAIŅAS NAUDAS IEMAKSA

int MoneyIn( double money )

#### MAIŅAS NAUDAS IEMAKSA VALŪTĀ

int MoneyInCurr( int number, double money );

// Extract money from cash drawer

#### INKASĀCIJA

int MoneyOut( double money )

#### INKASĀCIJA VALŪTĀ

int MoneyOutCurr( int number, double money )

int MoneyOutCurr2( int number, double money )

#### ATVĒRT NAUDAS ATVILKTNI

int OpenCashDrawer( void )

int OpenCachDrower( void )

#### IZDRUKĀT NODOKĻU TABULU AR ČEKU PRINTERI

int PrintVATTable( void )

int PrintVatTable( void )

#### **IZDRUKĀT VALŪTU TABULU AR ČEKU PRINTERI**

int PrintCurrencyTable( void )

#### **IZDRUKĀT BESKAIDRO NORĒĶINU VEIDU NOSAUKUMU TABULU AR ČEKU PRINTERI**

int PrintCreditTable( void )

#### **IZDRUKĀT Z-PĀRSKATU**

int PrintZReport( void )

#### **IZDRUKĀT X-PĀRSKATU**

int PrintXReport( void )

#### **IZDRUKĀT MINI X-PĀRSKATU**

int PrintMiniXReport( void )

#### **IZDRUKĀT SUMMĀRO PERIODISKO PĀRSKATU PĒC DATUMU DIAPAZONA**

int PrintSumPeriodicReport( char \* date1, char \* date2 )

Datumi formātā "YYYY.MM.DD".

#### **IZDRUKĀT SUMMĀRO PERIODISKO PĀRSKATU PĒC NUMURU DIAPAZONA**

int PrintSumPeriodicReportByNumber( int number1, int number2 )

#### **IZDRUKĀT PERIODISKO PĀRSKATU PĒC DATUMU DIAPAZONA**

int PrintPeriodicReport( char \* date1, char \* date2 )

Datumi formātā "YYYY.MM.DD".

#### **IZDRUKĀT PERIODISKO PĀRSKATU PĒC NUMURU DIAPAZONA**

int PrintPeriodicReportByNumber( int number1, int number2 )

#### **IZVADĪT INFORMĀCIJU UZ PIRCĒJA DISPLEJA**

int CustomerDisplay( int displayType, char \* line1, char \* line2 )

int CustomerDisplay2( char \* line1, char \* line2 )

int CustomerDisplayPro( char \* command )

displayType – displeja tips : 1

#### **SĀK NE FISKĀLO ČEKU**

int BeginNonFiscalReceipt( void )

#### **DRUKĀT RINDU AR TARU**

int PrintTareItem( char \* name, double quantity, double price )

#### **ATTEIKŠANĀS NO TARAS POZĪCIJAS**

int PrintTareItemVoid( char \* name, double quantity, double price )

#### **DRUKĀT RINDU AR DEPOZĪTU**

int PrintDepositReceive( char \* name, double quantity, double price )

#### **ATTEIKŠANĀS NO DEPOZĪTA POZĪCIJAS**

int PrintDepositRefund( char \* name, double quantity, double price )

#### **INFORMATĪVĀS RINDAS IZDRUKA NE FISKĀLAJĀ ČEKĀ**

int PrintNonFiscalLine( char \* line, int attribute )

#### **PABEIGT NE FISKĀLO ČEKU**

int EndNonFiscalReceipt( void )

#### **SĀKT FISKĀLO ČEKU**

int BeginFiscalReceipt( void )

#### **FISKĀLĀ ČEKA RINDAS IZDRUKA**

int PrintRecItem( char \* name, double quantity, double price, int taxNumber, char \* unit )

#### **ATTIEKŠANĀS NO FISKĀLĀ ČEKA RINDAS**

int ItemReturn(char \* name, double quantity, double price, int taxNumber, char \* unit, ouble discountPercent, double discountSumm)

int ItemReturnEx( char \* name, double quantity, double price, int taxNumber, char \* unit, int discountType, double discount )

Atlaides tips:

- dtPcnt = 1 –procentos
- dtSumm = 2 – absolūtais skaitlis

#### KOMENTĀRA RINDAS IZDRUKA FISKĀLAJĀ ĶEKĀ

int PrintCommentLine( char \* line, int attribute )

#### ATLAIDE ĶEKA POZĪCIJAI

int DiscountAdditionForItem( int type, double val )

Atlaides tips:

- dtPcnt = 1 – procentos
- dtSumm = 2 – absolūtais skaitlis

#### ATLAIDE PAR ĶEKU

int DiscountAdditionForReceipt( int type, double val )

Atlaides tips:

- dtPcnt = 1 – procentos
- dtSumm = 2 – absolūtais skaitlis

#### PABEIGT FISKĀLĀ ĶEKA NOFORMĒŠANU

int EndFiscalReceipt( double summCash, double summCredit1, double summCredit2,  
double summCredi3, double summCredi4 )

int EndFiscalReceiptCurr( double summCash, double summCredit1,  
double summCredit2, double summCredit3,  
double summCredit4, double summCur1, double summCur2,  
double summCur3 )

int EndFiscalReceiptCurrEx( double summCash, double summCredit1,  
double summCredit2, double summCredit3,  
double summCredit4, double summCredit5,  
double summCredit6, double summCredit7,  
double summCredit8,  
double summCur1, double summCur2,  
double summCur3 )

#### PABEIGT ATPAKAĻ ATDOŠANAS ĶEKA NOFORMĒŠANU

int GoodsReturn( double summCash, double summCredit1,  
double summCredit2, double summCredit3,  
double summCredit4 )

int GoodsReturnCurr( double summCash, double summCredit1,  
double summCredit2, double summCredit3,  
double summCredit4,  
double summCur1, double summCur2,  
double SummCur3 )

int GoodsReturnCurrEx( double summCash, double summCredit1,  
double summCredit2, double summCredit3,  
double summCredit4, double summCredit5,  
double summCredit6, double summCredit7,  
double summCredit8,  
double summCur1, double summCur2,  
double SummCur3 )

#### ĶEKA KOPIJAS IZDRUKA

int PrintCopyOfLastReceipt( void )

#### ZIŅOJUMA DRUKĀŠANA AR ĶEKU PRINTERI

int PrintErrorMessage( char \* message )

## 6. KASES SISTĒMAS PLOMBĒŠANA

### 6.1. KOPEJĀS PRASĪBAS PLOMBĒŠANAI

Plombai ir jālīmējas tādā vietā, lai bez tās fiziskās iznīcināšanas nebūtu iespējama pieeja pie kases sistēmas fiskālā moduļa.

### 6.2. PLOMBĒŠANA KORPUSAM OPOZ-5000



1. Uzlīmējiet VIENREIZĒJĀS LIETOŠANAS NUMURĒTO plombu tā kā parādīts attēlā. Plombai ir pilnībā jāaizsedz skrūve.
2. Uzlīmējiet korpusa lejas daļā etiķeti ar attiecīgā POS-a nosaukumu, kurā ar permanento markeri ierakstiet:  
**S/N** – POS-a servera numurs. Izmantojiet pirmos septiņus fiskālā moduļa numura simbolus.  
**Fis./N** – Uzstādītā POS-ā fiskālā moduļa sērijas numurs.  
**Id./N** – POS-a identifikācijas numurs. To piešķir Valsts Ieņēmumu Dienests, reģistrējot sistēmu.

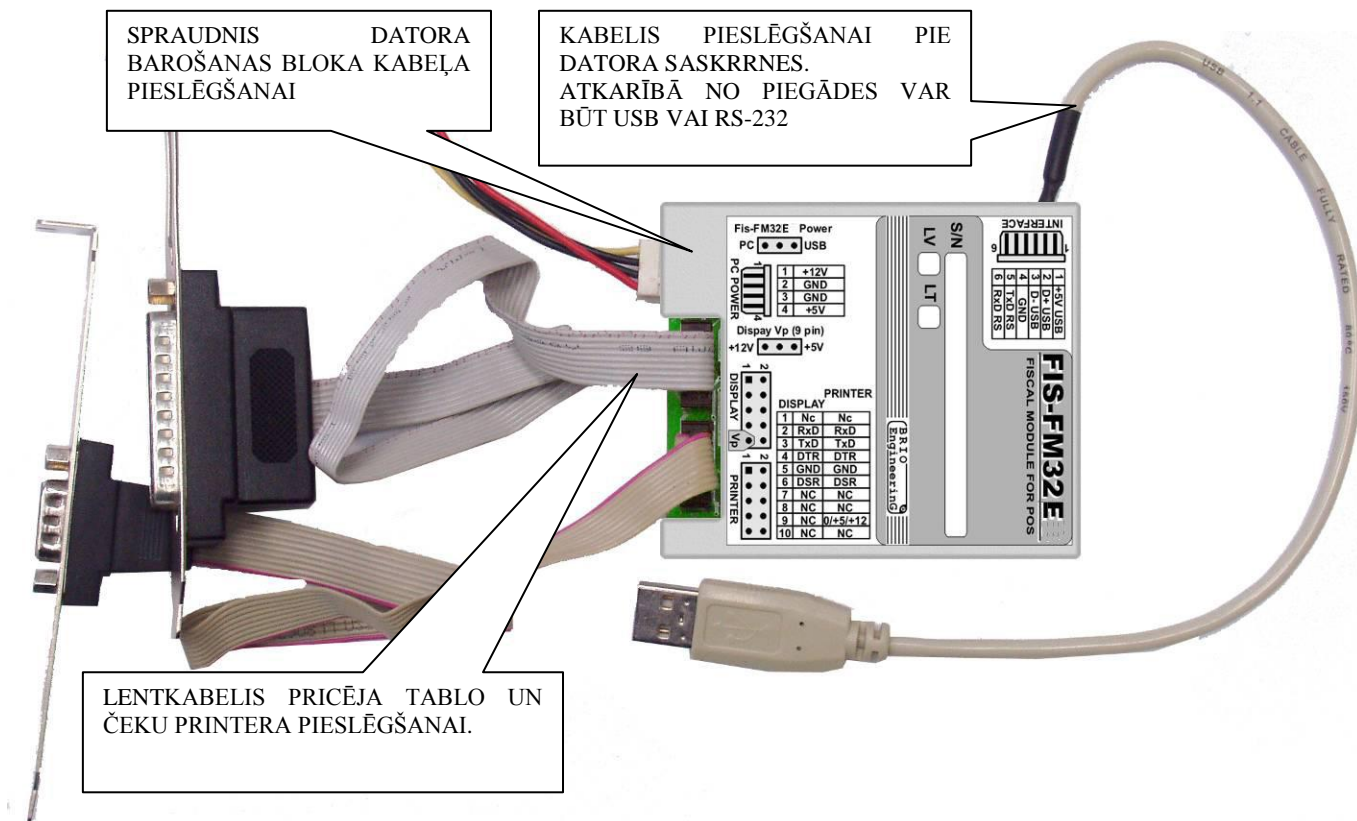
### 6.3. TOWER TIPA KORPUSA PLOMBĒŠANA



1. Uzlīmējiet VIENREIZĒJĀS LIETOŠANAS NUMURĒTO plombu tā kā parādīts attēlā. Plombai vienlaicīgi ir jāturas uz korpusa un uz sistēmas bloka vāka.
2. Uzlīmējiet korpusa redzamajā daļā etiķeti ar attiecīgā POS-a nosaukumu, kurā ar permanento markeri ierakstiet:  
**S/N** – POS-a servera numurs. Izmantojiet pirmos septiņus fiskālā moduļa numura simbolus.  
**Fis./N** – Uzstādītā POS-ā fiskālā moduļa sērijas numurs.  
**Id./N** – POS-a identifikācijas numurs. To piešķir Vāksts Ieņēmumu Dienests, reģistrējot sistēmu.

## 7. FISKĀLAIS MODULIS BRIO FIS-FM32E

### 7.1. KABĻI UN SPRAUDŅI



### RS-232C/USB SAKARI AR DATORU

Kont.	Signāls	Virziens	Pielietojums
1	DC +5V USB		Barošanas spriegums +5V
2	D + USB		USB kopne
3	D - USB		USB kopne
4	GND.L		Kopējais vads
5	TxD	Izeja	Datu pārraide
6	RxD	Ieeja	Datu uztveršana

**UZMANĪBU!!!** Fiskālais modulis var baroties gan no datora barošanas bloka, gan arī no barošanas sprieguma, kas pienāk pa USB kabeli. Izvēle tiek veikta ar slēdža Fis-FM32E POWER PC/USB palīdzību. Bet gadījumā, ja barošana notiek no USB kopnes, barošanas spriegums uz saskarnes PIRCĒJA TABLO 9. izvadi netiek padots.

### RS-232C PRINTERIS UN PIRCĒJA TABLO

Kont.	DISPLEJS	PRINTERIS	SIGNĀLA NOZĪME	KONTAKTI LENTKABEĻA SPRAUDŅOS	
				DB 25 (M)	DB 9 (M)
1	Nc	Nc	Netiek izmantots		
2	RxD	RxD	Datu uztveršana	3	2
3	TxD	TxD	Datu pārraide	2	3
4	DTR	DTR		20	4
5	GND	GND	Kopējais	7	5
6	DSR	DSR		6	6
7	Nc	Nc	Netiek izmantots		
8	Nc	Nc	Netiek izmantots		
9	Nc	0/+5V/+12V	Netiek izmantots / tablo barošana	22	9
10	Nc	Nc	Netiek izmantots		

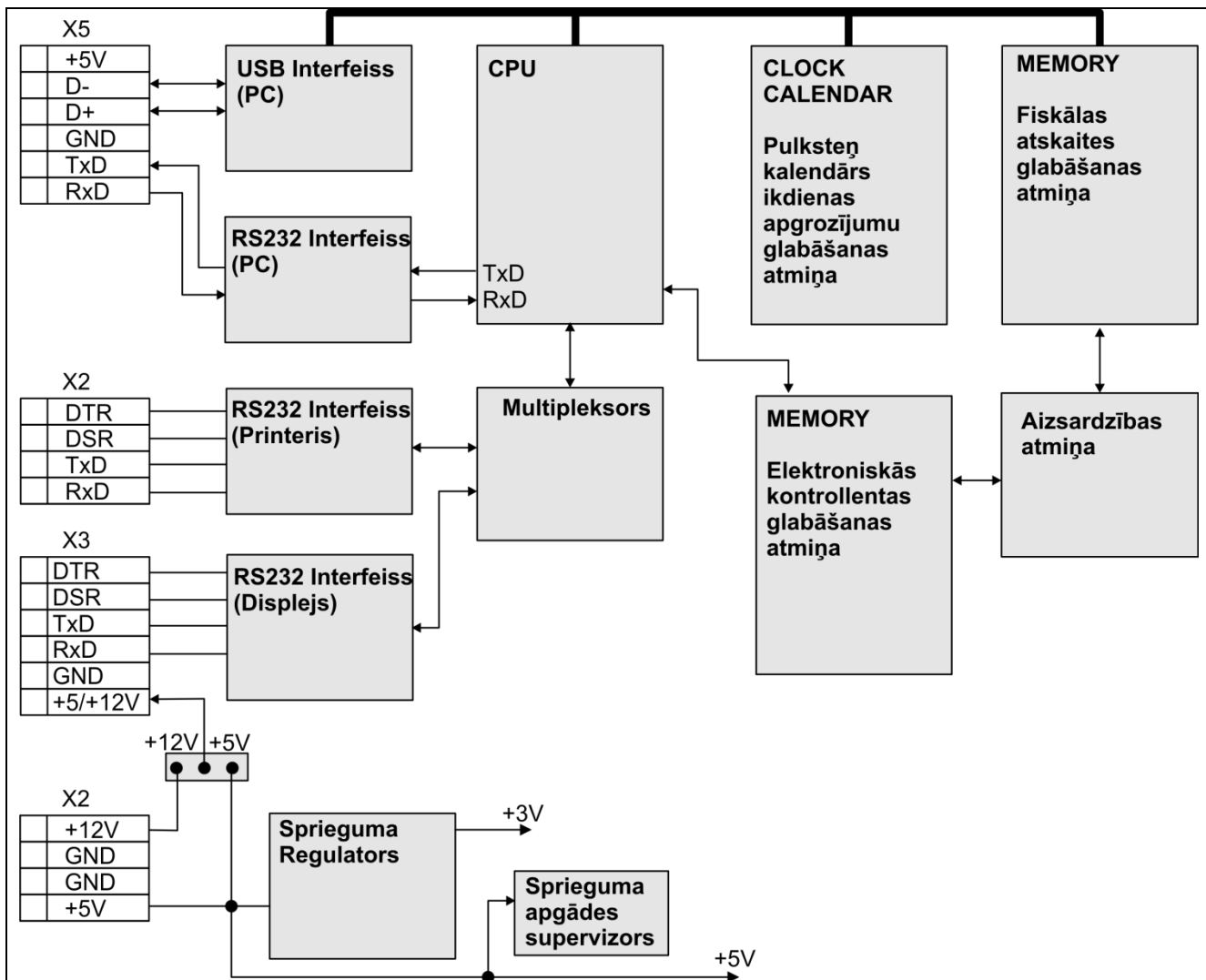


## 7.2. FISKĀLĀS ATMIŅAS STRUKTŪRA

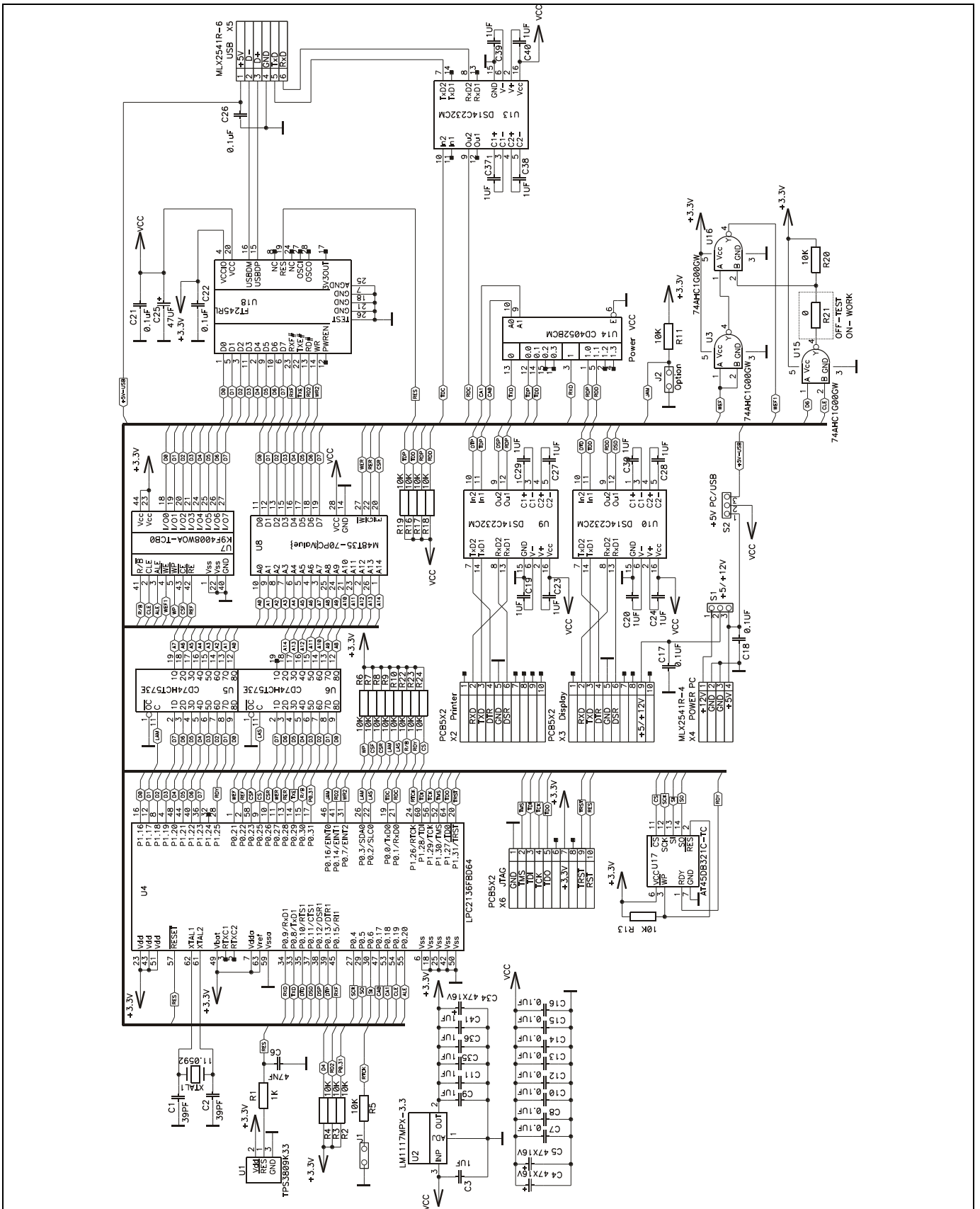
NN.	SĀK. ADRESE	NOZĪME	BAITU SKAITS
1	0400h	Z-pārskata numurs	004h
2	0404h	Aktuālā čeka numurs	004h
3	0408h	0 – aktuālais laiks	008h
4	0410h	Valūta1	026h
5	0436h	Valūta2	026h
6	045Ch	Valūta3	026h
7	0482h	Valūta4	026h
8	04A8h	Pārdošanas apgrozījums pēc nodokļa 1	004h
9	04Ach	Pārdošanas apgrozījums pēc nodokļa 2	004h
10	04B0h	Pārdošanas apgrozījums pēc nodokļa 3	004h
11	04B4h	Pārdošanas apgrozījums pēc nodokļa 4	004h
12	04B8h	Pārdošanas apgrozījums pēc nodokļa 5	004h
13	04BCh	Pārdošanas apgrozījums pēc apmaksām 1	004h
14	04C0h	Pārdošanas apgrozījums pēc apmaksām 2	004h
15	04C4h	Pārdošanas apgrozījums pēc apmaksām 3	004h
16	04C8h	Pārdošanas apgrozījums pēc apmaksām 4	004h
17	04CCh	Pārdošanas apgrozījums pēc apmaksām 5	004h
18	04D0h	Pārdošanas apgrozījums pēc apmaksām 6	004h
19	04D4h	Pārdošanas apgrozījums pēc apmaksām 7	004h
20	04D8h	Pārdošanas apgrozījums pēc apmaksām 8	004h
21	04DCh	Pārdošanas apgrozījums pēc apmaksām 9	004h
22	04E0h	Atgriešanas apgrozījums pēc nodokļa 1	004h
23	04E4h	Atgriešanas apgrozījums pēc nodokļa 2	004h
24	04E8h	Atgriešanas apgrozījums pēc nodokļa 3	004h
25	04ECh	Atgriešanas apgrozījums pēc nodokļa 4	004h
26	04F0h	Atgriešanas apgrozījums pēc nodokļa 5	004h
27	04F4h	Atgriešanas apgrozījums pēc apmaksām 1	004h
28	04F8h	Atgriešanas apgrozījums pēc apmaksām 2	004h
29	04FCh	Atgriešanas apgrozījums pēc apmaksām 3	004h
30	050h	Atgriešanas apgrozījums pēc apmaksām 4	004h
31	0504h	Atgriešanas apgrozījums pēc apmaksām 5	004h
32	0508h	Atgriešanas apgrozījums pēc apmaksām 6	004h
33	050Ch	Atgriešanas apgrozījums pēc apmaksām 7	004h
34	0510h	Atgriešanas apgrozījums pēc apmaksām 8	004h
35	0514h	Atgriešanas apgrozījums pēc apmaksām 9	004h
36	0518h	Taras apgrozījums plus	008h
37	0520h	Taras apgrozījums mīnuss	008h
38	0528h	Depozīta apgrozījums plus	008h
39	0530h	Depozīta apgrozījums mīnuss	008h
40	0538h	Atlaižu apgrozījums	008h
41	0540h	Uzcenojumu apgrozījums	008h
42	0548h	Korekciju apgrozījums	008h
43	0550h	Anulēj. apgrozījums	008h
44	0558h	Fisk. čeku apgrozījums	008h
45	0560h	Fisk. čeku apgrozījums	008h
46	0568h	Nodokļa likme 1	008h
47	0570h	Nodokļa likme 2	008h
48	0578h	Nodokļa likme 3	008h
49	0580h	Nodokļa likme 4	008h
50	0588h	Nodokļa likme 5	008h
51	0590h	Apmaksas veida nosaukums 1	012h
52	05A2h	Apmaksas veida nosaukums 2	012h
53	05B4h	Apmaksas veida nosaukums 3	012h
54	05C6h	Apmaksas veida nosaukums 4	012h
55	05D8h	Apmaksas veida nosaukums 5	012h
56	05EAh	Apmaksas veida nosaukums 6	012h
57	05FCh	Apmaksas veida nosaukums 7	012h
58	060Eh	Apmaksas veida nosaukums 8	012h
59	0620h	Apmaksas veida nosaukums 9	012h
60	0632h	Nodokļa izmaiņu skaits	008h

61	063Ah		Nodokļa izmaiņas datums	008h
62	0642h		Atiestašu skaits	004h
63	0646h		Pēdējās atiestates datums	008h
64	064Eh			004h
65	0652h		CRC uz lentes sākumu	004h
66	0656h		CRC aktuālais	004h
Nobīde starp Z- pārskatiem : 40h				

### 7.3. BLOKSHĒMA



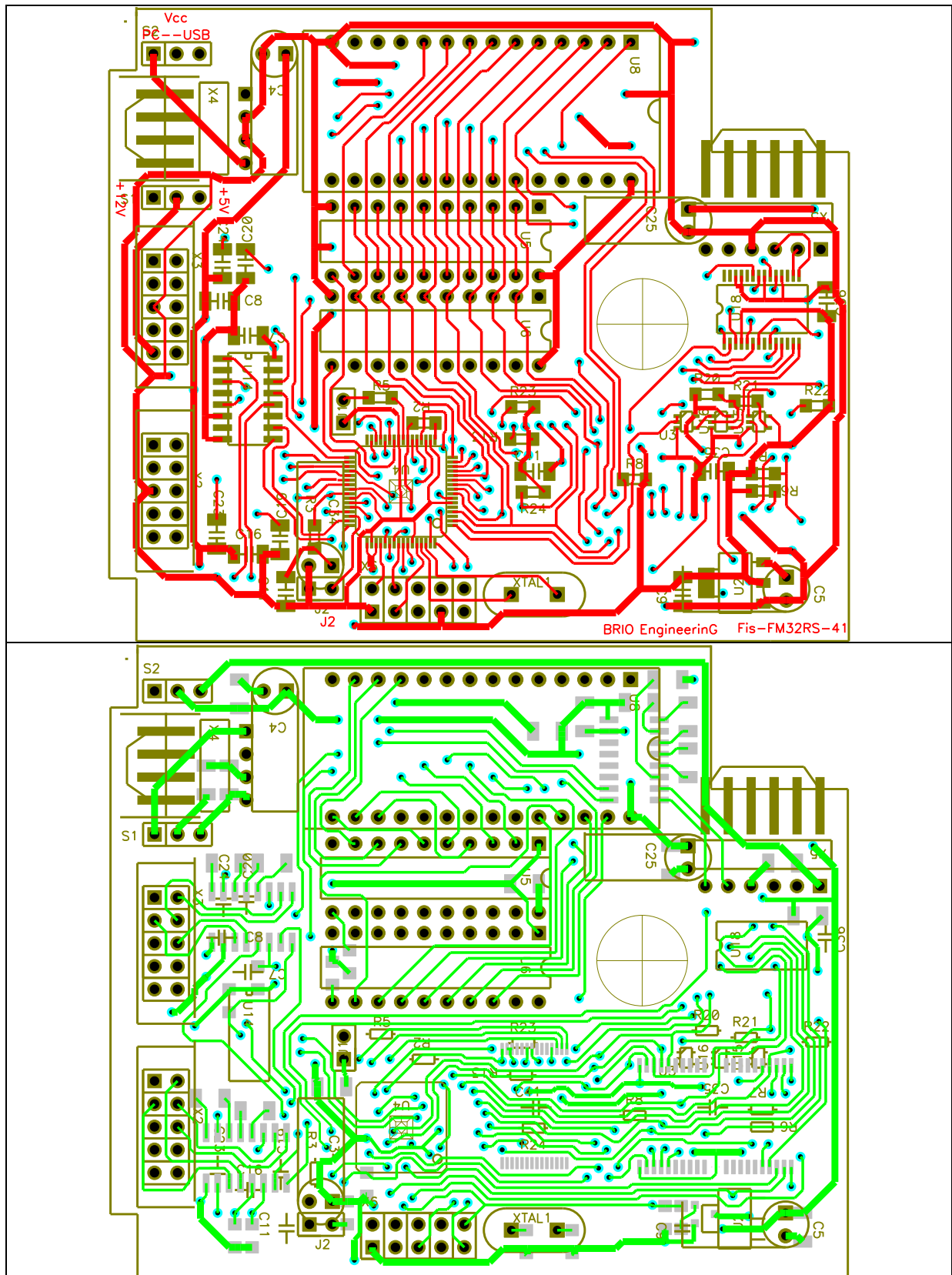
### 7.4. PRINCIPĀLĀ ELEKTRISKĀ SHĒMA.



## 7.5. SPECIFIKĀCIJA

Count	ComponentName	PatternName	Value	RefDes
13	0.1UF1206	CC175X80	0.1UF	C7, C8, C10 C12-C18 C21, C22, C26
18	1UF1206	CC175X80	1UF	C3 C9 C11 C19, C20, C23, C24 C27-C30, C35-C41
2	22PF0805	CC0805	39PF	C1 C2
1	47NF0805	CC0805	47NF	C6
1	47X16V	CAP100R200P	47UF	C25
3	47X16V	CAP100R200P	47X16V	C4 C5 C34
3	74AHC1G00GW	TSSOP5		U3 U15 U16
1	AT45DB321C-TC	28T-TSOP		U17
2	CD74HCT573E	DIP20		U5 U6
1	CD4052BCM	SO16		U14
3	DS14C232CM	SO16		U9 U10 U13
1	FT245RL	SSOP28		U18
1	HC-18U	HC-18U	11.0592	XTAL1
1	JAMP2	PCB2	Option	J2
1	JAMP2	PCB2	{Value}	J1
1	JAMP3	PCB3	+5/+12V	S1
1	JAMP3	PCB3	+5V PC/USB	S2
1	K9F4008WOA-TCB0	TSOP2-400F		U7
1	LM1117MPX-3.3	SOT-223		U2
1	LPC2136FBD64	LQFP64		U4
1	M48T35-70PC1	PCDIP28	{Value}	U8
1	MLX2541R-4	2541R-4	POWER PC	X4
1	MLX2541R-6	2541R-6	USB	X5
1	PCB5X2	PCB5X2	Display	X3
1	PCB5X2	PCB5X2	JTAG	X6
1	PCB5X2	PCB5X2	Printer	X2
1	R125-0805	RC0805	0	R21
1	R125-0805	RC0805	1K	R1
19	R125-0805	RC0805	10K	R2-R11, R13 R16-R20 R22-R24
1	TPS3809K33	SOT-23 (EBC)		U1

### 7.6. DRUKAS PLATES RASĒJUMI



## 8. ES ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA

### ES Atbilstības deklarācija

Mēs, SIA „BRIO ZRF”, ar pilnu atbildību deklarējam, ka tālāk nosauktais produkts atbilst prasībām, kas noteiktas

**Zemsprieguma direktīvā  
73/23/EEC ar papildinājumiem 93/68/EEC**

Produkta kategorija: Fiskālais modulis

Modeļa nosaukums: BRIO Fis-FM32E

Piemērotie standarti: EN60950, EN55022, EN55010

CE zīmes piestiprināšanas gads: 2009. g.

Rīga, 10.09.2009



**Oļegs Halatovs, Direktors**