
КОРИСНИЧКО УПУТСТВО

за фискални систем који чине

**фискални штампач *ME P1000C* са интегрисаним терминалом *ME C* и софтверска
апликација *F-link ME-C***

САДРЖАЈ

Фискални штампач <i>ME P1000C</i>	5
Општа упутства и информације.....	5
Инсталирање и укључивање.....	5
Фискализација.....	5
Одржавање.....	6
Напајање.....	6
Конектори.....	6
Шеме каблова за повезивање.....	6
Клијентски дисплеј.....	7
Механизам за штампање.....	7
Тастатура.....	9
Интегрисани терминал <i>ME C</i>	11
Софтверска апликација <i>F-link ME-C</i>	13
Намјена.....	13
Инсталација и подешавање.....	15
Инсталација програма.....	16
Подешавање програма.....	16
Регистрација.....	17
Основне команде.....	18
Рад директно из програма <i>F-link ME-C</i>	24
Издавање малопродајног фискалног рачуна.....	24
Издавање малопродајног рекламираног рачуна.....	25
Издавање veleпродајног фискалног рачуна.....	27
Издавање veleпродајног рекламираног рачуна.....	28
Фискални извјештаји.....	28
Рад са базом артикала и базом клијената.....	29
Сет команди протокола.....	30
Опис синтаксе.....	31
Основне команде.....	31
Дуге команде.....	38
Евидентирање промета.....	42
Контрола уређаја.....	46
Команде за интегрисани терминал.....	47
Табела грешака и одговора.....	48
Табела карактера.....	49
Преглед општих карактеристика.....	50

ФИСКАЛНИ ШТАМПАЧ ME P1000C

ОПШТА УПУТСТВА И ИНФОРМАЦИЈЕ

Да бисте обезбиједили дуговјечност у раду фискалног штампача, потребно је пажљиво прочитати овај приручник. Редовно одржавање треба вршити на начин описан у овом приручнику. У случају кvara треба позвати овлаштени сервис.

Произвођач не прихвата одговорност за евентуалну штету нанесену лицима или стварима која је проузрокована неправилним руковањем фискалним уређајем, кориштењем неоригиналних резервних дијелова или интервенцијама од стране неовлашћених лица.

Фискални уређаји произвођача Микроелектроника АД су у складу са сљедећим стандардима и/или другим нормативним документима:

Health & Safety (Art. 3(1)(a)): EN 60950-1:2001 +A11:2004 +A1:2010

EMC (Art 3(1)(b)): EN 55022:2006+A1:2007
EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003
EN 61000-4-2:1995+A1:1998+A2:2001
EN 61000-4-3:1996+A1:1998+A2:2001
EN301489-7 V1.3.1

SPECTRUM (Art 3(2)): ETSI EN 301 511:2000

Забрањено је и опасно убацивати ствари и течности било какве врсте у унутрашњост фискалног уређаја. Забрањено је уклањање сервисне пломбе од стране неовлашћених лица.

ИНСТАЛИРАЊЕ И УКЉУЧИВАЊЕ

Фискални штампач поставити на равну, стабилну и суву површину гдје неће бити изложен директном утицају сунца, влаге или топлоте. Такође, треба избјежавати прањаве просторије и нипошто покривати уређај.

Фискални штампач постојећим струјним каблом и адаптером прикључити на електричну мрежу (230V 50Hz). Утичница треба да буде у близини фискалног уређаја тако да пролаз буде слободан и да сам уређај не представља било какву другу сметњу. Избјежавати прикључивање фискалног штампача заједно са великим потрошачима (фрижидер, клима уређај, гријалица и сл.).

Провјерити да ли су ролне папира смјештене исправно у за њих намијењене одјељке и тек онда укључити уређај прекидачем који се налази с лијеве стране.

ФИСКАЛИЗАЦИЈА

Издавање фискалних докумената (малопродајни фискални рачун, малопродајни рекламирани рачун, veleпродајни фискални рачун, veleпродајни рекламирани рачун,

пресјек стања, периодични извјештај и дневни извјештај) могуће је искључиво након фискализације.

За пуштање фискалног уређаја у рад одговоран је сервисер као овлаштено техничко лице које ће фискализovati уређај и персонализовати га. Персонализација представља подешавање параметара фискалног уређаја који су намијењени кориснику (заглавље, екстерни дисплеј). Фискализација се односи на оспособљавање фискалне меморије фискалног уређаја (додјела ЈИБ-а и ПИБ-а, подешавање времена, идентификациони број софтверске апликације), како би он исправно биљежио фискалне документе и издавао их.

Све операције које се односе на фискализацију морају бити уписане у сервисну књижицу која је саставни документ паковања уз сваки фискални уређај.

ОДРЖАВАЊЕ

Фискални уређај није неопходно свакодневно брисати и чистити. Периодично, у циљу одржавања хигијеских радних услова, потребно га је меком платненом крпом пребрисати. Крпу навлажити неутралним средствима за прање.

Избјегавати детерџенте, разрјеђиваче и спрејеве.

НАПАЈАЊЕ

За напајање фискалних уређаја користи се екстерни импулсни извор излазног једносмјерног напона 24 V, струје 3 A. Гаранција произвођача важи само уз кориштење адаптера одобрених од стране произвођача.

КОНЕКТОРИ

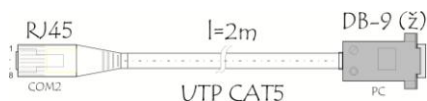
Преко серијских комуникацијских портова са RJ-45 утичницом фискални штампач ME P1000C повезује се са рачунаром (означено са COM2) и са екстерним дисплејем за купца (на кућишту означено са COM1). На кућишту се налазе и конектори за прикључивање ладице за новац (DRW), напајања и за антену за уграђени GPRS модем (ANT) (слика 1).



СЛИКА 1. ПОЛОЖАЈ КОНЕКТОРА

ШЕМЕ КАБЛОВА ЗА ПОВЕЗИВАЊЕ

На сликама 2. и 3. су приказани каблови за повезивање фискалног штампача са рачунаром и додатног дисплеја и поред њих приказане табеле везе. По захтјеву корисника могуће је испоручити и дужи кабл за повезивање с рачунаром, док се кабл за повезивање екстерног дисплеја не испоручује уз фискални штампач.



СЛИКА 2. ИЗГЛЕД КАБЛА ЗА ПОВЕЗИВАЊЕ ШТАМПАЧА С РАЧУНАРОМ



СЛИКА 3. ИЗГЛЕД КАБЛА ЗА ПОВЕЗИВАЊЕ ЕКСТЕРНОГ ДИСПЛЕЈА СА ШТАМПАЧЕМ

Конектор RJ45 и условни распоред жица по бојама	Конектор DB-9 (ж)	Ознака сигнала дуж UTP CAT5 кабла
Пин 1 (наранџасто бијела)		
Пин 2 (наранџаста)	Пин 2	Rx
Пин 3 (зелено-бијела)	Пин 3	Tx
Пин 4 (плава)		
Пин 5 (плаво-бијела)	Пин 5	GND
Пин 6 (зелена)		
Пин 7 (смеђе-бијела)	Пин 4	DTR
Пин 8 (смеђа)		

Конектор RJ45 и условни распоред жица по бојама	Конектор DB-9 (м)	Ознака сигнала дуж UTP CAT5 кабла
Пин 1 (наранџасто бијела)		
Пин 2 (наранџаста)		
Пин 3 (зелено-бијела)		
Пин 4 (плава)		
Пин 5 (плаво-бијела)	Пин 5	GND
Пин 6 (зелена)		
Пин 7 (смеђе-бијела)	Пин 2	Rx_CN_Display
Пин 8 (смеђа)	Пин 3	Tx_CN_Display

КЛИЈЕНТСКИ ДИСПЛЕЈ

Фискални штампач *ME P1000-C* омогућава визуелно праћење евидентирања промета, сторнирања евидентираних промета (само у малопродаји), рекламирања промета и сторнирања рекламираног промета (само у малопродаји) на алфанумеричком дисплеју са позадинским освјетљењем (слика 4).



СЛИКА 4. ДИСПЛЕЈ ЗА КУПЦА

Испис је могућ латиницом у два реда са по шеснаест карактера димензија (2,96mm x 5,56mm). Уколико се након самотестирања утврди неисправност, биће онемогућено даље регистровање промета.

МЕХАНИЗАМ ЗА ШТАМПАЊЕ

Фискални штампач *ME P1000C* има два термална штампача *Seiko* са двије главе и два ваљка и сензорима за крај папира: један са аутоматским сјекачем за издавање рачуна купцу *CAPD247A-E* и један без сјекача за контролну траку *LTPD247A*.

Траке предвиђене за њих требају бити ширине 58 mm, спољњег пречника 50 mm на које је могуће уписати 32 карактера у једном реду димензија 1,5 mm x 2,5 mm (или дупле висине 1,5mm x 5mm). Гаранција произвођача важи само уз кориштење папира препорученог од

стране произвођача. На таквом папиру обезбјеђена је читљивост докумената најмање 5 година након штампања уз чување исјечка на сувом и тамном мјесту.

Пристап дијелу кућишта за замјену папирних трака омогућен је без скидања сервисне пломбе:

1. Замјена траке за исјечке:

- Лаганим повлачењем полугице, покретни дио механизма предњег штампача се ослобађа и предњи поклопац папира се може подигнути;
- Уклонити хилзну потрошене траке и поставити нову папирну ролну извлачећи десетак центиметара траке преко фолијске тастатуре и то тако да је термално осјетљива вањска страна траке окренута ка тастатури, као на слици;
- Лагано спустити предњи поклопац и притиснути на обје стране да се затвори.



2. Замјена контролне траке:

- Уклонити провидни поклопац;
- Скинути котур са намотаном старом траком са металног носача лаганим гурањем у страну на којој је диск и повући према горе, лаганим повлачењем полугице ослободити покретни дио механизма задњег штампача и подигнути поклопац задњег папира, а потом и уклонити и одложити потрошену ролну;
- Уклонити хилзну потрошене траке и поставити нову папирну ролну извлачећи петнаестак центиметара траке;
- Спустити задњи поклопац, лагано га спустити и притиснути да се затвори.
- Провући ролну папира кроз прорезе на котуру за намотавање;
- Намотати неколико кругова траке и вратити котур у његово лежиште стављајући прво страну на којој је диск у пластично лежиште, а потом другу страну у рупицу на металном носачу и затегнути, након чега се треба вратити провидни поклопац.



Фискални уређај омогућава симултано штампање докумената идентичног садржаја на обје папирне траке, при чему се фискалним документима додјељује фискални лого димензија 7mm x 7mm и није их могуће штампати прије фискализације. Нефискални документи не могу садржавати фискални лого. Могуће је штампање ћирилицом и латиницом знакова из табеле карактера, с тим да су називи фискалних докумената и лабеле увијек ћирилични, како је дефинисано Правилником о изгледу фискалних докумената, значењу појединих података садржаних у фискалним документима и контурама фискалног логa.

У случају утврђивања неправилности у току аутоматског самотестирања штампача или у случају недостатка било траке за купца или контролне траке, престанка напајања и сл. биће онемогућено даље регистровање промета до отклањања неправилности, након чега ће се започете операције наставити.

ТАСТАТУРА

Фискални штампач *ME P1000C* у нормалном раду прима команде преко порта надређеног рачунара посредством сертифициране софтверске апликације *F-link ME-C*. Са фолијске тастатуре (слика 5) могуће је одштампати дневни извјештај, пресјек стања и подешавања везана за GPRS модем.



СЛИКА 5. ИЗГЛЕД ТАСТАТУРЕ

Притискањем тастера *горе* и *доле*, на дисплеју се приказује одговарајући мени. Притиском на тастер потврде (*OK*), одштампаће се одговарајући документ. Тастер потврде уједно служи и за прекид штампања базе артикала и клијената.

ИНТЕГРИСАНИ ТЕРМИНАЛ МЕ С

Једна од предности фискалних уређаја Микроелектроника је уграђен терминал за слање извјештаја пореској управи. *GPRS* модем, као уређај за слање извјештаја о евиденцији промета на сервер Пореске управе, треба бити подешен како би исправно радио и аутоматски преузимао и слао податке из фискалне меморије или меморијске картице.

Слањем команде **V,1,_____,_,_:[70][01]** преко порта рачунара посредством сертификоване софтверске апликације *F-link ME-C* (или притиском на тастер „*Stampanje GPRS podesavanja*“ из менија команди), одштампаће се нефискални документ који у свом првом дијелу садржи инфомације о стању модема у каси, број *SIM* картице, назив оператора и квалитет сигнала. Сваки сигнал мањи од 10 представља недовољан сигнал за рад модема и у том случају се кориснику препоручује уградња додатне антене.

У наставку је приказано сљедеће:

- *IP*: Адреса сервера Пореске управе;
- *USER*: Корисничко име за приступ серверу;
- *PASS*: Лозинка за приступ серверу;
- *CMD*: Позиција командне датотеке која се преузима са сервера;
- *RES*: Позиција извјештајне датотеке која се шаље на сервер;
- *NTP*: Адреса *NTP* сервера за подешавање времена;
- *APN*: Име приступне тачке оператора.

У трећем дијелу документа су подаци о тренутном стању модема:

- Име командне датотеке који носи податке о команди. Свака командна датотека је везана за идентификацијски број фискалне касе(*ИБФК*) и има екстензију **.dat*;
- Садржај тренутно важеће команде;
- Датум и вријеме када је преузета командна датотека;
- Број покушаја модема да пошаље податке. Бројач се ресетује након успјешног слања;
- Датум и вријеме претходне остварене конекције и датум и вријеме наредне заказане према команди.

Модем ће покушати да из три пута оствари конекцију са сервером (2 мин између покушаја), а ако не успије одложиће је за 24 часа. Могуће је и иницирати слање прије заказаног времена слањем команде **V,1,_____,_,_:[5F]** преко порта рачунара посредством сертификоване софтверске апликације *F-link ME-C* (или притиском на тастер „*Pokreni slanje podataka PU*“ из менија команди).

Подешавање параметара интегрисаног модема се обавља искључиво преко рачунара програмом који користе овлашћени сервисери уз претходно скидање сервисне пломбе.

У случају неисправног рада модема, када је било који од параметара остао недефинисан на дисплеју ће се приказати порука о неисправности, а одштампани документ имаће опис неисправности:

- **Модем немогуће детектовати** у случају када процесор не може остварити комуникацију са модемом. У том случају треба се обратити сервисеру.

- **Модем заузет** представља текст који се штампа док је модем у стању рада, али је његово стање недефинисано. Овај случај не значи да модем не ради већ да треба одложити провјеру. Ако се и након два дана исписује ова порука у том случају се обратити сервисеру.
- **SIM: Error** представља физичку одсутност *SIM* картице или њену неисправност. И у овом случају се треба обратити сервисеру.

Статус модема (и статус уређаја) је описан сигналним лампицама:

- Када модем није подешен или постоји нека неисправност – укључена је **црвена свијетлећа диода**.
- **Зелена свијетлећа диода** се активира када је преостало мање од 12 сати до слања података, уз кратку звучну индикацију на сваких 15 минута.
- Непосредно прије него што уређај покуша послати податке, **црвена се укључи**, а **затрепери наранџаста**, уз звучну индикацију и поруку на корисничком дисплеју да је у току читање података.
- У току слања података, наранџаста свијетлећа диода престаје да трепери, а црвена остаје укључена док се се не добије повратна информација да је пренос успјешан.

СОФТВЕРСКА АПЛИКАЦИЈА F-LINK ME-C

НАМЈЕНА

F-link ME-C ради у четири режима:

1. Извршавање датотека преко интерфејса (очекивање у фасцикли)
2. Преко командне линије у формату :
[Путања програма] [ком порт] [брзина] [командна датотека]
[ком порт]: ово поље садржи број комуникационог порта на рачунару (1)
[брзина]: ово поље садржи брзину комуникације са фискалним уређајем (115200)
[командна датотека]: садржи назив датотеке за управљање уређајем (нпр. Test.inp)
Примјер: C:\Progra~1\Mikroe~1\PGM\FLINKME 1 115200 C:\Temp\Test.inp
3. Преко IP_MSN и/или DLL датотека.
4. Издавање рачуна из картице „Продаја“

Повезивање постојећег софтвера са фискалним штампачем представља стандардни режим рада који се најчешће користи. Омогућава постојећим програмима најједноставнији начин рада са фискалним штампачем преко сертификованог драјвера.

Могућ је и рад у **вишекорисничком окружењу**, тј. да више рачунара дијели исти штампач. Релативно често се фактуре/рачуни формирају на више радних мјеста и штампају на једном штампачу. У том случају фискални штампач може бити прикључен на један рачунар на ком је покренут и F-link ME-C, а корисницима омогућена права приступа и креирања датотека на том рачунару.

Такође, понегдје постоји потреба да **више штампача буде повезано са једним рачунаром** са више портова. Тада за тип уређаја треба одабрати *Multiplexor* или покренути онолико Ф-линкова колико има различитих штампача.

Рад преко размјене IP порука је временски најсавременији начин рада. За више информација погледати документ помоћи који се добије након инсталације програма на рачунар.

Штампање фискалних докумената (рачуна и извјештаја) директно из картице „Продаја“ програма F-link ME-C замишљено је као прелазно рјешење док програмери не прилагоде основни програм. Ипак, неки клијенти који немају потребу за повезивањем финансијско-књиговодственог програма са фискалним штампачем могу трајно користити ову могућност да на једноставан начин штампају фискалне документе.

F-link ME-C се региструје према фискалном уређају и омогућује:



- евидентирање промета, сторнирање евидентираниог промета, рекламирање промета и сторнирање рекламираниог промета у малопродаји и veleпродаји, штампањем сваког појединачно евидентираниог, сторнираниог евидентираниог, рекламираниог и сторнираниог рекламираниог промета и издавањем малопродајних и veleпродајних фискалних рачуна и рекламираних рачуна уз визуелно праћење на дисплеју за клијента и монитору надређеног рачунара и као и штампање осталих фискалних докумената (дневног и периодичног извјештаја и пресека стања) у по једном примјерку на обје контролне траке;
- аутоматску синхронизацију базе артикала и клијената (у veleпродаји) у каси са базом артикала и клијената у надређеном рачунару и штампање базе артикала, као и аутоматско додавање нових артикала и клијената у базу приликом издавања рачуна;
- праћење стања уређаја и јасан опис грешака због којих је онемогућено даље регистровање промета (због одсуства неке од папирних трака, подигнуте главе штампача или друге неисправности фискалног штампача и сл.);
- штампање нефискалних докумената који не садрже кључне ријечи нити фискални лого;
- вођење стања залиха, рад са мјерама и одјељењима артикала, као и рад са оператерима;
- читање програмске, оперативне и фискалне меморије у датотеке и извоз продаје и база артикала и купаца у датотеку;
- исписивање текста на екстерном дисплеју;
- динамичко мијењање подножја;
- директне команде фискалном штампачу и команде са уписима из програма;
- командни тастери за евидентирање сервисних и оперативних радњи на фискалном штампачу.

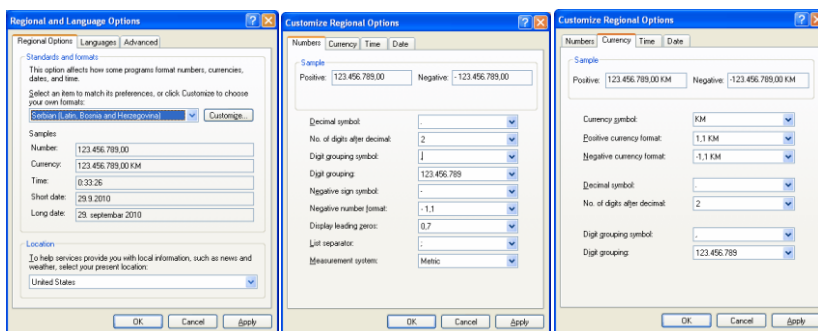
ИНСТАЛАЦИЈА И ПОДЕШАВАЊЕ

Програм може функционисати неисправно уколико прије инсталације регионална подешавања нису исправна. Како је веома важан сегмент у раду програма подешавање система, задржаћемо вашу пажњу нешто дуже на овом поглављу. У зависности од операционог система који користите, па чак и саме верзије могућа су мања одступања, а у наставку је објашњено подешавање под операционим системом *Windows XP*, а за подешавање других операционих система погледајте упутства на интернет презентацији произвођача.

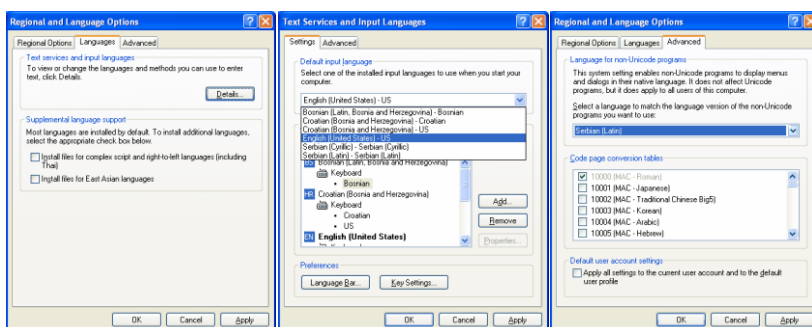


1. У *Start > Settings > Control Panel* одабрати *Regional and Language Options*.
2. У картици *Regional options* одабрати *Serbian (Latin, Bosnia and Herzegovina)* и у дну прозора локацију.

Кликнути на тастер *Customize* и у картици *Numbers* и *Currency* подесити тачку (.) за децимални симбол а зарез (,) за симбол за груписање цифара и потврдити тастером *OK*.



3. У картици *Languages* кликнути на тастер *Details*. Група *Installed services* садржи све инсталиране распореде тастатуре. Провјерите да ли је инсталиран *Serbian (Latin, Bosnia and Herzegovina)*. Ако



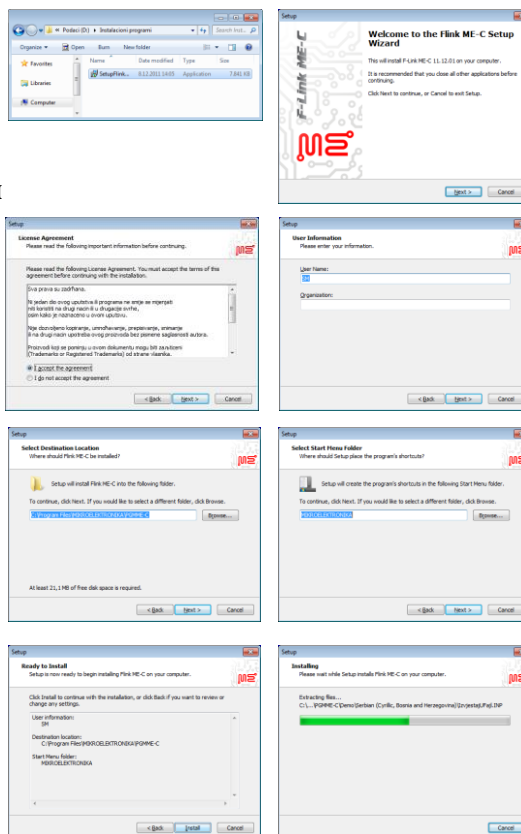
није, кликните на тастер *Add* и из падајуће листе одаберите па затим кликните на *OK*. Након ове операције би требало подесити ваш примарни језик на *Serbian (Latin, Bosnia and Herzegovina)* и одабрани распоред тастатуре увијек ће примарно бити на располагању. Након овог, прећи на картицу *Advanced* гдје у пољу *Language for non-Unicode programs* са падајуће листе одаберите *Serbian (Latin)*. Опције са *Bosnia and Herzegovina* углавном не раде, односно не приказују сва слова коректно.

* У неким случајевима инсталација регионалних подешавања ће затражити инсталациони диск *WindowsXP*.

ИНСТАЛАЦИЈА ПРОГРАМА

Сама инсталација се обавља веома једноставно. Потребно је стартовати програм за инсталацију и чаробњак за инсталацију ће нас водити кроз процес.

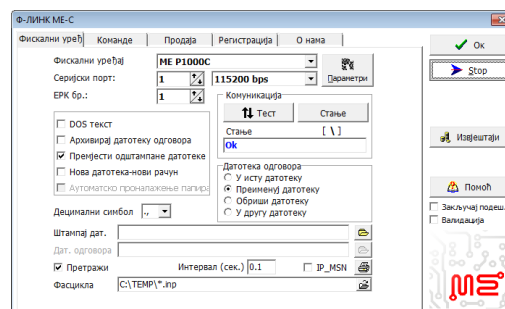
1. Потврдити да желимо инсталирати програм
2. Прочитати и прихватити уговор о коришћењу уколико сте сагласни
3. Уписати име корисника и/или назив корисника
4. Одабрати мјесто инсталације (или потврдити предложено) Уколико одабрана фасцикла постоји, добићете поруку за потврду инсталације у њу, поруку за потврду креирања уколико не постоји.
5. Одабрати групу (или потврдити предложену) у којој се креира путања за извршавање програма
6. Провјерити задате параметре и потврдити да желимо завршити инсталацију.



ПОДЕШАВАЊЕ ПРОГРАМА

По завршетку инсталације, треба подесити параметре:

- одабрати одговарајући **тип фискалног штампача (ME P1000C)**
- одабрати **серијски порт** на који сте с рачунаром повезали штампач;
- **брзину комуникације;**
- **ERK број** (уколико је више каса повезано у мрежу);



У другом оквиру исте картице постоје следеће опције:

- **DOS текст** – могућност конверзије из DOS датотека;
- **Архивирај датотеку одговора** – ова опција у комбинацији са параметром датотеке одговора „преименуј датотеку“ или „у другу датотеку“ резултоваће да датотека одговора буде архивирана;
- **Премјести одштампане датотеке** – успешно извршене датотеке ће бити премјештене у *Printed*, а неуспјешне у *PrintErrors*;
- **Нова датотека, нови рачун** – уколико је укључена ова опција, свака нова датотека ће се третирају као нови рачун и затвараће се претходни ако је остао отворен.

- **Аутоматско проналажење папира** је неактивна опција јер ће се свакако у случају нестанка неке од папирних трака приказати одговарајућа порука и настављаће се штампа аутоматски када се замијени папир.

Подешавање параметара датотеке одговора говори програму шта је потребно урадити са командном датотеком:

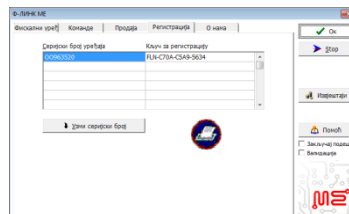
- **У исту датотеку** – резултат командне датотеке ће се вратити у истој командној датотеци са попуњавањем подвлаке у редовима команди. Прва подвлака од шест карактера ће се попунити серијским бројем штампача из чега ћемо знати на ком је штампачу командна датотека одштампана. Друга подвлака је број линије који иде од 0-9, па се понавља. Трећа подвлака је са два знака – *Ok* или *Er* у зависности од успјешног извршења
- **Преименуј датотеку** – овом опцијом ће се промијенити екстензија успјешно одштампаних датотека (из *.inp у *.in\$) и ако је укључена опција „премјести одштампане датотеке“ премјестити их у *Printed*
- **Обриши датотеку** – у овом случају се датотеке након обраде бришу.
- **У другу датотеку** – одговор ће се увијек пребацити у датотеку дефинисану у пољу „датотека одговора“.

Сви ови подаци се чувају у датотеци *Options.ini* у радној фасцикли програма.

Остали параметри се могу подесити у датотеци *ECR.ini*, а за детаље погледати документ помоћи након инсталације програма.

РЕГИСТРАЦИЈА

Ово је веома важан сегмент подешавања јер програм неће радити уколико није регистрован. Потребно је кликнути на тастер *Узми серијски број* и у поље поред ИБФК уписати регистрацију која се налази на диску испорученом уз уређај*.



На располагању су два нивоа лиценце:

- *FLN* лиценца - омогућава пуну функционалност уређаја.
- *BMC* лиценца са ограниченом функционалношћу:
 - Извршавају се команде „U“, „O“, „S“, „K“, „T“, „I“, „Z“, „X“;
 - Командне датотеке се након извршења бришу.

Други битан параметар без кога неће бити могуће издавање рачуна је ИБСА (идентификациони број софтверске апликације) са 16 цифара уписан у уређај приликом фискализације од стране овлаштеног сервисера. Овај параметар се у криптованом облику чува у датотеци *ECRlocal.ini* у радној фасцикли програма и овлаштени сервисер треба да је копира на кориснички рачунар или да упише или промијени параметар преко команде *промјена ИБСА у програму*.

* У случају да немате регистрациони кључ, затражити га по ИБФК (нпр. ME123450) слањем поруке на flink@mikroelektronika.net. Микроелектроника ће издавати само регистрације по уређају, а пререгистрације су бесплатне.

ОСНОВНЕ КОМАНДЕ

У наставку ћемо описати **синтаксу основних команди**, а потом дати и примјере синтакси исправних командних датотека за издавање малопродајног фискалног рачуна, малопродајног рекламираног рачуна, велепродајног фискалног рачуна, велепродајног рекламираног рачуна. За остале команде погледати датотеку помоћи која се добије након инсталације програма.

Заједнички параметри свих команди су *[логички број]* и *сервисно поље*.

- *Логички број* представља број апликације која врши штампу и за режим „један рачунар са једним портом прикључен директно на само један фискални уређај“ треба да стоји 1;
- *Сервисно поље* чине три поља одвојена зарезом у која се уписује редом шест, једна и двије доње црте (_) и служи за уписивање одговора штампача након извршења команде.

„К“ КОМАНДА служи за отварање фискалног рачуна. Обавезна је у случају издавања велепродајног рачуна и малопродајног рекламираног.

K, [логички број], _____, __, __; [Број рачуна]; [Број оператера]; [Шифра оператера]; [ИБК]; [Назив клијента]; [Рез]; [Адреса клијента]; [Град клијента];

- *[Број рачуна]* – је шестоцифрени број фискалног исјечка који желимо да рекламирамо. Уколико је ово поље празно, отвориће се фискални рачун;
- *[Број оператера]* и *[шифра оператера]* су број програмираног оператера у фискалном уређају и њему припадајућа лозинка, такође уписана у фискалном уређају. Уколико се поља броја оператера и шифре оператера оставе празним, отвориће се фискални рачун са оператером 1 и са шифром предефинисаном у параметрима фискалног уређаја;
- *[ИБК]* је идентификациони број клијента са 13 карактера и то јединствени идентификациони број (ЈИБ) клијента у случају када се ради о домаћем купцу или комбинација два знака по *ASYCUDA* шифрарнику и 11 знакова за иностраног купца. Ово је опциони параметар којим се дефинише да се ради о велепродајном рачуну, па се у том случају у параметрима који слиједе обавезно наводе подаци о правном лицу коме се издаје рачун;
- *[Назив клијента]*, *[адреса клијента]* и *[град клијента]* са по 24 карактера

„S“ КОМАНДА је команда продаје и унутар једне датотеке се наводи онолико пута колико ставки има. Синтакса команде је следећа:

S, [логички број], _____, __, __; [артикл]; [цијена]; [количина]; [одјељење]; [група артикла]; [пореска група]; 0; [Код (ПЛУ)]; [рабат%]; [износ рабата]; [мјера];

- *[артикл]* је назив ставке или артикла (дужине до одштампаних 32 карактера);
- *[цијена]* је јединична цијена артикла (0,00~21474836,47) и то са урачунатим порезом у малопродаји и без пореза у велепродаји;
- *[количина]* је количина која се продаје. Ако се артикл сторнира, количина је негативна. Максимална количина 999999 (999.999, 9999.99, 99999.9);

- *[одјелење]* је број одјелења (број 0~11), а *[група артикла]* је број групе артикла (број 1~99).
- *[пореска група]* је пореска група артикла (1 ~ 4). Према важећем закону, корисници који нису у систему ПДВ-а свим артиклима додјељују пореску групу 1 ($A - 0\%$), а све остале пореске групе су закључане ($E, J, K - *, **\%$). Корисници у систему ПДВ-а додјељују артиклима општу стопу 2 ($E - 17\%$), осим оним који су ослобођени пореза на додатну вриједност – 4 ($K - 0\%$).
- *[код (ПЛУ)]* је шифра артикла. Може бити исти као и ПЛУ. Уколико артикал раније није уписан, прво се програмира, па тек онда продаје. Уколико је код већи од максималног броја уписаних артикала (60000) или је алфанумерички, биће одређен први слободан ПЛУ код. Уколико иза последњег параметра ове команде стоји сепаратор (;), у датотеци одговора ће код првог програмирања бити уписана ПЛУ позиција програмираног артикла.
- *[износ рабата]* је опциони параметар којим се наводи одобрени рабат у veleпродаји. Уколико је попуњено поље *[рабат%]*, прерачунава се вриједност рабата у процентима у износ рабата у новцу с тим што је процентуални рабат нижег приоритета у односу на износ рабата у новцу;
- *[мјера]* је нумеричка вриједност јединице мјере. Фискални уређај има 10 предефинисаних (*kom, kg, g, t, l, dl, m, m2, m3, h*) и пет резервних мјера које се могу дефинисати. Уколико се остави празним или стави 0 – подразумијева се комадни артикал.

„U“ КОМАНДА служи за уписивање артикала у базу штампача. Није обавезна јер команда продаје уједно и уписује артикле у базу ако раније нису уписани. Параметри команде су еквивалентни параметрима S команде.

U, [логички број], _____, __, __; [артикл]; [цијена]; [количина]; [одјелење]; [група артикла]; [пореска група]; 0; [Код (ПЛУ)]; [мјера];

„T“ КОМАНДА је за крај рачуна или плаћање: Синтакса команде је следећа:

T, [логички број], _____, __, __; [код]; [сума];

- *[код]* у малопродаји може бити број 0,1,2,3 који одговара плаћању (исплати код рекламираног рачуна) у готовини, картицом, чеком и вирманом.
- *[сума]* исказује уплаћени износ по коду. Ако је сума коју клијент плаћа већа од суме која се дугује за плаћање, малопродајни рачун се затвара. Ако се ово не догоди, може се извршити команда T без параметара која ће израчунати остатак за плаћање и остатак додати на готовину. Код рекламираног рачуна може бити и негативна (не већа од укупног износа за исплату) и у том случају се сматра исплатом.

Команда без параметара у малопродаји претпоставља плаћање недостајућег износа готовином и затварање рачуна. За veleпродајне рачуне параметри команде се игноришу. Команда T враћа број фискалног рачуна и број рекламираног фискалног рачуна кроз команду J.

„Q“ КОМАНДА служи за програмирање текста од 32 карактера у највише 11 линија подножја.

```
Q, [логички број], _____, __, __; [Број линије]; [Текст];
```

„O“ КОМАНДА служи за брисање артикала из базе штампача. Може се извршити само у дозвољеном периоду, с напоменом да један програмиран артикал увијек остаје уписан.

```
O, [логички број], _____, __, __; [Код (ПЛУ) | ALL]; [Крајњи код (PLU)];
```

- [Код (ПЛУ)] је код артикла. Може се извршити брисање свих артикала (сем једног) са параметром *ALL* или сегмента у ПЛУ кодовима са параметрима почетног и крајњег ПЛУ кода, нпр.:

```
O, 1, _____, __, __; 154
O, 1, _____, __, __; 154; 384
O, 1, _____, __, __; ALL
O, 1, _____, __, __; CLIENTS
```

Након брисања артикала или клијената из базе штампача, неопходно је урадити и синхронизацију база у рачунару (датотеке *Articles.dbf* и *Parnters.dbf*) слањем команде:

```
L, [логички број], _____, __, __; SynchronizeDB; Articles;
```

„I“ КОМАНДА служи за унос или повлачење службеног улога из касе:

```
I, [логички број], _____, __, __; [Тип]; [Износ];
```

- [тип] је 0 за унос или 1 за повлачење;
- [износ] новца који се уноси или повлачи из службеног улога.

„Z“ КОМАНДА резултује формирањем и штампањем дневног извјештаја.

```
Z, [логички број], _____, __, __;
```

„X“ КОМАНДА резултује штампањем пресека стања.

```
X, [логички број], _____, __, __;
```

„V“ КОМАНДА шаље штампачу директну команду*.

```
V, [логички број], _____, __, __; [Директна команда], [Одговор]
```

- [Директна команда] мора бити формирана по синтакси описаној у поглављу посвећеном сету команди протокола, при чему се код команде и њени параметри стављају у угласте заграде, (нпр. *V, 1, _____, __, __; [5F]* за команду иницирања слања података на сервер Пореске управе);
- [Одговор] је опциони параметар фиксне вриједности „b“ што значи да ће ово поље у датотеци одговора бити у хексадецималном облику.

* Након обраде, у датотеци одговора V команда се преименује у W како би се спријечило извршавање одговора као параметра команде.

На основу овог описа основних команди можемо дати основне примјере командних датотека исправне синтаксе за малопродајни фискални рачун (датотека 1. *MFR.inp*), малопродајни рекламирани рачун (датотека 2. *MRR.inp*), veleprodajni фискални рачун (датотека 3. *VFR.inp*) и veleprodajni рекламирани рачун (датотека 4. *VRR.inp*):

ДАТОТЕКА 1. MFR.INP

```
Q,1,_____,_____,_____;1;Примјер малопродајног
Q,1,_____,_____,_____;2;фискалног рачуна;
Q,1,_____,_____,_____;3;са комбинованим;
Q,1,_____,_____,_____;4;начинима плаћања;;
S,1,_____,_____,_____;Артикал из пореске групе Е;110.00;12.345;1;1;2;0;1234567;;;
T,1,_____,_____,_____;1;1000;
T,1,_____,_____,_____;2;1000;
T,1,_____,_____,_____;3;1000;
T,1,_____,_____,_____;
```

МИКРОЕЛЕКТРОНИКА Београд Пасошана 66 78000 Београд Пана Република Српска, БИХ +387 51 389-030 +387 51 333-031	
ИБО: 1405980100034 ИПО: 140598010003 ИБОИ: 00963524	
МАЛОПРОДАЈНИ ФИСКАЛНИ РАЧУН	
Артикал из пореске групе Е 12.345K 110.00 1357.95 Е Артикал из пореске групе К 1234.5K 11.00 13579.50 К	
СЕ: 17.00% СК: 0.00%	
НЕ:	197.31
ПК:	0.00
ПБ:	197.31
БЕ:	1160.64
ЕК:	13579.50
БВ:	14937.45
ББ:	14740.14
ЗА УКУПУ: 14937.45	
КАРТИЦА:	1000.00
ЧЕК:	1000.00
ВИРАНИ:	1000.00
ГОТОВИНА:	11937.45
УПЛАЋЕНО:	14937.45
ПОБРАТ:	0.00
12.01.2012-14:21	
ББ:	21
Примјер малопродајног фискалног рачуна са комбинованим начинима плаћања	

ДАТОТЕКА 2. MRL.INP

```
Q,1,_____,_____,_____;1;Примјер малопродајног
Q,1,_____,_____,_____;2;рекламираног рачуна;
Q,1,_____,_____,_____;3;са вирманском исплатом;
K,1,_____,_____,_____;123456;
S,1,_____,_____,_____;Артикал из пореске групе Е;110.00;12.345;1;1;2;0;1234567;;;
S,1,_____,_____,_____;Артикал из пореске групе К;11.00;1234.5;1;1;4;0;1234587;;;
T,1,_____,_____,_____;3;-14937,45;
```

МИКРОЕЛЕКТРОНИКА Београд Пасошана 66 78000 Београд Пана Република Српска, БИХ +387 51 389-030 +387 51 333-031	
ИБО: 1405980100034 ИПО: 140598010003 ИБОИ: 00963524	
МАЛОПРОДАЈНИ РЕКЛАМИРАНИ РАЧУН	
ЕТ: 123456	
Артикал из пореске групе Е 12.345K 110.00 1357.95 Е Артикал из пореске групе К 1234.5K 11.00 13579.50 К	
СЕ: 17.00% СК: 0.00%	
БЕ:	197.31
БВ:	0.00
БД:	197.31
БЕ:	1160.64
ЕК:	13579.50
БВ:	14937.45
ББ:	14740.14
ЗА УКУПУ: 14937.45	
ВИРАНИ:	-14937.45
УПЛАЋЕНО:	-14937.45
ПОБРАТ:	0.00
12.01.2012-14:15	
ББ:	15
Примјер малопродајног рекламираног рачуна са вирманском исплатом	

ДАТОТЕКА 3. VFR.INP

Q,1,_____,_,_ ;1;Примјер велепродајног
 Q,1,_____,_,_ ;2;рекламираног рачуна;
 Q,1,_____,_,_ ;3;према иностраном купцу;
 K,1,_____,_,_ ;;;RS101834128;Сител доо;;Стевана Бракуса 6;11030 Београд -
 Србија;
 S,1,_____,_,_ ;Артикал из пореске групе К;97.79;1000;1;1;4;0;1234587;;;;
 T,1,_____,_,_ ;3;

MIKROELEKTRONIKA
 Благосја Паровића 66
 78000 Бања Лука
 Република Српска, БИХ
 +387 51 389-030
 +387 51 333-031

ИД: 1405980100034
 ИТ: 140598010003
 ИБ: 00963524

ВЕЛЕТРГОВНИ ФИСКАЛНИ РАЧУН

Сител доо
 Стевана Бракуса 6
 11030 Београд - Србија

ИМК: RS00101834128

Артикал из пореске групе К
 1000 97.79 97790.00 К

ОК:	0.00%	
ГК:		0.00
ГУ:		0.00
ОК:		97790.00
ОБ:		97790.00

УКУПНО: 97790.00

12.01.2012 15:23

БГ: 220

Примјер велепродајног
 Фискалног рачуна
 према иностраном купцу

ДАТОТЕКА 4. VRR.INP

Q,1,_____,_,_ ;1;Примјер велепродајног
 Q,1,_____,_,_ ;2;рекламираног рачуна;
 Q,1,_____,_,_ ;3;према домаћем купцу;
 K,1,_____,_,_ ;219;;;4402876120009;Микродат доо;;Благоја Паровића 66;78000
 Бања Лука;
 S,1,_____,_,_ ;Артикал с рабатома;110.00;100;1;1;2;0;123;;870;2;
 T,1,_____,_,_ ;3;

MIKROELEKTRONIKA
 Благосја Паровића 66
 78000 Бања Лука
 Република Српска, БИХ
 +387 51 389-030
 +387 51 333-031

ИД: 1405980100034
 ИТ: 140598010003
 ИБ: 00963524

ВЕЛЕТРГОВНИ
 РЕКЛАМИРАНИ РАЧУН

БГ: 234

Микродат доо
 Благоја Паровића 66
 78000 Бања Лука

ИМК: 4402876120009

Артикал с рабатома
 1000 110.00 11000.00 Е
 РАБАТ: -870.00

ОК:	17.00%	
ГК:		1722.10
ГУ:		1722.10
ОК:		10130.00
ОБ:		10130.00

УКУПНО РАБАТ: -870.00

УКУПНО: 11052.10

13.01.2012 09:29

БГ: 5

Примјер велепродајног
 Рекламираног рачуна
 према домаћем купцу

На примјеру **датотеке одговора** (MFR.in\$) на командну датотеку малорподајног рачуна може се видјети како штампач враћа одговор о посљедњем броју одштампаног рачуна:

**ДАТОТЕКА 5. ДАТОТЕКА ОДГОВОРА MFR.IN\$**

```
Q,1,963520,1,Ok;1;Примјер малопродајног  
Q,1,963520,2,Ok;2;фискалног рачуна;100000000003;  
Q,1,963520,3,Ok;3;са комбинованим;  
Q,1,963520,4,Ok;4;начинима плаћања;;  
K,1,963520,5,Ok;;  
S,1,963520,6,Ok;Артикал из пореске групе Е;110.00;12.345;1;1;2;0;1234567;0;;;1000000000004;  
S,1,963520,7,Ok;Артикал из пореске групе К;11.00;1234.5;1;1;4;0;1234587;0;;;  
T,1,963520,8,Ok;1;1000;  
T,1,963520,9,Ok;2;1000;  
T,1,963520,0,Ok;3;1000;  
T,1,963520,1,Ok;  
J,1,963520,1,Ok;LastReceiptNumber;26  
J,1,963520,1,Ok;LastRefundNumber;17
```

РАД ДИРЕКТНО ИЗ ПРОГРАМА F-LINK ME-C

Модул продаје у Ф-линку је замишљен као принудно рјешење за издавање рачуна када надређена апликација из неког разлога није у функцији. Неким корисницима са малом фреквенцијом издавања рачуна ова могућност биће и трајно довољна.

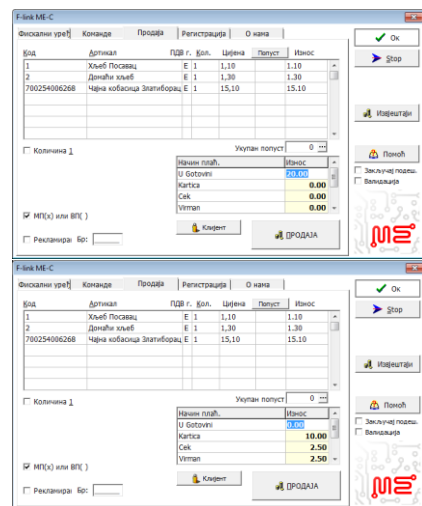
ИЗДАВАЊЕ МАЛОПРОДАЈНОГ ФИСКАЛНОГ РАЧУНА

1. На картици „Продаја“ укључити опцију „МП(х) или ВП()“ у доњем лијевом углу прозора.
2. На картици „Продаја“ укључити опцију „МП(х) или ВП()“ у доњем лијевом углу прозора.
3. У прво поље колоне „код“ откуцати шифру артикла и притиснути тастер *ентер*.
 - Уколико је артикал с том шифром раније уписан у базу штампача, његов назив ће се појавити у колони „артикал“, са посљедњом цијеном (са урачунатим порезом на додату вриједност) и припадајућом пореском групом, а курсор ће прећи у поље колоне „количина“ гдје треба унијети количину продаваног артикла.*
 - Уколико артикал већ није у бази штампача, након уношења кода и притиска на тастер *ентер* курсор ће прећи у поље за уношење назива артикла, праћено звучним сигналом са рачунара. Након уноса назива треба дефинисати јединичну цијену и додијелити му пореску групу.
4. Након уношења свих ставки на рачуну, могуће је свакој промијенити јединичну цијену и пореску групу из скупа откључаних, с ограничењем да се исти артикал не може продавати по различитим цијенама и пореским групама на истом рачуну.
5. Износи ставки се аутоматски сабирају и приказују у пољу готовинског плаћања.
 - Уколико купац плаћа тачним износом рачуна у готовини, довољно је притиснути тастер *Продаја* и одштампаће се малопродајни фискални рачун.
 - Уколико купац плаћа тачним износом рачуна неким другим начином (картицом, чеком или вирманом), након двоструког клика у одговарајуће поље колоне „Износ“ укупан износ ће се приказати у том пољу. Након тога треба притиснути тастер *Продаја* и одштампаће се малопродајни фискални рачун.

The screenshots illustrate the workflow for creating a fiscal receipt. In the first screenshot, the 'МП(х) или ВП()' option is selected. In the second, an item is added to the list. In the third, the total amount is calculated. In the fourth, the final receipt is generated, showing the total amount and the amount paid.

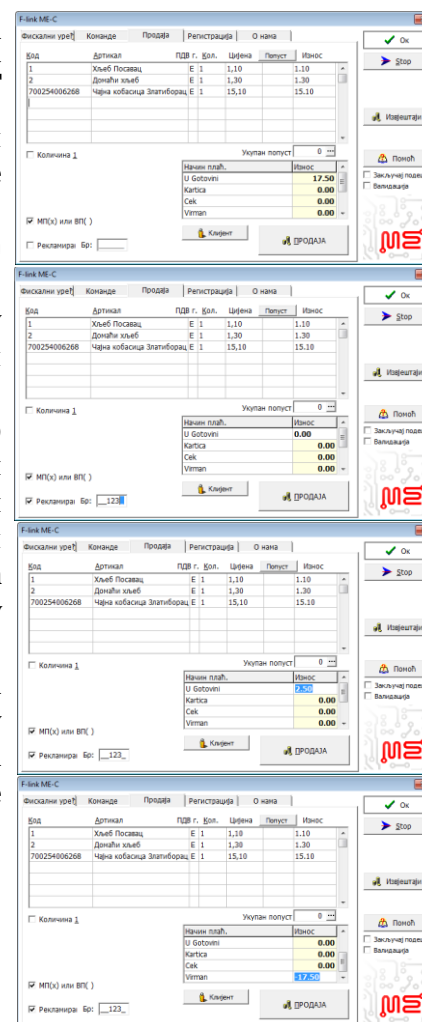
* Уколико је укључена опција „Количина 1“ у колону „количина“ аутоматски ће бити уписана вриједност „1“ и прећи ће се у сљедеће поље колоне „код“. На овај начин могуће је уносити артикле преко читача бар-кода (при чему шифра треба да буде бар код артикла).

- Уколико купац плаћа износом већим од износа рачуна, у одговарајуће поље треба уписати износ уплате (готовинске, картицом, чеком или вирманом) и притиснути тастер *Продаја* након чега ће се одштампати малопродајни фискални рачун са исказаним готовинским повратом на рачуну и дисплеју**.
- Могуће је и мјешовито плаћање и у том случају треба навести уплаћени износ по картици, вирманом и чеком, а готовински ће се аутоматски додати да би рачун био закључен када се притисне тастер *Продаја*.



ИЗДАВАЊЕ МАЛОПРОДАЈНОГ РЕКЛАМИРАНОГ РАЧУНА

- Унијети ставке са малопродајног фискалног рачуна које се рекламирају, идентично тачкама 1-3 код малопродајног фискалног рачуна.
- Укључивањем опције „Рекламирани“ у доњем лијевом углу, сабрани износи се поништава, тј. приказује се вриједност уплате од стране клијента 0,00KM.
- Уписати број малопродајног фискалног рачуна (БФ) по ком се ради рекламација.
 - За готовински поврат у тачном износу рекламираног рачуна довољно је притиснути тастер *Продаја*.
 - Могуће је и да клијент уплати неки износ (по било ком начину плаћања), обично ради заокруживања износа за поврат, па се уплаћени износ сабира са износом рекламираног рачуна и кроз готовински поврат приказује на одштампаном рекламираном рачуну и дисплеју након притиска на тастер *Продаја*.
 - За безготовинску рекламацију, у одговарајућа поља се уносе негативне вриједности исплате (у апсолутном збиру не веће од износа рекламираног рачуна) прије него што се притисне тастер *Продаја*.



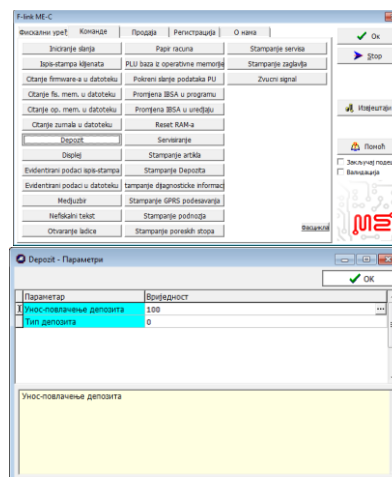
** За готовински поврат и затварање рачуна треба бити довољно готовине у каси.

СЛУЖБЕНИ ДЕПОЗИТ

Фискални дан треба започети уплатом службеног улога. Како смо већ рекли, за готовински поврат и успјешно затварање малопродајног фискалног рачуна или готовинске исплате и затварање рекламираног рачуна морамо имати довољно готовине у каси (као суму депозита и готовинских продаја, поврата и рекламација). Понекад, ако се започело са плаћањима, сторнирање ставки неће бити могуће, па ће бити неопходно уплатити депозит за вријеме док је рачун отворен, а документ који прати уплату депозита ће бити одштампан накнадно, тј. после штампања рачуна. Службени улог се може повући дјелимично или у пуном износу.

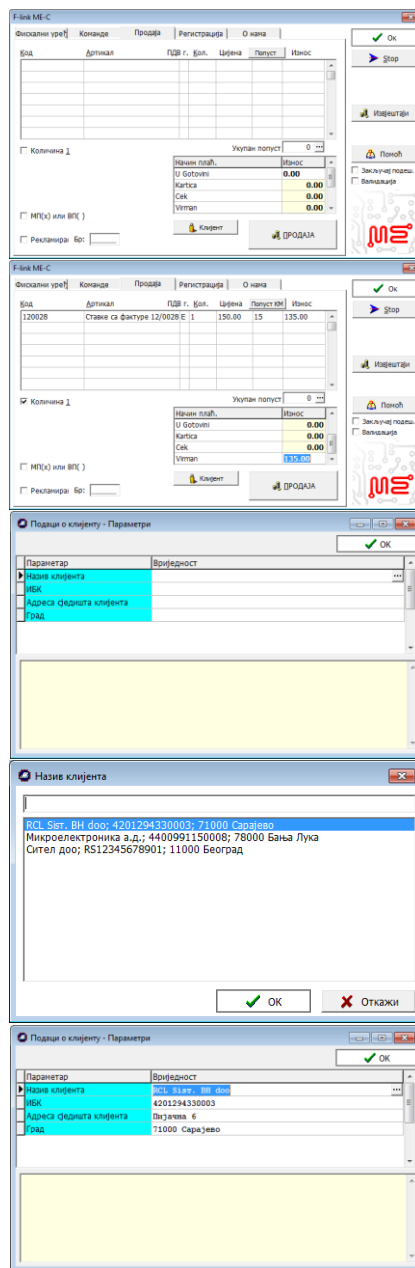
Процедура уплате и повлачења депозита је једноставна:

1. У менију команди одабрати команду за депозит.
2. Отвориће се прозор за унос параметара команде:
 - У први ред унијети износ готовине који желимо уплатити или повући
 - У други ред уписати вриједност 0 за уплату или 1 за повлачење готовине из службеног улога.
3. Потврдити параметре тастером *OK*.



ИЗДАВАЊЕ ВЕЛЕПРОДАЈНОГ ФИСКАЛНОГ РАЧУНА

- На картици „Продаја“ **искључити** опцију „МП(х) или ВП ()“ у доњем лијевом углу прозора.
- У прво поље колоне „код“ откуцати шифру артикла и притиснути тастер *ентер*.
 - Уколико је артикал с том шифром раније уписан у базу штампача, његов назив ће се појавити у колони „артикал“, са посљедњом цијеном (приказана цијена је без урачунатог пореза на додату вриједност) и припадајућом пореском групом, а курсор ће прећи у поље колоне „количина“ гдје треба унијети количину продаваног артикла.
 - Уколико артикал већ није у бази штампача, након уношења кода и притиска на тастер *ентер* курсор ће прећи у поље за уношење назива артикла, праћено звучним сигналом са рачунара. Потом треба новом уписаном артиклу дефинисати јединичну цијену и додијелити му пореску групу.
- Након уношења свих ставки на рачуну*, могуће је свакој промијенити цијену и пореску групу из скупа откључаних, с ограничењем да се исти артикал не може продавати по различитим цијенама и пореским групама на истом рачуну.
- Кликнути на тастер *Клијент* за уношење велепродајног купца.
 - Уколико је клијент раније уписан у базу, биће га могуће одабрати из листе и потврдити тастером *ОК*.
 - Уколико клијент није у бази, потребно је попунити одговарајућа поља: ИБК за идентификациони број клијента са 13 карактера и то јединствени идентификациони број (ЈИБ) клијента у случају када се ради о домаћем купцу или комбинацију два знака по *ASYCUDA* шифрарнику и 11 цифара за иностраног купца, његов назив, адресу и сједиште и потврдити тастером *ОК*.
- Ради контроле, износ велепродајног рачуна (без урачунатог пореза на додату вриједност) је приказан у пољу вирман, али није могуће промијенити. Припремљен рачун ће се кликом на тастер *Продаја* и одштампати или ће се отворити прозор за уношење велепродајног купца уколико исти раније није одређен.



* „Када се издаје велепродајни фискални рачун са великим бројем појединачних ставки (100 и више) и када се уз такав рачун издаје ПДВ факутра која садржи све појединачне ставке, није неопходно да се све ставке поново исказују и на фискалном рачуну, него је дозвољено да се промет приказује збирно по пореским стопама и по стопама рабата, под условом да се сви исказани елементи на ПДВ факутри и фискалном рачуну слажу, те да се на ПДВ факутри упише редни број фискалног рачуна у складу са чланом 72. Закона о фискалним касама“ – Обавјештење о начину евидентирања промета преко фискалног система у специфичним ситуацијама. Пореска управа Републике Српске, 06/1.01/0401/456-20/10 од 20. јануара 2010.

ИЗДАВАЊЕ ВЕЛЕПРОДАЈНОГ РЕКЛАМИРАНОГ РАЧУНА

1. На картици „Продаја“ **искључити** опцију „МП(х) или ВП ()“ у доњем лијевом углу прозора.
2. Укључити опцију „Рекламирани“ и уписати број фискалног veleпродајног рачуна (БГ) који се рекламира.
3. Унијети ставке са veleпродајног фискалног рачуна које се рекламирају, идентично тачкама 2-3 код veleпродајног фискалног рачуна.
4. Дефинисати клијента и његове параметре и одштампати veleпродајни фискални рачун, идентично тачки 4 код veleпродајног фискалног рачуна.
5. Ради контроле, износ veleпродајног рекламираног рачуна (**без урачунатог пореза на додату вриједност**) је приказан у пољу вирман, али га није могуће промијенити. Припремљен рачун ће се кликом на тастер *Продаја* и одштампати или ће се отворити прозор за уношење veleпродајног купца уколико исти раније није одређен.

ФИСКАЛНИ ИЗВЈЕШТАЈИ

Након клика на тастер извјештаји, појављује се прозор са три могућности:

- **пресјек стања**
Обично се штампа на крају смјене, по захтјеву пореског инспектора или било када за тим има потребе. За штампање овог документа довољно је притиснути одговарајући тастер.
- **дневни извјештај**
Обавезно се штампа на крају сваког дана за који је постојао евидентирани или рекламирани промет и чува у књизи дневних извјештаја. За штампање овог документа довољно је притиснути одговарајући тастер.
- **Од датума до датума**
Обично се штампа на крају смјене, по захтјеву пореског инспектора или било када за тим има потребе. За штампање овог документа довољно је притиснути одговарајући тастер

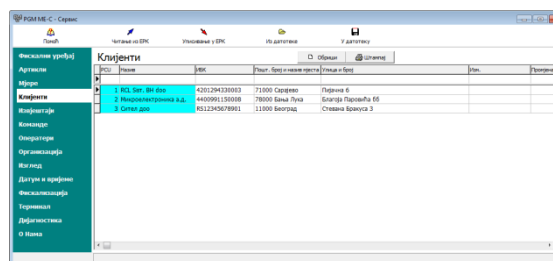
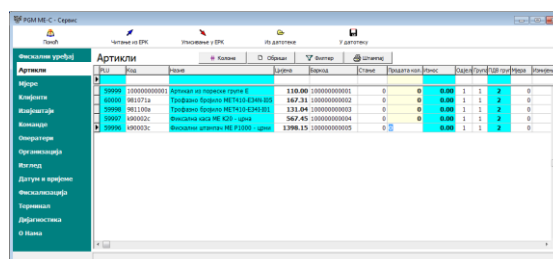
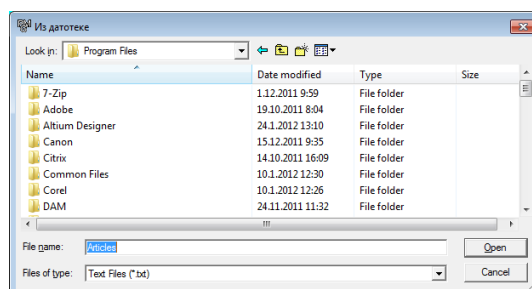
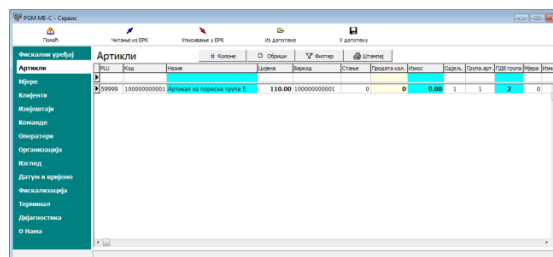
РАД СА БАЗОМ АРТИКАЛА И БАЗОМ КЛИЈЕНАТА

У оквиру програма *F-link ME-C* постоје копије базе артикала и базе клијената које се налазе у фискалном штампачу*. Приликом продаје неког артикла прво провјера да ли је артикал програмиран у штампачу. Уколико није, прво се програмира, а затим продаје. Тако се база аутоматски ажурира кроз уписивање и продају артикала командама „U“ и „S“ или кроз брисање артикала командом „O“.

Тако се база аутоматски ажурира кроз уписивање и продају артикала командама „U“ и „S“ или кроз брисање артикала командом „O“.

F-link ME-C подржава и аутоматску синхронизацију базе артикала приликом старта. Подразумијевана вриједност параметра *AutoSyncDB* у датотеци *ECR.ini* у секцији *[ME01]* је 1 и тада ће се по покретању програма поредити број артикала у бази штампача и у програму и у случају да се разликују – предложиће се синхронизација. Ако овом параметру додијелимо вриједност 2, увијек ће се извршити аутоматска синхронизација без упита. За вриједност параметра 0, неће се вршити провјера и синхронизација.

База артикала се може синхронизовати и преко програма *PGM ME-C*.



У оквиру менија *Артикли* и *Клијенти* могу се:

- прочитати постојећи артикли и клијенти из базе штампача (тастер *Читање из ЕРК**);
- додавати нове артикле и клијенте (тастер *Уписивање у ЕРК*) ручно или из увезене текстуалне датотеке (тастером *Из фајла*);
- брисати артикле и клијенте;
- извести артикле и клијенте у датотеку (тастер *У фајл*).

Штампање базе артикала и клијената омогућено је из менија команди.

* Датотеке **Articles.dbf** и **Partners.dbf** у *C:\Program Files\MIKROELEKTRONIKA\PGMME-C\Data\ ME01_XXXXXXXX* гдје је *XXXXXXXX* ИБФК прикљученог штампача..

* *ЕРК* – електронска регистар каса.

СЕТ КОМАНДИ ПРОТОКОЛА

Подешавање серијског порта за комуникацију са рачунаром је стандардизовано на „8,n,1,n“ (*data bits – 8, parity – none, stop bit – 1, flow control – none*). Подржане брзине комуникације су: 9600, 1920, 38400, 57600, 115200 (препоручена) и 230400. Прије почетка сваке комуникације *DTR (Data Terminal Ready)* мора бити активан.

Свака команда има стандардизовану форму и варијабилну дужину. Команде су сљедећег облика:

Кратка команда:

STX	LEN	ПОДАЦИ	КОНТРОЛНА СУМА
-----	-----	--------	----------------

- *STX – 0x02*
- *LEN – дужина блока података*

Дуга команда:

SOH	LEN1	LEN2	ПОДАЦИ	КОНТРОЛНА СУМА
-----	------	------	--------	----------------

- *SOH – 0x01*
- *LEN (LEN2 < 8/LEN1) – дужина блока података*
- *КОНТРОЛНА СУМА – сума свих бајтова не рачунајући SOH смјештена у два бајта MSB, LSB*

На сваку команду добија се статус пренесене команде који може бити:

- *ACK (0x06) – потврда пријема команде у случају када је исправно пренесена до уређаја и прихваћена од уређаја.*
- *NACK(0x15) – постоји грешка у команди тј., команда нема исправан формат (контролна сума није добра)*

Циклус једне команде је сљедећи:

Рачунар: Шаље команду
Фискални штампач: Одговара са *ACK/NACK/WAIT*

Ако је *ACK*:

Фискални штампач: Шаље статус извршења команде
Рачунар: Одговара са *ACK/NACK*

Подјела по коришћењу:

1. Група команди за програмирање уређаја
2. Група команди за читање из уређаја

Код прве групе команди након примљеног *ACK (0x06)*, рачунар чека статус од уређаја да ли је команда исправно извршена. У случају да је уређај заузет или постоји препрека тренутног извршења команде (нпр. подигнута глава штампача за неке команде), уређај враћа *WAIT* бајт *0x08* на сваких *300ms* све до тренутка извршења команде и слања статуса



извршености. Уколико постоји грешка на дисплеју, враћа се *0x09*, а уколико постоји нека друга грешка овог типа, уређај враћа *0x07* и један бајт са описом грешке.

Друга група команди последије примљене потврде пријема команде очекује податке за које је команда послата. Исто као и код прве групе може се примити извјестан број *WAIT* сигнала прије потпуног извршења команде.

Описани протокол је општег карактера и нужно не важе све опције (фискални штампач нема опцију вођења стања залиха, нпр.).

ОПИС СИНТАКСЕ

У даљем тексту за приказивање одређених команди користи се и следећа синтакса:

<N>	број бајтова за дато поље.
[NAME]	назив поља
(N)*	број понављања наредног сегмента.
{ }	сегмент.

Примјер 1:

[КОМАНДА <1>] (N)*{[КОД <4>][ЦИЈЕНА <4>]}

Команда се састоји од поља *КОМАНДА* дужине један бајт, и *n* сегмента који садржи два поља, поље *КОД* дужине четири бајта и поље *ЦИЈЕНА* дужине четири бајта.

ОСНОВНЕ КОМАНДЕ

ТЕСТ ВЕЗЕ

Команда за тест везе 101 (0x65).

Примјер комуникације:

РС: 02 01 65 00 66

СР: 06

ПОДЕШАВАЊЕ УРЕЂАЈА

Команда за слање подешавања 110 (0x6E).

КОМАНДА	БРЗИНА порта	Празно	Остала подешавања
1B	4B	4B (0xFFFFFFFF)	4B

Брзине могу бити: 9600, 1920, 38400, 57600 и 115200.

Блок *ОСТАЛА ПОДЕШАВАЊА* има облик:

Интензитет	Брзина	Дужина	Звучни	Касири	Празно	Број	Празно	Користи	Празно	Штампај	Штампај	Штампај
		подножја	сигнал			рекл.		лагер		бар код	цијену	лагер
2b	3b	3b	1b	1b	4b	4b	2b	1b	7b	1b	1b	1b

- интензитет штампе, брзина штампе и дужина подножја – вриједност од 0 до 6.

- касири, користи лагер и звучни сигнал – 0 за искључено и 1 за укључено.
- штампај баркод, цијену или лагер – 0 за искључено и 1 за укључено,
- број рекламе – вриједност од 0 да 15 гдје је 0 искључено.

Команда за читање подешавања 111 (0x6F)

Код читања фискални уређај враћа идентичан блок података, као код слања. У празним пољима, фискални уређај чува податке који су за интерну употребу, тако да је увијек неоподно прво прочитати подешавања прије измене.

Команда за штампање подешавања 112 (0x70)

Ако је опција:

- 0 – штампај општа подешавања
- 1 – штампај GPRS подешавања

БРИСАЊЕ АРТИКАЛА

Команда за брисање артикала по бар коду 18 (0x24)

КОМАНДА	Баркод
1В	6В

- БАРКОД – Бар код артикла који представља број.

Команда за брисање свих артикала 14 (0x0E)

ШТАМПАЊЕ АРТИКАЛА

Команда за штампање артикала по коду или баркоду 109 (0x6D)

КОМАНДА	Баркод/код
1В	6В/4В

- БАРКОД – бар код артикла који представља број.
- КОД – редни број артикла у бази штампача (1 – 60000)

Команда за штампање свих артикала је 44 (0x2C)

- Након слања ове команде почиње штампање базе артикала. Притиском на тастер ОК на фолијској тастатури прекида се штампање.

ПОРЕСКЕ СТОПЕ

Промјена вриједности стопе за четири пореске групе (А, Е, Ј, К) се може извршити само након урађеног дневног извјештаја. Вриједност пореске стопе се шаље као цијели број који се добија од стварне вриједности за порез која је помножена са 100 (у зависности од броја цифара у децималном запису вриједности). Уколико се закључава нека пореска група, за њу се шаље вриједност -1 (0xFFFF). Приликом евидентирања промета, сваком артиклу се може додијелити произвољна откључана пореска група.

НАПОМЕНА: Сваку промјену пореских стопа прати и упис временске одреднице промјене у фискалну меморију. Није могуће обрисати бројач промјене пореских стопа, а садржај фискалне меморије могуће је прочитати и након онемогућавања даљег регистравања промета након урађених 30 промјена пореских стопа.

Команда за програмирање пореских стопа 31 (0x1F).

КОМАНДА	ПС1	ПС2	ПС3	ПС4	ПС5
1B	2B	2B	2B	2B	FF FF

Команда за читање пореских стопа 32 (0x20)

Након слања потврде пријема команде фискални уређај шаље одговор истог облика као код програмирања.

Команда за штампање пореских стопа 33 (0x21)

МЈЕРНЕ ЈЕДИНИЦЕ

НАПОМЕНА: Назив мјерне јединице се шаље као низ 2 бајта, који представљају карактере из табеле карактера. Постоји 16 мјерних јединица: од 0 до 15, гдје је 0 ознака за комад.

Команда за програмирање мјерних јединица 62 (0x3E)

КОМАНДА	ЈМ10	ЈМ11	ЈМ12	ЈМ13	ЈМ14
1B	2B	2B	2B	2B	2B

Команда за читање мјерних јединица 61 (0x3D)

Послије слања потврде пријема команде, уређај шаље одговор облика:

КОМАНДА	ЈМ 0	ЈМ 1	ЈМ 2	ЈМ 3	ЈМ 4	ЈМ 5	ЈМ 6	ЈМ 7	ЈМ 8	ЈМ 9	ЈМ 10	ЈМ 11	ЈМ 12	ЈМ 13	ЈМ 14
1B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B

КАСИРИ

НАПОМЕНА: Фискални уређај може имати податке о 10 касира који имају шифру, коју представља број од највише 9 цифара, не мањи од 100, и три нивоа приступа функцијама у каси. Уређај памти и продају по сваком касиру. Опција коришћења касира, као и закључавање касе се морају укључити и након дефинисања касира. Каса мора имати макар једног касира са највишим нивоом приступа.

Команда за програмирање касира 40 (0x28)

КОМАНДА	БРОЈ КАСИРА	НИВО	ИМЕ	КОД
1B	1B	1B	22B	8B

- БРОЈ КАСИРА – Јединствени редни број касира од 0 до 15.
- НИВО- Ниво приступа од 0 до 2.
- ИМЕ – Текстуални опис артикла, који представља низ бајтова дужине од 1 до 22. Карактери из текста су кодирани по табели која се налази на крају упутства
- КОД – Јединствена шифра касира.

Ако је број касира 234, командом се програмира вријеме одјаве касира.

КОМАНДА	234	TIMEOUT
1B	1B	1B

- *TIMEOUT* – вријеме аутоматске одјаве касира.

Команда за читање касира 38 (0x26)

КОМАНДА	БРОЈ КАСИРА
1B	1B

Након слања потврде пријема команде, каса шаље одговор облика:

НИВО	ИМЕ	КОД	ПРОДАТО
1B	22B	8B	8B

- ПРОДАТО – Финансијско стање продаје по касиру помножено са 100.

Ако је број касира 234, командом се чита вријеме одјаве касира

Команда за пријаву касира 42 (0x2A)

КОМАНДА	ШИФРА
1B	4B

Ако је ШИФРА касира 0, касир је одјављен.

Команда за ресет касира 41 (0x29)

Команда за штампање касира 43 (0x2B)

ОДЈЕЉЕЊА

Фискални уређај може имати податке о 12 одјељења која дефинише редни број и назив. Фискални уређај памти и продају по сваком одјељењу. Сваки артикал је дефинисан и редним бројем одјељења којем припада.

Команда за програмирање одјељења 36 (0x24)

КОМАНДА	БРОЈ ОДЈЕЉЕЊА	НАЗИВ ОДЈЕЉЕЊА
1B	1B	22B

Команда за читање одјељења 37 (0x25)

КОМАНДА	БРОЈ ОДЈЕЉЕЊА
1B	1B

Каса враћа блок података идентичан као код програмирања.

Команда за ресет одјељења 35 (0x23).

КОМАНДА	НУЛА (0x00)
1B	1B

КЛИЈЕНТИ

Команда за програмирање клијента 107 (0x24).

КОМАНДА	ИБК клијента	име клијента	адреса клијента	град клијента
1B	8B	24B	24B	24B

Код читања првог клијента шаље се само команда. Каса враћа следећи блок података:

КОМАНДА	ИБК клијента	име клијента	адреса клијента	град клијента	вријеме уписа
1B	8B	24B	24B	24B	4B

Код сваког следећег клијента, шаље се:

КОМАНДА	Следећи ИБК
1B	8B

- Следећи ИБК – ИБК претходног клијента увећан за један.

Уколико каса врати грешку број 18, база не садржи више ни једног клијента.

За отварање veleprodajног рачуна шаље се команда за продају клијенту:

КОМАНДА	ИБК	Нула (0x00)
1B	8B	1B

Команда за штампање клијената 117 (0x75)

КОМАНДА	ИБК / Нула (0x00)
1B	8B / 4B

Извршавањем ове команде са четири нулта бајта започиње штампање базе клијената. Прекида се тастером ОК на фолијској тастатури.

Команда за брисање клијената 118 (0x76)

ПОДЕШАВАЊЕ ВРЕМЕНА

НАПОМЕНА: Корекција времена могућа је у дозвољеном периоду и обавља се аутоматски преко *NTP* сервера дефинисаног у параметрима *GPRS* модема (укључујући и аутоматску промену на зимско и љетње рачунање времена). Подешавање времена посебном командом издатом са рачунара тражи и присуство краткоспојника уз претходно скидање сервисне пломбе и при томе је омогућена контрола унесених временских одредница тако да унесене временске одреднице не могу бити старије од оних које су већ претходно смјештене у фискалну меморију.

Команда за подешавање времена 1 (0x01)

КОМАНДА	ВРИЈЕМЕ [ms]
1B	8B

- ВРИЈЕМЕ [ms] – вријеме се шаље као број милисекунди од 1.1.2000 GMT.

Команда за читање времена 2 (0x02)

Након слања потврде пријема команде, каса шаље одговор облика:

КОМАНДА	ВРИЈЕМЕ [ms]
1B	8B

ФИСКАЛИЗАЦИЈА

Команда за слање ПИБ и ЈИБ клијента 7 (0x07)

Прво се шаље ПИБ:

КОМАНДА	НУЛА (0x00)	ПИБ
1B	1B	12B

Затим ЈИБ:

КОМАНДА	ПРАЗНО(0xFF)	ЈИБ
1B	1B	13B

ПИБ и ЈИБ се шаље као низ бајтова који означавају цифре из табеле карактера (ASCII цифре).

Команда за фискализацију 4 (0x04)

Команда се може извршити након што су уписани ПИБ и ЈИБ:

КОМАНДА	МОД
1B	4B

МОД фискализације је:

- 0 за малопродајни (М) мод
- 1 за велепродајни (В) мод
- 2 за комбиновани (О) мод

НАПОМЕНА: Са извршењем ове команде, у фискалну меморију се уписује временска одредница краја фискализације.

Команда за ресет 5 (0x05)

КОМАНДА	ТИП
1B	1B

ТИП ресета је:

- 1 за тип „П“ - брише се само RAM меморија,
- 3 за тип „Ц“ – брише се RAM и FLASH меморија са артиклима и клијентима.

Пошто штампач неке артикле тренутно памти у RAM меморији, могуће је и да се ресетом типа „П“ изгубе поједини артикли из уређаја.

НАПОМЕНА: Онемогућено је извршење ове команде без претходног скидања сервисне пломбе и то након претходног иницирања ресета сервисним краткоспојницима и подешавања времена. Сваки ресет прати и упис врсте ресета и његове временске

одреднице у фискалну меморију. Није могуће брисање стања бројача ресета, а садржај фискалне меморије могуће је очитати и након онемогућавања даљег регистравања промета након урађених 50 ресета.

НАПОМЕНА: Бројачи редних бројева малопродајног фискалног рачуна, малопродајног рекламираног рачуна, veleпродајног фискалног рачуна и veleпродајног рекламираног рачуна се након урађеног ресета враћају на вриједности које су имали приликом израде посљедњег дневног извјештаја. Бројач сторнираних евидентираних артикала, еведентираних артикала, сторнираних рекламираних и рекламираних артикала се након извршеног ресета постављају на нулу.

Команда за читање података о фискализацији 3 (0x03)

Након слања потврде пријема команде, уређај шаље одговор облика:

КОМАНДА	ВРИЈЕМЕ ФИСКАЛИЗАЦИЈЕ	ИБФМ	ЈИБ	ПИБ	МОД
1В	8В	16В	16В	16В	4В

- ВРИЈЕМЕ ФИСКАЛИЗАЦИЈЕ – број милисекунди од 1.1.2000. GMT.
- ИБФМ – идентификациони број фискалног модула као низ бајтова који означавају карактере из табеле карактера;
- ЈИБ – низ бајтова који означавају карактере из табеле карактера (ASCII) као низ бајтова који означавају карактере из табеле карактера
- ПИБ – низ бајтова који означавају карактере из табеле карактера (ASCII) као низ бајтова који означавају карактере из табеле карактера
- МОД – четири бајта који означавају мод рада (М, В или О).

СЕРВИС

НАПОМЕНА: Евидентирање сервисирања могуће је након скидања сервисне пломбе уз присуство краткоспојника. Омогућено је читање садржаја фискалне меморије преко порта фискалне касе и након што се забрани даље евидентирање промета након уписивања 80 записа о врсти и временским одредницама почетка и краја сервисирања у фискалну меморију. Стање бројача сервисирања се не може поништити.

Команда за извршавање сервисирања 98 (0x62)

КОМАНДА	ВРИЈЕМЕ	ОПЦИЈА
1В	8В	1В

- ВРИЈЕМЕ – вријеме се шаље као број милисекунди од 1.1.1970 GMT.
- ОПЦИЈА – редни број врсте сервисирања
 1. „Н“ – неосновано захтјевано сервисирање;
 2. „Т“ – технички преглед;
 3. „Б“ – поправка неисправности без скидања програмске и фискалне пломбе;
 4. „П“ – поправка неисправности са скидањем програмске пломбе;
 5. „Ф“ – поправка неисправности са скидањем фискалне пломбе;
 6. „О“ – поправка неисправности са скидањем програмске и фискалне пломбе;
 7. „К“ – измјена садржаја програмске меморије; „М“ – замјена фискалног модула;
 8. „М“ – замјена фискалног модула;
 9. „И“ – измјена садржаја програмске меморије и замјена фискалног модула.

Команда за штампање прегледа сервисирања 97 (0x61).**ИЗВЈЕШТАЈИ****Команда за издавање дневног извјештаја 88 (0x58).**

Омогућен је упис 1800 записа о дневним извјештајима који обухватају:

- податке о оствареном евидентираном промету у малопродаји и veleprodaji по пореским стопама између два узастопна формирања дневног извјештаја,
- податке о оствареном рекламираном промету по пореским стопама између два узастопна формирања дневног извјештаја,
- број посљедњег малопродајног и veleprodajног фискалног рачуна издатог прије формирања дневног извјештаја,
- број посљедњег малопродајног и veleprodajног рекламираног рачуна издатог прије формирања дневног извјештаја,
- податке о укупном сторнираном евидентираном промету између два узастопна формирања дневног извјештаја,
- податке о укупном сторнираном рекламираном промету између два узастопна формирања дневног извјештаја,
- податке о броју сторнираних евидентираних и рекламираних артикала,
- податке о броју евидентираних и рекламираних артикала,
- временске одреднице формирања дневног извјештаја.

НАПОМЕНА: Садржај фискалне меморије могуће је прочитати и након онемогућавања даљег регистравања промета након попуњавања табеле дневних извјештаја у фискалној меморији.

НАПОМЕНА: У случају да је број преосталих могућих записа дневних извјештаја у фискалној меморији мањи од 50, биће штампано обавјештење о потреби за замјеном фискалног модула прије сваког формирања дневног извјештаја уз одговарајућу поруку на уграђеном дисплеју. Онемогућено је брисање стања бројача дневних извјештаја.

Команда за издавање пресека стања 89 (0x59)**Команда за издавање периодичног извјештаја 90 (0x5A)**

КОМАНДА	ПОЧЕТНО ВРИЈЕМЕ	КРАЈЊЕ ВРИЈЕМЕ
1B	8B	8B

Почетно и крајње ВРИЈЕМЕ се шаље као број милисекунди од 1.1.2000 GMT.

ДУГЕ КОМАНДЕ**ПРОГРАМИРАЊЕ АРТИКАЛА****Команда за брзо програмирање артикала је 12 (0x0C).**

Блок података је облика:

[КОМАНДА <1>] (N)*{[LEN <1>][DATA_PLU <10 - 47>]}

DATA_PLU блок је облика:

БАРКОД	НАЗИВ	Ј.МЈЕРЕ+П.Г.	ОДЈЕЉЕЊЕ	ЦИЈЕНА	ЗАЛИХЕ (опционо)
6В	VAR	1В	1В	4В	6В

- БАРКОД – Баркод артикла који представља број.
- НАЗИВ – Текстуални опис артикла, који представља низ бајтова дужине од 1 до 32. Карактери из текста су кодирани по табели која се налази на крају упутства.
- Ј.МЈЕРЕ+П. ГРУПА – јединица мјере је број записан у нижа четири бита, а пореска група виша четири бита. Јединица мјере има вриједност од 0 до 15, а пореска група од 0 до 8.
- ЦИЈЕНА – цијена артикла коју представља број записан у 4 бајта у вриједности цијене помножене са 100 (цијена се обиљежава са два децимална мјеста).
- ЗАЛИХЕ – опционо, за неке уређаје на крају се може послати и стање залиха у 6 бајтова.

ЧИТАЊЕ АРТИКАЛА

Упит се шаље за први сљедећи артикал по коду. Штампач враћа одговор са артиклима, редом по коду, од траженог кода.

Команда за брзо читање артикала 19 (0x13)

КОМАНДА	КОД
1В	4В

- КОД – од првог артикла који представља број од 1 до 120000.

Уређај враћа блок података облика:

[КОМАНДА <1>] (N)*{[LEN <4>][DATA_PLU <10 - 66 >]}

LEN – укупна дужина DATA_PLU блока.

DATA_PLU блок је облика:

КОД	БАРКОД	ОПИС	Ј.МЈЕРЕ + П.Г.	ОДЈЕЉЕЊЕ	ЦИЈЕНА	ПРОДАЈА фин.	ПРОДАЈА кол.	ЗАЛИХЕ
4В	6В	VAR	1В	1В	4В	6В	6В	6В

- КОД – индекс артикла који представља јединствени број од 1 до 60000.
- БАРКОД – баркод број артикла.
- НАЗИВ – текстуални опис артикла, који представља низ бајтова дужине од 1 до 32. Карактери из текста су кодирани по табели која се налази на крају упутства.
- Ј.МЈЕРЕ+П.ГРУПА – јединица мјере је број записан у нижа четири бита, а пореска стопа виша четири бита. Јединица мјере има вриједност од 0 до 15, а пореска стопа од 0 до 8.
- ЦИЈЕНА – цијена артикла коју представља број записан у 4 бајта у вриједности цијене помножене са 100 (цијена се обиљежава са два децимална места).
- ПРОДАЈА (финансијски) – финансијска сума продаје по артиклу у 6 бајтова.
- ПРОДАЈА (количински) – количинска сума продаје по артиклу у 6 бајтова.
- ЗАЛИХЕ – опционо за неке уређаје, на крају се може послати и стање залиха у 6 бајтова.

НАПОМЕНА: У забрањеном периоду је омогућена промјена цијене, јединице мјере и пореске групе, а онемогућена промјена или брисање назива артикла, назива јединице мјере у могућа без ресета.

ЗАГЛАВЉЕ

Команда за програмирање заглавља 20 (0x14)

DATA (11)*{ [ТИП <1>][ТЕКСТ<42>]}

НАПОМЕНА: У заглавље које се састоји од 11 редова од по највише 32 карактера уносе се подаци о називу продајног мјеста (назив, адреса, број телефона и сл.). Промјена заглавља је могућа само након урађеног дневног извјештаја уз присуство краткоспојника и претходно скидање сервисне пломбе.

Блок података се састоји од 11 блокова који садрже контролни бајт и низа од 42 бајта који представљају низ карактера за један ред. Контролни бајт *ТИП* може имати сљедеће вриједности: 0xFF – ред је празан; 0x7F – ред постоји; 0x3F – ред постоји и подебљан је.

За читање заглавља се шаље само команда без блока података, а уређај враћа податке у формату истом као код програмирања.

Команда за штампање заглавља 24 (0x18).

ПОДНОЖЈЕ И РЕКЛАМНЕ ПОРУКЕ

Може се дефинисати 8 рекламних порука које се састоје од 11 редова од по највише 32 одштампаних карактера. Промјена рекламних порука је могућа након урађеног дневног извјештаја, док се подножје може слободно мијењати.

Блок података се састоји од 11 блокова који садрже контролни бајт и низа од 42 бајта који представљају низ карактера за један ред. Контролни бајт *ТИП* може имати сљедеће вриједности: 0xFF – ред је празан; 0x7F – ред постоји; 0x3F – ред постоји и подебљан је.

Команда за програмирање рекламних порука и подножја 22 (0x16)

Блок података је облика:

(РБР<1>)(11)*{ [ТИП <1>][ТЕКСТ <42>]}

- *РБР* – редни број рекламне поруке од нуле. Уколико се програмира (привремено) подножје, шаље се редни број -1 (0xFF).

Уколико се шаље само команда без блока података, на уређају се искључује подножје. За читање подножја шаље се команда и *РБР* -1 (0xFF), а уређај враћа податке у формату истом као код програмирања.

Команда за штампање рекламних порука 25 (0x19)

НЕФИСКАЛНИ ТЕКСТ

За програмирање се користи дуга команда која може да садржи највише 512 бајтова. Текст се штампа искључиво латиничним словима и не смије имати ријечи резервисане за фискалне документе.

Команда за штампање нефискалног текста 26 (0x1A).

Блок података је облика:

[КОМАНДА <1>][КРАЈ <1>](N)*{ [ТИП <1>][ТЕКСТ <32>]}

- **КРАЈ** – означава да ли се након примљеног блока сијече папир (0 – не, 1 – да).
- **ТЕКСТ** – означава низ карактера у једном реду штампача
- **ТИП** – означава тип штампања:
 - мала слова – 0xFF
 - велика слова – 0xFF&~0x10.

МЕМОРИЈЕ

За читање се користи дуга команда која може да садржи највише 512 бајтова. Упит се шаље за почетну меморијску адресу. Штампач враћа одговор са подацима из меморије од адресе до краја команде.

Команда за читање RAM меморије 9 (0x09).

КОМАНДА	МЕМОРИЈСКА АДРЕСА
1B	4B

НАПОМЕНА: Обезбијеђено је чување садржаја оперативне меморије независно од напајања фискалне касе батеријом CR2032 најмање годину дана. Ако се у поступку аутоматског самотестирања оперативне меморије утврди неправилност, биће онемогућено даље регистровање промета помоћу фискалног уређаја.

НАПОМЕНА: Промјена или брисање података о оствареном евидентираним промету и оствареном рекламираном промету из оперативне меморије, није могуће без скидања сервисне пломбе и извршавања одговарајућег ресета у забрањеном периоду.

Команда за читање фискалне меморије 8 (0x08).

КОМАНДА	МЕМОРИЈСКА АДРЕСА
1B	4B

НАПОМЕНА: Обезбијеђено је чување садржаја фискалне меморије независно од напајања најмање пет година. Ако се у поступку аутоматског самотестирања фискалне меморије утврди неправилност, биће онемогућено даље регистровање промета помоћу фискалног уређаја. Садржај фискалне меморије је заштићен од измјена и брисања.

НАПОМЕНА: Очитавање фискалне меморије од стране модема и слање података је аутоматско у вријеме дефинисано командном датотеком и не тражи се посебан режим рада касе.

Команда за читање програмске (флеш) меморије 76 (0x4C)

КОМАНДА	МЕМОРИЈСКА АДРЕСА
1B	4B

Команда за читање података са меморијске картице 78 (0x4E)

Уколико се чита број попуњених блокова на картици, шаље се празна команда. Уколико се чита одређени блок, шаље се број блока у 4 бајта.

ЕВИДЕНТИРАЊЕ ПРОМЕТА

ИЗДАВАЊЕ РАЧУНА

НАПОМЕНА: Омогућено је евидентирање промета, сторнирање евидентираних промета у малопродаји, рекламирање промета и сторнирање рекламираног промета (у малопродаји) у конвертибилним маркама заокруживањем на другу децималу задавањем команди од надређеног рачуна преко порта фискалне касе.

Подаци о сваком појединачном оствареном евидентираним промету и сваком појединачном оствареном рекламираним промету се смијештају у оперативну меморију.

Омогућено је груписање, сумирање и исказивање података о оствареном евидентираним промету и оствареном рекламираним промету по пореским стопама и аутоматско форматирање и пребацивање података о оствареном евидентираним промету и оствареном рекламираним промету по пореским стопама из оперативне меморије у фискалну меморију приликом формирања дневног извјештаја, а затим аутоматско брисање тих података у оперативној меморији у дозвољеном периоду.

Фискални штампач *ME P1000C* не води евиденцију промјене залиха и та функција се пребацује на програм који посредством сертифициране софтверске апликације командује штампачем.

Рачун се започиње аутоматски, слањем прве ставке на рачуну (продаја артикла). Уколико је претходно дефинисан клијент, започети рачун је велепродајни. Плаћање се започиње слањем прве ставке за плаћање. Уколико је плаћање започето, сторнирање рачуна више није могуће. Рачун се аутоматски затвара, чим вриједност збира свих ставки плаћања премаши међузбир рачуна.

Код велепродајног рачуна, плаћање је могуће искључиво вирманом (3) са количином 0 која и затвара рачун.

Код рекламираног малопродајног рачуна, за све типове плаћања осим готовине, могући су и негативни износи који се тумаче као исплате.

Команда за продају артикла по баркоду 49 (0x31)

КОМАНДА	КОЛИЧИНА	БАРКОД	ОПИС	Ј.МЈЕРЕ+П.Г.	ОДЈЕЉЕЊЕ	ЦИЈЕНА
1В	4В	6В	VAR	1В	1В	4В

- КОЛИЧИНА – количина артикла представља број записан у 4 бајта, вриједности количине помножене са 1000 (нпр. 10 – 10000, 14.25- 14250, 0.012 – 12).
- БАРКОД – баркод артикла који представља број.
- ОПИС – текстуални опис артикла, који представља низ бајтова дужине од 1 до 34. Карактери из текста су кодирани по табели која се налази на крају упутства.
- Ј.МЈЕРЕ+П.ГРУПА – јединица мјере је број записан у нижа четири бита, а пореска група виша четири бита. Јединица мјере има вриједност од 0 до 15 а пореска стопа од 0 до

- ЦИЈЕНА – цијена артикла коју представља број записан у 4 бајта у вриједности цијене помножене са 100 (цијена се наводи са два децимална мјеста).

ГРЕШКЕ:

- 0x12 (Артикал(код) не постоји) – послат је код артикла који није дефинисан у бази штампача;
- 0x21 (Вриједност количине није добра) – послата вриједност за количину је ван дозвољеног опсега;
- 0x22 (Даља продаја на рачуну није могућа) –грешка се дешава уколико је достигнут максималан број ставки по рачуну или је већ започето плаћање;
- 0x23 (Пореска група није дефинисана) – артикал је у бази, али одређена му је пореска стопа која има недефинисану вриједност у бази пореских стопа.
- 0x25 (Финансијска вриједност је достигла максимум) – вриједност цијена*количина је достигла максимум (9999999999,99), или је укупна вриједност продаје по тој пореској стопи достигла максималну вриједност.

Команда за рекламирани рачун 66 (0x42)

КОМАНДА	ТИП	БР
1В	1В	4В

- ТИП – уколико је 0, излази се из рекламираног мода; уколико је 1 укључује се мод рекламације и шаље се и
- БР – број рачуна по ком се ради рекламација.

Команда за сторнирање 50 (0x32).

КОМАНДА	КОД	КОЛИЧИНА
1В	4В	4В

- КОД – код артикла. У случају да је вриједност за код 0x00 сторнира се посљедња ставка рачуна (вриједност за количину се не узима у обзир). Ако је вриједност за код 0xFFFFFFFF, сторнира се комплетан рачун (вриједност за количину се не узима у обзир).
- КОЛИЧИНА – увијек се шаље 1000.

Команда за плаћање 51 (0x33).

КОМАНДА	ВРИЈЕДНОСТ	ОПЦИЈА
1В	8В	1В

- ВРИЈЕДНОСТ – финансијска вриједност (бинарна) датог плаћања помножена са 100. Максимална вриједност која се може послати је 999999999999.
- ОПЦИЈА – начин плаћања.
 - 0 плаћање готовином
 - 1 плаћање картицом
 - 2 плаћање чеком
 - 3 плаћање вирманом

Уколико је ВРИЈЕДНОСТ 0x00, рачун се завршава са тачном финансијском вриједношћу коју до тада рачун задужује.

ГРЕШКЕ:

- 0x25 (Финансијска вриједност је превелика) – послата вриједност у пољу ВРИЈЕДНОСТ је превелика
- 0x26 (Рачун није започет) – ово треба разликовати од појма „не постоји ни једна ставка рачуна“ јер је могуће да не постоји ни једна ставка (сторнирање) а рачун је започет.

Команда за рабат 48 (0x30).

КОМАНДА	ВРИЈЕДНОСТ	ОПЦИЈА
1B	6B+4b	4b

- ВРИЈЕДНОСТ – финансијска вриједност (бинарна) датог попушта помножена са 100.
- ОПЦИЈА – врста попушта.
 - уколико маскирана са 0x01 – рабат у процентима
 - уколико маскирана са 0x02 – рабат у новцу
 - уколико маскирана са 0x04 – вриједност је везана за све ставке у рачуну.

НАПОМЕНА: Једина дозвољена опција је да се рабат шаље само као апсолутна вриједност у новцу.

СТАЊЕ УРЕЂАЈА

Команда за читање стања рачуна 56 (0x38)

Након слања потврде пријема команди, каса шаље одговор облика:

РАЗЛИКА	МЕЋУСУМА	АРТИКАЛА	СТАВКИ	ПЛАЋАЊА	ПЛАЋЕНО	БР	БРР	БФР	ИБК	КАСИР	СТАЊЕ
8B	8B	2B	2B	4B	np*8B	4B	4B	4B	8B	1B	1B

- МЕЋУСУМА – финансијска вриједност рачуна. Вриједност се мијења док се не започне плаћање;
- РАЗЛИКА – вриједност коју треба платити до затварања рачуна. Вриједност је иста као међусума, док се не започне плаћање;
- АРТИКАЛА – број различитих артикала на рачуну;
- СТАВКИ – број ставки (редова) на рачуну;
- ПЛАЋАЊА – број начина плаћања;
- ПЛАЋЕНО – суме плаћања по ставкама;
- БР – јединствени редни број рачуна (велепродајног ако постоји ИБК);
- БРР – јединствени редни број рекламираног рачуна (велепродајног ако постоји ИБК);
- БФР – број рачуна по ком се ради рекламација;
- ИБК – јединствени број клијента за велепродајни рачун;
- КАСИР – редни број касира који је пријављен у тренутку продаје. Уколико се опција касира не користи, вриједност је -1 (255 – 0xFF).

У случају да рачун није започет, вриједност за међузбир је -1, тј. 0xFFFFFFFF, док остале вриједности треба занемарити осим бројева рачуна и броја касира.

Команда за читање ставке на рачуну 57 (0x39).

СТАВКЕ: 0- 400

Након слања потврде пријема команде каса шаље одговор облика:

КОЛИЧИНА	БАРКОД	ОПИС	Ј.М. + П.Г.	ОДЈЕЉЕЊЕ	ЦИЈЕНА	ФИНАНСИЈСКИ
4В	6В	32В	1В	1В	4В	8В

- КОЛИЧИНА – количина артикла представља број записан у 4 бајта, вриједности количине помножене са 1000. (нпр. 10 – 10000, 14.25- 14250, 0.012 – 12);
- БАРКОД –баркод артикла који представља број;
- ОПИС – текстуални опис артикла, који представља низ бајтова дужине од 1 до 34. Карактери из текста су кодирани по табели која се налази на крају упутства;
- Ј.МЈЕРЕ+П.ГРУПА –ј единица мјере је број записан у нижа четири бита, а пореска група виша четири бита. Јединица мјере има вриједност од 0 до 15 а пореска група од 0 до 8;
- ЦИЈЕНА – цијена артикла коју представља број записан у 4 бајта у вриједности цијене помножене са 100 (цијена се наводи са два децимална места);
- ФИНАНСИЈСКИ – укупна вриједност ставке.

Уколико постоји попуст на одређену ставку, у продужетку команде стоји још:

ПОПУСТ %	ПОПУСТ \$
2В	8В

Команда за читање стања фискалног дана 86 (0x56)

Након потврде пријема команде шаље се одговор облика:

ДИ	БРОЈ СТОПА (бс)	НАЧИНА ПЛАЋАЊА (бп)	МП евид. пром.	МП рекл. пром.	ВП евид пром.	ВП рекл. пром.	Стање у каси
4В	2В	2В	бс*8В	бс*8В	бс*8В	бс*8В	бп*8В

у наставку:

Евид. арт. у МП	Сторно ев. арт. у МП	Рекл. арт. у МП	Сторно рекл. арт. у МП	Сторно евид. промета	Сторно рекл. промета	Број МП фиск. рачуна	Број МП рекл. фиск. рачуна
4В	4В	4В	4В	8В	8В	4В	4В

а потом и:

Евид. арт. у ВП	Сторно ев. арт. у ВП	Рекл. арт. у ВП	Сторно рекл. арт. у ВП	Број рачуна у ВП за ДИ	Број рекл. рачуна у ВП за ДИ	Број ВП фиск. рачуна	Број ВП рекл. фиск. рачуна
4В	4В	4В	4В	8В	8В	4В	4В

ПРОТОК НОВЦА

НАПОМЕНА: Уређај у оперативној меморији прати количину новца у каси. Количина се аутоматски ажурира у току продаје. Постоје и додатне команде за унос и исплату готовине. Са дневним извјештајем, стање новца у каси се анулира.

Команда за програмирање уноса готовине 68 (0x44)

КОМАНДА	ВРИЈЕДНОСТ	ОПЦИЈА
1B	8B	1B

- ВРИЈЕДНОСТ – количина новца помножена са 100
- ОПЦИЈА – 1 за исплату новца и 0 за уплату новца.

Команда за читање уноса готовине 59 (0x3B)

КОМАНДА	ОПЦИЈА
1B	1B

- ОПЦИЈА – 1 за исплату новца и 0 за уплату новца

Команда за штампање уноса готовине 60 (0x3C)

ИБСА

Команда за слање ИБСА 108 (0x6C)

Уколико се програмира ИБСА број, шаље се сљедећи дата блок:

КОМАНДА	ПРАЗНО(0xFFFFFFFF)	ИБСА
1B	4B	16B

- ИБСА број у текстуалном хексадецималном запису.

КОНТРОЛА УРЕЂАЈА

Команда за штампање на екстерном дисплеју 63 (0x3F).

КОМАНДА	ГОРЊИ РЕД	ДОЊИ РЕД
1B	20B	20B

Команда за отварање ладнице за новац 67 (0x43).

Команда за звучни сигнал 34 (0x22).

Команда за окретање сјекача штампача 27 (0x1D).

Команда за окретање главе штампача 69 (0x45).

Команда за приказ међузбира 53 (0x35).

КОМАНДЕ ЗА ИНТЕГРИСАНИ ТЕРМИНАЛ

Команда за програмирање параметара мреже и FTP сервера 103 (0x67)

За програмирање се користи дуга команда која може да садржи највише 512 бајтова. За промјену параметара, мора бити присутан и сервисни краткоспојник.

Уколико не постоји, IP адреса се шаље као -1 у четири бајта. У супротном се уписује као низ од четири бајта гдје сваки бајт представља по једно поље из адресе.

КОМАНДА	ТИП	DATA_GPRS
1B	1B	var

Ако је *ТИП* = 1, подешавања се односе на сервер Пореске управе и блок података *DATA_GPRS* има облик:

- [IP адреса FTP сервера<4>]
- [Дужина корисничког имена <2>][Корисничко име <22>]
- [Дужина лозинке <2>][Лозинка <22>]
- [Дужина адресе за извјештаје<2>][Адреса за извјештаје <22>]
- [Дужина адресе за команде<2>][Адреса за команде <22>]
- [IP адреса првог NTP сервера<4>][IP адреса другог NTP сервера<4>][IP адреса трећег NTP сервера<4>]

Ако је *ТИП* = 4, подешавања се односе на подешавања приступних података *GPRS* мреже и блок података *DATA_GPRS* има облик:

- [Дужина APN <2>][APN <22>]
- [Дужина корисничког имена <2>][Корисничко име <22>]
- [Дужина лозинке <2>][Лозинка <22>]

Команда за читање параметара мреже и FTP сервера 104 (0x68)

КОМАНДА	ТИП
1B	1B

У зависности од вриједности бајта *ТИП*, након потврде пријема команде, уређај шаље блок података који се односи на подешавања сервера Пореске управе или блок подешавања приступних података мреже, истог облика као код команде за програмирање ових параметара.

Команда за читање стања терминала 96 (0x60)

Након потврде пријема команде, уређај шаље одговор облика:

НИВО СИГНАЛА	ВРИЈЕМЕ СЛАЊА	СЉЕДЕЋЕ ВРИЈЕМЕ	SIM број
1B	4B	4B	24B

Времена представљају број секунди од 1.1.2000. Валидан *SIM* број мора почињати са 0x06.

Команда за ресет командне датотеке 64 (0x40)

КОМАНДА	ТИП
1B	1B

- ТИП = 0.

Након извршења ове команде, бројачи извјештајних датотека се ресетују, а уређај започиње са иницијалним слањем. За успјешно извршење ове команде неопходно је присуство краткоспојника уз претходно скидање сервисне пломбе.

Команда за иницирање слања 95 (0x5F)

Након извршења ове команде, вријеме слања се ресетује, а уређај започиње са слањем података у складу са посљедњом преузетом командном датотеком.

ТАБЕЛА ГРЕШАКА И ОДГОВОРА

ИД	ОПИС ГРЕШКЕ
10	Артикал са задатим кодом и баркодом већ постоји
11	Задати код артикла није валидан
12	Задата цијена артикла није валидна
13	Задато одјељење није валидно
14	Задата пореска стопа није валидна
15	Задата јединица мјере није валидна
16	Код или баркод артикла није валидан
17	Баркод артикла није валидан
18	Непостојећи артикал
19	База артикала је попуњена
21	Неадекватна вриједност
22	Недефинисана вриједност
23	Вриједност је иста
24	Вриједност је обрисана
25	Тест је успјешан
26	Вриједност је претходно већ дефинисана
27	Шифра постоји
28	Вриједност се не може промијенити.
31	Започет фискални рачун
32	Започет фискални дан
33	Неадекватна количина
34	Мора се затворити фискални рачун
35	Пореска стопа није дефинисана
36	Цијена је премала
37	Цијена је превелика
38	Није започет рачун
39	Мора се извршити дневни извјештај
42	Слика је већ дефинисана
43	База је празна
60	Рекламирани рачун
61	Нема довољно новца у каси
66	Мали број преосталих ресета
67	Мали број преосталих промјена пореских стопа

(наставак...)

ИД	ОПИС ГРЕШКЕ
68	Мали број преосталих дневних извјештаја
69	Потребно је урадити технички преглед
75	Краткоспојник није присутан
76	Вријеме се не може подесити
77	Погрешно вријеме
78	Краткоспојник је присутан
79	Шифра већ постоји
80	Морате се уловати
81	Немате одобрење
82	Не постоји подкоманда
83	Опција није подржана
84	Меморијска картица је попуњена
85	Меморијска картица је скоро пуна
99	Сторнирање није завршено
100	Каса је заузета
101	Дужина команде није адекватна
102	Непостојећа команда
103	Команда се не може извршити
104	Посљедњи артикал у бази
217	Глава штампача је прегријана
218	Штампач нема више папира
219	Подигнута глава штампача
220	Грешка у меморији
221	Фискална меморија је попуњена
222	Грешка у фискалној меморији
223	Фискална меморија је фискализована
224	ЛИБ фискалне меморије није валидан
225	Грешка у дисплеју
226	Грешка у тастатури
227	Грешка у модему
228	Модем није присутан
235	Мора се извршити ресет

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
!	"	#	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	č	ď	č	^	_
`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	ž		š	đ	W

С	Ѕ	Ї	Б	Г	Д	Ж	З	И	Л	Њ	Н	Њ					
1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986					
П	Р	С	Ћ	У	Ф	Х	Ц	Ч	Б	В	Г	Д	Ѓ	Ж			
1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001			
З	И	Л	Њ	Н	Њ	П	Р	С	Ћ	У	Ф	Х	Ц	Ч			
2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016			
Ш				[	Њ	Л	У	]				[	Р	Ц	С	]	
2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225
226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243
244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261

ПРЕГЛЕД ОПШТИХ КАРАКТЕРИСТИКА

Штампач:

Модел	CAPD247A-E и LTPD 247A
Резолуција	203 (dpi)
Термални папир	2x58mm, Ø50mm макс.
Број карактера по линији	32
Брзина штампања:	60 (mm/s)
Број сензора за папир	2

Дисплеји:

Тип дисплеја	Алфанумерички LCD са позадинским освјетљењем
Позадинско освјетљење	Плаво
Дисплеј за клијента	2x16 карактера

Тастатура

Тип тастатуре	Фолијска
Број тастера	3

GPRS модем:

ME C	Интегрисан
------	------------

Артикли:

Број артикала	60000
Број одјељења	12
Број карактера у називу	До 32

Пореске стопе:

Број пореских стопа	4 (A, E, J, K)
---------------------	----------------

Касири:

Број касира	10 касира
Ниво приступа	3 нивоа приступа (највиши, средњи, најнижи)
Заштита приступа лозинком	Да

Портови:

Број RS-232 портова	2
Порт за рачунар	COM2 – 9600 до 230400 bps
Порт за екстерни дисплеј	COM1 – 9600 bps
Конектор за ладицу за новац	да

Фискална меморија:

Број дневних извјештаја	1800
Трајност уписаних података	Најмање 5 година
Број ресета	50 записа о ресетима (Ц или П) са скидањем сервисне пломбе
Број сервисирања	80 записа са скидањем серв. пломбе
Број промј. пореских стопа	30 записа

Оперативна меморија

Трајност уписаних података напајања	најмање једну годину од прекида напајања (батерија CR2032 3V)
-------------------------------------	---

Меморијска картица за veleпродајне рачуне

Капацитет	1GB до 8GB –практично неограничен број veleпродајних фактура
Трајност уписаних података	најмање 5 година
Заштита података	Хардверска и софтверска

Формат цијене и количине

Цијена	7+2 цифре
Количина	Пет мјеста са три децимале (NNNNN, NNN.N, NN,NN, N,NNN)
Макс. вриједност по рачуну	11+2 цифре

Напајање:

Тип напајања:	Екстерни импулсни извор, 100-240V AC 50-60 Hz / 24 V DC, 65 W max
---------------	---

Димензије и маса

д x ш x в (mm)	115 x 325 x 115
Маса	1,35 kg

Радни услови и услови складиштења

Радна температура	од 0 до +40 °C
Температура складиштења	-20 до 60 °C
Влажност ваздуха:	макс. 90%