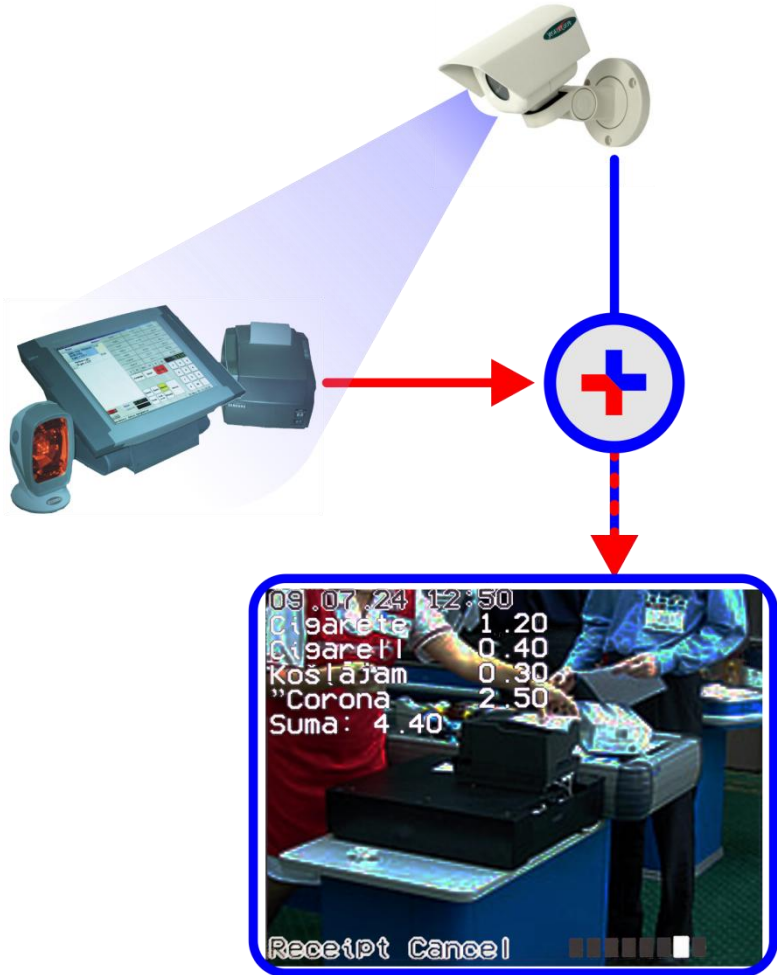


BRIO ShopVideo

TIRDZNICĪBAS SISTĒMU VIDEOKONTROLE



O.Halatovs
BRIO ShopVideo
TEHNISKĀ ROKASGRĀMATA.
BRIO EngineerinG, 2009,
Rīga, Latvija.
www.brio.com.lv



BRIO ShopVideo sistēma ir paredzēta informācijas apvienošanai reālā laika režīmā par tekošām pārdošanām, kas nāk no POS-termināļiem, ar video attēlošanu, kura nāk no videonovērošanas kamerām.

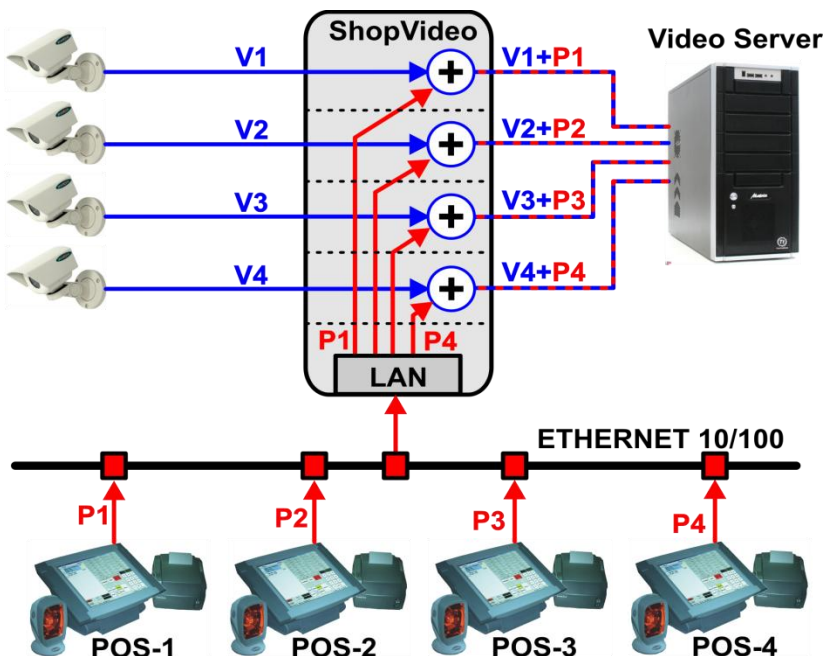
- Pilnīga programmatūras un aparatūras saderība ar tirdzniecības datorsistēmām Shopping-IV, OneTouch PRO, ACTIVE POS, ACTIVE POS Oil
- Līdz 4-kanālu videonovērošanas vienā bāzes modulī.
- Pārdošanas procesa svarīgie notikumi, kuri tiek spilgti iezīmēti.
- Krāsu un melnbaltas kameras.
- Jebkāda veida videonovērošanas sistēmas.
- Naudas čeks reālā laikā.
- Montāžas vienkāršums jau esošajās videonovērošanas sistēmās.
- TCP/IP protokola pielietošana.
- Funkciju bibliotēka citiem tirdzniecības sistēmu izstrādātājiem.

© BRIO EngineerinG 2009. Autortiesības ir aizsargātas. BRIO EngineerinG, ZRF BRIO, logotips BRIO EngineerinG, Shopping™, BRIO ACTIVE POS Oil™, BRIO ACTIVE POS™, BRIO OneTouch PRO™, BRIO ShopVideo™, ir uzņēmuma SIA "ZRF BRIO" reģistrēti tirdzniecības zīmoli.

SATURA RĀDĪTĀJS:

1. DARBA PRINCIPS	4
2. SPECIFIKĀCIJAS	5
3. VADĪBAS BLOKI UN SAVIENOTĀJI	6
4. PĀRODŠANAS INFORMĀCIJA	7
4.1. ČEKA EKRĀNS	7
4.2. NOTIKUMU IEZĪMES	8
5. BĀZES MODUĻA UZSTĀDĪJUMI	9
5.1. IEEJA UZSTĀDĪJUMU REŽĪMĀ	9
5.2. DATORTĪKLA PARAMETRI	10
5.3. VIDEO ATTĒLA UZSTĀDĪJUMI	11
5.4. NOTIKUMU IEZĪMJU UZSTĀDĪJUMI	12
5.5. UZSTĀDĪTO ŠRIFTU PĀRBAUDE	13
6. BRIO OneTouch PRO UZSTĀDĪJUMI	14
6.1. SASAISTES AR BRIO ShopVideo PARAMETRI	14
6.2. NOTIKUMU IEZĪMJU VĒRTĪBAS	15
7. BRIO ACTIVE POS UZSTĀDĪJUMI	16
7.1. SASAISTES AR BRIO ShopVideo PARAMETRI	16
7.2. ЗНАЧЕНИЕ МЕТОК СОБЫТИЙ	16
8. FUNKCIJU BIBLIOTĒKA SHOPVIDEO.DLL	17
9. MONTĀŽA UN PIESLĒGŠANA	18
9.1. BĀZES BLOKA UZSTĀDĪŠANA	18
9.2. PAPILDUS KANĀLU UZSTĀDĪŠANA.....	19
9.3. F-Type SASPRAUDŅU MONTĀŽA UZ KABELI.....	21
10. DROŠĪBAS PASĀKUMI	22
11. BRIO Engineering® GARANTIJAS	23

1. DARBA PRINCIPS



- Attēlojums no videonovērošanas sistēmas videokamerām (**V1...V4**), tiek raidīts caur BRIO ShopVideo uz video serveri.
- Informācija par tekošām preču pārdošanas operācijām un kasiera darbībām POS-os (**P1...P4**), pa lokālu datortīklu reālā laika režīmā tiek raidīts uz BRIO ShopVideo bāzes moduli.
- Bāzes modulī informācija, kas tika saņemta no katra POS, tiek attēlota teksta veidā uz attiecīgas kameras attēlojuma.
- Tādā veidā ieraksts videonovērošanas sistēmā satur ne tikai attēlojumu no videokameras, bet arī tai attiecīgu informāciju par kasiera darbību POS-os (**V1+P1...V4+P4**).

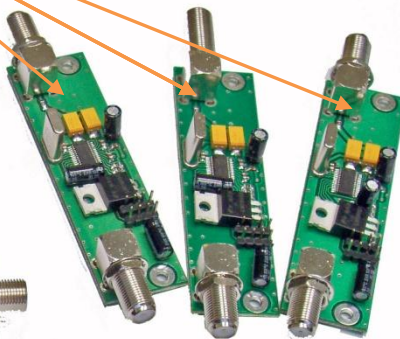


2. SPECIFIKĀCIJAS

- **Kanālu daudzums vienā bāzes blokā:** - Līdz 4-iem video kanālu moduļiem
- **Programmatūras saderība:** - Tirdzniecības sistēmas ShoppinG-IV.
- BRIO ACTIVE POS
- BRIO ACTIVE POS Oil
- BRIO OneTouch PRO
- **Teksta informācija:** - 14 rindas pa 30 simboliem.
- Virsraksta rinda.
- Notikumu rinda ar 8-ām piktogrammām.
- **Videokabeļa viļņa pretestība:** - 75 Omi.
- 50 Omi (Opcija)
- **Video trakta savienotāju tips:** - F-Type
- **Krāsu sistēma:** - PAL / NTSC
- **Pieslēguma parametri lokālajam tīklam:** - 10/100 Base TX.
- Half/full duplex operation.
- Auto-negotiation.
- TCP/IP
-
- **Strāvas patēriņš:** - 800 mA (Max!)
- **Izmēri:**
- **Barošanas spriegums:** - DC 7.5...9V
- **Pielietojums:** - Iekšdarbiem.
- **Ieteicams barošanas bloks:** - DC 7.5V, 1A.

3. VADĪBAS BLOKI UN SAVIENOTĀJI

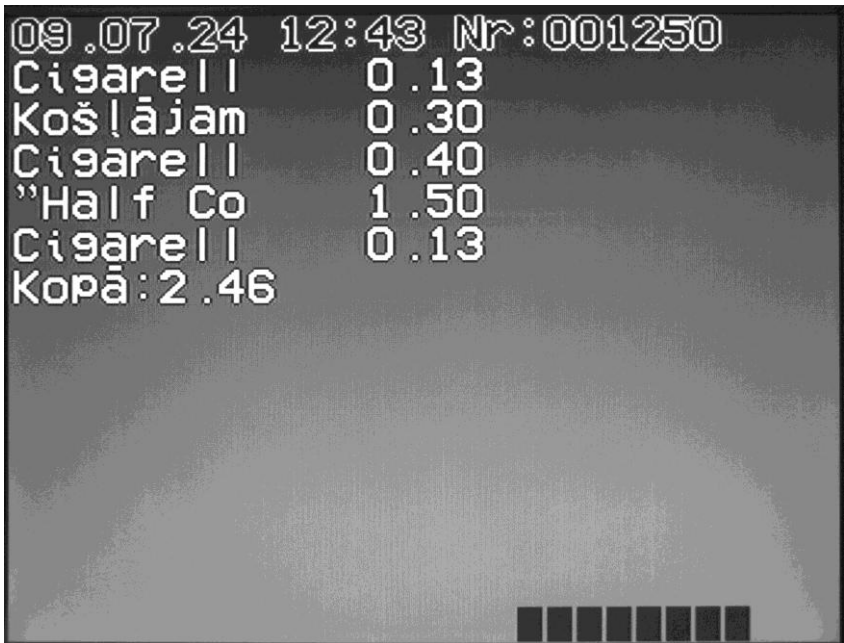
- Video kanāla izejas spraudnis (OUT)
 - Video kanāla ieejas spraudnis (IN)
 - Video kanālus papildus moduli



- Bāzes moduļa uzstādījumu nodalījuma vāks
- Ieslēgšanas indikācija
- Barošanas spraudnis DC 9...12V
- RS-232 spraudnis (Opcija)
- Spraudnis pieslēgšanai lokālajam tīklam

4. PĀROŠANAS INFORMĀCIJA

4.1. ČEKA EKRĀNS



- Video attēlošanas ekrāns ir sadalīts trijās daļās:
 - **Naudas čeka virsraksts:** Datums, laiks, naudas čeka numurs;
 - **Naudas čeka sastāvs:** Preces nosaukums, cena;
 - **Informatīvā rinda:** Informācija par svarīgiem notikumiem un vizuālas iezīmes.
- Ekrāna daļā ar preču sarakstu, palielinoties tiek nobīdīta uz augšu (Skrolling).
- Informatīvajā rindā tiek attēlots notikumu teksta apraksts un tiek apgaismota attiecīga iezīme.

4.2. NOTIKUMU IEZĪMES



- Notikumu iezīmes ir domātas, lai videonovērošanas sistēmas ierakstu paātrinātās caurskates laikā vienkāršot zināma notikuma meklēšanu.
- Kādi tieši notikumi tiks iezīmēti tiek noteikts ar tirdzniecības termināļu programmnodrošinājuma palīdzību.
- Iezīmes atspoguļošanas iespēja un tās atrašanās vieta tiek noteikti ar bāzes bloka BRIO ShopVideo uzstādījumiem.
- Iezīmju pozīcijas uz ekrāna tiek parādītas **melnajā kvadrātā**.
- Iestājoties notikumam attiecīga **iezīme kļūst balta**, un parādās paskaidrojošs uzraksts.
- Tādā veidā, ja Jums, piemēram, ir nepieciešams atrast naudas čeka beigas, tad ir pietiekoši ātras caurskates laikā sameklēt sestās iezīmes iedarbošanās. Normālā caurskates režīmā uzmanīgi izskatīt čeku un attiecīgas pārdevēja darbības.

5. BĀZES MODUĻA UZSTĀDĪJUMI

5.1. IEEJA UZSTĀDĪJUMU REŽIMĀ



- Atskrūvējiet skrūvi un noņemiet bāzes bloka nodalījuma vāku.
- Navigācijas taustiņi:
 - IEEJA - ►]
 - UZ AUGŠU - ▲
 - UZ LEJU - ▼
 - IZEJA - [►
- Nospiediet un turiet nemazāk par 3 sekundēm taustiņu **IEEJA**.



- Iedegsies dzeltena gaismas diode un uz ekrāna parādīsies uzstādījumu galvenā izvēlne.

- Uzstādījumi:
 - **PI Config.** Parametru uzstādīšana pieslēgšanai datortīklam.
 - **Video Mode.** Video attēlošanas uzstādījumi.
 - **Set Events.** Notiku iezīmju uzstādījumi.
 - **CT Firmware.** Iebūvētu šriftu uzstādījumi.
 - **EXIT.** Izeja no uzstādījumu režīma.
- Izmantojot taustiņus **UZ AUGŠU** un **UZ LEJU**, izvēlējāties nepieciešamo izvēlnes punktu un apstipriniet izvēli ar taustiņa **IEEJA** nospiešanu.

UZMANĪBU!!! Darbam ar uzstādījumiem tiek izmantota video attēlošanas PIRMAJĀ KANĀLĀ.

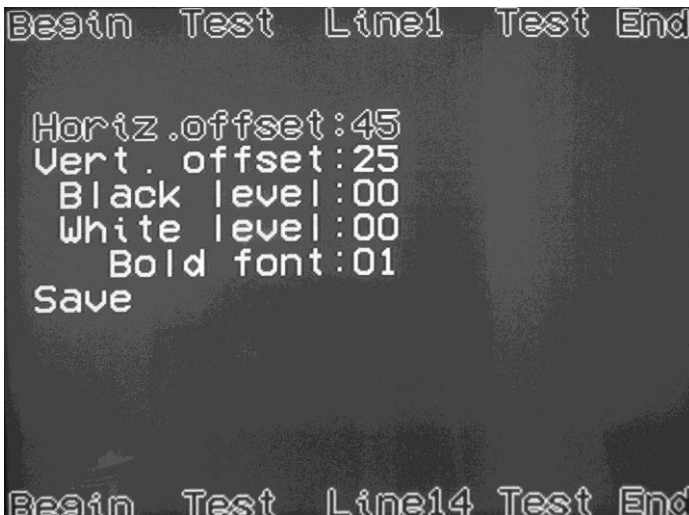
UZMANĪBU!!! Neveicot nekādas darbības 15 sekunžu laikā, sistēma automātiski izies no uzstādījumu režīma.

5.2. DATORTĪKLA PARAMETRI

- Parametri:
 - **IP** – Bāzes bloka adrese lokālajā tīklā.
 - **Gate** – Pamata vārtejas adrese.
 - **Mask** – Apakštīkla maska.
 - **MAC** – Unikāls ierīces identifikators tīklā.
 - **Port** – Izmantojama porta numurs.
 - **Save** – Saglabāt izmainītus parametrus un atgriezties galvenajā izvēlnē.

- Izmantojot taustiņus **UZ AUGŠU** un **UZ LEJU**, izvēlējāties nepieciešamo izvēlnes punktu un apstipriniet izvēli ar taustiņa **IEEJA** nospiešanu.
- Konkrēta parametra vērtības maiņai izmantojiet taustiņus **UZ AUGŠU** un **UZ LEJU**.
- Kustībai parametra vērtību rindā izmantojiet taustiņu **IEEJA**.
- Taustiņš **IZEJA** ļaus atgriezties citu parametru izvēlei.

5.3. VIDEO ATTĒLA UZSTĀDĪJUMI



- Parametri:
 - **Horiz. offset** – Video attēla nobīde pa horizontāli.
 - **Vert. offset** – Video attēla nobīde pa vertikāli.
 - **Black level** – Burtu melnās krāsas līmenis (0...3).
 - **White level** – Burtu baltās krāsas līmenis (0...3).
 - **Bold font** – Šrifta biezums (0,1).
 - **Save** – Saglabāt izmainītus parametrus un atgriezties galvenajā izvēlnē.
- Izmantojot taustiņus **UZ AUGŠU** un **UZ LEJU**, izvēlējāties nepieciešamo izvēlnes punktu un apstipriniet izvēli ar taustiņa **IEEJA** nospiešanu.
- Konkrēta parametra vērtības maiņai izmantojiet taustiņus **UZ AUGŠU** un **UZ LEJU**.

- Taustiņš **IZEJA** ļaus atgriezties citu parametru izvēlei.

UZMANĪBU!!! Video attēlošanas uzstādījumi attiecas uz visiem četriem kanāliem vienlaicīgi.

5.4. NOTIKUMU IEZĪMJU UZSTĀDĪJUMI

	Offset	Act
Event1	17	01
Event2	18	01
Event3	19	01
Event4	20	01
Event5	21	01
Event6	22	01
Event7	23	01
Event8	24	01
Save		

- Parametri:
 - **EventNN XX YY** – Notikuma iezīmes numurs un tās parametri.
 - **XX** – Iezīmes zīmes vietas numurs.
 - **YY** – Rādīt (01), vai nerādīt (00) iezīmi.
 - **Save** – Saglabāt izmainītus parametrus un atgriezties galvenajā izvēlnē.
- Izmantojot taustiņus **UZ AUGŠU** un **UZ LEJU**, izvēlējaties nepieciešamo izvēlnes punktu un apstipriniet izvēli ar taustiņa **IEEJA** nospiešanu.
- Konkrēta parametra vērtības maiņai izmantojiet taustiņus **UZ AUGŠU** un **UZ LEJU**
- Kustībai parametra vērtību rindā izmantojiet taustiņu **IEEJA**.
- Taustiņš **IZEJA** ļaus atgriezties citu parametru izvēlei.

UZMANĪBU!!! Iezīmes piešķiršana noteiktam notikumam notiek konkrētā tirdzniecības termināla programmā.

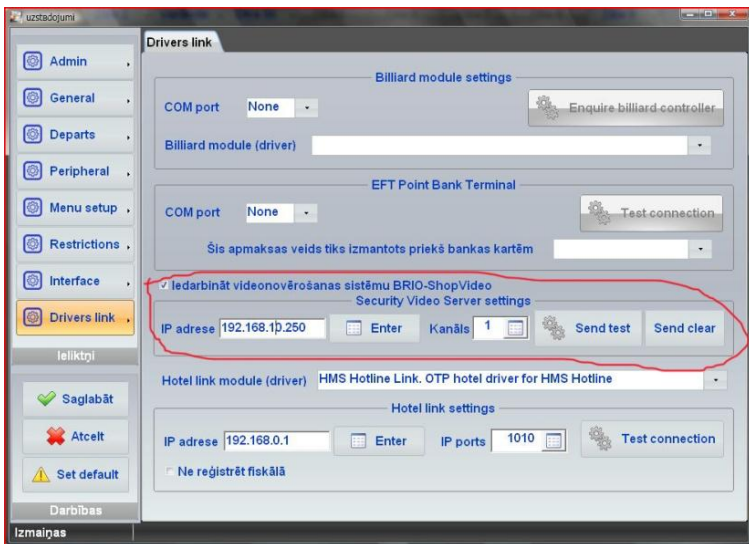
5.5. UZSTĀDĪTO ŠRIFTU PĀRBAUDE



- Augšējā ekrāna rindā ir uzrādīti nacionālo alfabētu šriftu piemēri, kuri ir pieejami dotajā BRIO ShopVideo versijā.
- Taustiņš **IZEJA** ļaus atgriezties galvenajā izvēlnē.

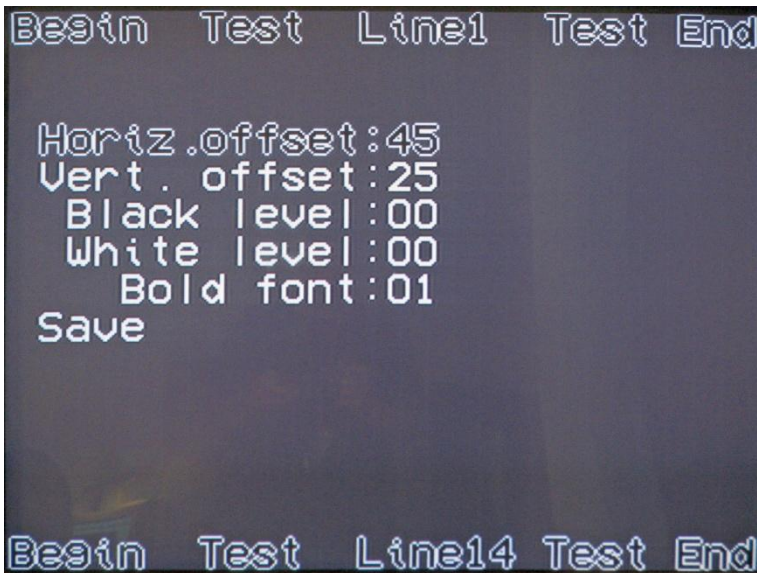
6. BRIO OneTouch PRO UZSTĀDĪJUMI

6.1. SASAISTES AR BRIO ShopVideo PARAMETRI

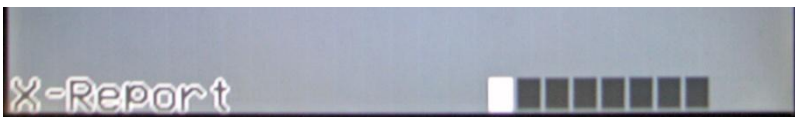


- OneTouchPro Setup sadaļā atveriet grāmatzīmi **DRIVERS LINK**
 - **Iedarbināt videonovērošanas sistēmu BRIO-ShopVideo:** Ja izvēle ir aktīva, tad tirdzniecības termināls sūtīs informāciju par pārdošanu sistēmā BRIO-ShopVideo.
 - **IP adrese:** BRIO-ShopVideo bāzes bloka tīkla adrese. Jābūt iepriekš uzstādītam.
 - **Kanāls:** Kanāla numurs (1...4) BRIO-ShopVideo sistēmā video plūsmas pārraidei.
 - **SEND TEST:** Ieslēgt testa uzraksta pārraidi izvēlētajā BRIO-ShopVideo kanālā.
- SEND CLEAR:** Izslēgt testa uzraksta pārraidi izvēlētajā BRIO-ShopVideo kanālā.

- Testa uzraksts video attēlā:



6.2. NOTIKUMU IEZĪMJU VĒRTĪBAS



- **IEZĪME1.** – X,Z-atskaite.
- **IEZĪME2.** – Ielikšana, izņemšana, depozīts un citas operācijas ar valūtu (izņemot čeka apmaksu).
- **IEZĪME3.** – Čeka sākuma statuss.
- **IEZĪME4.** – Visa čeka atgriešana un korekcija tajā.
- **IEZĪME5.** – Pozīcijas cenas izmaiņa čekā.
- **IEZĪME6.** – Kopējā atlaide un atlaide uz vienu pozīciju.
- **IEZĪME7.** – Čeka anulēšana.
- **IEZĪME8.** – Čeka priekšskatījuma izdruka.

7. BRIO ACTIVE POS UZSTĀDĪJUMI

7.1. SASAISTES AR BRIO ShopVideo PARAMETRI

- Direktorijā BRIO ACTIVE POS jāatrodas failam **ShopVi-deo.dll**
- Atveriet ar jebkuru teksta redaktoru inicializācijas failu **post-ouch.ini** un pievienojiet sekojošas rindas:

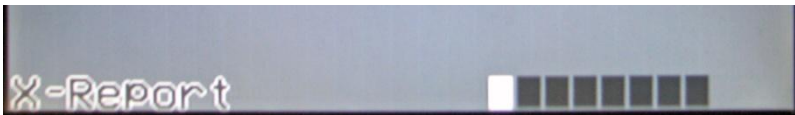
[ShopVideo]

Address = XXXX.XXXX.XXXX.XXXX

Channel = NN

- **Address:** BRIO-ShopVideo bāzes bloka tīkla adrese. Jābūt iepriekš uzstādītam.
- **Channel:** Kanāla numurs (1...4) BRIO-ShopVideo sistēmā video plūsmas pārraidei. Bāzes blokā jābūt uzstādītam nepieciešamam kanālu moduļu skaitam.

7.2. ЗНАЧЕНИЕ МЕТОК СОБЫТИЙ



- **IEZĪME1.** – X,Z-atskaite.
- **IEZĪME2.** – Ielikšana, izņemšana, depozīts un citas operācijas ar valūtu (izņemot čeka apmaksu).
- **IEZĪME3.** – Čeka sākuma statuss.
- **IEZĪME4.** – Visa čeka atgriešana un korekcija tajā.
- **IEZĪME5.** – Pozīcijas cenas izmaiņa čekā.
- **IEZĪME6.** – Kopējā atlaide un atlaide uz vienu pozīciju.
- **IEZĪME7.** – Čeka anulēšana.
- **IEZĪME8.** – Rezerve.

8. FUNKCIJU BIBLIOTĒKA SHOPVIDEO.DLL

- KONSTANTES

```
const int ERR_OK = 0;
const int ERR_INTERNAL_ERROR = -100;
const int ERR_ERROR_OPEN_DEVICE = -101;
const int ERR_ERROR_WRITE_DEVICE = -102;
const int ERR_ERROR_READ_DEVICE = -103;
const int ERR_ERROR_WRITE_TIMEOUT = -104;
const int ERR_ERROR_READ_TIMEOUT = -105;
const int TIMEOUT_SEND = 1500;
```

- DRAIVERA INICIALIZĒŠANA

```
int Initialize( char * ip, char * port );
    ip – ierīces IP adrese
    port – ierīces IP port
```

- DARBA BEIGAS AR DRAIVERI

```
int Close( char * buf );
```

- VIRSRAKSTA UZSTĀDĪŠANA

```
int Head( int channel, char * item );
    channel - kanāls
    item - virsraksts
```

- RINDA

```
int Item( int channel, char * item );
    Channel – kanāls
    Item – rinda
```

- STATUSS

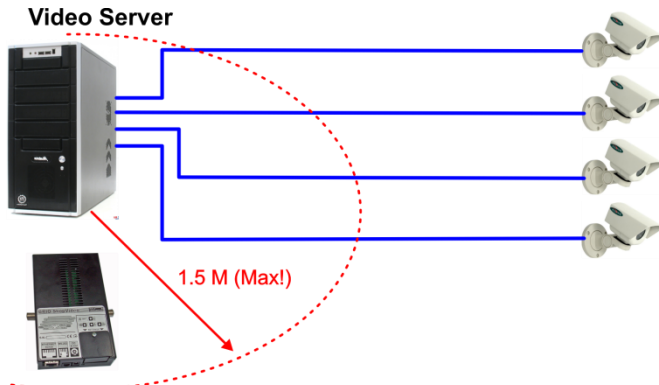
```
int Status( int channel, char * status, int event1, int event2, int event3, int
event4, int event5, int event6, int event7, int event8 );
    Channel – kanāls
    status – rinda
    event1-8 - notikums
```

- DZĒŠANA

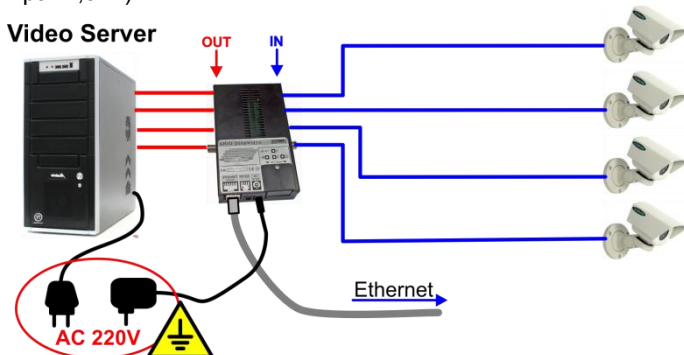
```
int Clear( int channel );
    Channel – kanāls
```

9. MONTĀŽA UN PIESLĒGŠANA

9.1. BĀZES BLOKA UZSTĀDĪŠANA



- BRIO ShopVideo bāzes bloks ir jāuzstāda tiešā tuvumā video serverim (ne vairāk par 1,5m!)

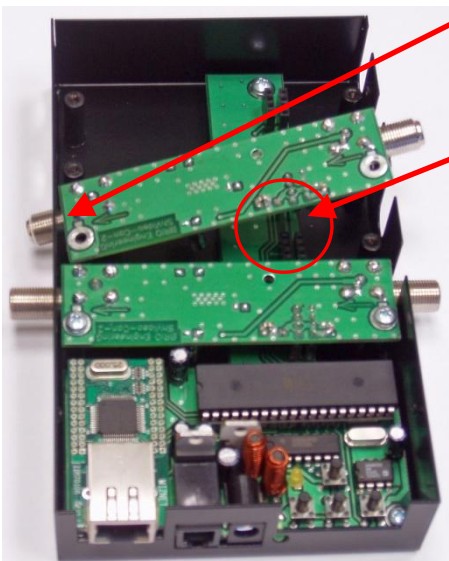


- Atslēdziet kabeļus, kuri nāk no attiecīgām video kamerām no video servera un pieslēdziet tos BRIO ShopVideo ieejas savienotājiem (**IN**).
- Izmantojot **CB-XXX** kabeļus, savienojiet izejas spraudņus (**OUT**) ar video serveri.
- Pieslēdziet BRIO ShopVideo barošanas bloku tai pašai rozetei AC 220V, kurai ir pieslēgts video serveris un ielieciet ierīcē barošanas spraudni. Iedegsies gaismas diode.
- Izmantojot piemērotu ielāpauklu, savienojiet BRIO ShopVideo ar lokālu datoru tīklu.

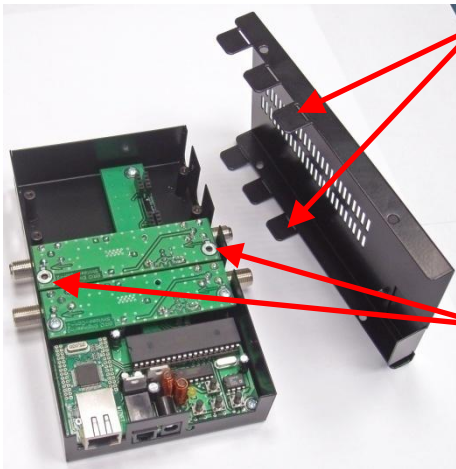
9.2. PAPILDUS KANĀLU UZSTĀDĪŠANA



- Izslēgt bāzes bloku, atslēdzot barošanas kabeli.
- Atskrūvēt četras skrūves korpusa malās un noņemt augšējo vāku.



- Iespraust kreiso moduļa spraudni korpusa apaļā atverē tā, kā tas ir parādīts zīmējumā.
- Akurāti iespraust moduļa kontaktus attiecīgajā bāzes bloka spraudnī.
- Ar vieglu nospiešanu nostiprināt moduli vietnē.



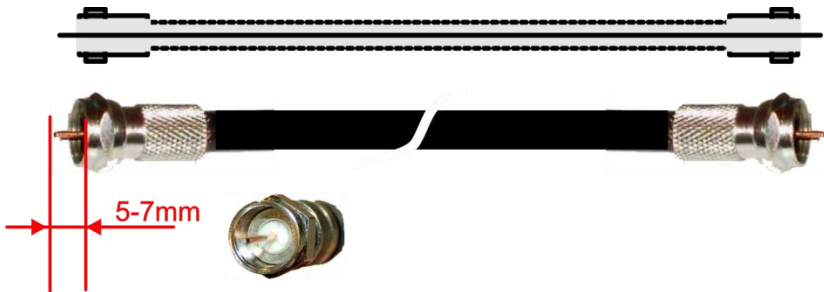
- Bāzes bloka augšējam vākam noņemt aizsarg vāciņus uzstādīta video kanāla moduļa spraudņu vietās.

- Nostiprināt video kanāla moduli ar divām M3X6 skrūvēm.



- Aizvērt bāzes bloka vāku un nostiprināt to ar četrām skrūvēm korpusa malās.

9.3. F-Type SASPRAUDŅU MONTĀŽA UZ KABELI



- Pastāv daudz variantu kabeļu daļas F-Type spraudņu izpildes, bet jebkurā no variantiem:
 - Kabelim jābūt akurāti izstieptam ar centrālas dzīslas izvirzītas daļas garumu ne mazāku par **5-7 mm**.
 - Nepieciešams nodrošināt pastāvīgu kabeļa ekrāna appinuma elektrisko savienojumu ar saspraudņa metālisko korpusu.
 - Nedrīkst izmantot kabeļus ar bojātu izolāciju vai bojātu ekrāna appinumu.
 - Kabeļa viļņa pretestībai **75 Omi!**

10. DROŠĪBAS PASĀKUMI

- Apkalpošanas speciālistiem, kuri veic BRIO ShopVideo sistēmas montāžu un remontu, jāiepazīstas ar drošības tehnikas instrukciju.
- Sistēmas enerģētiskās daļas komponentu uzstādīšanu var veikt tikai tas personāls, kuram ir attiecīgas elektrodrošības grupas pieejas tiesības.
- Ir aizliegta sistēmas BRIO ShopVideo komponentu darbs ar noņemtiem vākiem.
- Pirms BRIO ShopVideo sistēmas komponentu montāžas ir nepieciešams apskatīt kabelus un pārliecināties par to darbderīgumu.
- Ir aizliegts atvērt sistēmas BRIO ShopVideo komponentu bloku vākus, ja šie bloki ir ieslēgti un ja no tiem nav atvienoti visi kabeli!!!
- Ir aizliegta ierīces ekspluatācija, ja rozetēs nav AC 220V, un tad, ja montāžas elementu metāliskajās daļās nav darba aizsardzības zemējuma.
- Ir aizliegta sistēmas BRIO ShopVideo komponentu ekspluatācija, ja ir bojāti enerģētiskie kabeli vai signāla vadi.

11. BRIO EngineerinG® GARANTIJAS

SIA «ZRF BRIO» (BRIO EngineerinG®) garantē sistēmas BRIO ShopVideo komponentu korektu darbību viena gada laikā no pārdošanas dienas. Garantijas apkalpošanas laikā BRIO EngineerinG® uzņemas bezmaksas veikt remontu vai BRIO ShopVideo sistēmas komponentu nomaiņu.

Garantijas saistības tiek nodrošinātas tikai tām BRIO ShopVideo sistēmas komponentēm, kas tika iegādātas pie oficiālajiem SIA ZRF BRIO dīļeriem.

Garantijas saistības netiek nodrošinātas ierīcēm, kuras tika pakļautas augstas temperatūras un elektrisko vai citu lauku ietekmei, vai arī atrādās agresīvi ķīmiskās vidēs, tika mehāniski bojātas vai neuzmanīgi lietotas.

SIA ZRF BRIO (BRIO EngineerinG™) nenes atbildību par nekorektu ierīces darbību, ja tā tika uzstādīta, izmantojot citu firmu pakalpojumus, kuras nav uzņēmuma SIA «ZRF BRIO» oficiālie pārstāvi.

Papildus informāciju par garantijas apkalpošanas pagarinājumu var saņemt jebkurā SIA ZRF BRIO (BRIO EngineerinG®) pārstāvniecībā.

Esošās garantijas saistības zaudē spēku, ja konkrētas sistēmas, vai sistēmas, kurā ietilpst ierīce, piegādes līgumā ir atrunāti citi nosacījumi.