

“ОРГТЕХНИКА “ АД - ГР. СИЛИСТРА

ЕЛЕКТРОНЕН КАСОВ АПАРАТ
С ФИСКАЛНА ПАМЕТ
ORGTECH MICRO

ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ
B83.021.092 TO

СЪДЪРЖАНИЕ

1. УВОД.....	3
2. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ.....	3
3. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ.....	3
4. СЪСТАВ НА ИЗДЕЛИЕТО, УСТРОЙСТВО И РАБОТА.....	4
5. МАРКИРАНЕ И ПЛОМБИРАНЕ.....	7
6. АМБАЛАЖ И ОПАКОВКА.....	7
7. ВЪВЕЖДАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ.....	7
8. ИЗМЕРВАНЕ НА ЗАРЯДЕН, РАЗРЯДЕН ТОК И ПРАГ НА ИЗКЛЮЧВАНЕ....	10
9. ТЕСТОВИ ПРОГРАМИ.....	10
10. ИНСТРУКЦИЯ ЗА ЗАПИС НА НОМЕР КАСА И НОМЕР НА ФИСКАЛНАТА ПАМЕТ.....	12
11. ОПИСАНИЕ НА ГРЕШКИ.....	13

1. УВОД

Настоящото техническо описание се отнася за електронен касов апарат с фискална памет ORGTECH MICRO, реализиран на базата на RISC процесор AT Mega 128, интегрални схеми и дискретни елементи.

1.1. Предназначение

Техническото описание е предназначено за изучаване на изделието с оглед на неговото редовно производство, ремонт и пълно използване.

1.2. Списък на документите от състава на конструктивната документация, които трябва да се използват:

ОЗНАЧЕНИЕ	НОМЕР НА ДОКУМЕНТА
Платка “УНИВЕРСАЛНО ФИСК. ЯДРО “	B85.282.461 ЧС, 201
Платка “ЛОГИКА”	B85.282.484 ЧС, 201
Платка “ФИНАНСОВА ПАМЕТ”	B85.282.464 ЧС, 201
Платка “ПУЛТОВА”	B85.282.424 ЧС, 201
Платка “ ОПЕРАТОРСКА ИНДИКАЦИЯ “	B84.070.059 ЧС, 201
Платка “ КЛИЕНТСКА ИНДИКАЦИЯ “	B84.070.060 ЧС, 201

2. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Електронният касов апарат с фискална памет ORGTECH MICRO е предназначен за използване във всички видове търговски обекти, складови бази, медицински кабинети и е съобразен с изискванията за финансова отчетност и осъществяване на данъчен контрол.

Експлоатацията на касовия апарат трябва да бъде при следните работни условия:

- температура : от - 15 до 40 С;
- относителна влажност на въздуха : до 80 %;
- атмосферно налягане : от 84 до 107 кРа;
- вибрации на пода : не по – вече от 0,15 мм в диапазона (5 до 35) Hz.

ORGTECH MICRO има вграден акумулатор , обезпечаваш 8 часова работна смяна с издаването на 1000 финансови бона (основен вариант , с ЕКЛ) и 800 финансови бона (модел 02 , 20 + 35 мм) без допълнително зареждане. Осигурява съхранение на информацията за реално време в течение на 120 дни без включване на външно зарядно устройство.

3. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

3.1. Процесор AT Mega (ATMEL)

- висока производителност , благодарение на RISC архитектура ;
- тактова честота 3, 69 MHz ;
- 4 К X 8 оперативна памет (RAM) ;
- 64 X 16 програмна памет (FLASH) ;
- 4К X 8 електрически препрограмируема памет (EEPROM) ;
- часовник за реално време.

3.2. Програмна памет – AT 45D021 (FLASH)

- 1024 страници по 264 байта.

3.3. Финансова памет – 27C1001 (EPROM)

- осигурява 2000 записа.

3.4. Батерия оловна акумулаторна – 6V / 1, 3 Ah

3.5. Индикатори за клиента и оператора – M807 (OD) , 7 сегмента и 10 разряда.

3.6. Клавиатура , състояща се от 12 цифрови и 12 функционални клавиша.

3.7. Печатащо устройство – термопринтер LTP 1245 (SEIKO)

- скорост на печат: 10 реда / сек.
- консуматив:ролка термохартия 57 мм (основен модел , ЕКЛ) ;
ролки термохартия 20 мм + 35 мм (ORGTECH MICRO , модел 02).

3.8. Два независими канала , работици по протокол RS 232

- включване към РС и работа със скорост до 38 400 бита / секунда ;
- включване на BCR със скорост на обмен до 4800 бита / секунда ;
- включване на електронни везни , поддържащи протоколи: ПВ 30 , ВР 02МС , ОТ 101 , WEGHT – TRONIX 7223 – 32.

3.9. Наличие на звуков сигнал

3.10. Външно захранващо напрежение

- променливо напрежение 9 V и ток 0,2 A ;
- РТС защита.

3.11. Консумирана мощност

- в работещ режим : не по- вече от 0, 8 W ;
- в режим печат : не по – вече от 20 W ;
- в режим на микропотребление : не по – вече от 0, 0015 W.

3.12. Габаритни размери

- дължина : не по – вече от 290 мм ;
- ширина : не по – вече от 135 мм ;
- височина : не по – вече от 80 мм (основен модел , ЕКЛ) ;
120 мм (ORGTECH MICRO , модел 02).

3.13. Маса : не по – вече от 1, 5 кг.

4. СЪСТАВ НА ИЗДЕЛИЕТО , УСТРОЙСТВО И РАБОТА

Функционално електронния касов апарат с фискална памет ORGTECH MICRO може да се раздели на следните възли : клавиатура , операторска индикация, клиентска индикация, платка “Универсално фискално ядро “, платка “ Логика “, платка “Финансова памет” , термопечатащо устройство и акумулаторна батерия.

Възлите се съединяват помежду си механически и електрически.

4.1. ПЛАТКА “УНИВЕРСАЛНО ФИСКАЛНО ЯДРО “

Състои се от следните функционални възли:

4.1.1. Микропроцесор AT Mega 128 “ ATMEL” (D1) , работещ на честота 3, 69 MHz и напрежение 5, 0 V.

Сигнали, необходими за правилната работа :

- сигнал с високо ниво на входа /RES (изв. 20) ;
- сигнал с високо ниво на входа за блокировка на вътрешното програмно осигуряване /PEN (изв. 1) ;
- меандър с честота 3, 69 MHz на изхода на вътрешния генератор XTRL 2 (изв.23)
- меандър с честота 32, 768 kHz на изхода на вътрешния генератор TOSC2 (изв. 18)

В работен режим микропроцесора сканира индикаторите и матрицата на клавиатурата , обработва сигналите от интерфейса и изпълнява постъпилите команди.Двата вътрешни генератора работят и консумирания ток е от порядъка на 25 милиампера.

В режим на микропотребление микропроцесора преустановява работата на основния си генератор и консумирания ток намалява до 35 микроампера. Активен остава само генератора на 32, 768 kHz. Един път в секунда микропроцесора проверява за сигнал “BUT” и актуализира текущото време.

4.1.2.FLASH памет AT 45D021 “ATMEL“ (D2) .Тя е с малка консумация , голям обем на съхраняваните данни и странична организация.

Сигналите , използвани при обмена са :

- /MCS (изв.4) служи за избор на схемата памет ;
- SCK (изв.5) е тактов сигнал на интерфейса ;
- MDSI (изв.6) е вход за данни на паметта ;
- MISO (изв.7) е изход за данни на паметта ;
- /MWP (изв.25) е сигнал за защита на данните от промяна ;
- /MRES (изв. 24) е сигнал за първоначална инициализация на паметта.

4.2. ПЛАТКА “ ЛОГИКА “

Състои се от следните елементи :

4.2.1. Прецизен стабилизатор за 5 V, реализиран със схема LP2951C (D3). Служи за изработване на VCC и +5S (изв. 1 и 2). Пада на напрежението върху схемата не надвишава 0,4 V за всички режими на работа.

4.2.2. Феритен филтър L1, намаляващ излъчените в ефир смущения .

4.2.3. Електронен ключ за захранване на термоглавата , реализиран с транзистора ZTX 949 (VT4).

4.2.4. Ключ за захранване със стабилизирано напрежение на възли , неработещи в режим на микропотребление - клиентска и потребителска индикация, интерфейсна схема MAX 232 (D8) и логическите схеми на печатащото устройство. Реализиран с транзисторите VT3 (BC547), VT6 (BC558) и VT8 (ZTX849).

4.2.5. Интерфейс RS 232

Поддържат се два канала за приемане и предаване на данни.

Първият използва за връзка с PC със скорост на обмен до 38400 бита/сек.

Вторият разрешава включването на външни устройства (BCR или електронна везна) със скорост на обмен до 4800 бита/сек.

Изход данни за първия канал TXD0 е извод 3 (D1), изход данни за втория е TXD1 е извод 7 (D1). Вход данни за първия канал е RXD0 е извод 2(D1), вход данни за втория канал RXD1 е извод 6(D1).

Сигналите с TTL ниво от процесора D1 се подават на схема MAX 232 (D8).

4.2.6. Управление на термопринтер

Подсистемата за управление на термопринтера се състои от :

4.2.6.1. Драйвер на стъпковия двигател

Реализиран е със схема BA 6845 FC (D5). Съдържа два H- моста с изходен ток до 1 A и малък спад на напрежението.

4.2.6.2. Интерфейс на управлението

съдържа три сигнала :

- DAT : линия на последователните данни , които се зареждат във вътрешните регистри на термопринтера ;

- CLK : по положителния фронт на сигнала се извършва запис в регистрите на всеки един бит ;

- /LAT : сигнал за вътрешно презареждане.

4.2.6.3. Схема за ограничение продължителността на импулса за печат

Работата на печатащата глава се управлява и от сигнала SDRV. При наличие на сигнал с високо ниво на този вход печатащата глава включва нагревателните елементи. С цел предотвратяване повредата на отделните елементи от термоглавата при отказ или “увисване” на процесора е предвиден моновибратор , ограничаващ продължителността на SDRV. Той е реализиран с транзисторите VT2 (BC 547) , VT7 (BC547) и VT9 (BC558).

4.2.6.4. Схема за измерване температурата на печатащата глава

Термоглавата съдържа полупроводников резистор (термистор) , чието съпротивление зависи от температурата. С помощта на АЦП (изв. 56) схемата D1 определя температурата на термоглавата чрез делителя R42- термистор .

4.2.7. Управление на звуковия сигнал

Реализирано със сигнала SND , транзистора VT 10 (BC 547) и звуковия излъчвател VA1 (DB111A).

4.2.8. Управление на постояннотоковия двигател SUN 12

Реализирано със сигнала MOT , транзистора VT11 (BD 677) и диодите VD 13 , VD14 (1N4001).

4.2.9. Управление на финансовата памет

Реализирано със схемите D4 , D7 (74HC573) и D6 (MAX 662A). Те изработват адресните сигнали A0 – A15 и управляващите /PGM ,VPP и /CS. Данните D0 – D7, сигнал DAT (A16) и /OE се изработват от процесора D1.

4.3. ПЛАТКА “ФИНАНСОВА ПАМЕТ”

Финансовата памет е реализирана със схема 27C1001. Тя позволява запис на 2000 дневни финансови отчета със срок на съхранение 10 години.

5. МАРКИРАНЕ И ПЛОМБИРАНЕ

Маркирането на изделието се извършва съгласно фирмен стандарт B80.070.039.

Първоначалното пломбиране на касовия апарат се прави от производителя. След всяко отваряне на касата в сервизните бази се извършва повторно пломбиране.

Маркирането и пломбирането на модул “ Финансова памет “ се извършва само от производителя и съгласно Наредба № 4 от 16.02. 1999 г. на Министерството на финансите.

6. АМБАЛАЖ И ОПАКОВКА

Опаковката на електронен касов апарат с фискална памет ORGTECH MICRO се извършва съгласно фирмен стандарт B80.070.039.

Апарата се транспортира при следните условия :

- температура : минус 50 до плюс 50 С ;
- относителна влажност на въздуха : до 95 % при 30 С ;
- ударни натоварвания с многократно въздействие с ускорение 10 - 15 g и продължителност на импулса 5 - 10 милисекунди.

7. ВЪВЕЖДАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ

Въвеждането на КА в експлоатация за работа с фискална памет може да бъде извършено **САМО** от сервизен специалист на фирма, с която е сключен договор за ремонт и поддръжка на касовия апарат.

Изпълнява се с избиране на команда "**801**" след отчетен касов апарат (изпълнени са отчети 510, 501 и 504 за касови апарати ORGTECH MICRO и отчети 501 и 504 за ORGTECH MICRO модел 02).

Преди въвеждане в експлоатация е необходимо да бъдат извършени следните действия:

- проверка на индивидуалните номера на КА и модула ФП (изпълнение на команда "**210**", STL);
- проверка на дата - команда "**201** ", STL ;

- проверка на час – команда “ 202 “ ,STL ;
- програмираните данни за дан. групи, позиция на десетичната точка и клише могат да се препрограмират или потвърдят при избрана команда “ 801 “.

Въвеждането в експлоатация на КА се извършва с команда “ 801 ”, STL в следната последователност:

Парола	Индикатор	Клав.	Забележка
751426	1. 0.00	STL	дан.гр.А 1*
	2. 20.00	STL	дан.гр.Б
	3. 20.00	STL	дан.гр.В
	4. 0.00	STL	дан.гр.Г
	0. 2	STL	поз. на десет. т.
	1. 2	STL	размер на ред 2*
	1.СИЛИСТРА	STL	1-ви ред клише
	2. 1	STL	размер на ред
	2.ОРГТЕХНИКА	STL	2-ри ред клише
	3. 1	STL	размер на ред
	3.ТЕЛ.086/821179	STL	3-ти ред клише
	4. 1	STL	размер на ред
	4.Б. (дан.№)	STL	въвеждане на данъчен №
	5.Д. (код БУЛСТАТ) ДАТ000000	STL 01-11-05 STL	въвеждане код БУЛСТАТ 2* текуща дата 3*

Забележки:

1* Програмиране на дан. коефициенти и позиция на десетичната точка

Програмираните стойности за данъчни групи и позиция на десетичната точка (от команда “607”) могат да се препрограмират при команда “801” или само да се потвърдят с клавиш STL.

2* Програмиране на заглавни редове, данъчен № и код по БУЛСТАТ

Програмираните данни от команда “605” могат да се препрограмират при команда “801” или само да се потвърдят с клавиш STL в нефискален режим.

При препрограмиране на данните трябва да се имат предвид следните особености:

1. Значението на цифрите 1, 2 за размер на ред е следното:

“1” – редът се печата със стандартни символи;

“2” – редът се печата със символи с двойна височина.

2. За въвеждане на текстова информация е необходимо да се въведе **двучифров код** за представяне на всеки символ. Кодовете на символите са показани в **ПРИЛОЖЕНИЕ 1от ИНСТРУКЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ**. Номерът на реда се изобразява вляво на индикацията.

3. Корекции на допуснати грешки:

Кл.[00] – с последователно избирание на този клавиш се индицират стойностите по подразбиране или въведените стойности по един знак.

Кл.[.] - изтрива се последният въведен символ. С последователно натискане на този клавиш се изтриват всички въведени символи.

Кл.[CL] - изтрива се целият ред и може да се препрограмира отново.

Кл.[-%] и [+%] – алтернативно обхождане на редовете.

4. На индикацията някои символи се изобразяват непълно във вид на мнемонични знаци.

5. Данъчен номер се програмира на четвърти ред на мястото на досега съществуващия код БУЛСТАТ.

6. 13-разряден код БУЛСТАТ се програмира от представител на сервизния център на пети ред на мястото на данъчен номер.

ВНИМАНИЕ!

След фискализация код БУЛСТАТ не може да се препрограмира и ред 5 от клишетто не може да се избира.

3* Въвеждане на дата

Необходимо е да се въведе текущата дата, която трябва да съвпада с датата на часовник-календара. Ако има несъответствие, запис във ФП не се извършва и се индицира съобщението “ГРЕШКА 60”.

Сверяване на дата може да се изпълни с команда “ 201 “ , STL.

Сверяване на час може да се изпълни с команда “ 202 “ , STL.

ВНИМАНИЕ!

Преди да се потвърди датата е необходимо да се провери още веднъж въведената информация. Дефискализацията е невъзможна операция. Не могат да се променят номерът на модул ФП, а така също и заводският номер на ЕКАФП, които се въвеждат в завода производител.

СЛЕД ФИСКАЛИЗАЦИЯТА НА ЛЕНТАТА СЕ ОТПЕЧАТВА СЪОБЩЕНИЕ ЗА ВКЛЮЧВАНЕ НА ФП, ИЗВЪРШВА СЕ ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ НА ОЗУ, ПОТВЪРЖДАВА СЕ НАЧАЛНОТО СЪСТОЯНИЕ И РАБОТОСПОСОБНОСТТА НА ФП. ОТПЕЧАТВА СЕ БОН ОТ ВИДА:

	Графично лого
	НАИМЕНОВАНИЕ ФИРМА
	АДРЕС ФИРМА
№ на ДЗЛ -	БУЛСТАТ 1223445667
	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЕКТ
	АДРЕС ОБЕКТ
код БУЛСТАТ-	Дан.№0000876543210
	ВЪВЕДЕНА В
	ЕКСПЛОАТАЦИЯ 09:50
	%ДДС
	ДДС А = 0,00%
	ДДС Б = 20,00%
	ДДС В = 0,00%
	ДДС Г = 0,00%

№ на КА и ФП -

01-11-05 09:50:01 0016
ФИСКАЛЕН БОН
ОТ000005 03000005

8. ИЗМЕРВАНЕ НА ЗАРЯДЕН, РАЗРЯДЕН ТОК И ПРАГ НА ИЗКЛЮЧВАНЕ

8.1. ИЗМЕРВАНЕ НА ЗАРЯДЕН ТОК

Включва се мрежовия адаптор. Стартира се тест “211” със “STL”. На индикацията се индицира напрежението на акумулаторната батерия. То трябва да нараства до стойност 7.0 V – 7.2V. С уред се измерва тока на заряд при клемите на батерията. При разредена батерия се измерва до 100 - 120 милиампера заряден ток. При липса на заряден ток се проследява веригата VD6, VD7, VD10, VD11, D9, C35, C37, R81, VD8, VD9 и VD12.

8.2. ИЗМЕРВАНЕ НА РАЗРЯДЕН ТОК

Изключва се мрежовият адаптор. С уред се измерва токът на разряд при клемите на акумулаторната батерия консумацията на касовия апарат в работещ режим /без печат/ е от порядъка на 20 – 30 милиампера.

Изключва се касовият апарат от бутона “ON/OFF”. Консумацията е от порядъка на 200 – 220 микроампера. Ако консумацията е по-голяма от указаната се търси причината. Пример: това може да бъде голям утечен ток на филтров кондензатор.

8.3. ИЗМЕРВАНЕ НА ПРАГ НА ИЗКЛЮЧВАНЕ

Изключва се акумулаторната батерия и апарата се захранва от ТЕС , чието изходно напрежение е 6,3V. Плавно се намалява напрежението докато върху индикаторите се индицират тирета: “- - - -”. С уред върху клемите на батерията се отчита напрежението, при което става изключването. То трябва да бъде в интервала 5,5 V- 5,7V.

9. ТЕСТОВИ ПРОГРАМИ

Тестовите програми от 1 – 6 са предназначени за проверка на хардуерната част на ЕКАФП. Стартирането на тестовете става със съответните команди.

Тест 1 – тест за проверка на клавиатурата

Въвежда се команда **901** и се потвърждава с кл. "STL". Индицира се "?". Въвежда се парола "751426" и се потвърждава с кл. "STL". На индикацията: 901.....0 При натискане на клавишите последователно от ляво на дясно и отгоре надолу, започвайки с кл. 7 се индицират съответните им кодове от 1 до 24. Всяко натискане на клавиш се съпровожда със звуков сигнал.

Излизането от теста. се осъществява с натискането на последния клавиш "TL".

Тест 2 – тест за проверка на индикацията

Въвежда се команда **902** и се потвърждава с кл. "STL". На индикацията се индицира "?". Въвежда се парола "751426" и се потвърждава с кл. "STL". Следва засветване на едноименните сегменти от всички разряди с последващо последователно засветване на всички сегменти от всеки разряд. Всяка засветка се съпровожда с кратък звуков сигнал.

Излизането от теста. се осъществява с натискането на последния клавиш "CL".

Тест 3 – тест за проверка на термопринтера

Въвежда се команда **903** и се потвърждава с кл. "STL". На индикацията се индицира "?". Въвежда се парола "751426" и се потвърждава с кл. "STL". Разпечатват се символите от кодовата таблица.

Излизането от теста става автоматично.

Тест 4 – тест за проверка на часовника

Въвежда се команда **904** и се потвърждава с кл. "STL". Индицира се "?". Въвежда се парола "751426" и се потвърждава с кл. "STL". За около една секунда на индикацията се наблюдава:

XX - YY - ZZ

XX – показанието на часовника в часове

YY – показанието в минути

ZZ – показанието в секунди

Излизането от теста става автоматично.

Тест 5 – тест за проверка изправността на фискалната памет.

Въвежда се команда **905** и се потвърждава с кл. "STL". На индикацията се индицира "?". Въвежда се парола "751426" и се потвърждава с кл. "STL". Отпечатва се информация за данните във фискалната памет и съобщенията:

**ФИСКАЛНА ПАМЕТ - ОК
ОСТАВАТ ЗАПИСИ XXXX**

Излизането от теста става автоматично.

Тест 6 – тест за проверка на версията на програмното осигуряване.

Въвежда се команда **906** и се потвърждава с кл. "STL". На индикацията се индицира "?". Въвежда се парола "751426" и се потвърждава с кл. "STL". Отпечатва се версията и контролната сума на програмното осигуряване, записаните касов и финансов номер и дата на записа във фискалната памет. Индицира се версията на програмното осигуряване:

Orgtech micro	Orgtech micro модел 02
ВЕР:400/СТ 04-00 CRC=F6E9C900 ОТxxxxxx 03xxxxxx	ВЕР:401/СТ 04-11 CRC=BCDCC800 ОТxxxxxx 03xxxxxx

Излизането от теста става автоматично.

Тест 7 – тест за проверка на интерфейсите RS232:

Изпълнява се с поставянето на технологична заглушка. Въвежда се команда **912** и се потвърждава с кл “STL”. Индицира се “?”. Въвежда се парола ”751426” и се потвърждава с кл “STL”. Съобщението за успешен край на теста е “**232=0**” на индикацията и “**232=OK**” на термопринтера..

Излизането от теста става автоматично.

Тест 8 – автоматичен тест за проверка на хардуерната част на ЕКАФП.

Тестовите 2, 3, 4, 5, 6 са обединени в общ цикъл.

Въвежда се команда **908** и се потвърждава с кл “STL”. Индицира се “?”. Въвежда се парола ”751426” и се потвърждава с кл “STL”. В началото се изпълняват всички тестове. След това тестовите **2, 4, 5** непрекъснато се стартират, а тест **6** се отпечатва на всеки 1 час.

Излизането от теста се извършва с кл “CL”.

10. ИНСТРУКЦИЯ ЗА ЗАПИС НА НОМЕР КАСА И НОМЕР НА ФИСКАЛНАТА ПАМЕТ

Монтира се платка “УНИВЕРСАЛНО ФИСКАЛНО ЯДРО” - технологично.

10.1. ПРОВЕРКА НА “ЧИСТОТАТА” НА EPROM - A

Монтира се платка “фискална памет”. Включва се захранването. От клавиатурата се набира “860” , “ STL”. Ако паметта е “чиста” , на индикацията се визуализира “FFF... F”. В противен случай на индикацията се наблюдават тирета “- - -- “.

10.2. ЗАПИС НА НОМЕР КАСА

От клавиатурата се набира “861” , “STL”. На индикацията се индицира SN1. Набира се кода на буквите “ ОТ ” - “48” , “53”. Набира се “STL”. Следва въвеждане на 6 цифри - номер на касовия апарат:

ПРИМЕР: За цифри 1, 2, 39 се въвежда 1 , 2 , 39.

Натиска се клавиш “STL”.

На индикацията се индицира “SN3”. Следва въвеждане на текущото време във формат ДД – ММ – ГГ , където :

ДД – текуща дата
ММ – текущ месец
ГГ – текуща година

ПРИМЕР: Дата 10 ноември 2005 г. се въвежда като 10 10 05
Натиска се клавиш “STL”.

10.3. ЗАПИС НА НОМЕР ФИСКАЛНА ПАМЕТ

Въвежда се цифрата “3”. Следва въвеждане на 6 цифри, които представляват фискалния номер.

ПРИМЕР: Фискален номер 1 2 3 4 5 6 се въвежда като 1 2 3 4 5 6.
Натиска се клавиш “STL”.

На индикацията се индицира “FN3”. Следва въвеждане на текущото време във формат ДД – ММ – ГГ.

НАТИСКА СЕ КЛАВИШ “STL”. ИЗВЪРШВА СЕ ФИЗИЧЕСКИ ЗАПИС В EPROM.

10.4. ПРОВЕРКА НА ЗАПИСА ВЪВ ФИСКАЛНАТА ПАМЕТ

От клавиатурата се набира “862”, “STL”. Върху индикацията се индицират последователно блоковете запис - номер на каса, дата на запис във фискалната памет, номер фискална памет и дата на запис във фискалната памет.

11. ОПИСАНИЕ НА ГРЕШКИ

ОПИСАНИЕ НА ГРЕШКИ С НОМЕРА ПО-ГОЛЕМИ ОТ 100 И ПОДПОМАГАЩИ СЕРВИЗНАТА ДЕЙНОСТ НА КАСОВИ АПАРАТИ СЕРИЯ ORGTESH

№ НА ГРЕШКАТА	КРАТКО ОПИСАНИЕ	ТЕХНИЧЕСКИ ПОДРОБНОСТИ
101	Грешка в процесора	Препълване на Y - стека
109	Грешка в процесора	Грешка в EEPROM. Разрушаване на CRC записа на фискалната памет в EEPROM.
110	Грешка при записа в защитената област на AT45	Грешка при запис в AT45 Save Flash.
111	Грешка в процесора	Грешка в EEPROM. Разрушаване на CRC записа на фискалната памет в EEPROM.
112	Грешка в процесора	Грешна дължина на съобщението Message по мрежата.

113	Грешка в процесора	Грешен номер на съобщението Message по мрежата.
120	Грешка в процесора	Грешка в целостта на данните на ЕКЛ в АТ45. Опит за запис с твърде голям номер в контролната лента.
121	Грешка в процесора	Грешка в целостта на данните на ЕКЛ в АТ45. Неправилен диапазон на отместване на записа.
122	Грешка в процесора	Грешка в целостта на данните на ЕКЛ в АТ45. Грешка при запис в АТ45. Неправилен диапазон на отместване на записа. Грешка при записа на информацията за разпределение на паметта.
124	Грешка при опресняване на записите в АТ45.	Грешка в цикъла за опресняване на АТ45. Допълнително число: 255 - Няма достъп до АТ45. 254 – Грешен номер на страница. 253 – Фатална грешка при изтриване на записите. 252 – Тайм – аут при операция. 251 – ИС не е готова.
125	Грешка в целостта на данните на ЕКЛ в АТ45.	Грешка при запис в АТ45. Грешка в целостта на стоките в АТ45. Грешка на транзакция при завършване на отчет Z1-He е този запис в ЕКЛ. Грешка при запис в АТ45 – Over Page. Грешка в битовите No Stat – в недопустимите записи. Запис на стока в запълнена страница.
126	Грешка при изтриване на запис в АТ45.	Грешка в целостта на данните в АТ45. Грешка при изтриване на страниците Erase Page в АТ45. Грешка в транзакция при завършване на отчет Z1-He е този запис в ЕКЛ.
127	Грешка в целостта на данните на ЕКЛ в АТ45.	Грешка при разпределение на страниците в АТ45. Грешка в битовите на записите на ЕКЛ. Грешка при първоначалното разпределение на страниците на АТ45.
128	Грешка в целостта на данните на ЕКЛ в АТ45.	Грешка при разпределение на страниците в АТ45. Грешка в битовите на записите на ЕКЛ. Грешка в битовите на празните записи на ЕКЛ. Грешка при първоначалното разпределение на страниците на АТ45. Грешка в електронния подпис на дневния отчет.
129	Грешка в целостта на данните на ЕКЛ в АТ45.	Грешка в целостта на данните на ЕКЛ в АТ45. Грешка в електронния подпис на дневния отчет. Грешка при записите на страниците Save Page в АТ45.

		Запис на стоките извън областта на стоките.
130	Грешка в целостта на данните на ЕКЛ в АТ45.	Грешка при разпределение на страниците в АТ45. Грешка при първоначалното разпределение на страниците на АТ45. Грешка при изтриване диапазона на записите от ЕКЛ.
131	Грешка при запис в АТ45.	Грешка при форматния запис Save Page.
132	Грешка в целостта на данните на ЕКЛ в АТ45.	Неизвестен запис при преместване на записите.
134	Грешка в целостта на данните на ЕКЛ в АТ45.	Грешка при изтриване диапазона на записите в ЕКЛ.
135	Грешка в целостта на данните на ЕКЛ в АТ45.	Грешка при транзакцията за отмяна на чека – не е този запис в ЕКЛ. Грешка при транзакция преместване на запълнените отчети.
136	Грешка в целостта на данните на ЕКЛ в АТ45.	Грешка при транзакция на отмяна на чека – не е този запис в ЕКЛ.
137	Грешка в целостта на данните на ЕКЛ в АТ45.	Грешка при транзакция на завършване на Z1 отчет – не този запис в ЕКЛ.
151	Грешка в целостта на данните на ЕКЛ в АТ45.	Грешка при транзакция на завършване на Z1 отчет – не е този запис в ЕКЛ.
152	Грешка в целостта на данните на ЕКЛ в АТ45.	Грешка в данните на фискалната памет. Фискален отчет с такъв номер вече е записан.
153	Грешка в процесора.	Опит за фискален запис извън допустимите номера.
155	Грешка при запис в защитената област на АТ45.	Грешка при изтриване на фискалната област на АТ45.
161	Грешка в целостта на данните на ЕКЛ в АТ45.	Опит да се закрие ресторантска сметка на недопустим запис Veg Rest.
164	Грешка в целостта на данните на ЕКЛ в АТ45.	Празен запис в средата на чека.
165	Грешка в процесора.	Грешка в целостта на данните на ЕКЛ в АТ45. Недопустим номер на оператора за с_Kass. Изтриваемото разплащане не е разплащане.
166	Грешка в целостта на данните на ЕКЛ в АТ45.	Разплащането вече е изтрито.
167	Грешка в целостта на данните на ЕКЛ в АТ45.	Изтриваемият внос/износ – не е внос/износ.
168	Грешка в целостта на данните на ЕКЛ в АТ45.	Внос/износ – вече е изтрит.
169	Грешка в целостта на данните на ЕКЛ в АТ45.	Изтриваемата межд. сума – не е межд. сума.
170	Грешка в целостта на данните на ЕКЛ в АТ45.	Межд. сума вече е изтрита.

173	Грешка в целостта на данните на ЕКЛ в АТ45.	Изтриваемата продажба – не е продажба.
174	Грешка в целостта на данните на ЕКЛ в АТ45.	Продажбата вече е изтрита.
175	Грешка в целостта на данните на ЕКЛ в АТ45.	Изтриваемият запис надценка - не е надценка.
176	Грешка в целостта на данните на ЕКЛ в АТ45.	Надценката вече е изтрита.
177	Грешка при запис в защитената област на АТ45	Грешка при запис Over Flash и Save Flash. Няма достъп до АТ45. Грешен номер на страница. Фатална грешка при запис или изтриване. Тайм-аут операция. ИС не е готова.
178	Грешка в АТ45 – не се копира външната ФП.	След копиране на външната ФП във вътрешната на АТ45 записите не съвпадат.
187	Грешка при запис във FRAM.	Грешка при запис във FRAM.
188	Грешка при запис във външната схема на ФП.	Грешка при запис във външната схема на ФП. Допълнително число пред нея: 255 – неверни параметри; 254 – няма връзка; 253 – грешка при запис; 252 – нулирана ИС;
189	Грешка при четене от FRAM.	Грешка при четене/запис в ОЗУ на външния часовник. Грешка при четене от FRAM. Грешка при четене/запис в ОЗУ на външния часовник.
190	Грешка във ФП.	Грешка в процесора. Дневен запис с нулева дължина във ФП.
191	Грешка в процесора.	Орешка Write COM (не е намерен порт)
197	Грешка в процесора.	Недостатъчен размер на буфера за транзакция програмиране.
198	Грешка в процесора.	Недостатъчен размер на буфера за четене на таблицата.
199	Грешка при запис във вътрешния EEPROM.	Грешка в процесора. Грешка при запис във вътрешния EEPROM. Недостатъчен размер на буфера за четене на таблицата.

* Тези грешки се появяват при програмиране на по-високо ниво и се разчитат от програмиста, но могат да насочат сервизния специалист към неправилно работещ възел в касата и да спомогнат за ремонтването ѝ.

