



FISKALNA KASA BEST BA

DOKUMENTACIJA ZA PROIZVODNJU

PROIZVODNI PROCES

RAZVOJ

pripremio: Svetislav Golubović

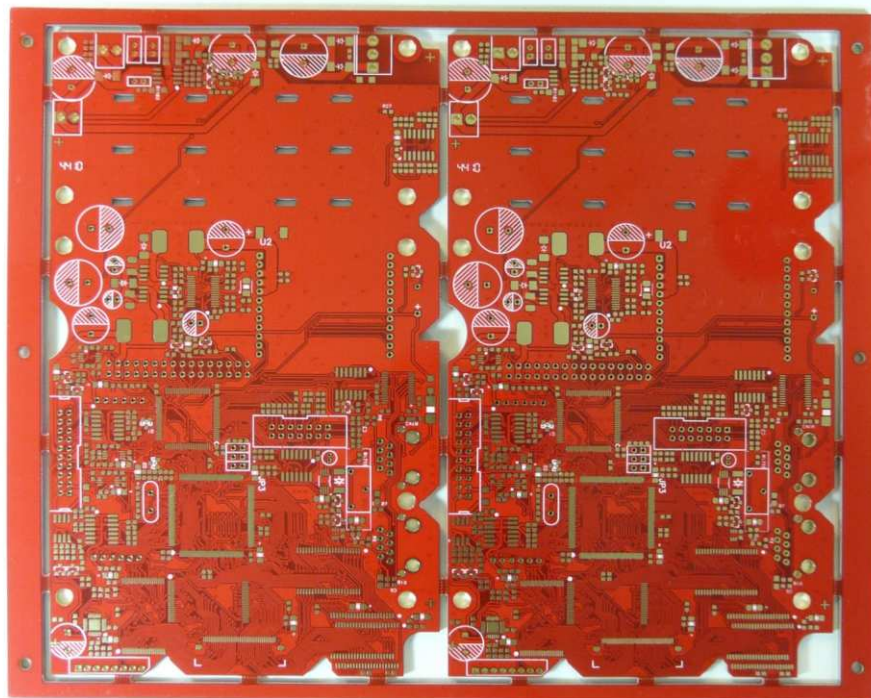
odobrio: Zlatko Vraštić

PROIZVODNJA

primio: Dejan Milosavljević

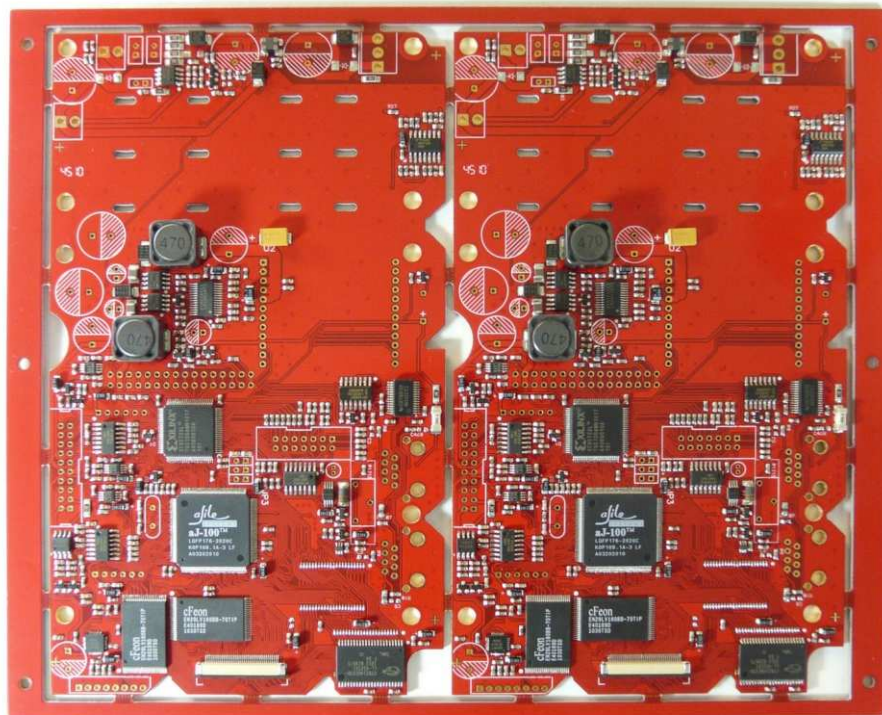
Sklapanje uređaja Best BA postupak

FISKALNA KASA BEST BA - DOKUMENTACIJA ZA PROIZVODNJU

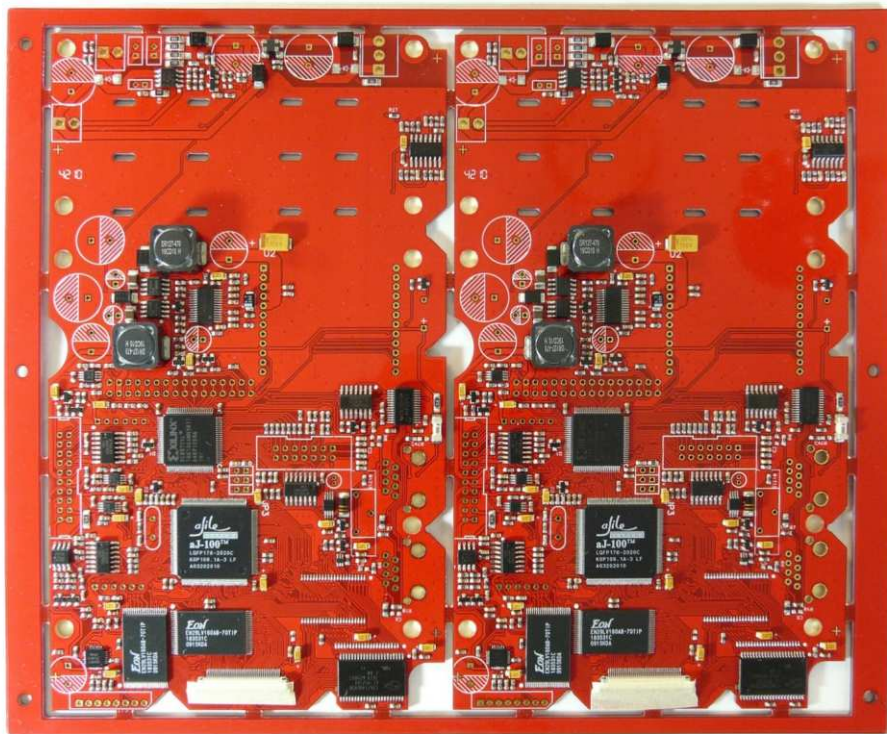


MATIČNA PLOČA:

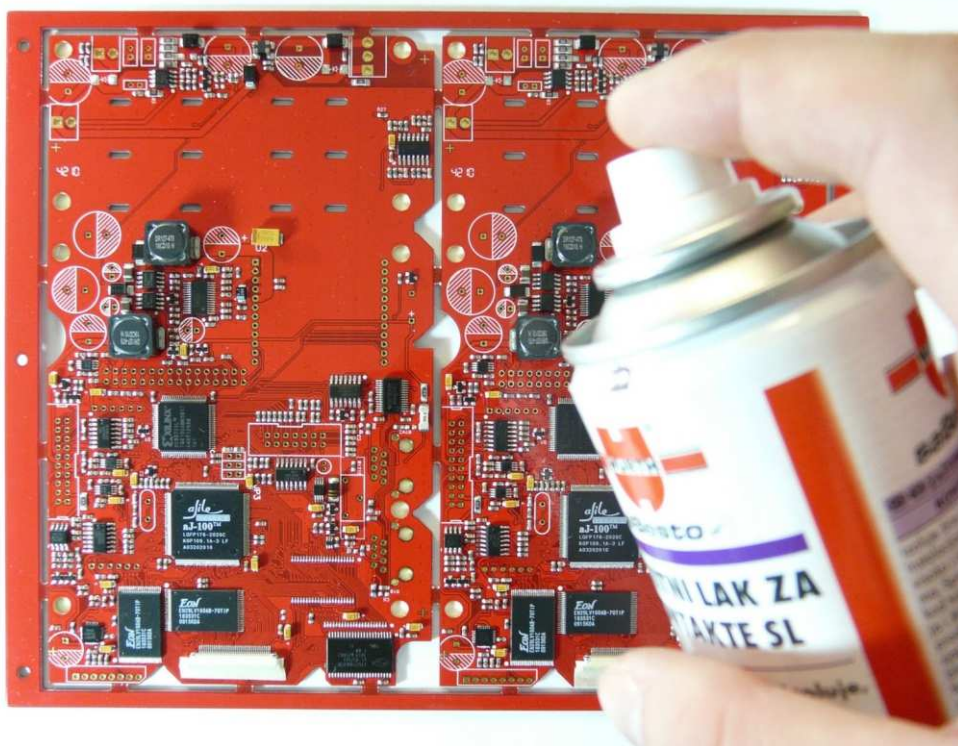
Slika 1. PCB – matična ploča bez komponenti



Slika 2. PCB – Matična ploča sa SMT komponentama



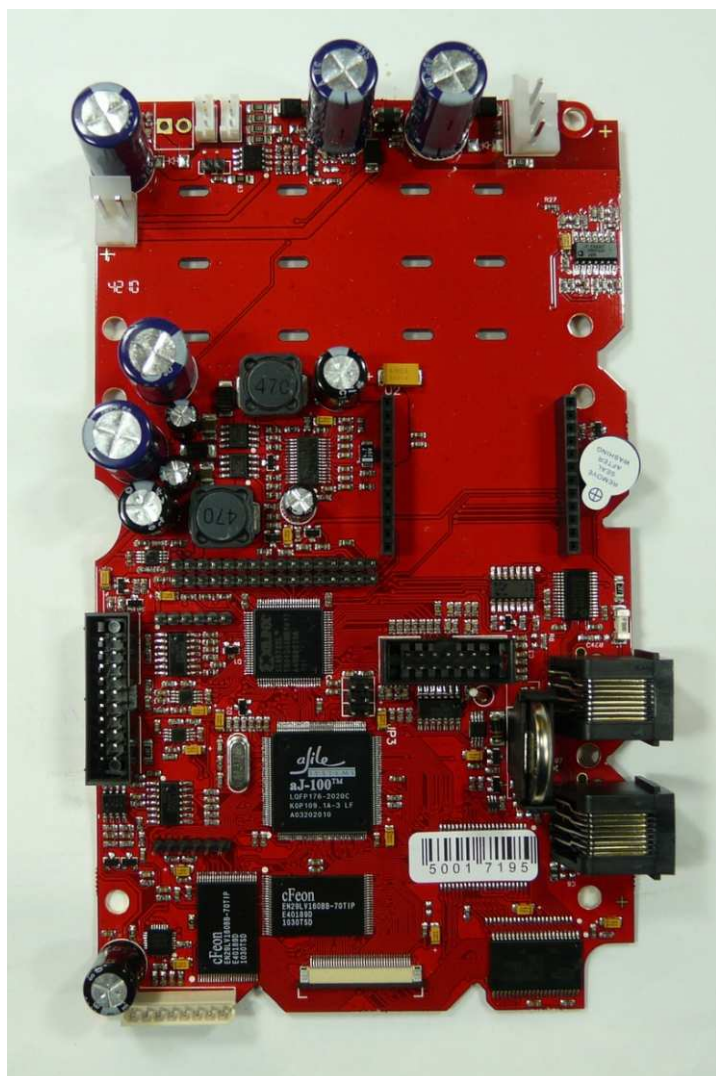
Slika 3. PCB – Matična ploča sa SMT komponentama pripremljenim za plastifikaciju, naprskavanjem spreja.



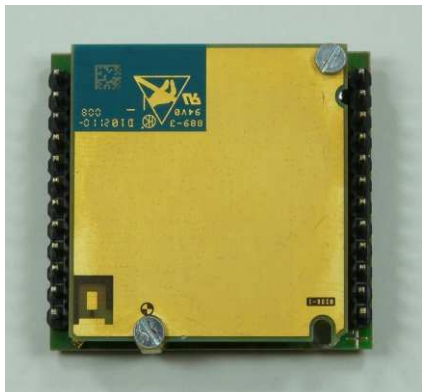
Slika 4. - Plastifikacija ploče,



Slika 5. - Prilagodna ploča za rad štampača,



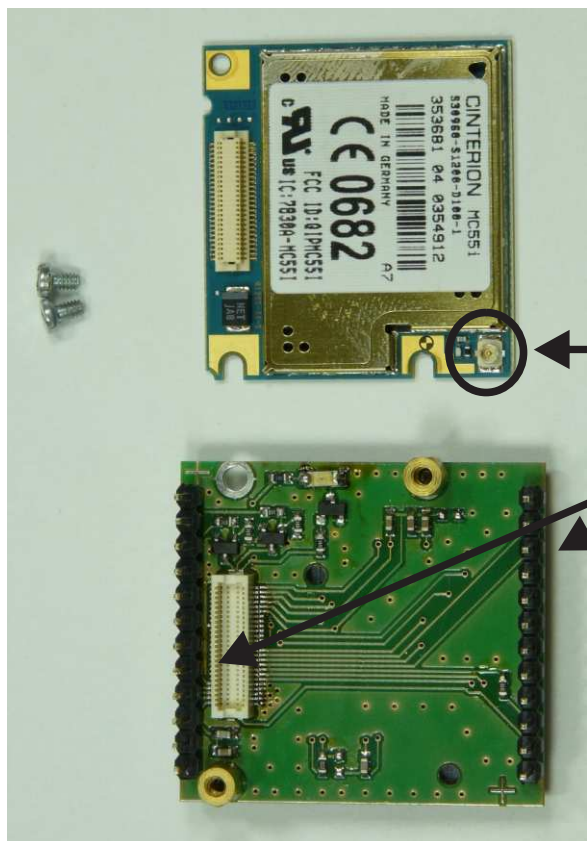
Slika 6. PCB – matična ploča sa SMT i Trough hole komponentama spremna za montažu.



Slika 6. - Izgled modema sa donje strane, na kome se vidi Mc55i wireless modul,

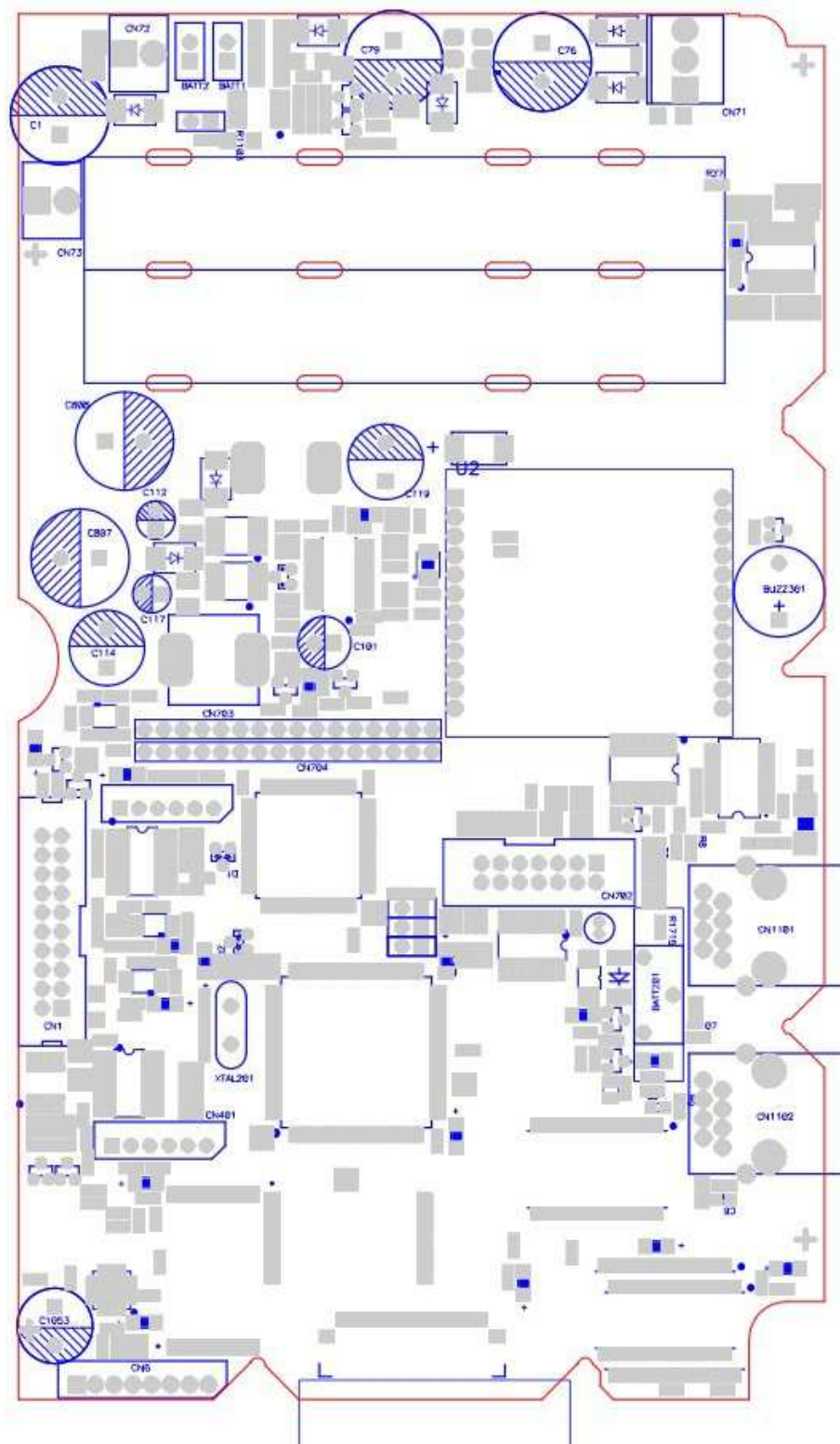


Slika 7. - Izgled modema sa gornje strane, na kome se vidi mesto za SIM karticu (Pull-up holder),



Slika 8. - Mesto na kome se modem spaja sa GSM antenom (U.FI konektor),

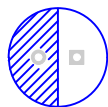
Pin letvice za spajanje modema sa matičnom pločom



Slika 9. PCB – Montažna šema trough hole komponenti matične ploče

Legenda:

FISKALNA KASA BEST BA - DOKUMENTACIJA ZA PROIZVODNJU



Šrafirana površina predstavlja masu (negativan polaritet) na ploči
Kvadratić na simbolu (u ovom slučaju kondenzatora) simbolizuje +, odnosno napajanje.



Simbol bazera (buzzer), Plus kraj je označen kvadratićem.



Simbol za konektor za napajanje. Kvadratićem je označen plus (+).
Dve vertikalne linije simbolizuju "KVAKICU" za spajanje tj orjerntir za postavljanje.

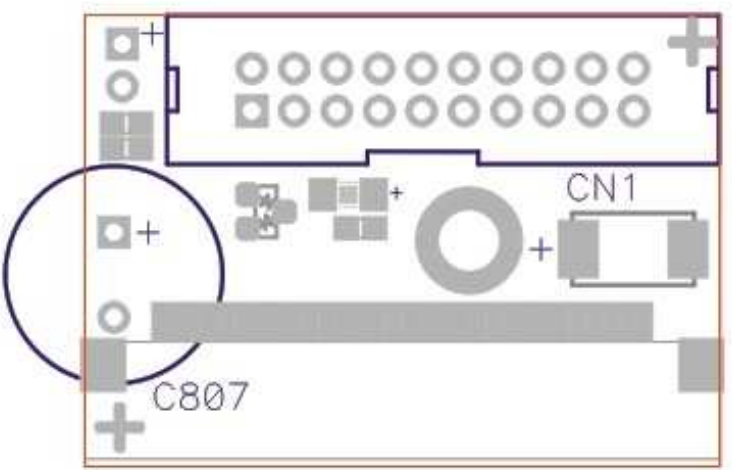


Simbol Kvarcnog oscilatora, nema polarizacije

No.	Component	Quantity	Manufacturer	Part Number	Description	Schematic reference	Replaceable	Code
1	crystal 7.3728MHz	1	CITIZEN	HC49_U-S	7.3728 Mhz crystal, 30ppm tol, 18pF load	XTAL201	Equivalent	5576
2	crystal 32.768MHz	1	CITIZEN	CFS-145	32.768kHz Tuning Fork Crystal Unit, +/- 20ppm, 8pF load cap.	XTAL202	Equivalent	8605
3	connector	2	TAGOR	Zenska pinletva	2.54mm Pitch KK® Header, Vertical, 12 Circuits	U2	Equivalent	21962
4	connector	1,15	MOLEX	22284060	2.54mm Pitch KK® Header, Breakaway, Vertical, 12 Circuits, Mating Pin Length	CN501	Equivalent	1368
5	molex connector	1	MOLEX	41791_2PIN	2.50mm (.098") Pitch SPOX™ Wire-to-Board Header, Vertical, Shrouded, 2 Circuits, Tin (Sn) Plating, with Swaged PC Tails	CN73	Equivalent	8575
6	molex connector	1	MOLEX	41791_3PIN	2.50mm (.098") Pitch SPOX™ Wire-to-Board Header, Vertical, Shrouded, 3 Circuits, Tin (Sn) Plating, with Swaged PC Tails	CN71	Equivalent	8613
7	molex connector	1	MOLEX	22035085	2.50mm (.098") Pitch SPOX™ Wire-to-Board Header, Vertical, Shrouded, 8 Circuits, Tin (Sn) Plating, with Swaged PC Tails	CN6	Equivalent	10332
8	connector (display)	0	MOLEX	22284160	2.54mm Pitch KK® Header, Breakaway, Vertical, 16 Circuits, Mating Pin Length	CN703, CN704	Equivalent	10502
9	connector IDC	1	CONNFLY	DS1013-14SSiB	IDC male header , 14 pins, 2.54mm pitch	CN702	Equivalent	11444
10	connector RJ	2	CONNFLY	DS1134-02-S80BP	RJ45 8/8, right angel connector	CN1101, CN1102	Equivalent	6661
11	connector (jumper)	0.075	MOLEX	22284020	2.54mm Pitch KK® Header, Breakaway, Vertical, 2 Circuits, Mating Pin Length	JP1, JP2, JP3, CNFIOKA	Equivalent	6050
12	battery connector	2	JST	B2B-EH-A(LF)(SN)	2.50mm pitch, 2 pin, top entry	BATT1, BATT2	Equivalent	9059
13	buzzer	1	ECHO	B61S2050P	Piezo buzzer, 5V	BUZZ301	Equivalent	8443
14	aluminum electrolyte capacitor	3	EPCOS	B41851F7107M	Electrolytic capacitor, 100uF, 35V, 6.3x11mm, 105°	C101, C112, C117	Equivalent	5606
15	aluminum electrolyte capacitor	3	EPCOS	B41851A7337M	Electrolytic capacitor, 330uF, 35V, 10x12.5mm, 105°	C114, C119, C1053	Equivalent	4200
16	aluminum electrolyte capacitor	5	EPCOS	B41851F7108M	Electrolytic capacitor, 1000uF, 35V, 12.5x20mm, 105°	C1, C76, C79, C807, C808	Equivalent	5614
17	battery holder vertical	1	EMB	BH840		BATT201	Equivalent	8648
18	battery 3V	1	EMB	CR2032	Battery Holder for CR2032 Lithium Battery	BATT201	Equivalent	9873
19	molex connector	1	MOLEX	DS1013-20SSiB	IDC male header , 20(20) pins, 2.54mm pitch	CN1	Equivalent	5762
20	PP PLOCA BEST LC REV2..7	1						21024

Spisak Trough hole komponenti.

Lemljenje trough hole komponenti (obratiti pažnju na nožice kristala 32.768kHz, kristal zaliti tečnom plastikom)



Slika 10. – Montažna šema trough hole komponenti adapterske ploče za štampač

Qty	Identifier	Manufacturer	Part Number	Description	Replaceable	Code
RUCNO LEMLIENJE						
1	CN1	CONNFY	DS1013-20SSiB	IDC male header , 20 pins, 2.54mm pitch		5762
1	C807	EPCOS		Electrolytic capacitor, 3300uF, 16V, 12,5x20mm, 105°		16691
1	PP ADAPTERSKA PLOCA ZASTAMPAC"					16853

Spisak Trough hole komponenti.

Važno - paziti prilikom programiranja da se kabli pravilno postavi, da se Vcc (+) nalazi sa vaše leve strane tj. prvi pin sa leve strane je + i obeležen je kvadratićem na ploči. Ploča se postavlja na 9VDC.

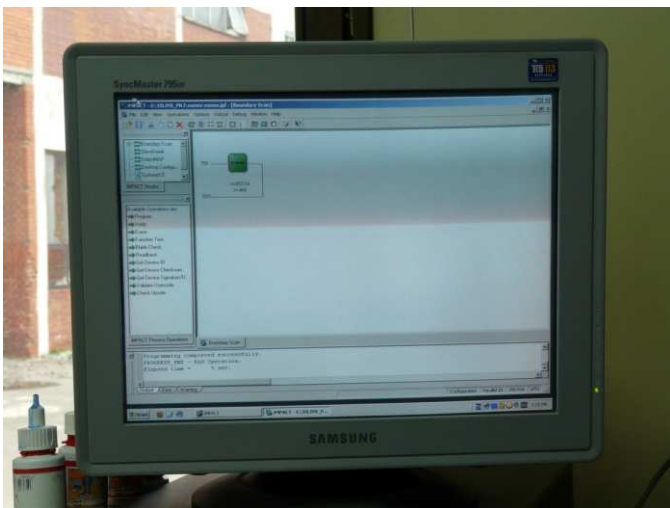


Slika 11. – Punjenje Xilinx procesora

Pravilno povezati ploču na napajanje. Ako je to ispravno urađeno bazer daje piskavi jednoličan ton (ne obavezno), proveriti da li je kabli za punjenje xilinx - a pravilno postavljen.

Zatim se pokreće program **IMPACT** na računaru, prilikom prvog pokretanja klikne se na opciju open, zatim odabere odgovarajući software

D:\XILINX\kasa\Best_LC_REV2_6\
best_LC_rev_2_6.ipf



Slika 12. – Izgled programa **Impact** za programiranje

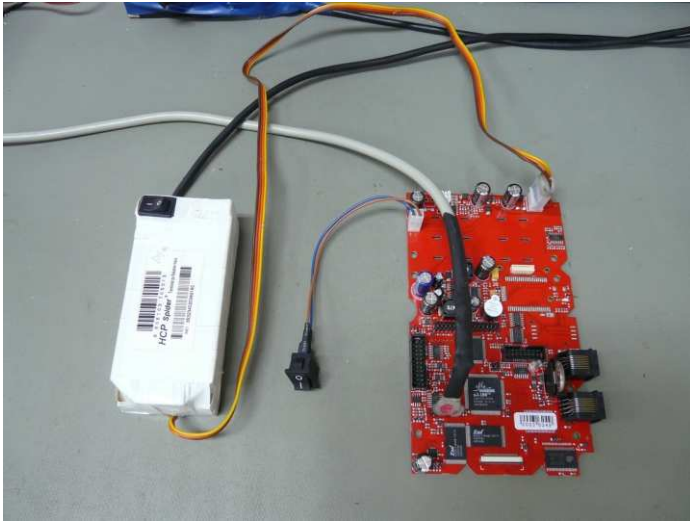
(Veoma važno je da izaberi fajl za **Best BA** ploču ukoliko nije prethodno podešen).

U prozoru programa se pojavljuje šema simbol kola koji je sive boje, desnim klikom i odabirom opcije **PROGRAM** sa već u napred određenom putanjom software-a , vrši se punjenje xilinx-a. Ako je isti pravilno napunjen odgovor je **PROGRAM SUCCEEDED**, u suprotnom **PROGRAM FAILED**. U slučaju neuspešnog punjenja, desnim klikom izabrati opciju ERASE a zatim ponoviti gore navedeni postupak

Punjenje aJile procesora Testnim firmware-om

FISKALNA KASA BEST BA - DOKUMENTACIJA ZA PROIZVODNJU

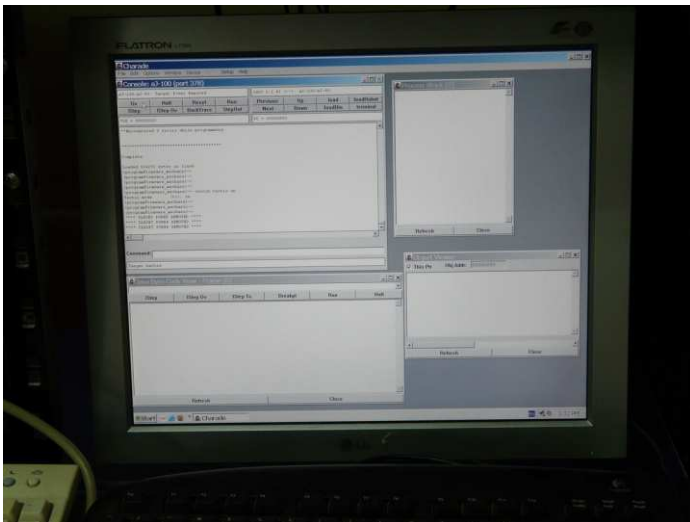
Važno - paziti prilikom programiranja da se JTAG kabli pravilno postavi, da se Vcc (+) nalazi sa vaše leve strane tj. prvi pin sa leve strane je + i obeležen je kvadratićem na ploči.



Slika 13. – Programiranje aJile procesora

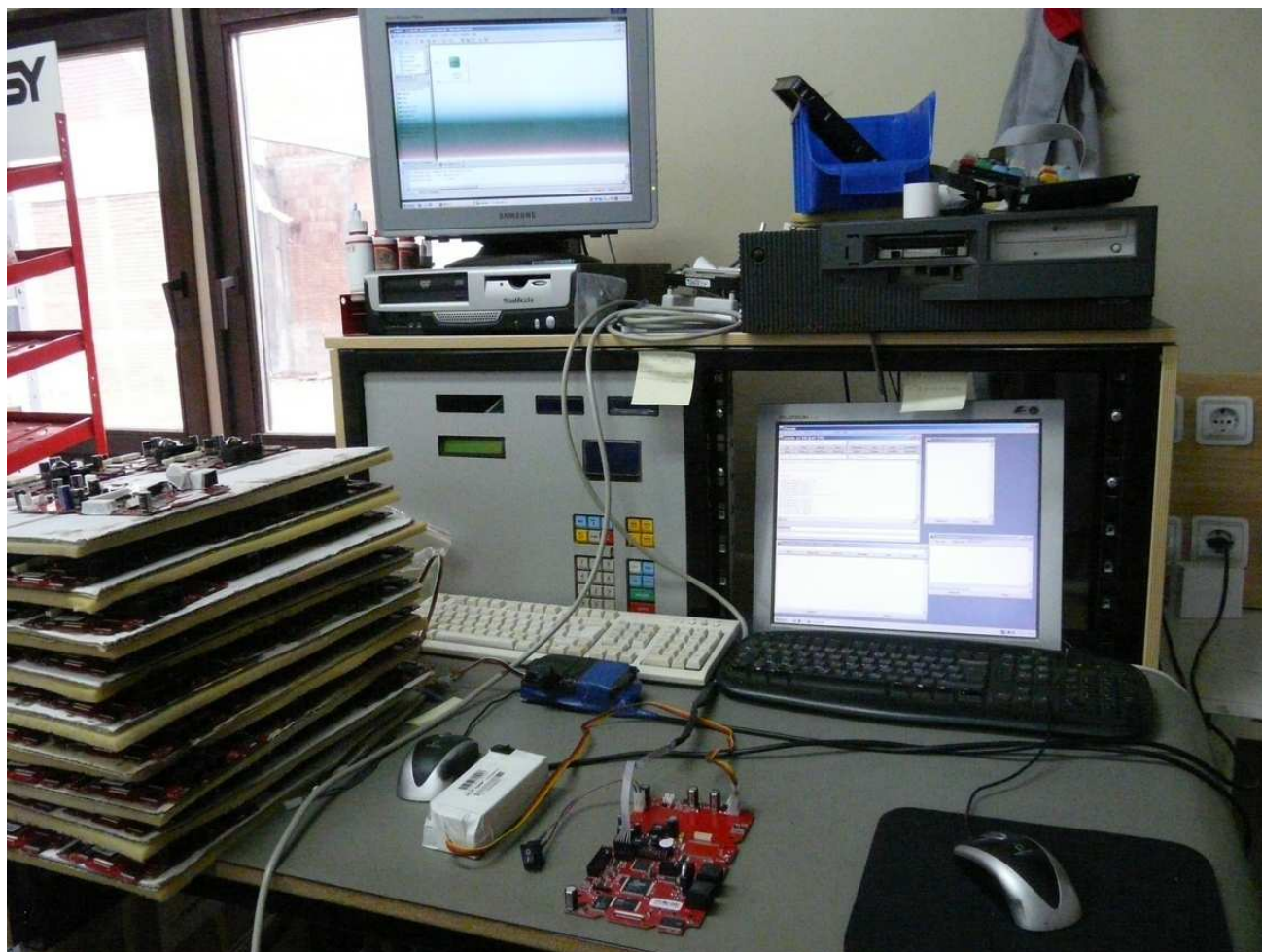
Pravilno povezati ploču na napajanje, ako je to pravilno urađeno proveriti da li je JTAG kabli pravilno priključen, (crvena linija predstavlja plus) u suprotnom prilikom pokretanja programa isti će objaviti grešku

Pokretanjem programa **CHARADE**, otvaraju se novi prozori, zatim se levim klikom odabira taster **HALT** (u prozoru ovog programa trebalo bi da se pojavi novi prozor sa upozorenjem **PROCESSOR NOT RESPONDING** i opcije **RESET** i **OK**, odabrati opciju reset) u donjem levom uglu treba pisati **TARGET HALTED**, a zatim kliknuti na **RESET**. Zatim odabirom opcije **FILE** u gornjem levom uglu pojavljuje se padajući meni, tu se vrši izbor opcije **EXECUTE**, a zatim se odabira odgovarajući software **C:\BA\firmware_best_ba_test.sod**



Slika 14. – Izgled programa Charade za programiranje

Sačekati dok se aJ ne napuni, kada se to završi i ne desi se nikakva greška pritiskom na taster **GO** vrši se provera punjenja (Charade IO active, heapmonitoring active..). Posle obavljenog postupka ploča će davati kratki piskajući ton, znak da je pravilno napunjena. **OBAVEZNO** - Nakon pravilno izvršenog postupka staviti jumper na 2-3 pin (zaštita od programiranja)



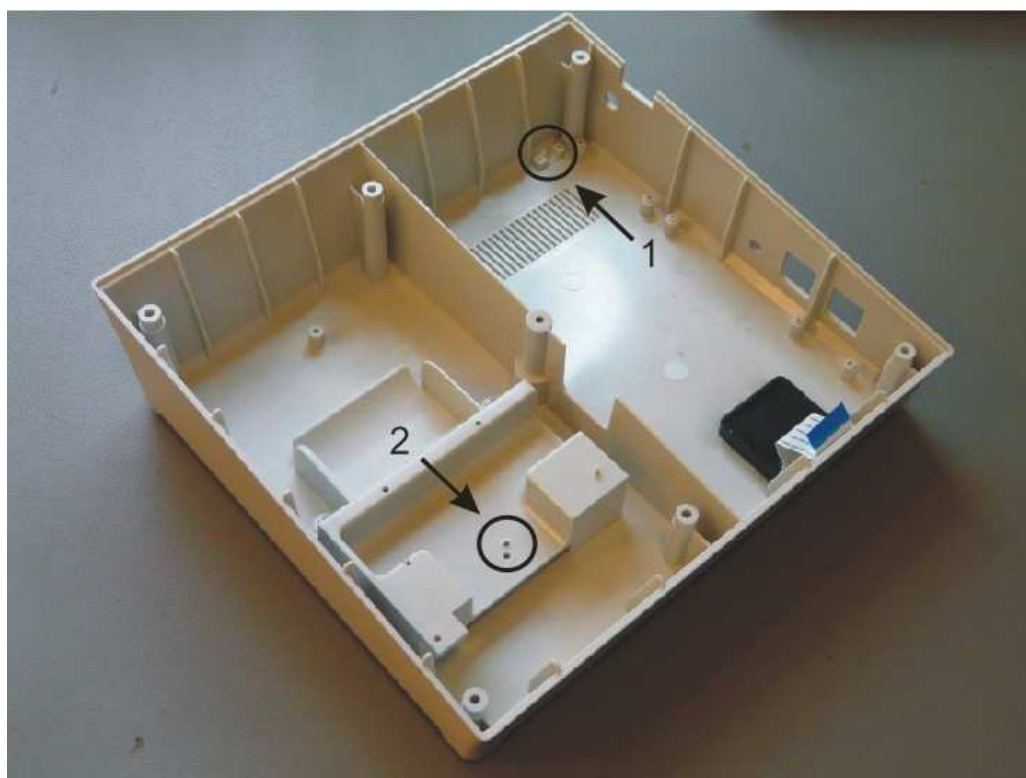
Slika 15. – Izgled radnog stola na kome se vrši programiranje procesora i testiranje ploča

Promene na donjem delu kućišta

FISKALNA KASA BEST BA - DOKUMENTACIJA ZA PROIZVODNJU

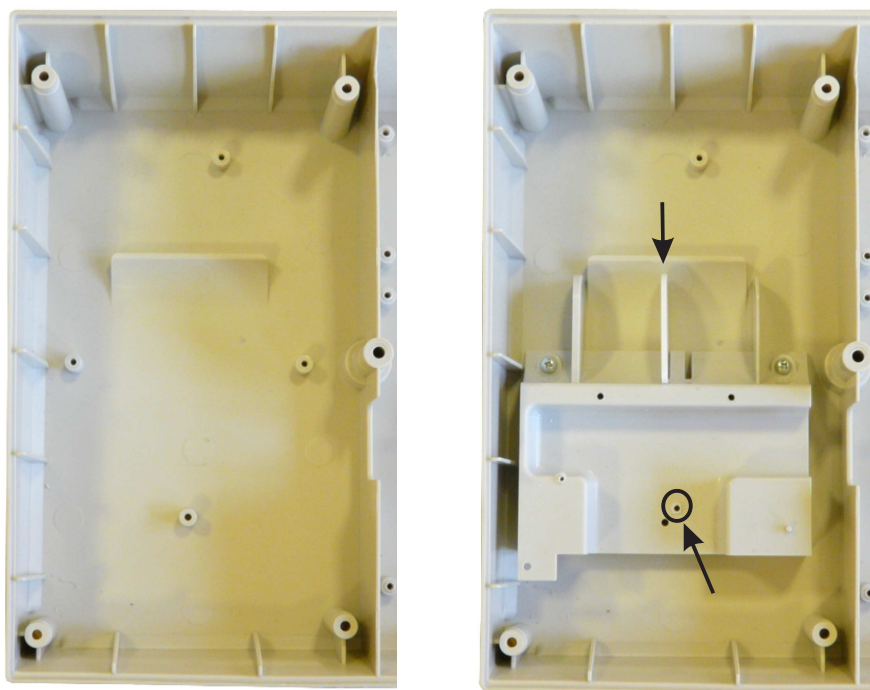


Slika 16. - Bušenje otvora za fioku 6mm i DC konektor 8mm

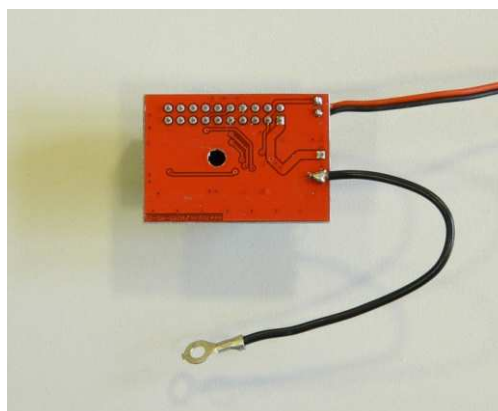
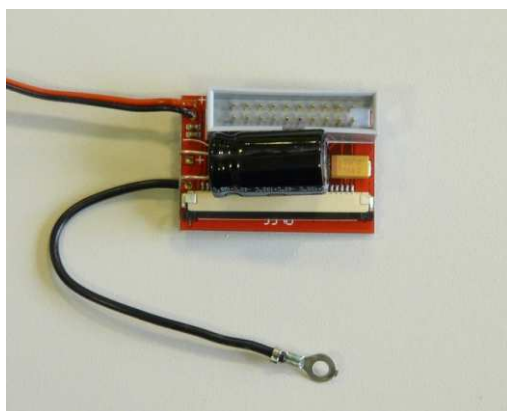


Slika 17. - 1. Zatvaranje postojećeg **otvora za mrežni kabal** silikonom, plastikom ili čepom
2. Pomeranje mesta za ušrafljivanje **adapterske ploče** štampača

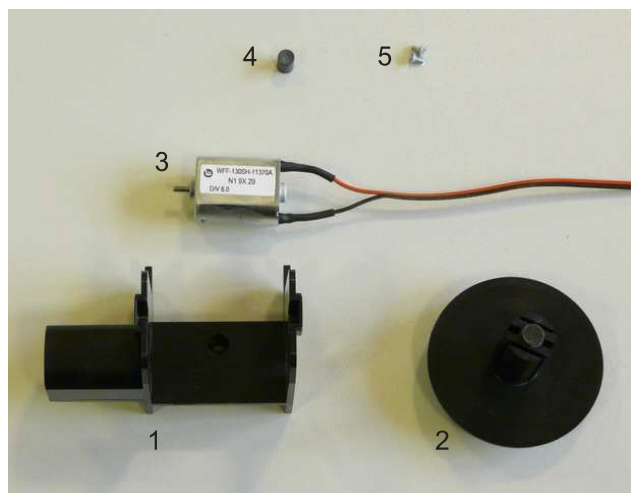
Na mestu zatopljenih otvora sa spoljne strane zalepiti **KimTec** stop nalepnice. Ušrafiti nosač štampača i papira, i zalepiti fiskalnu memoriju hloroformom.



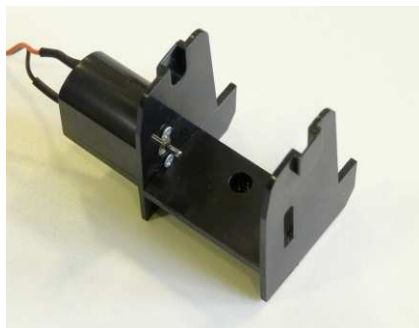
Slike 18 i 19. - Na donje kućište postaviti nosač štampača sa pomerenim mestom za šrafljenje i separatorom papirnih traka



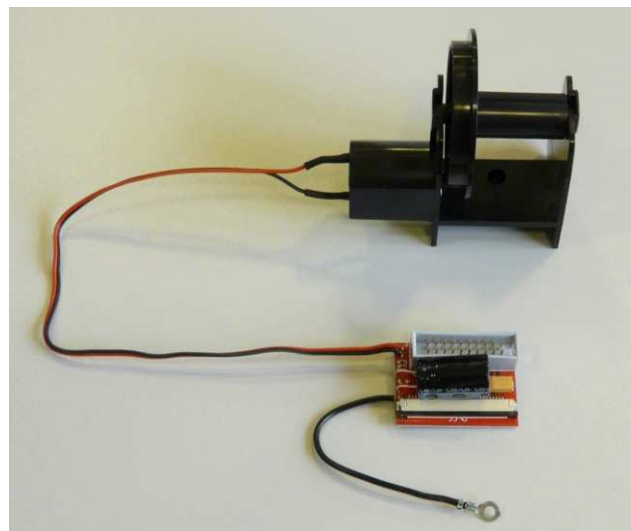
Slike 20 i 21. - Termalni štampač, mora biti uzemljen što se izvodi lemljenjem kablčića sa buksnicom na minus (-) kraj elektrolitskog kondenzatora prilagodne pločice. Takođe motor za namotavanje trake (rewinder) mora biti spojen kao na slikama. Crvena i crna pokazuju polaritet.



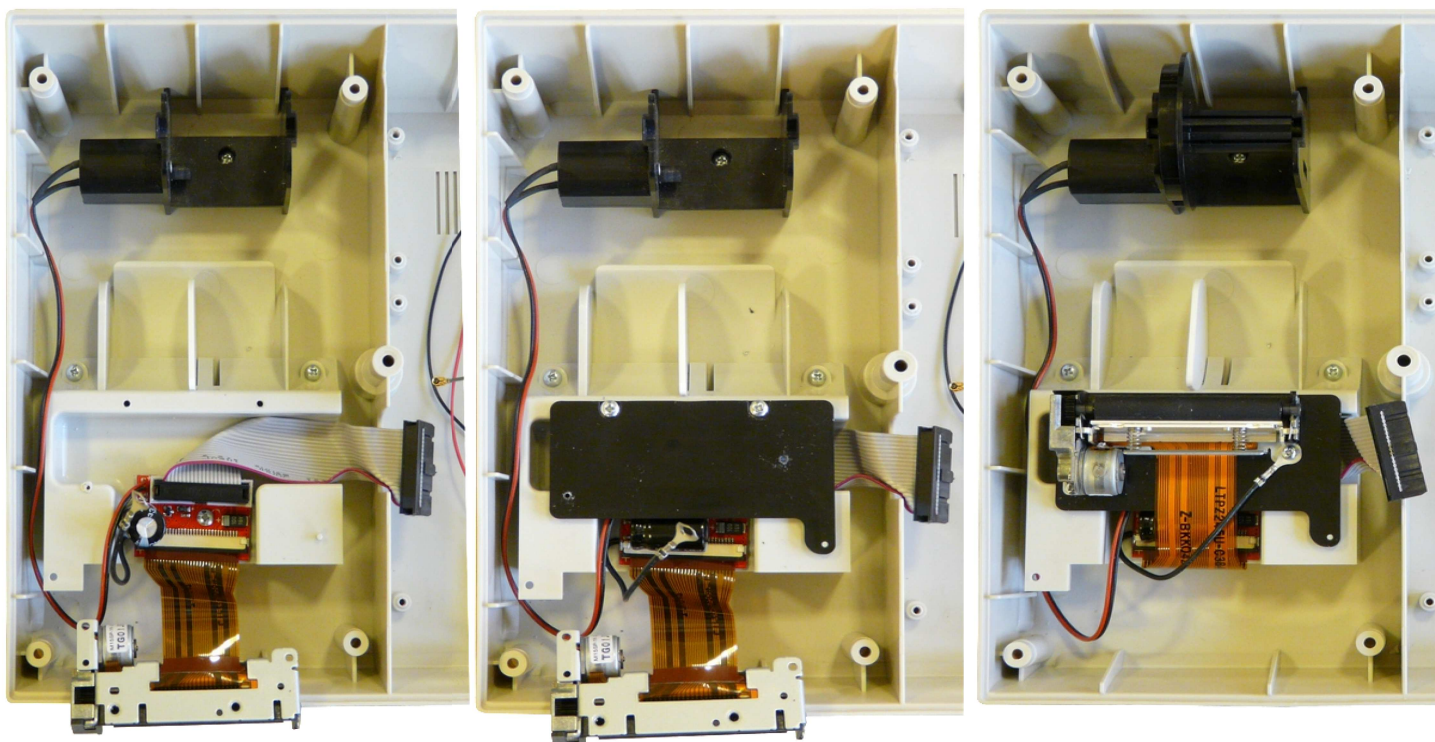
Slika 22. - Delovi sklopa za namotavanje kontrolne trake:
1 - nosač sklopa, 2 - kotur sa tegom, 3 - elektromotor,
4 - gumica za odpor pri namotavanju i 5 - vijci



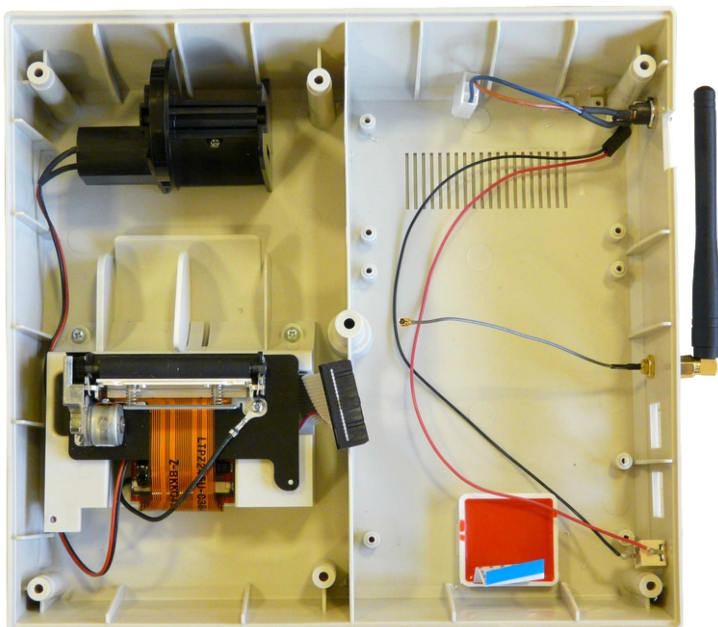
Slike 23,24,25. - Na nosač postaviti elektromotor i ušrafiti, postaviti gumicu na elektromotor, postaviti kotur sa tegom.



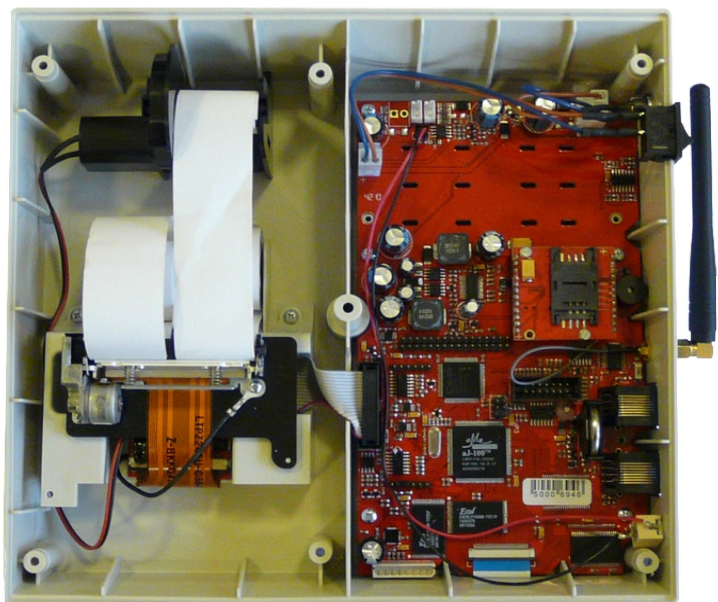
Slika 26. - Sklop sa asemblažom za namotavanje papira kontrolne trake



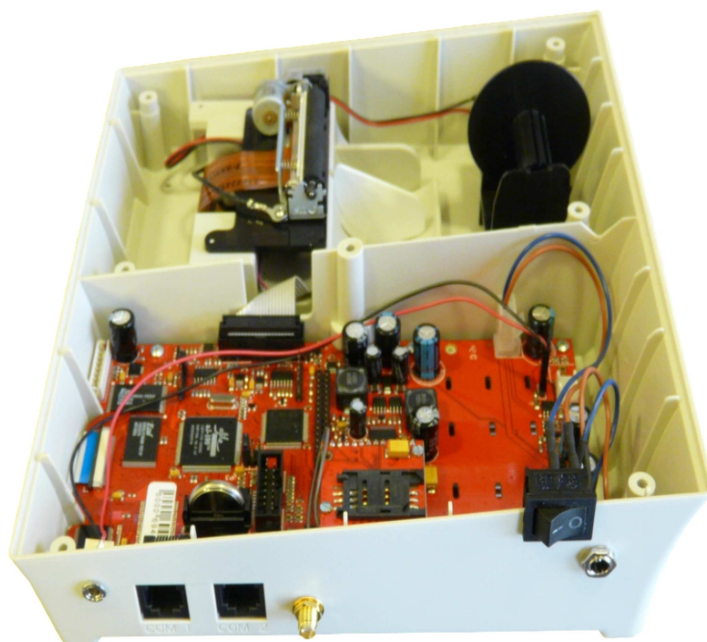
Slike 27,28,29. - Prilagodnu ploču ušrafiti, štampač povezati na flat kabal, asemblažu za rewinder spojiti sa pločicom i postaviti prema slici. IDC kabal postaviti i presaviti prema izrezu za njega, kondenzator položiti na pločici. Prilikom postavke štampača staviti buksnu za uzemljenje.

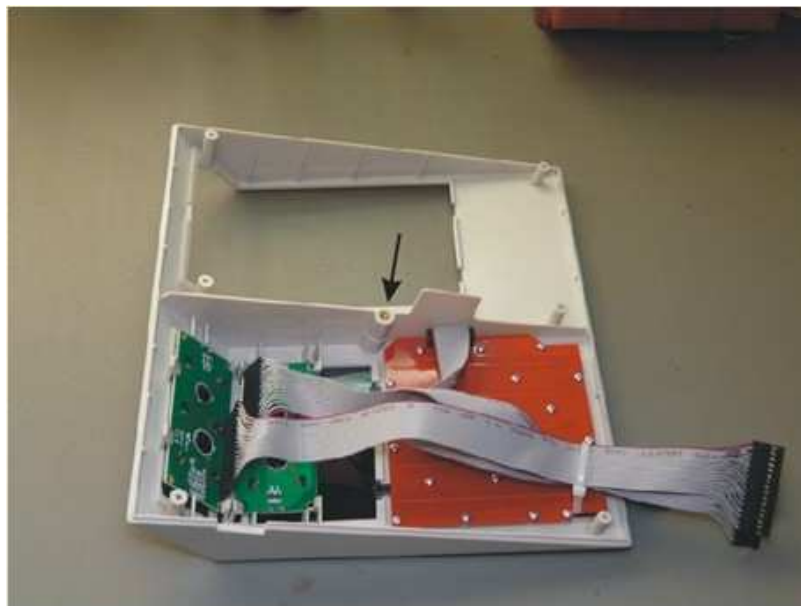


Slika 30. - Postavka šasijskih elemenata: DC konektora, GSM antene i mono jack ženskog konektora za fioku za novac.

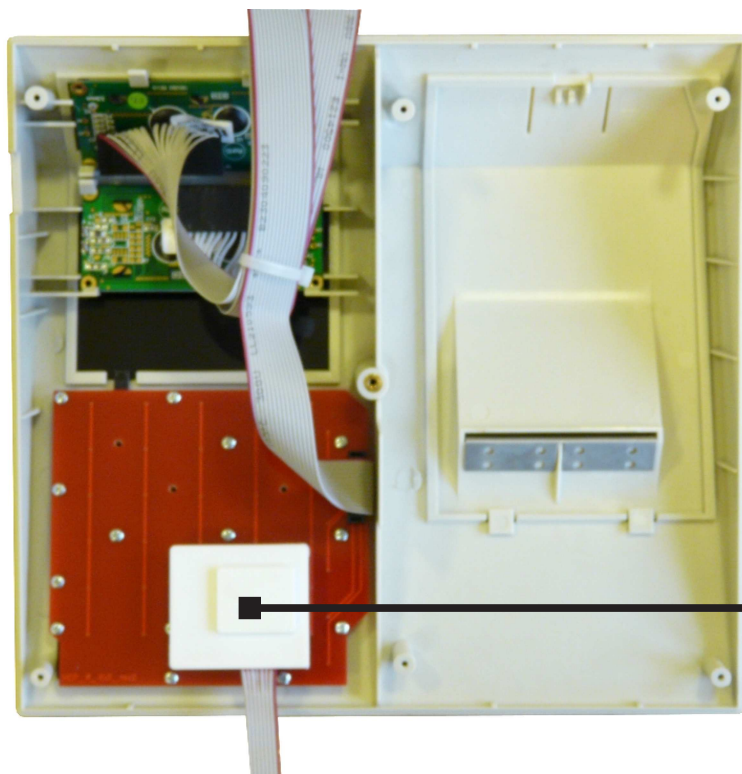


Slika 31,32. - Postaviti matičnu ploču i GPRS modem. Spojiti fiskalnu memoriju i asemblirani prekidač i IDC konektor štampača.

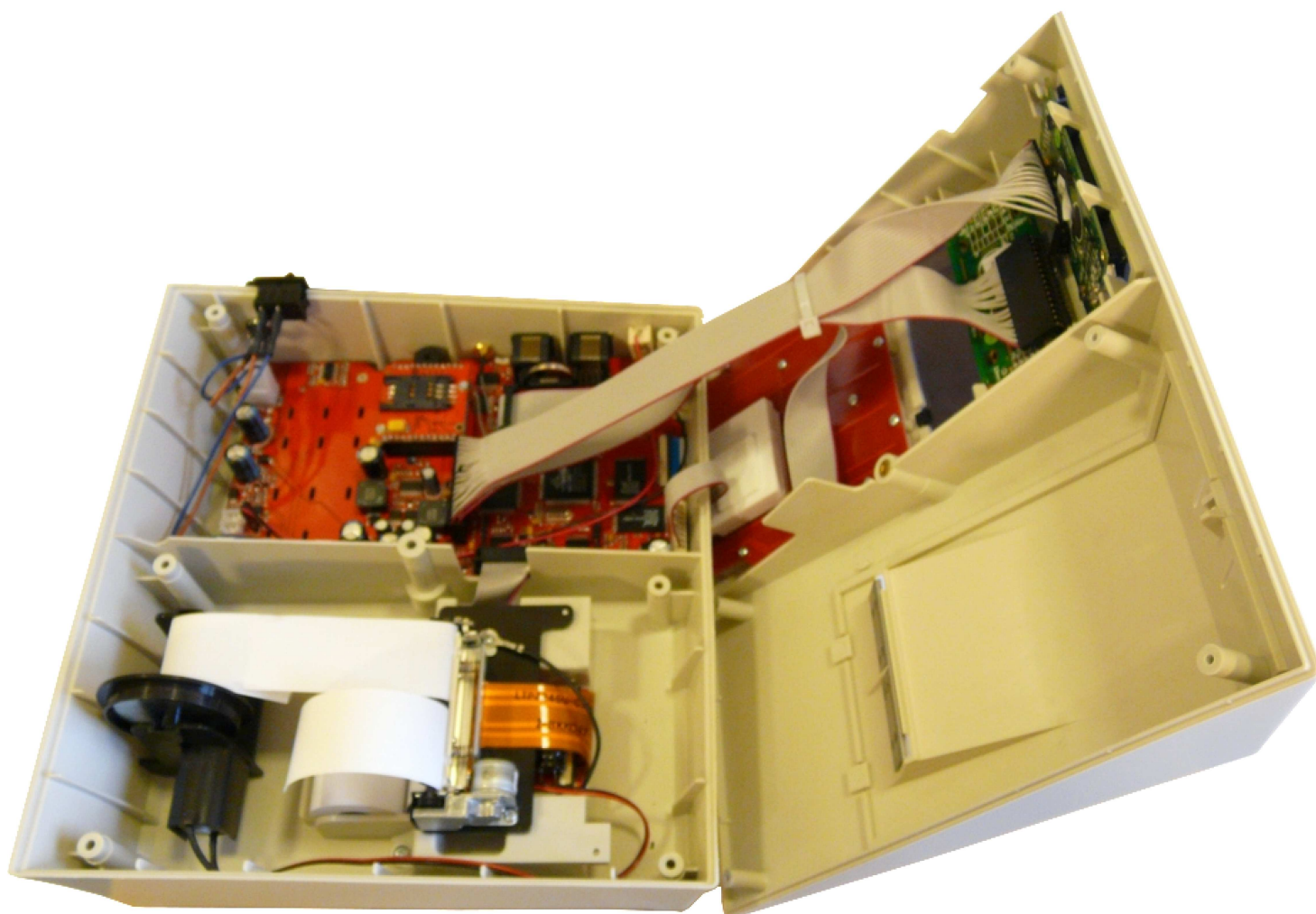




Slika 33. - Displeji plavi alfanumerički 2x16 se postavljaju na gornje kućište prema slici kao i tastatura. Kablove spojiti vezicom i skratiti višak. Na gornjem kućištu utopiti umetak plombe, koristiti lemilicu za grejenje umetka. Zalepiti poklopac displeja koristeći hloroform



Slika 34. - Mesto postavljanja Elektronskog žurnala.



Slika 35. - Povezati gornju i donju ploču kablovima. Obratiti pažnju na polarizaciju, crvena ide ka štampaču. Gornji displej ide na gornju pin letvu a donji (korisnički) na donju pin letvu. Elektronski žurnal u konektor sa leve strane fiskalne memorije. Postaviti kabal tastature i dodati papirnu rolne.



Slika 36 i 37. - Pozicija silikonskog stikera na poklopcu štampača i nazubljeni umetak od lima za sečenje papira



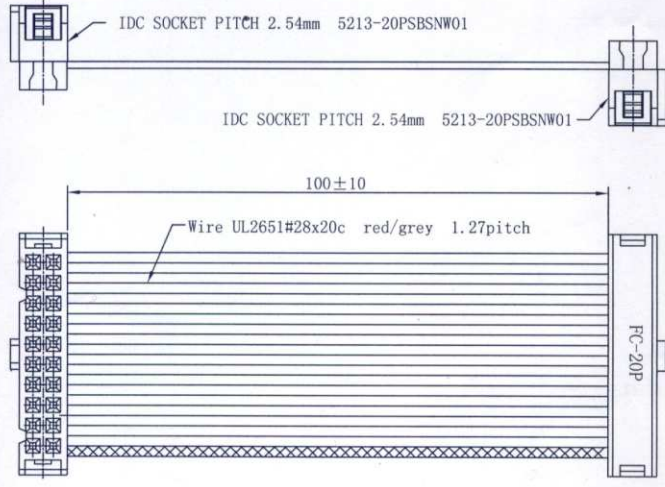
Slika 38 i 39. - Sa donje strane šest zavrtnja se šrafe za spajanje gornjeg i donjeg kućišta. Centralni vijak ide sa nosačem plombe. Na postolju na kraju nalepiti gumene nožice za bolju stabilizaciju postolja uređaja. Na slikama se vidi izgled kompletno sklopljenog uređaja

Sample Confirmation																											
P/N	16152 (HCP)	No.	EN-DB-Y09																								
一、Material List <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">No.</th> <th style="width: 60%;">Specification</th> <th style="width: 10%;">QTY</th> <th style="width: 25%;">Supplier</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Wire UL1007#22 brown</td> <td>1</td> <td rowspan="2">LINOYA</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Wire UL1007#22 blue</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Housing A3961H-3P</td> <td>1</td> <td rowspan="2">JSY</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Terminal A3961T</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>							No.	Specification	QTY	Supplier	1	Wire UL1007#22 brown	1	LINOYA	2	Wire UL1007#22 blue	1	3	Housing A3961H-3P	1	JSY	4	Terminal A3961T	2			
No.	Specification	QTY	Supplier																								
1	Wire UL1007#22 brown	1	LINOYA																								
2	Wire UL1007#22 blue	1																									
3	Housing A3961H-3P	1	JSY																								
4	Terminal A3961T	2																									
二、Drawing NOTE: 1. The stretching force between the wire and the terminal is above 4.0Kg 2. The wire harness should be 100% electrical tested. 3. The tube should be shrinked 4. All materials are ROHS compliant 5. All the conductors on the right end are tinned. Your suggestions and signature:																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Rev</th> <th style="width: 15%;">Date</th> <th colspan="2" style="width: 30%;">Description Of Change</th> <th colspan="3"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Draw</td> <td>Inspection</td> <td>Approval</td> <td>Date</td> <td colspan="3">Shenzhen WSJ Electrical Appliance Co., Ltd</td> </tr> <tr> <td><i>Denny.xu</i></td> <td><i>David.giu</i></td> <td><i>Lilian.liu</i></td> <td>2009-4-24</td> <td>Page 1</td> <td>Total 1</td> <td>A Rev</td> </tr> </tbody> </table>							Rev	Date	Description Of Change					Draw	Inspection	Approval	Date	Shenzhen WSJ Electrical Appliance Co., Ltd			<i>Denny.xu</i>	<i>David.giu</i>	<i>Lilian.liu</i>	2009-4-24	Page 1	Total 1	A Rev
Rev	Date	Description Of Change																									
Draw	Inspection	Approval	Date	Shenzhen WSJ Electrical Appliance Co., Ltd																							
<i>Denny.xu</i>	<i>David.giu</i>	<i>Lilian.liu</i>	2009-4-24	Page 1	Total 1	A Rev																					

Slika 40. - Asemblaža za DC napajanje

Sample Confirmation																	
P/N	16128 (HCP)	No.	EN-DB-Y10														
一、Material List																	
No.	Specification	QTY	Supplier														
1	Wire UL1007#22 brown	1	LINOYA														
2	Wire UL1007#22 blue	1															
3	Housing A3961H-2P	1	JSY														
4	Terminal A3961T	2															
5	Terminal 7028-BS-2	2	STS														
6	heat shrink tube $\varnothing 4$ H-2(Z) Black	2	Hongshang														
二、Drawing																	
NOTE: 1. the Stretching force between the wire and the terminal is above 4.0Kg 2. the wire harness should be 100% electrical tested. 3. The tube should be shrunk 4. All materials are ROHS compliant																	
Your suggestions and signature:																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Rev</th> <th style="width: 15%;">Date</th> <th style="width: 75%;">Description Of Change</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Rev	Date	Description Of Change				<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Shenzhen WSJ Electrical Appliance Co., Ltd</td> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> </table>		Shenzhen WSJ Electrical Appliance Co., Ltd				
Rev	Date	Description Of Change															
Shenzhen WSJ Electrical Appliance Co., Ltd																	
Draw	Inspection	Approval	Date														
<i>Denny. xu</i>	<i>David. gju</i>	<i>Lilian. liu</i>	2008-11-7	Page 1	Total 1	A Rev											

Slika 41. - Asemblaža za prekidač

Sample Confirmation						
P/N	16136 (HCP)	No.	EN-DB-Y11			
一、Material List						
No.	Specification	QTY	Supplier			
1	Wire UL2651#28x20c red/grey 1.27pitch	1	WCH			
2	IDC SOCKET PITCH 2.54mm 5213-20PSBSNW01	2	WAFE			
二、Drawing						
						
NOTE: 1. the wire harness should be 100% electrical tested. 2. All materials are ROHS compliant 3. Connect the IDC Socket as shown						
					Your suggestions and signature:	
Rev	Date	Description Of Change				
Draw	Inspection	Approval	Date	Shenzhen WSJ Electrical Appliance Co., Ltd		
<i>Cary. xu</i>	<i>David. gu</i>	<i>Lilian. liu</i>	2009-4-24	Page 1	Total 1	A Rev

Slika 42. - Flat kabal za štampač

样 品 承 认 书						
品名	16144 (HCP)	编号	EN-DB-08			

一、用料明细与规格(以下材料必须符合ROHS标准)

序号	品名规格	数量	裁剪长度	芯线剥口	供应商
1	线 UL2651#28x16P 红(边)/灰 1.27间距	1	265	3.8×3.8	稳畅
2	塑壳 2543H-16	2			伟杰
3	端子 2543TF Gold-Plated	32			

二、产品图示

三、工艺流程及加工步骤

1. 裁线: 线长详见上表, 两端开叉28x28mm
2. 打端子: 两端3.8mm接2543TF Gold-Plated端子
3. 插入: 按图示插入对应塑壳
4. 成品检验: 按检验指导书, 全面检验

客户意见及签字:

版本号	更改时间	更改内容			
拟制	审核	批准	发行日期	深圳万思佳电器有限公司	
陈光	陈国军	陈国军	2009-4-22	第1页	共1页 A 版

Slika 43. - Asemblaža za displej

Postupak testiranja uređaja

FISKALNA KASA BEST BA - DOKUMENTACIJA ZA PROIZVODNJU

Pošto se kasa napuni TESTNIM firmware-om, imaće istovremeno blanko fiskalnu memoriju. U tom trenutku postojaće dva menija koja su dostupna:

- 4. Testiranje,
- 5. Servis

Za potrebe proizvodnje, omogućeno je testiranje pre fiskalizacije. Ono obuhvata:

1. Testiranje štampača;
2. Testiranje displeja;
3. Testiranje tastature;
4. Testiranje fiskalne memorije;
5. Testiranje RAM memorije;
6. Testiranje GPRS Modema;
7. Testiranje Elektronskog žurnala;
8. Testiranje zvučnog signala;
9. Testiranje Bar kod porta;
10. Testiranje otvaranja Fioke

Testiranje se započinje ulaskom u Meni 4 – Testiranje, koristeći tastere za kretanje kroz menije i tastere za potvrdu. Testiranje fiskalne memorije će započeti više testiranja. Biće urađena testiranja pod tačkama 4,5,6, 7 i 8. Ovim se olakšava i ubrzava ovaj proces.



Slika 44. - Kompletно sklopljen uređaj sa priključenim periferijskim dodacima, Fiokom za novac i Bar kod skenerom, spreman za testiranje i stavljen na externo napajanje



Slika 45 i 46 - Kretanje kroz menije testiranja

Testiranje displeja prikazaće testiranje polja na displejima, korisničkom i za kupca. Smenjivaće se nule, osmice i blanko polja. Vizuelno se utvrđuje ispravnost svih polja. Testiranje tastature, pritiskom na tastere displej će prikazati naziv tastera. Tastaturu proveriti unakrsnim pritiskanjem (X,2,6,REFUND,DISCOUNT/surcharge i MENU, STORNO, 9, CHEQUE/bon, SUBTOTAL).

Testiranje fiskalne memorije će pokrenuti i odraditi testiranja zvučnog signala i RAM memorije. Izveštaj će biti odštampan na traci a pri testiranju zvuka kase čuće se kratki pištavi signali i pitanje na displeju "Čujete zvuk? <Plu> -Da <C> -Ne".

Testiranje bar kod porta, priključiti skener kao na slici i pozicionirati se u meni. Očitani bar kod treba da se odštampa na traci.

Testiranje otvaranja fioke, priključiti fioku kao na slici i pozicionirati se u meni. Jednim od tastera za potvrdu pritiskom otvoriti fioku. Koristiti fioke prilagođene za ovaj tip uređaja (9-12V)

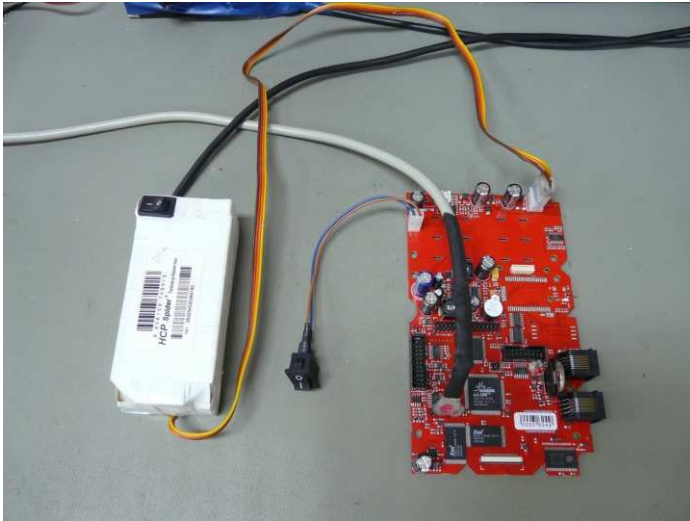


Slika 47 i 48. - Testiranje bar kod porta i fioke za novac

Punjenje aJile procesora finalnim firmware-om

FISKALNA KASA BEST BA - DOKUMENTACIJA ZA PROIZVODNJU

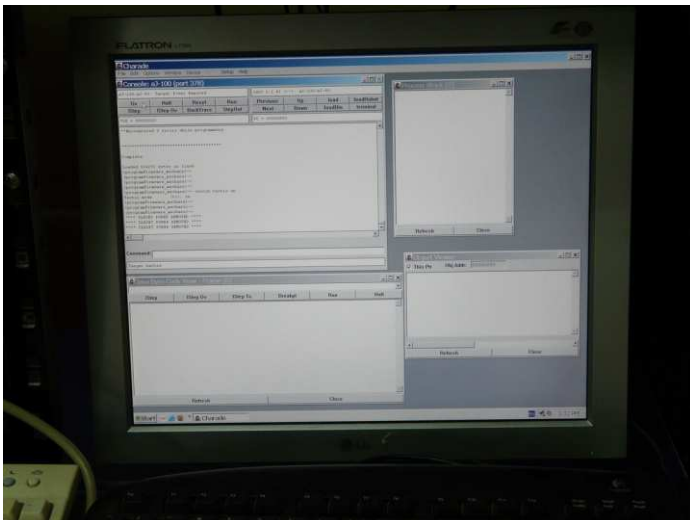
Ponoviti postupak punjenja sada sa finalnom verzijom.



Slika 49. – Programiranje aJile procesora

Pokretanjem programa **CHARADE**, otvaraju se novi prozori, zatim se levim klikom odabira taster **HALT** (u prozoru ovog programa trebalo bi da se pojavi novi prozor sa upozorenjem **PROCESSOR NOT RERSponding** i opcije **RESET** i **OK**, odabrati opciju reset) u donjem levom uglu treba pisati **TARGET HALTED**, a zatim kliknuti na **RESET**. Zatim odabirom opcije **FILE** u gornjem levom uglu pojavljuje se padajući meni , tu se vrši izbor opcije **EXECUTE**, a zatim se odabira odgovarajući software

D:\rad\RadEclipse\Ajile_Fiscal_bosna\flashBest\ProgramFirmware_best_ba.sod



Slika 50. – Izgled programa Charade za programiranje

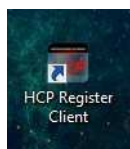
Sačekati dok se aJ ne napuni, kada se to završi i ne desi se nikakva greška pritiskom na taster **GO** vrši se provera punjenja (Charade IO active, heapmonitoring active..). Posle obavljenog postupka ploča će davati kratki piskajući ton, znak da je pravilno napunjena.

OBAVEZNO - Nakon pravilno izvršenog postupka staviti jumper na 2-3 pin (zaštita od programiranja) Postaviti kratkospojnik Jp3 i administracionim programom setovati vreme iz računara.

Register Client

FISKALNA KASA BEST BA - DOKUMENTACIJA ZA PROIZVODNJU

Dvoklikom na ikonicu pojaviće se Dialog prozor u kome treba upisati korisničko ime i šifru.

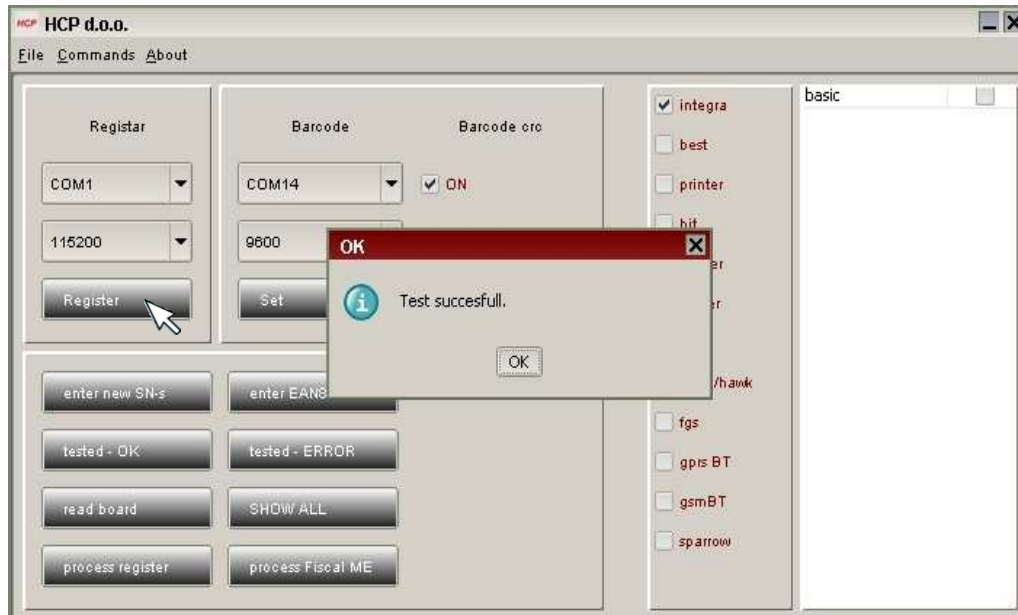


Slika 51 i 52. - Ikonica programa i dialog prozor

Nakon toga otvoriće se glavni meni. Opcije koje će se koristiti su polje Register i process register. U polju Register podesiti COM port i brzinu (115 200 bps). Klikom na dugme proverava se veza između kase i računara. Kasa u koju se unose podaci treba prethodno biti spojena sa računarom.

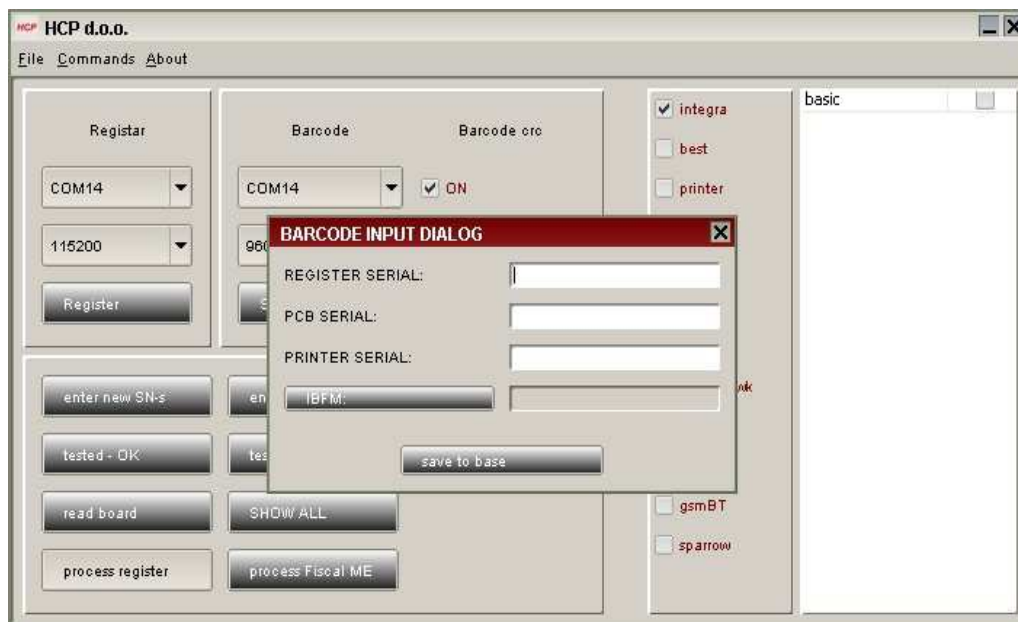


Slika 53. - Glavni meni programa



Slika 54. - Provera komunikacije

Ukoliko je sve podešeno pojaviće se prozor Test Successful.



Slika 55. - Unošenje podataka

Sledeći korak je **Barcode Input Dialog**. Klikom na **Process register** pojaviće se prozor gde se upisuju podaci koji prate proizvodnju uređaja tj upisuju u internu bazu sledeće podatke: Serijski broj proizvedenog uređaja, serijski broj PCB ploče i serijski broj štampača koji se ugrađuje. IBFM će biti generisan kao 000000 u ovom delu procesa. Klikom na **Save to base**, se snimaju svi podaci u bazu. Ovim je postupak završen.