

1. Увод

Електронски штампач са фискалном меморијом **ISKRA-S 29** конструктивно је веома једноставан уређај, али има изванредне карактеристике.

Функционалне могућности фискалног штампача прилагођене су за примену у продавницама, супермаркетима, ресторанима и другим трговачким објектима у којима је досадашње пословање организовано преко персоналног рачунара (или мреже рачунара) и класичног штампача.

Одговара свим законским захтевима за ову врсту уређаја.

Штампач кориснику пружа много различитих и веома корисних могућности за контролу и вођење продаје производа и услуга у објекту.

Штампач се на веома једноставан начин може прилагодити различитим потребама корисника.

Пажња:

- Пре него што почне да користи штампач, корисник мора да се детаљно упозна са овим упутством.
- Гаранција за штампач не важи за кварове који су настали неправилном употребом и непоштовањем инструкција у Упутству за употребу.

2. Општи подаци

2.1. Објашњење појмова и скраћенице

У овом Упутству коришћени су бројни појмови са којима корисник можда није упознат. Детаљно објашњење ових термина може се наћи у уредбама и законским текстовима који прописују примену каса и штампача са фискалном меморијом.

Основни појмови су следећи:

Артикал (производ или услуга) представља основну јединицу продаје. За сваки артикал који се налази у продаји корисник касе треба да припреми низ података. Уношење тих података у меморију штампача назива се Програмирање података о артиклима.

Одељење је група артикала. Постоји много начина да се дефинише одељење.

Фискални исечак је фискални документ који каса штампа у току продаје и који касир мора да преда купцу после извршеног плаћања (појам одговара некадашњем рачуну или каса бону).

Фискални документ је документ који издаје фискална каса и који у свом последњем реду има утиснут фискални лого Републике Србије.

У тексту је коришћен велики број скраћеница. Њихово значење је следеће:

ФМ	Фискална меморија
ОМ	Оперативна меморија
РС	Персонални рачунар (енглеска скраћеница)
RS232	Комуникациони портови за прикључивање других уређаја (енглеска скраћеница)
ИБ, ИБФМ	Идентификациони број (фискалног модула)

2.2. Упознавање са фискалним штампачем

Фискални штампач **ISKRA-S 29** има следеће основне делове:

1. Тастатура
2. Фискална меморија и електронски модул
3. Принтер
4. Изводи (прикључци) за додатну опрему
5. Сервисна књижица
6. Додатни дислеј (опција).

2.2.1. Тастатура

На предњој страни штампача налази се тастатура оператера и две контролне диоде.

Изглед тастатуре штампача **ISKRA-S 29** приказан је на следећој слици.



Тастатура штампача **ISKRA-S 29**

Преко тастатуре се управља радом штампача. Намена сваког тастера и њихових комбинација описана је у наставку.

2.2.2. Фискална меморија

Електронски модул, фискална меморија и принтер уграђени су у декоративну кутију. Фискална меморија је један од најважнијих делова фискалног штампача. Налази се унутар штампача, заливена епокси смолом за кућиште. Корисник нема никакве потребе и **не сме да отвара штампач** јер је он пломбиран, како споља, тако и изнутра. У фискалну меморију уписују се сви подаци о раду и оствареном промету. Брисање или промена тих података није могућа. Штампач не може да ради без модула фискалне меморије.

Осим фискалне меморије, штампач има и оперативну и радну меморију. У оперативној меморији налази се програм који управља радом штампача, као и сви подаци унети у штампач преко везе са рачунаром. У радној меморији налазе се подаци о оствареном промету. Ови подаци се сваки дан пребацују у фискалну меморију поступком формирања дневног извештаја.

2.2.3. Принтер

Термопринтер типа "ТР 02", омогућује штампање фискалних исечака и других фискалних и службених докумената. Идентични подаци штампају се и на контролној траци. Принтер штампа на свакој траци по 24 знака у једном реду. За принтер није потребно никакво посебно одржавање, осим евентуалног чишћења од прашине.

2.2.4. Изводи (прикључци) за додатну опрему

Штампач **ISKRA-S 29** може да се користи само ако је повезан са **PC** на ком је инсталиран одговарајући софтвер. Уз штампач се може користити додатни дисплеј и фиока за држање новца. За сваки од уређаја постоји извод (прикључак) са задње стране штампача. Изводи су приказани на следећој слици.



Прикључци штампача **ISKRA-S 29**

Намена сваког од прикључака очигледна је из њихових ознака.

2.2.5. Сервисна књижица

Сервисна књижица је веома важан пратећи документ фискалног штампача. Састоји се од 8 делова са нумерисаним страницама. Мора се чувати заједно са фискалним штампачем и приложити при контроли пореских органа, као и приликом сервисирања. У сервисну књижицу сервисер уноси неопходне податке. Сервисна књижица се чува све време коришћења уређаја. У случају губитка, оштећења или уништења Сервисне књижице, корисник је дужан да у року од три дана обавести Пореску службу у месту где се налази објекат. Након достављања докумената оверених од стране Пореске службе, произвођач издаје дупликат Сервисне књижице. Сервисна књижица је тада означена као Дупликат.

Кориснику се препоручује да сву додатну опрему набави преко овлашћеног сервиса.

Кварови настали услед прикључивања неодговарајуће опреме не подлежу гаранцији.

Фискални штампач ради искључиво под контролом персоналног рачунара. Веза између фискалног штампача и **PC** остварује се преко **RS232**. Користи се одговарајући програм, који омогућује пренос података у оба смера, како од рачунара према штампачу, тако и у супротном смеру, од штампача и његове радне и фискалне меморије према рачунару.

Штампач треба прикључити на мрежно напајање 220V (+10/-15%), 50Hz.

ПАЖЊА: Додатни дисплеј и **PC** треба да буду прикључени на исту фазу као и штампач.

3. Припрема штампача за рад

3.1. Преузимање штампача. Фискализација

Купац преузима штампач у складу са сачињеним уговором.

Фискализацију штампача врши овлашћени сервисер у присуству овлашћеног радника Пореске управе и корисника касе. Ако купац покуша да уради фискализацију сам, практично ће уништити штампач јер фискализација није могућа два пута. У том случају произвођач не сноси никакву одговорност.

Корисник мора да води рачуна да се у току коришћења штампача не оштети сервисна плomba и налепница са ИБ фискалног модула.

Пре него што се штампач фискализује, сви извештаји и исечци имају натпис “И Н Ф О”, без фискалног знака. После фискализације, фискални документи имају на свом крају фискални лого Републике Србије а прегледни извештаји имају натпис “СЛУЖБЕНИ ДОКУМЕНТ”.

3.2. Укључивање штампача. Постављање папира

Штампач **ISKRA-S 29** прикључује се на мрежни напон 220V ($\pm 10\%$) 50 Hz. Треба га поставити на равну, стабилну подлогу, на месту које није превише изложено сунчевим зракама. Штампач мора да буде заштићен од прашине и од прскања било какве течности. Са штампачем треба да се поступа пажљиво.

Да би штампач радио, мора да се постави трака за штампање. Користи се папир који има следеће особине:

Термо папир са термалним намазом са једне стране

Дебљина хартије - 0,05 + 0,01 /-0.005 мм

Ширина хартије - 2X28мм +/-0,5 мм

Спољни пречник ролне - 49,2+/-1,0 мм

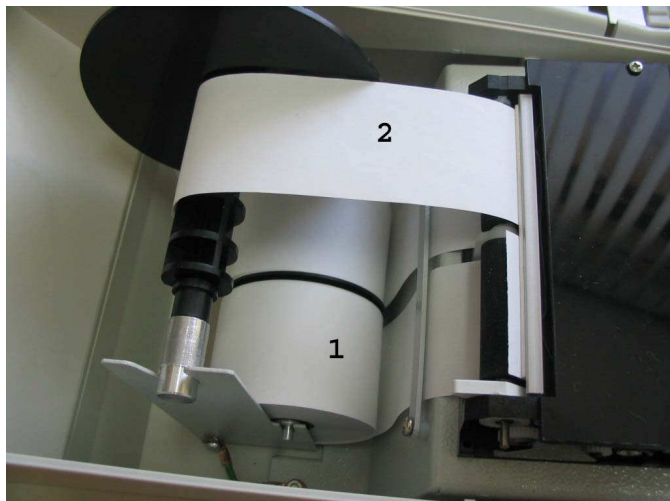
Најбољи резултати постижу се ако траку набављате преко овлашћеног сервиса.

Да би се правилно поставила трака, треба урадити следеће:

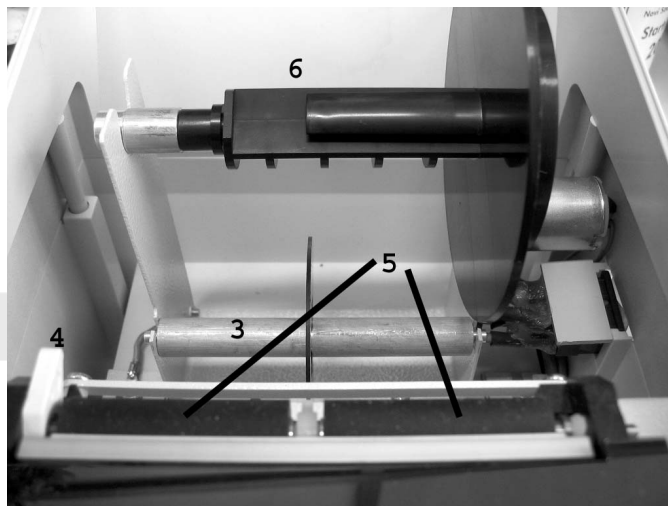
1. Поцепати почетак папирне ролне и маказама укосом отсећи крај папира. Укључити штампач прекидачем са десне стране.

2. (Види слику на следећој страни) Скинути заштитни поклопац и ставити две ролне термо траке (**клијентску траку** (1 на слици) и **контролну траку** (2)), на осовину (3), тако да се при

одмотавању са предње стране види спољна страна папира, са термо слојем, као на слици. Ако се ролна окрене наопачке, извештаји неће бити штампани.



Постављање папира



Делови штампача

3. **Притиснути** полугу принтера (4 на слици)

4. Угурати и једну и другу траку испод гумених ваљака (5) бар 1 цм

5. **Подићи** полугу принтера (4)

6. Помоћу тастера *Бон* и *Контр. трака* покренути ваљке док папир не почне да излази

7. Ако трака излази укоси или се гужва дуж ивице, поново притиснути полугу (4), поравнати и центрирати траку и подићи полугу.

8. Контролну траку провући кроз прорез на осовини моталице (6). Намотати контролну траку руком, док се не затегне. Крај клијентске траке провући кроз прорез на поклопцу са ножем за папир. Вратити поклопац на своје место.

При скидању контролне траке треба извући осовину моталице из намотане ролне.

На намотаној траци треба написати датум скидања, ако се тај датум не види на последњем штампаном извештају. Траку залепити селотејпом и чувати на мрачном месту, далеко од извора влаге и топлоте.

Контролна трака мора се чувати најмање годину дана.

4. Програмирање штампача

Сваки корисник мора да програмира штампач. Комплетан поступак програмирања реализује се коришћењем програма преко прикљученог рачунара.

5. Рад са фискалним штампачем

Фискални штампач је предвиђен за извршавање следећих операција:

- ◀ Продаја артикала и издавање фискалног исечка;
- ◀ Прикупљање података о оствареном промету, записивање података у фискалну меморију и штампање дневног извештаја;
- ◀ Размена података са персоналним рачунаром.

Рад касира практично се не мења након постављања фискалног штампача јер се његова комуникација са рачунаром не мења.

Касир треба да научи:

- 1) како се поставља и мења папирна трака (описано у поглављу 3.2),
- 2) како се управља штампачем преко тастатуре (поглавље 5.1),
- 3) како се решавају евентуални проблеми (поглавље 5.2).

5.1. Управљање штампачем

Управљање штампачем могуће је преко три тастера *Бон*, *Ф1* и *Контр. трака*, као и помоћу две светлеће диоде, *Грешка / Заузет* (црвена) и *Укљ.* (зелена). Остале врсте управљања остварују се преко повезаног рачунара.

Ако зелена диода *Укљ.* светли, то значи да је принтер укључен.

Ако диода *Грешка / Заузет* светли, то значи да је неопходна интервенција типа замене папира, препуњавања меморије (дешава се веома ретко) или грешка у фискалној меморији.

Ако диода *Грешка / Заузет* трепће, то значи да је штампач заузет, односно да је у току комуникација са персоналним рачунаром и извршавање наредби.

5.1.1. Управљање преко тастатуре

Притискањем тастера или комбинације тастера покрећу се поједине врсте штампања. Тастере треба држати притиснуте док се не чује звучни сигнал. Кад се чује звучни сигнал, треба пустити тастере.

Намена тастера је следећа:

- Бон* Премотава клијентску траку и проверава фискалну меморију.
- Ф1* Формира скраћени извештај фискалне меморије
- Контр. трака* Премотава контролну траку и формира детаљни извештај фискалне меморије
- Ф1* + *Контр. трака* Штампа табелу кодова
- Бон* + *Ф1* почиње дијагностику.

5.1.2. Управљање преко РС

Преко персоналног рачунара задавањем одговарајућих команди, могу се формирати следећи извештаји:

- ◀ Дневни финансијски извештај (са или без нулирања) – команда (69);
- ◀ Проширен дневни извештај (по артиклима) – команда (108);
- ◀ Пријем пореских ставки – команда (50);
- ◀ Извештај по артиклима – команда (111);
- ◀ Извештај по благајнама – команда (105);
- ◀ Извештај ФМ од броја до броја – команда (73);
- ◀ Извештај ФМ од датума до датума – команда (94);

- ◀ Скраћени извештај ФМ од датума до датума – команда (79);
- ◀ Скраћени извештај ФМ од броја до броја – команда (95);

5.2. Проблеми у раду са штампачем

У раду са штампачем може се јавити неколико проблема. Један од њих је прекид напајања. Штампач после прекида напајања завршава штампање евентуално започетог извештаја.

Ако је у току преноса података од рачунара према штампачу дошло до прекида напајања, могу се јавити ситуације у којима је неопходна интервенција овлашћеног сервисера.

У следећој табели наведени су кодови које штампач шаље према персоналном рачунару. На основу вредности ових кодова могу се одредити потребне даље активности.

Број грешака (бит 1.0=0)	Узрок
5	Покушај продаје артикла без претходно програмиране цене.
27	Негативан резултат при службеном извођењу сума
28	Покушај продаје ситних количина, када је то програмски забрањено
32	Разређеност нагомиланих сума у каса-блоку је већа од дозвољене
36	Препуњавање извештаја артикала у оквиру исечка
29	Искоришћеност расположивих артикала
22	Препуњавање дневног извештаја
10	Препуњавања извештаја артикала
77	Проба продаје по забрањеној пореској групи