

Korisničko uputstvo

ME K10, ME K20 i ME P1000



Copyright © 2010, Mikroelektronika a.d.

SADRŽAJ

Opšta uputstva i informacije	5
Instaliranje i uključivanje	5
Fiskalizacija	5
Održavanje	6
Displeji	7
Napajanje	7
Konektori	9
Konektori – ME K10	9
Konektori – ME K20	9
Konektori – ME P1000	10
Šeme kablova za povezivanje	10
Štampač	11
Tastatura	13
Definicija tastera	14
Uputstvo	18
Unos teksta	20
Brisanje unešenog teksta	20
Ispisivanje teksta	20
Promjena slova (mala/velika)	20
Istaknuta (uvećana) slova	20
Centriranje teksta	20
1. Meni prodaje	22
Korekcija grešaka pri unosu podataka	23
Funkcijski taster C	23
Storniranje	23
Funkcija međuzbir	24
Načini naplate	25
Naplata gotovinom	25
Naplata čekom	25
Naplata karticom	25
Naplata virmanom	26
Reklamiranje	26
Popust (-%) i uvećanje cijene (+%)	26
Službeni depozit	27
2. Meni fiskalni izvještaji	28
2.1. Fiskalni dnevni izvještaj	28
2.2. Fiskalni presjek stanja	29
2.3. Periodični izvještaj	29
2.4. Izvještaj o artiklima	30
2.4.1. Zalihe	30
2.4.2. Štampanje baze artikala	30

2.4.3.	Promet.....	30
2.4.4.	Podešavanje štampanja.....	31
2.5.	Unos/iznos novca.....	31
2.6.	Popust/Uvećanje	31
2.7.	Podešavanje datuma i vremena	31
2.8.	Duplikati izvještaja.....	33
2.8.1.	Duplikat fiskalnog računa	33
2.8.2.	Duplikat reklamiranog fiskalnog računa	33
2.8.3.	Duplikat presjeka stanja	33
2.8.4.	Duplikat dnevnog izvještaja	33
2.8.5.	Duplikat periodičnog izvještaja	33
2.9.	Pregled dana.....	33
3.	Meni podešavanja.....	34
3.1.	Podešavanja zaglavlja i reklamne poruke.....	34
	Zaglavlj.....	34
	Reklamna poruka.....	34
3.2.	Poreske stope.....	34
3.3.	Opšta podešavanja.....	35
3.3.1.	Port COM2.....	35
3.3.2.	Port COM1.....	35
3.3.3.	Tastatura	35
3.3.4.	Štampač	35
3.4.	Definisanje artikala.....	35
3.5.	GPRS modem.....	36
3.6.	Odjeljenja.....	39
3.7.	Kasiri	39
3.8.	Klijentski blok.....	40
3.9.	Prečice.....	41
4.	Set komandi protokola za rad u režimu fiskalnog štampača.....	42
	Opis sintakse.....	43
4.1.	Osnovne komande	44
	Test veze	44
	Podešavanje uređaja.....	44
	Brisanje artikla	45
	Poreske stope	45
	Mjerne jedinice	46
	Kasiri	46
	Odjeljenja.....	47
	Klijenti	48
	Podešavanje vremena	48
	Fiskalizacija	49
	Servis.....	50
	Izvještaji.....	51
4.2.	Druge komande	52
	Programiranje artikala	52
	Čitanje artikala	52

Zagлавље.....	53
Nefiskalni tekst	53
Memorija	54
Čitanje žurnala	54
Štampanje duplikata izvještaja.....	54
4.3. Prodaja.....	55
Izdavanje računa.....	55
Stanje uređaja.....	57
Protok novca.....	58
IOSA.....	59
Kontrola uređaja	59
Tabela grešaka	60
Tabela karaktera.....	62
Pregled opštih karakteristika.....	63

OPŠTA UPUTSTVA I INFORMACIJE

Da biste obezbijedili dugovječnost u radu fiskalnog uređaja, potrebno je pažljivo pročitati ovaj priručnik. Redovno održavanje treba vršiti na način opisan u ovom priručniku. U slučaju kvara treba pozvati ovlašteni servis.

Proizvođač ne prihvata odgovornost za eventualnu štetu nanesenu licima ili stvarima koja je prouzrokovana nepravilnim rukovanjem fiskalnim uređajem, korištenjem neoriginalnih rezervnih dijelova ili intervencijama od strane neovlaštenih lica.

Fiskalni uređaji proizvođača Mikroelektronika a.d. su u skladu sa sljedećim standardima i/ili drugim normativnim dokumentima:

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

Zabranjeno je i opasno ubacivati stvari i tečnosti bilo kakve vrste u unutrašnjost fiskalnog uređaja. Zabranjeno je uklanjanje servisne plombe od strane neovlaštenih lica.

INSTALIRANJE I UKLJUČIVANJE

Fiskalni uređaj postaviti na ravnu, stabilnu i suvu površinu gdje neće biti izložen direktnom uticaju sunca, vlage ili toplove. Takođe, treba izbjegavati prašnjave prostorije i nipošto pokrivati uređaj.

Fiskalni uređaj postojećim strujnim kablom i adapterom priključiti na električnu mrežu (230V 50Hz). Utičnica treba da bude u blizini fiskalnog uređaja tako da prolaz bude slobodan i da sam uređaj ne predstavlja bilo kakvu drugu smetnju. Izbjegavati priključivanje fiskalnog uređaja zajedno sa velikim potrošačima (frižider, klima uređaj, grijalica i sl.).

Provjeriti da li su rolne papira smještene ispravno u za njih namijenjene odjeljke i tek onda uključiti uređaj prekidačem koji se nalazi s lijeve strane.

FISKALIZACIJA

Prije fiskalizacije je omogućeno izdavanje isključivo testnih dokumenata (testni fiskalni račun, testni reklamirani račun i testni dnevni izvještaj).

Za puštanje fiskalnog uređaja u rad odgovoran je serviser kao ovlašteno tehničko lice koje će fiskalizovati uređaj i personalizovati ga. Personalizacija predstavlja podešavanje parametara fiskalnog uređaja koji su namijenjeni korisniku (zaglavlje, bar kod čitač, PC, fioka...). Fiskalizacija se odnosi na osposobljavanje fiskalne memorije fiskalnog uređaja (dodjela JIB-a i PIB-a, inicijalizacija memorije elektronskog žurnala, podešavanje vremena, reseti), kako bi on ispravno bilježio fiskalne dokumente i izdavao ih.

Sve operacije koje se odnose na fiskalizaciju moraju biti unešene u servisnu knjižicu koja je sastavni dokument pakovanja uz svaki fiskalni uređaj.

ODRŽAVANJE

Fiskalni uređaj nije neophodno svakodnevno brisati i čistiti. Periodično, u cilju održavanja higijeskih radnih uslova, potrebno ga je mekom platnenom krpom prebrisati. Krpu navlažiti neutralnim sredstvima za pranje.

Izbjegavati deterdžente, razrjeđivače i sprejeve.

DISPLEJI

U skladu sa propisima, fiskalni uređaji **ME K10** i **ME K20** omogućavaju vizuelno praćenje evidentiranja prometa ispisom preko korisničkog displeja i displeja za kupca na službenim jezicima Bosne i Hercegovine (latinicom), dok fiskalni štampač **ME P1000** ima samo displej za kupca. Displeji su alfanumerički i to:

- a) 2x24 karaktera dimenzija 3,2mm x 5,55mm sa zelenim pozadinskim osvjetljenjem za korisnički displej na fiskalnom uređaju ME K10 (slika 1)
- b) 1x16 karaktera dimenzija 4,84mm x 8,06mm sa zelenim pozadinskim osvjetljenjem za displej za kupca na fiskalnom uređaju ME K10 (slika 1)
- c) 2x16 karaktera dimenzija 2,96mm x 5,56mm sa plavim pozadinskim osvjetljenjem za korisnički displej na fiskalnom uređaju ME K20 i displej za kupca na fiskalnim uređajima ME K20 i ME P1000 (slika 2)



SLIKA 1. DISPLEJ ZA KUPCA I KORISNIČKI DISPLEJ ZA ME K10



SLIKA 2. KORISNIČKI DISPLEJ ZA ME K20 I DISPLEJ ZA KUPCA ZA ME K20 I ME P1000

Ukoliko se nakon samotestiranja utvrdi neispravnost, biće onemogućeno dalje registrovanje prometa pomoću fiskalnog uređaja.

NAPAJANJE

Za napajanje fiskalnih uređaja koriste se sljedeći modeli adaptera:

- a) GBACS70-24-C14 proizvođača M+R Multitronik GmbH (100-240V AC 1,5A 50-60Hz / 24V DC, 3A) za ME P1000 i ME K10
- b) XKD-Z2000IC24.0-48W proizvođača Moso (100-240V AC, 50-60Hz, 1,2A / 24V DC 2A) za ME K10.

- c) XKD-C2000IC9.0-18 W proizvođača Moso (100-240V AC, 50-60Hz, 0,A / 9 V DC 2A) za
ME K20

Garancija proizvođača važi samo uz korištenje od strane proizvođača odobrenih adaptera.

KONEKTORI

Preko serijskih komunikacijskih portova sa RJ-45 utičnicom moguće je povezati fiskalne uređaje ME K10 i ME K20 sa čitačem bâr kodova, elektronskom vagom i računarom, a fiskalni uređaj ME P1000 sa računaram i opcionalno sa eksternim displejem za kupca.

Svi fiskalni uređaji na kućištu imaju i konektore za priključivanje ladice za novac, napajanja i za antenu za ugrađeni GPRS modem. Pozicije konektora na kućištu su prikazane na slikama 3-5.

KONEKTORI – ME K10



- Konektor za čitač bâr-kodova ili PC i konektor za antenu za ugrađeni GPRS modem na fiskalnom uređaju ME K10
- Konektor za ladicu za novac (iznad prekidača za uključivanje i isključivanje) na fiskalnom uređaju ME K10
- Konektor za napajanje 24V DC na fiskalnom uređaju ME K10

SLIKA 3. POLOŽAJ KONEKTORA NA FISKALNOM UREĐAJU ME K10

KONEKTORI – ME K20



- Konektor za računar, konektor za čitač bâr-kodova, konektor za antenu za ugrađeni GPRS modem, konektor za napajanje DC 9V i konektor za ladicu za novac na fiskalnom uređaju ME K20

SLIKA 4. POLOŽAJ KONEKTORA NA FISKALNOM UREĐAJU ME K20

KONEKTORI – ME P1000

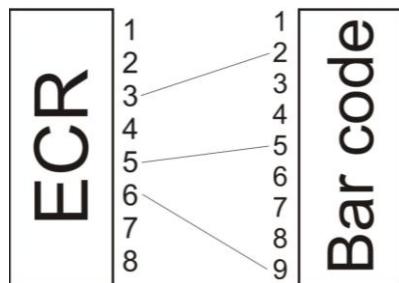


- Konektor za antenu za ugrađeni GPRS modem, USB konektor (opciono), serijski konektor i za računar (COM2) i eksterni displej (COM1), konektor za ladicu za novac i konektor za napajanje 24V DC.

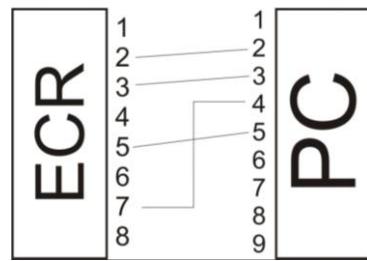
SLIKA 5. POLOŽAJ KONEKTORA NA FISKALNOM ŠTAMPAČU ME P1000

ŠEME KABLOVA ZA POVEZIVANJE

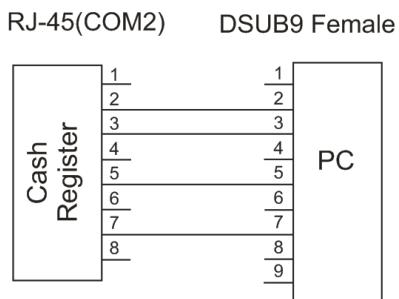
Na slikama 6. i 7. su date šeme povezivanja kase ME K10 sa bar-kod čitačem i računaram.



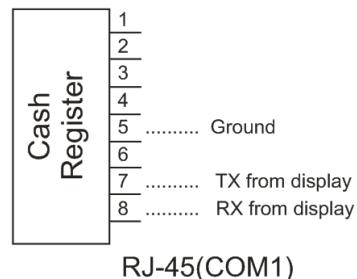
SLIKA 6. ŠEMA POVEZIVANJA FISKALNOG UREĐAJA ME K10 I ME K20 SA ČITAČEM BAR-KODA



SLIKA 7. ŠEMA POVEZIVANJA FISKALNOG UREĐAJA ME K10 I ME K20 SA RAČUNAROM



SLIKA 8. ŠEMA POVEZIVANJA FISKALNOG UREĐAJA ME P1000 SA RAČUNAROM



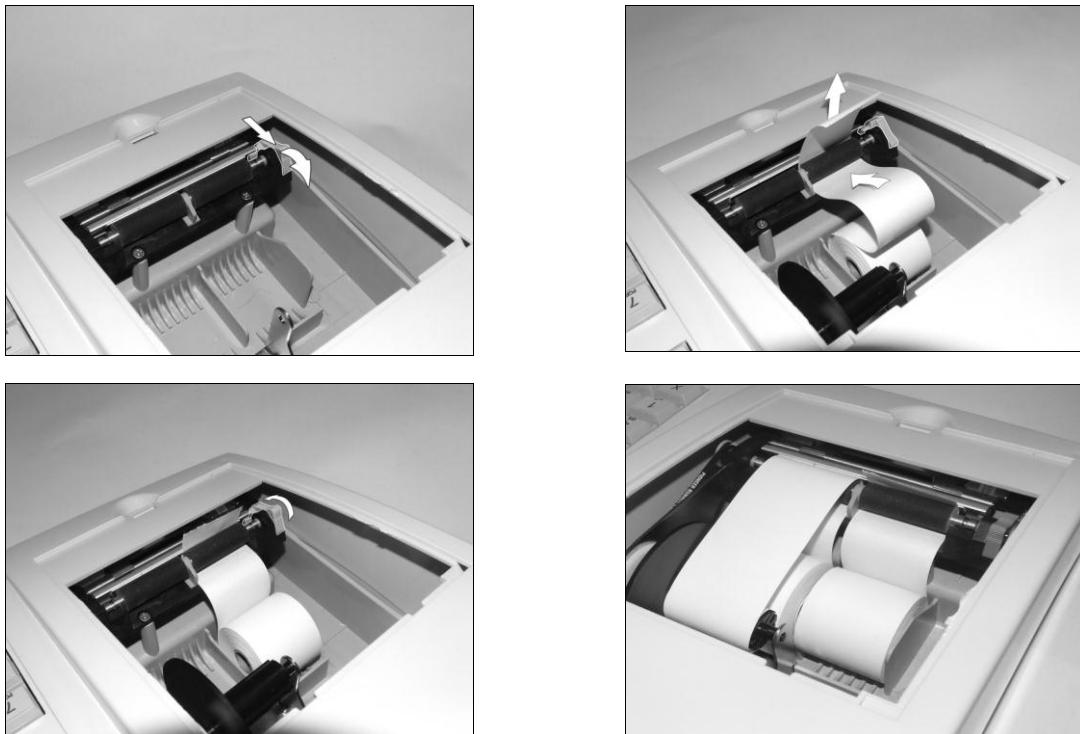
SLIKA 9. ŠEMA POVEZIVANJA EKSTERNOG DISPLEJA SA FISKALnim UREĐAJEM ME P1000.

ŠTAMPAČ

Dvostanični termalni štampači na fiskalnim uređajima ME K10 (APS CP324K-DS-DTP-A) i ME K20 (Seiko CAPD245D-384-E) koriste dvije termalne rolne za ispisivanje sa rezolucijom od 203 dpi (engl. *dot per inch* - tačaka po inču). U jednom redu je moguće ispisati 22 karaktera za ME K10 i 18 karaktera za ME K20. Rolne su širine 38 mm za ME K10 i 28mm za ME K20, spoljnog prečnika do 50mm. Pravilan način postavljanja traka za ME K10 prikazani su na slici 8 i 9. pri čemu je još potrebno kontrolnu traku namotati na plastični kotur.

Fiskalni štampač ME P1000 ima dva termalna štampača Seiko sa dvije glave i dva valjka. Jedan sa automatskim sjekačem (cutter) za izdavanje računa kupcu CAPD247A-E, i jedan bez sjekača za kontrolnu traku LTPD247A. Rezolucija štampe je 8 tačaka po mm. Na slici 10 je prikazan položaj štampača i postavljanje traka. Trake predviđene za njih trebaju biti širine 56 mm, spoljnog prečnika 60 mm na koje je moguće upisati 32 karaktera u jednom redu.

Omogućen je pristup dijelu kućišta za zamjenu papirnih traka bez skidanja servisne plombe.



SLIKA 10. PRAVILAN NAČIN POSTAVLJANJA PAPIRNIH TRAKA NA FISKALNOM UREĐAJU ME K10

Garancija proizvođača važi samo uz korištenje papira preporučenog od strane proizvođača. Na takvom papiru obezbeđena je čitljivost dokumenata najmanje 3 godine nakon štampanja uz čuvanje isječka na suvom i tamnom mjestu.

Fiskalni uređaj omogućava simultano štampanje dokumenata identičnog sadržaja na obje papirne trake uz istovremeni upis u memoriju elektronskog žurnala, pri čemu se fiskalnim dokumentima i duplikatima fiskalnih dokumenata dodjeljuje fiskalni logo dimenzija 7mm x

7mm i digitalni potpis po MD5 algoritmu. Nefiskalni dokumenti ne mogu sadržavati fiskalni logo niti se u jednom redu može naći više od pet znakova jednakosti („=“) ili minus („-“).

Testne dokumente moguće je štampati isključivo prije fiskalizacije. Svaka prekinuta operacija štampanja uslijed nestanka napajanja ili kvara, biće nastavljena po otklanjanju nepravilnosti (uz štampanu poruku o prekidu napajanja ako je to razlog).

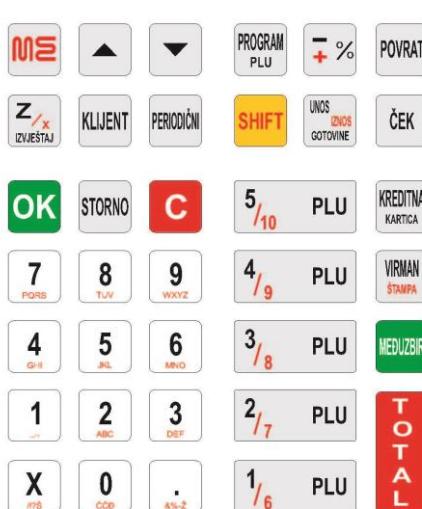
U slučaju utvrđivanja nepravilnosti u toku automatskog samotestiranja štampača ili u slučaju nedostatka bilo trake za kupca ili kontrolne trake, biće onemogućeno dalje registrovanje prometa.



SLIKA 11. ZAMJENA PAPIRNIH TRAKA NA FISKALNOM ŠTAMPAČU ME P1000

TASTATURA

Izgled tastature za fiskalne uređaje Mikroelektronika su prikazani na slikama 12-14. Fiskalni uređaji ME K10 i ME K20 primaju komande od operatera preko tastature, dok fiskalni štampač ME P1000 u normalnom radu prima komande preko porta nadređenog računara posredstvom sertifikovane softverske aplikacije F-link ME.



SLIKA 12. IZGLED TASTATURE ME K10



SLIKA 13. IZGLED TASTATURE ME K20



SLIKA 14. IZGLED TASTATURE ZA ME P1000

DEFINICIJA TASTERA

TASTATURE ZA ME K10 I ME K20

Osnovna karakteristika **alfanumeričkih tastera** na tastaturama fiskalnih uređaja ME K10 i ME K20 je da njihovim višesturkim pritiskom pravo upisa imaju naizmjenično znaci, slova ili brojevi. Svaki taster je posebno definisan.

ME K10 **ME K20** Opis funkcije

 1 ABC	 1 GPRS	Taster 1: Brojna vrijednost <i>jedan</i> (1), znakovi razmaka (_), tačke (.) i zareza (,). U kombinaciji sa tasterom SHIFT tastaturna prečica za štampanje GPRS podešavanja (samo za ME K20).
 2 ABC	 2 PROD.PLU	Taster 2: Brojna vrijednost <i>dva</i> (2), slovne: slovo A, slovo B, slovo C. U kombinaciji sa tasterom SHIFT tastaturna prečica za štampanje izvještaja o prodatim artiklima (samo za ME K20)
 3 DEF	 3 KASRI	Taster 3: Brojna vrijednost <i>tri</i> (3), slovne: slovo D, slovo E, slovo F. U kombinaciji sa tasterom SHIFT tastaturna prečica za štampanje izvještaja o kasirima (samo za ME K20)
 4 GHI	 4 UNOS	Taster 4: Brojna vrijednost <i>četiri</i> (4), slovne: slovo G, slovo H, slovo I U kombinaciji sa tasterom SHIFT tastaturna prečica za unos gotovine u kasu (samo za ME K20)
 5 JKL	 5 IZNOS	Taster 5: Brojna vrijednost <i>pet</i> (5), slovne: slovo J, slovo K, slovo L U kombinaciji sa tasterom SHIFT tastaturna prečica za unos gotovine u kasu (samo za ME K20)
 6 MNO	 6 ŽURNAL	Taster 6: Brojna vrijednost <i>šest</i> (6), slovne: slovo M, slovo N, slovo O U kombinaciji sa tasterom SHIFT tastaturna prečica za štampanje duplikata iz memorije elektronskog žurnala (samo za ME K20)
 7 PQRS	 7 PQRS	Taster 7: Brojna vrijednost <i>sedam</i> (7), slovne: slovo P, slovo Q, slovo R, slovo S U kombinaciji sa tasterom SHIFT tastaturna prečica za štampanje programabilni taster F1 (samo za ME K20)
 8 TUV	 8 TUV	Taster 8: Brojna vrijednost <i>osam</i> (8), slovne: slovo T, slovo U, slovo V U kombinaciji sa tasterom SHIFT tastaturna prečica za štampanje programabilni taster F2 (samo za ME K20)
 9 WXYZ	 9 WXYZ	Taster 9: Brojna vrijednost <i>devet</i> (9), slovne: slovo W, slovo X, slovo Y, slovo Z U kombinaciji sa tasterom SHIFT tastaturna prečica za štampanje programabilni taster F3 (samo za ME K20)
 0 ČČĐ	 0 ODJELJENJE	Taster 0: Brojna vrijednost <i>nula</i> (0), slovne: slovo Ć, slovo Č i blanko karakter U kombinaciji sa tasterom SHIFT tastaturna prečica za definisanje odjeljenja (samo za ME K20)



Taster X: Funkcija puta (x), znak kosa crta (/), znak uzvičnik (!), znak pitanja (?), slovo Š. Ima još i funkciju centriranja teksta u kombinaciji sa tasterom SHIFT, funkcija VATS (poreske stope)

U kombinaciji sa tasterom SHIFT tastaturna prečica za definisanje poreskih stopa (samo za ME K20)



Taster .: Znak zarez (.) u prodaji, znak and (&), znak procenta (%), znak minus (-) i slovo Ž.

U kombinaciji sa tasterom SHIFT tastaturna prečica za definisanje poreskih stopa (samo za ME K20)

Uloga **funkcijskih tastera** se ogleda u izvršavanju definisanih komandi za svaki taster. Neki tasteri imaju po više funkcija koje se upotrebljavaju u kombinaciji sa tasterom „Shift“, a neki mijenjaju svoju funkciju automatski kada se vrši programiranje.



Taster ME:
Funkcija povratka u osnovni meni



Taster Z/x IZVJEŠTAJ: Funkcija štampanja dnevnog izvještaja(Z), odnosno u kombinaciji sa tasterom SHIFT štampanja presjeka stanja(x).



Taster *gore*: Funkcija kretanja kroz menje unaprijed, odnosno za pomjeranje markera promene. Kontrolna traka se može namotati ovim tasterom ako je podignuta glava štampača pri zamjeni rolne papira



Taster *dole*: Funkcija kretanja kroz menje unatrag, pri programiranju se koristi u kombinaciji sa tasterom SHIFT za vraćanje korak unazad odnosno za pomjeranje markera promjene, a u režimu prodaje njime se izvlači traka računa za kupca radi preglednosti.



Taster KLIJENT: Funkcija definisanja i unosa klijenta (samo za ME K10)



Taster PERIODIČNI: Funkcija izdavanja periodičnog izvještaja (samo za ME K10)



Taster PROGRAM PLU: Funkcija programiranja artikala.



Taster POPUST/UVEĆANJE CIJENE: Funkcija davanja popusta ili uvećanja cijene u kombinaciji sa tasterom SHIFT



Za ME K20 u kombinaciji sa tasterom shift u funkciji izdavanja periodičnog izvještaja.



Taster POVRET ili REKLAMACIJA: Funkcija povrata robe (reklamacije).



Taster OK: Funkcija ulaska u režim prodaje te unos koda/bar koda u kombinaciji sa tasterom SHIFT u osnovnom meniju, u svim drugim menijima ima funkciju potvrde



Za ME K20 u kombinaciji sa tasterom shift u funkciji definisanja i unosa klijenta.



Taster STORNO: Funkcija storniranja (brisanja) podataka. U započetom računu briše po jedan prodati artikal unazad hronološki ili prethodno odabranu stavku pomoću tastera *dole*, a u kombinaciji sa tasterom SHIFT cijeli račun. Pri definisanju naziva i vrijednosti briše cijeli napisani sadržaj



Taster SHIFT: Mijenja funkciju višefunkcijskih tastera



Taster ČEK: Funkcija evidencije plaćanja čekom (opcija je moguća samo u režimu prodaje)



Taster VIRMAN / ŠTAMPA: Funkcija evidencije plaćanja virmanom i kontrolnog štampanja. Opcija virman omogućena je samo u režimu prodaje. Opcija print služi za kontrolno stampanje. (npr: MENU, 3, 7 i pritiskom na ovaj taster štampa se spisak svih kasira koji su definisani).



Taster TOTAL: Plaćanje gotovinom i funkcija štampanja prethodno definisanog računa. U svim drugim menijima (osim prodaje) ima funkciju potvrde.



Tasteri za brzu prodaju artikala su dostupni samo na fiskalnom uređaju ME K10 u režimu prodaje. Na raspolaganju je pet tastera za ukupno 10 artikala pri čemu se artiklima na pozicijama 6-10 pristupa u kombinaciji sa tasterom SHIFT.



Taster C: Funkcija brisanja jednog po jednog karaktera, ili povratka u prethodni meni. Kako pri definisanju vrijednosti i naziva briše karaktere, u kombinaciji sa tasterom SHIFT vraća nazad u prethodni meni. Osim toga služi i za prekid štampanja nekih nefiskalnih dokumenata.



Taster UNOS / IZNOS GOTOVINE: Funkcija unosa službenog depozita ili iznosa službenog depozita u kombinaciji sa tasterom SHIFT (samo za ME K10)



Taster KREDITNA KARTICA : Funkcija evidencije plaćanja karticom opcija je moguća samo u režimu prodaje)



Taster MEĐUZBIR: Funkcija uvida trenutnog stanja na računu i preduslov za zatvaranje računa. U svim drugim menijima (osim prodaje) ima funkciju potvrde.





Tasteri 1/6 PLU – 5/10 PLU za prodaju brzih artikala.



Fiskalni štampač ME P1000 prima komande sa nadređenog računara te njegova tastatura ima samo tri tastera od kojih se dva u normalnom radu koriste za pomjeranje traka (kontrolne trake i trake za kupca). Istovremenim pritiskom na oba tastera ulazi se u meni za štampanje. Kada se štampač nalazi u ovom stanju, tasteri gube svoju osnovnu funkciju i postaju tasteri za navigaciju kroz meni, dok taster OK služi za potvrdu štampe. U ovom meniju se mogu odštampati **dnevni izvještaj, presjek stanja ili opšta podešavanja štampača**.

UPUTSTVO

Osnovni tasteri za kretanje kroz menije na fiskalnim uređajima ME K10 i ME K20 su gore i dole. Taster *gore* ima funkciju prelaska na narednu opciju menija/podmenija odnosno kretanja unaprijed kroz menije/podmenije dok taster *dole* ima funkciju povratka na prethodnu opciju menija/podmenija odnosno kretanja unazad.



Taster ***OK*** ima funkciju potvrde u bilo kom meniju ili podmeniju.

Taster ***C*** omogućava izlazak iz podmenija i povratak na viši meni/podmeni koracima unazad suprotno od funkcije potvrde.

Pored standardnog načina kretanja kroz menije, MIKROELEKTRONIKA fiskalne kase imaju implementiran brži način ulaska u menije koristeći numeričku tastaturu. Svakom meniju/podmeniju pridružena je numerička vrijednost na osnovu koje se može doći do tog menija/podmenija.



Kako su funkcije prodaje, dnevnih izvještaja, presjeka stanja i periodičnog izvještaja najbitnije za rad jedne kase, predviđeni su tasteri koji direktno vode u podmenije (prečice). Na tastaturi su obilježeni i na njima su ispisani nazivi podmenija do kojih vode. Osnovnom bojom su ispisani podmeniji do kojih se dolazi direknim pritiskom tastera, a crvenom podmeniji do kojih se stiže u kombinaciji sa tasterom ***SHIFT*** (***SHIFT***+ funkcijski taster).

Npr. pritiskom na taster **Z/X** i njegovom potvrdom tasterom ***OK*** štampa se dnevni izvještaj, dok se pritiskom na isti taster u kombinaciji sa tasterom ***SHIFT*** štampa presjek stanja.

Napomena: na primjerima je simbolično prikazan prikaz displeja za fiskalni uređaj ME K10. Razlike prikaza displeja na uređaju **ME K20** su neznatne, dok su za fiskalni štampač **ME P1000** sve funkcije dostupne preko izvršenja komandi korištenjem sertifikovane softverske aplikacije

F-link ME sa nadređenog računara. U ovom uputstvu je naveden set komandi protokola u posebnom poglavlju, a programere upućujemo na korisničko uputstvo za F-link ME.

UNOS TEKSTA

Fiskalne kase MIKROELEKTRONIKA omogućuju obradu i unos teksta na mjestima gde je to potrebno (unos opisa artikla, unos opisa odjeljenja itd.), na sljedeći način :

- Na tastaturi su označena slova koja se unose u tekst kada se koristi dati taster;
- Kako bi korisnik imao bolju orientaciju o unosu svog teksta i njegovog prikazivanja na printeru, uveden je marker početka reda teksta;
- Pored ovog markera uveden je i marker promjene. Ovaj marker je u obliku zatamnjenog polja na displeju koji blinka. Marker promjene pokazuje trenutnu validnu poziciju koja se mijenja i na čijem mjestu se pojavljuje unešeni karakter.

BRISANJE UNEŠENOG TEKSTA

Za brisanje cijelokupne unešene poruke koristi se taster **STORNO**, za brisanje zadnjeg unenog karaktera taster **C**.

ISPISIVANJE TEKSTA

Primjer unosa datog slova: *Unos slova S - za unos ovog slova potrebno je 4 puta pritisnuti taster 7/**PQRS**, jer je slovo S četvrto po redu slovo koje je navedeno na ovom tasteru. Pri tome, vrijeme za koje uređaj prihvata promjenu na tasteru je **2 sekunde**. To znači da se ne prihvataju sve promjene koje nastaju u periodu manjem od 2s. Pri naizmjeničnom pritisku tastera 7 na mjestu markera promjene ciklično se mijenjaju karakteri koje taj taster "duži" (P > Q > R > S > 7 > P....). Karakter koji stoji na displeju duže od 2s se prihvata i marker promjene se pomjera za jedno mjesto.*

PROMJENA SLOVA (MALA/VELIKA)

Za promjenu slova (mala/velika) koristi se taster **ČEK**, a dvoznačna oznaka u gornjem desnom uglu sugerije da li se radi o malim ili velikim slovima (**ab - mala slova, AB - velika slova**).

ISTAKNUTA (UVEĆANA) SLOVA

Pri definisanju zaglavlja moguće je istaknuti (uvećati) slova. Na kasi se to čini pritiskom na taster **POVRAT**.

CENTRIRANJE TEKSTA

Centriranje teksta je još jedna karakteristika koja ima efekat samo pri definisanju zaglavlja i reklama. Koristi se kombinacija tastera **SHIFT+X**.

Ilustracija ispod prikazuje kako se definiše reklamna poruka u podnožju. Na osnovu ovog korisniku će biti jasno na koji način se može kretati kroz menije i unositi tekst.

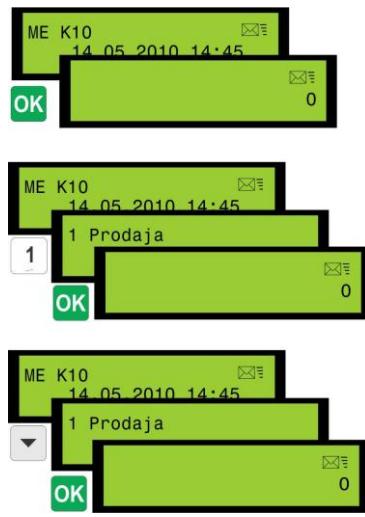


1. MENI PRODAJE

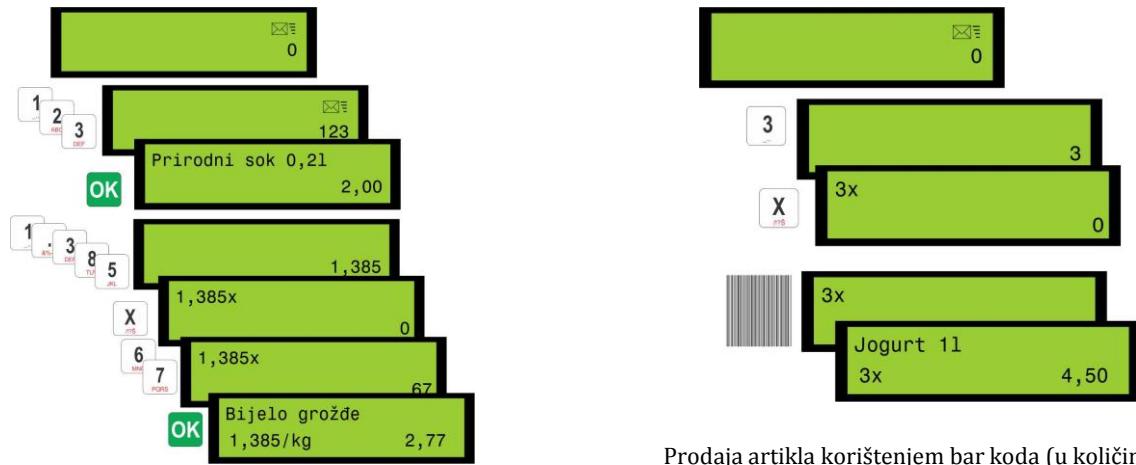
Ovaj meni je namijenjen najvažnijoj operaciji fiskalne kase, ***prodaji***. Fiskalna kasa **ME K10** ima mogućnost programiranja do 16000, a fiskalni uređaj **ME K20** 12000 artikala gdje se svakom artiklu može definisati bar kôd tako da se isti može koristiti za prodaju. Najviše je moguće prodati 200 stavki po računu, gde je broj naplata neograničen.

U mod prodaje se ulazi na više načina:

- Iz osnovnog menija (sa datumom i vremenom), pritiskom na Taster **OK**. Na ekranu će se pojaviti 0 (nula);
- Iz osnovnog menija, pritiskom na Taster **1**, na ekranu će se pojaviti meni **1- Prodaja**. Potvrdom na **OK** takođe će se pojaviti 0;
- Iz osnovnog menija, tasterima *dole i gore* pozicionira se u meni **1- Prodaja**. Potvrdom na **OK** pojaviće se 0;



Prodaja na fiskalnoj kasi se može vršiti preko tastature, bar kôd čitačem ili kombinacijom tastatura/bar kôd čitač.



Prodaja artikla korištenjem bar koda (u količini 3)

Prodaja preko tastature artikla sa šifrom 123 (količina 1)
i artikla sa šifrom 67 (količina 1,385)

Fiskalni uređaj omogućava evidentiranje prometa, storniranje evidentiranog prometa, reklamiranje prometa i storniranje reklamiranog prometa u konvertibilnim markama zaokruživanjem na drugu decimalu. Podaci o svakom pojedinačnom ostvarenom evidentiranom i reklamiranom prometu i porezu po poreskim stopama se smještaju u operativnu memoriju uz upis u elektronski žurnal sa digitalnim potpisom po MD5 algoritmu. Omogućeno je automatsko formatiranje i prebacivanje podataka o ostvarenom evidentiranom i reklamiranom prometu po poreskim stopama iz operativne memorije u fiskalnu memoriju prilikom formiranja dnevnog izvještaja uz upis u memoriju elektroničkog žurnala sa digitalnim potpisom po MD5 algoritmu, a zatim automatsko brisanje tih podataka u operativnoj memoriji. Takođe, omogućeno je iskazivanje podataka o ostvarenom evidentiranom i reklamiranom prometu prema pravnim osobama (IBK, nazivom pravne osobe, adresom), sve praćeno upisom u memoriju elektronskog žurnala. Ukoliko se u postupku automatskog samotestiranja fiskalne memorije i elektronskog žurnala utvrdi nepravilnost, fiskalni uređaj će onemogućiti dalje registrovanje prometa, ali će sadržaj fiskalne memorije i elektronskog žurnala dalje biti moguće očitati preko porta fiskalnog uređaja. Fiskalni uređaj omogućava automatsko očitavanje sadržaja fiskalne i memorije elektronskog žurnala.

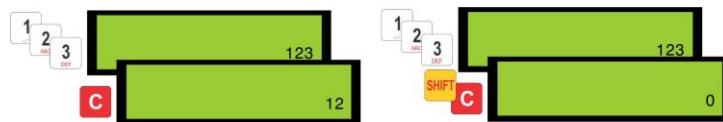
Uređaj ograničava prodaju kako previše malih tako i previše velikih finansijskih vrijednosti. Malom finansijskom vrijednošću se smatra prodaja artikla čija finansijska vrijednost prodaje zaokružena na dvije decimale je jednaka nuli (npr. cijena artikla je 0,20KM, prodajna količina je 0,01 što daje finansijsku vrijednost od 0,002 što zaokruženo na dvije decimale je 0. Ovakav artikal ove količine ne može biti prodat na ovom uređaju).

Onemogućeno je brisanje brojača rednog broja fiskalnog računa, brojača rednog broja reklamiranog fiskalnog računa, rednog broja dnevnog izvještaja, brojača servisiranja, reseta i promjena poreskih stopa, brojača evidentiranih artikala, brojača reklamiranih artikala kao i brojača evidentiranog i reklamiranog storniranog prometa.

KOREKCIJA GREŠAKA PRI UNOSU PODATAKA

FUNKCIJSKI TASTER C

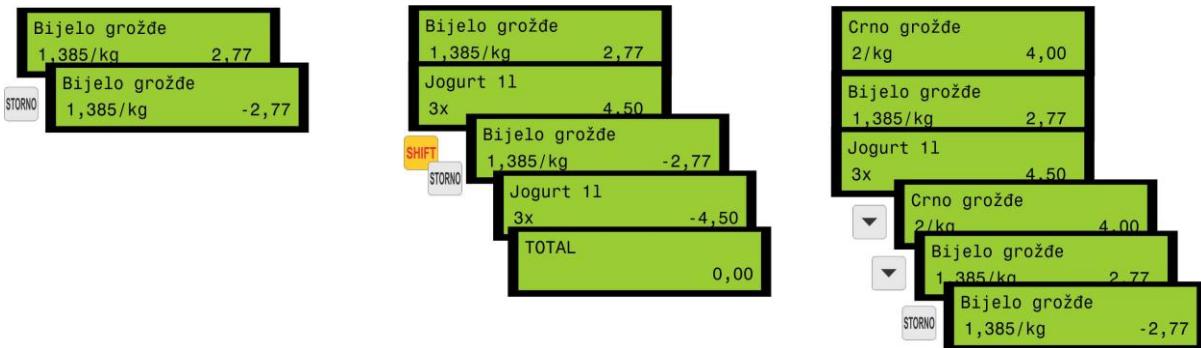
Funkcijsko dugme **C** u kombinaciji sa/bez tasterom **SHIFT**, predviđeno je za korekciju unešenih karaktera prilikom prodaje. Tasterom **C** se briše posljednji unešeni karakter, kombinacijom sa tasterom **SHIFT** brišu se svi unešeni karakteri.



STORNIRANJE

Storniranje: brisanje unešenog sadržaja na nezatvorenom računu, može se izvršiti u tri slučaja:

- Storniranje zadnje stavke na računu. Kada je u započetom računu potrebno obrisati zadnji prodati artikal, jednostavno treba pritisnuti taster **STORNO**.
- Storniranje cijelog računa se izvršava kombinacijom tastera **SHIFT + STORNO**. Nakon toga će cijeli račun biti storniran i zatvoren bez evidentiranog prometa.
- Storniranje određene stavke se obavlja dok je račun otvoren, pritiskom na taster *dole* (taster *gore* pomjera traku), na displeju se ispisuju stavke sa računa. Stavka koja je trenutno na displeju se može stornirati pritiskom na taster **STORNO**.



FUNKCIJA MEĐUZBIR

Funkcija međuzbir se uključuje pritiskom na istoimeni taster i ima ulogu trenutne sume, odnosno sabiranja prometa na računu dok se on ne zatvori. Namjena ovakve funkcije je da se na jednostavan način vodi evidencija o prometu.

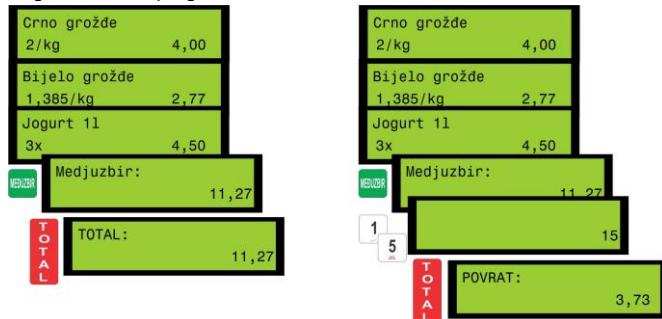


NAČINI NAPLATE

Načini naplate mogu biti gotovinom, čekom, karticom, virmanom¹.

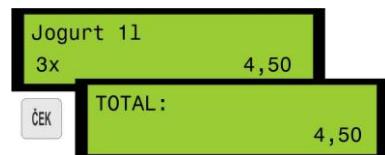
NAPLATA GOTOVINOM

Za račun koji treba naplatiti gotovim novcem potrebno je pritisnuti taster **TOTAL**. Račun će biti zatvoren po tačnom iznosu koji je isписан na displeju i evidentiraće se naplata gotovinom. Prije zatvaranja računa može se unijeti novčana količina koja ne smije biti manja od sume za plaćanje, dok će kusur biti isписан na ekranu ukoliko je novčana količina veća od potrebne za naplatu. Ako je suma manja račun neće biti zatvoren sve do ispunjavanja ovog uslova.



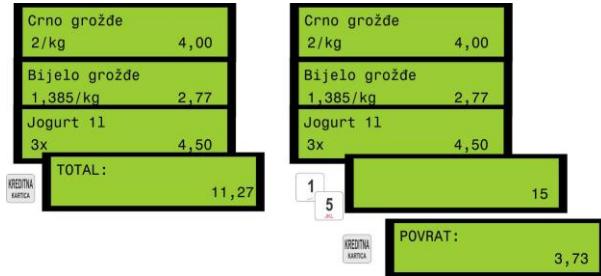
NAPLATA ČEKOM

Naplata čekom podrazumijeva ček kao hartiju od vrijednosti koja pokriva vrijednost računa. Nakon preuzimanja čeka i potvrde njegove validnosti potrebno je unijeti njegovu novčanu vrijednost i pritisnuti taster **ČEK**. Kao i u prethodnom slučaju ako vrijednost čeka prelazi vrijednost računa, na ekranu će biti ispisana razlika, odnosno kusur koji treba isplatiti. Pritiskom na taster **ČEK** bez unosa novčane količine, račun će biti zatvoren po sumi za naplatu.



NAPLATA KARTICOM

Naplata karticom se vrši preko terminala za naplatu, a u kasi se unosi vrijednost naplate i evidentira tasterom **KREDITNA KARTICA**. Kao i kod prethodnog primjera, ako vrijednost uplate prelazi vrijednost računa, na ekranu će biti prikazan kusur koji treba isplatiti u gotovini. Pritiskom na taster **KREDITNA KARTICA** bez unosa novčane količine, račun će biti zatvoren po sumi za naplatu.



¹ Moguće je naplatiti račun kombinacijom sva četiri načina plaćanja, tako što treba unijeti novčanu količinu a zatim sredstvo plaćanja.

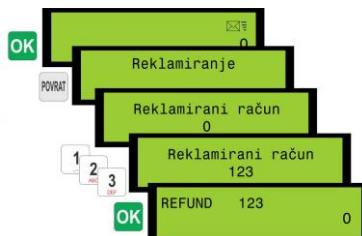
NAPLATA VIRMANOM

Plaćanje preko računa se u kasi evidentira tasterom **VIRMAN**. Kao i kod prethodnog primjera, ako vrijednost uplate prelazi vrijednost računa, na ekranu će biti prikazan kusur koji treba isplatiti u gotovini. Pritiskom na taster **VIRMAN** bez unosa novčane količine, račun će biti zatvoren po sumi za naplatu.

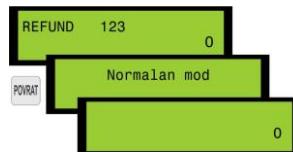
Crno grožđe 2/kg	4,00
Bijelo grožđe 1,385/kg	2,77
Jogurt 1l 3x	4,50
TOTAL:	11,27
VIRMAN STAMPA	

REKLAMIRANJE

Ulazak u ovu opciju moguć je samo u režimu prodaje pritiskom na taster **POVRAT**. Na meniju se prikazuje poruka "Reklamirani račun" gdje se unosi broj računa koji po kom se vrši reklamacija (BF na fiskalnom računu). Maksimalni broj BF-a je 999999. Nakon toga se vrši unos stavki na isti način kao i prilikom izdavanja računa.

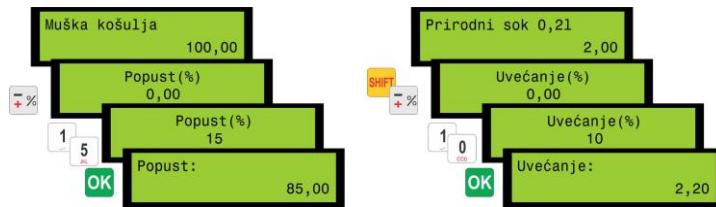


Iz moda reklamiranja, prije nego što se počne sa evidentiranjem reklamiranog prometa, pritiskom na taster **POVRAT** se vraća u normalan prodajni mod.



POPUST (-%) I UVEĆANJE CIJENE (+%)

Opcije izražavanja popusta (-%) ili uvećanje cijene (+%) su dostupne u režimu prodaje pritiskom na taster **±%**. za popust ili u kombinaciji sa tasterom SHIFT za povećanje cijene. Popust ili uvećanje cijene mogu biti postavljeni samo na jednu stavku pretodno otkucanu na fiskalnom ili reklamiranom fiskalnom računu.



SLUŽBENI DEPOZIT

Meniju za unos ili iznos službenog depozita moguće je pristupiti na dva načina: pomoću tastaturne prečice „2->5“ iz glavnog menija ili funkcijskim tasterom „UNOS/IZNOS GOTOVINE“. Nakon potvrde izbora i unosa gotovine koji želimo dodati ili oduzeti iz kase, štampaju se nefiskalni dokumenti potvrde unosa ili iznosa i trenutnog stanja službenog depozita u kasi iz operativne memorije.



2. MENI FISKALNI IZVJEŠTAJI

Meni 2 sadrži sve neophodne fiskalne izvještaje koji se zahtijevaju Zakonom o fiskalnim uređajima. Zbog važnosti svih izvještaja u ovom meniju, na tastaturi su predodređeni tasteri za brži ulazak u podmenije.

2.1. FISKALNI DNEVNLI IZVJEŠTAJ

Štampanje fiskalnog dnevног izvještaja se može izvršiti pritiskom na brzi taster **Z/x** ili kretanjem kroz menije.

Pritiskom na brzi taster **Z/x** iz glavnog menija biće ponuђeno štampanje prometa (OK za potvrdu, C za odustajanje). Izborom štampanja prometa će se isti i nulirati nakon izvršenja komande. Potom će biti ponuђena opcija štampanja dnevног izvještaja (OK za potvrdu, C za odustajanje).



Fiskalni uređaj omogućava smještanje 2000 zapisa dnevnih izvještaja u fiskalnu memoriju koji obuhvataju: podatke o ostvarenom evidentiranom prometu po poreskim stopama između dva uzastopna formiranja dnevног izvještaja, podatke o ostvarenom reklamiranom prometu po poreskim stopama između dva uzastopna formiranja dnevног izvještaja, broj poslednjeg fiskalnog računa izdatog prije formiranja dnevног izvještaja, broj poslednjeg reklamiranog računa izdatog prije formiranja dnevног izvještaja, podatke o ukupnom storniranom evidentiranom prometu između dva uzastopna formiranja dnevног izvještaja, podatke o ukupnom storniranom reklamiranom prometu između dva uzastopna formiranja dnevног izvještaja, podatke o broju storniranih evidentiranih artikala, podatke o broju evidentiranih artikala, podatke o broju storniranih reklamiranih artikala, podatke o broju reklamiranih artikala i vremenske odrednice formiranja dnevног izvještaja. Onemogućeno je brisanje brojača rednog broja fiskalnog računa, rednog broja reklamiranog fiskalnog računa, rednog broja dnevног izvještaja, brojača reseta i servisiranja, brojača poreskih stopa, kao i brojača storniranih i reklamiranih storniranih artikala.

Fiskalni uređaj će štampati obavještenje upozorenje kada broj preostalih dnevnih izvještaja postane manji od 50. Po popunjavanju tabele dnevnih izvještaja biće onemogućeno dalje

registrovanje prometa pomoću fiskalnog uređaja. Sadržaj fiskalne memorije može se očitati i nakon što evidentiranje prometa preko fiskalnog uređaja više nije moguće.

2.2. FISKALNI PRESJEK STANJA

Fiskalni presjek stanja ima isključivo namjenu evidencije i može se izvršiti bez ikakvih ograničenja ili upisa, osim upisa u memoriju elektronskog žurnala i to jednom u minutu. Izvršava se kombinacijom tastera SHIFT + Z/x ili kretanjem kroz menije.

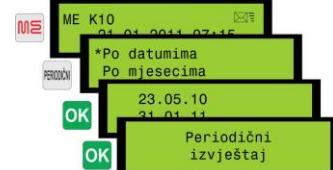


2.3. PERIODIČNI IZVJEŠTAJ

Periodični izvještaj se najbrže može izraditi brzim tasterom **PERIOD** ili kretanjem kroz menije. Postoji više opcija pregleda i štampanja periodičnog izvještaja:

- **PO DATUMIMA** (od - do)

Da bi se izvršio periodični izvještaj potrebno je unijeti datum početka i datum kraja izvještajnog perioda. Po ulasku u ovaj podmeni na displeju su prikazani podrazumijevani datumi koji obuhvataju period celokupnog rada uređaja (datum fiskalizacije, trenutni datum).



Zbog lakšeg uvida u postavljenje datuma, uveden je tzv. marker promjene, na čijoj poziciji se izvršava trenutna promjena datuma i vremena koju korisnik unosi preko tastature. Tasterom **STORNO** resetuju se unešeni datumi (postavljaju na početne) i marker promjene se vraća na prvu poziciju. U slučaju da navedeni period nije validan, uređaj će signalizirati tekstualnom greškom na displeju. Periodični izvještaj kao i presjek stanja se ne upisuje u fiskalnu memoriju i ne postoji ograničenje u broju izvršenih izvještaja.

- **PO MJESECIMA** (od - do), za tekuću godinu

Ova opcija je najlogičnija jer ona u stvari daje informacije koje su korisniku najpotrebnije. Prikazuje stanje od prvog dana početnog mjeseca do zadnjeg dana krajnjeg mjeseca, ali samo za tekuću godinu.



Napomena: Pri izvršenju presjeka stanja ili periodičnog izvještaja se može na displeju pojaviti poruka "SAČEKAJTE". Poruka označava da se u datom trenutku ne može izvršiti operacija već je potrebno sačekati. Maksimalno vrijeme čekanja izvršenja operacije je 1 min, nakon čega se operacija automatski izvršava. Ovo ograničenje postoji zbog mogućnosti štampanja duplikata ovih fiskalnih dokumenata.

2.4. IZVJEŠTAJ O ARTIKLIMA

2.4.1. ZALIHE

1. UPOTREBA ZALIHA

(Uključeno/Isključeno), nakon potvrde upotrebe moguće je preći na opciju:

2. UNOS ZALIHA

U ovom meniju u svakoj od ovih tačaka prvo treba izabrati šifru željenog artikla kome treba promijeniti stanje na lageru, a zatim i unijeti količinu promjene reda veličine 2147489,999 zaokružene na treću decimalu.

- **DODAJ**, šifra, količina
- **ODUZMI**, šifra, količina
- **POSTAVI**, šifra, količina

2.4.2. ŠTAMPANJE BAZE ARTIKALA

Biće odštampani svi programirani artikli u kasi, ali informacije o njima će zavisiti od podešenog štampanja informacija u meniju 2.4.4.



Štampanje baze artikala je moguće i izvršavanjem komande preko porta fiskalnog uređaja od strane nadređenog računara. U ovom uputstvu je opisan set komandi protokola, a programere upućujemo na upustvo za F-link ME i PGM.

2.4.3. PROMET

Izvještaj o prometu je izvještaj svih prodatih artikala u toku jednog fiskalnog dana pod uslovom da je na kraju dana urađen reset prometa. Ukoliko to nije slučaj, pamtiće se finansijski izvještaj od posljednjeg reseta prometa ili reseta fiskalnog uređaja (tipa C ili tipa P). Ovaj izvještaj je bitan jer olakšava rad sa finansijskim stanjima u toku jednog fiskalnog dana ili perioda.

Ovdje će biti ponuđeno:

1. ŠTAMPAJ PROMET

2. RESET PROMETA

Kretanjem kroz meni tasterima *Gore* i *Dole* se odabira željena radnja. Ukoliko se odabere reset prometa, prethodno će biti odštampan izvještaj o prodatim artiklima, a zatim će biti odštampana potvrda o resetu prometa.

2.4.4. PODEŠAVANJE ŠTAMPANJA

U ovom meniju podešavamo koje će informacije biti vidljive prilikom štampanja baze artikala.

- **ŠTAMPANJE BAR KODA** (Uključeno/Isključeno),
- **ŠTAMPANJE CIJENE** (Uključeno/Isključeno),
- **ŠTAMPANJE ZALIHA** (Uključeno/Isključeno), za ovu mogućnost treba biti uključena opcija korišćenja zaliba

2.5. UNOS/IZNOS NOVCA

Ovaj meni omogućava unos početne gotovine u kasu koju kasiri koriste na početku radnog vremena. Takođe, novac se može i iznijeti ukoliko se za tim ukaže potreba. Maksimalna vrijednost za unos je 100000,00, dok iznos zavisi isključivo od trenutnog stanja u kasi. Nakon dnevnog izvještaja se nulira vrijednost unesenog/povučenog depozita. Zbog mogućnosti unosa novca u toku prodaje i kada je započet račun, a u cilju bolje efikasnosti uređaja, potrebno je provjeriti stanje gotovine koje prikazuje presjek stanja i pravo stanje gotovine nakon povrata sadržaja operativne memorije poslije izvršenog reseta.

Operaciju je moguće izvršiti i zadavanjem komandi fiskalnom uređaju preko porta sa nadređenog računara korištenjem programa PGM i F-link ME (za fiskalni štampač ME P1000 isključivo tako). U ovom uputstvu je opisan set protokola komandi, a korisnici i programeri mogu pogledati korisničko uputstvo za njih.

2.6. POPUST/UVEĆANJE

Odnosi se na definisani popust/dodatak koja će biti ponuđen ako se treba dodati u računu. Inače ova vrijednost prestaje da važi nakon formiranja dnevnog izvještaja.

Opcija tasterom $\pm\%$ je dostupna samo iz režima prodaje. Popustu (engl. *Discount*) se pristupa direktno preko ovog tastera dok se uvećanju (engl. *Surcharge*) pristupa u kombinaciji sa tasterom SHIFT .

2.7. PODEŠAVANJE DATUMA I VREMENA

Podešavanje datuma i vremena preko tastature fiskalnog uređaja vrši isključivo ovlašćeni servis nakon skidanja servisne plombe i to nakon urađenog dnevnog izvještaja čije vrijeme tada

postaje referentno. Alfanumeričkim tasterima ukucati datum i vrijeme i potvrditi sa OK, a tasterom *STORNO* se vraćamo na prvobitni datum i vrijeme.

Uređaj ME K10 ima mogućnost podešavanja datuma i vremena preko NTP servera preko GPRS terminala. Na taj način se osigurava tačnost sata realnog vremena sa svakim povezivanjem na GPRS mrežu u dozvoljenom periodu.

Takođe, omogućeno je automatsko podešavanje vremena na zimsko i ljetnje.

2.8. DUPLIKATI IZVJEŠTAJA

Ovaj meni omogućava izdavanje duplikata fiskalnog računa, reklamiranog fiskalnog računa, presjeka stanja, dnevnog izvještaja i periodičnog izvještaja. Pomoću tastera *gore* i *dole* vršimo odabir duplikata potrebnog dokumenta. Sadržaj duplikata je identičan originalnom fiskalnom dokumentu s tom razlikom da su pored vremenskih odrednica štampanja originala dodate vremenske odrednice štampanja duplikata te je pored digitalnog potpisa originalnog fiskalnog dokumenta dodat i digitalni potpis njegovog duplikata.

2.8.1. DUPLIKAT FISKALNOG RAČUNA

Pomoću tastature prečice MENU-2-8-1 OK moguće je odštampati duplikat fiskalnog računa. Potrebno je otkucati broj fiskalnog računa (BF sa originalnog fiskalnog računa).

2.8.2. DUPLIKAT REKLAMIRANOG FISKALNOG RAČUNA

Pomoću tastature prečice MENU-2-8-2 OK moguće je odštampati duplikat reklamiranog fiskalnog računa. Potrebno je otkucati broj reklamiranog fiskalnog računa (RF sa originalnog reklamiranog fiskalnog računa).

2.8.3. DUPLIKAT PRESJEKA STANJA

Opciji se pristupa preko tastature prečice MENU-2-8-3-OK. Za izdavanje duplikata potrebno je ukucati tačan datum i vrijeme sa originalnog presjeka stanja.

2.8.4. DUPLIKAT DNEVNOG IZVJEŠTAJA

Opciji se pristupa preko tastature prečice MENU-2-8-4-OK. Potrebno je unijeti broj originala, odnosno broj koji se nalazi pored oznake DI na originalnom dnevnom izvještaju.

2.8.5. DUPLIKAT PERIODIČNOG IZVJEŠTAJA

Opciji se pristupa preko tastature prečice 2-8-5-OK. Potrebno je unijeti tačan datum i vrijeme koji je na originalnom periodičnom izvještaju.

2.9. PREGLED DANA

Opcija služi za brzi finansijski pregled. Odnosi se na trenutno stanje prometa u kasi. Tasterima *gore* i *dole* može se vidjeti razlika evidentiranog i reklamiranog prometa za taj fiskalni dan (**SUMA**) i trenutno stanje gotovine u kasi (**GOTOVINA**).

Nakon izrade dnevnog izvještaja (Z), vrijednosti će biti nulirane.

3. MENI PODEŠAVANJA

3.1. PODEŠAVANJA ZAGLAVLJA I REKLAMNE PORUKE

Ova opcija je dozvoljena samo ako je urađen dnevni izvještaj.

ZAGLAVLJE

Promjenu zaglavlja izvršava isključivo ovlašćeni servis uz prethodno skidanje servisne plombe. Zaglavlj se može ispisati u 11 linija sa po 21 karaktera u liniji i treba da sadrži naziv preduzeća/prodavnice njenu adresu, kontakt i druge potrebne podatke, a podaci se upisuju u operativnu i fiskalnu memoriju. Moguće je izvršiti 10 promjena parametara zaglavlja.

Zaglavlj je moguće definisati i izvršavanjem komande zadane sa nadređenog preko porta fiskalanog uređaja. U posebnom poglavljtu je dat set protokola, a serviseri upućujemo na uputstvo za PGM i F-link.

REKLAMNA PORUKA

- DEFINISANJE REKLAMNE PORUKE,
- IZBOR PORUKE.

Izbor reklamne poruke, se može koristiti ukoliko se prvo poruka programira u meniju **Definisanje reklamne poruke**. Može se vršiti izbor od 9 programiranih reklamnih poruka ili je jednostavno isključiti.

3.2. PORESKE STOPE

U ovom meniju se mogu podešavati poreske stope i to nakon urađenog dnevnog izvještaja. Ima ih pet i označene su slovima A, E, J, K, M, u formatu sa četiri cifre sa dvije decimale (#N,NN%). Nedefinisani poresku stopu treba ostaviti u formatu **,** %. Ako je u upotrebi bila neka poreska stopa koju treba postaviti za nedefinisani, koristi se taster **STORNO**.

Za potvrdu koristiti zaster **OK**, gdje će na kraju izaći upitnik da li treba snimiti podešavanja.

Za provjeru podešavanja, u samom meniju koristiti taster **Virman/štampa**. Na isti način se štampa svako pojedinačno podešavanje za svaki meni.

U fiskalnu memoriju se može smjestiti 30 zapisa o promjenama poreskih stopa, nakon čega će biti onemogućeno dalje registrovanje prometa pomoću fiskalnog uređaja. Istovremeno, biće moguće očitati sadržaj fiskalne memorije preko porta fiskalnog uređaja.

Poreske stope se za fiskalni štampač ME P1000 (opciono i za ME K10 i ME K20) obavezno definišu izvršavanjem komande preko porta fiskalnog štampača preko nadređenog računara. U ovom uputstvu se u posebnom poglavlju nalazi set protokola komandi, a programere upućujemo na korisničko uputstvo za F-link i PGM.

3.3. OPŠTA PODEŠAVANJA

3.3.1. PORT COM2

Ovaj meni predstavlja podešavanje brzine prenosa (*baud rate*) drugog eksternog RS232 porta. Postoji mogućnost izbora brzina 9600, 19200, 38400, 57600, 115200, 230400 bps. Izbor se vrši na već opisan način pri čemu treba voditi računa o podešenju uređaja koji se priključuje, a predefinisana vrijednost je 9600 bps.

Nakon promjene brzine COM porta potrebno je ugasiti i upaliti kasu kako bi nova vrijednost bila prihvaćena.

3.3.2. PORT COM1

Ovaj meni služi za prilagođenje brzine brzine komunikacije PC porta za komunikaciju sa računarom preko koga je moguća komunikacija sa računarom. Predefinisana vrijednost je 115200 bps.

3.3.3. TASTATURA

U ovom meniju se prema želji uključuju ili isključuju kratki zvučni signali pri pritiskanju tastera.

3.3.4. ŠTAMPAČ

Ovaj meni služi za podešavanje parametara štampača:

- **Intenzitet:** odabratи jedan od osam nivoa intenziteta od 0 do 7.
- **Brzinu štampanja:** odabratи jedan od osam nivoa brzine štampanja od 0 do 7.
- **Dužina podnožja:** odabratи dužinu podnožja na traci za kupca, od 0 do 7.

3.4. DEFINISANJE ARTIKALA

Artikal (PLU) predstavlja osnovu za definisanje kvaliteta jednog fiskalnog uređaja. Broj artikala, lakoća ažuriranja, praćenje prodaje su sve opcije koje su vezane za bazu artikala fiskalnog uređaja, a elementarne pri definisanju istog

- **ŠIFRA ARTIKLA** (do 15 cifara), --
- **NAZIV** (do 32 karaktera),
- **CIJENA ARTIKLA** (do 21474836,47)

- **PORESKA STOPA** (A, E, J, K, M)
- **JEDINICA MJERE** (10 predefinisanih +5 opcionih mogućnosti)
kom, kg, g, t, l, dl, m, m2, m3, h
- **ODJELJENJE** (0-11)
- **ZALIHE**, ukoliko je uključena opcija.

Struktura bar koda po standardu EAN- je sljedeća:

- Prve dvije cifre označavaju zemlju porijekla;
- Oznaka proizvođača se krije iza narednih pet cifara;
- Narednih pet cifara označavaju proizvod;
- Posljednja trinaesta cifra je kontrolna i govori čitaču bar koda da je bar kod ispravan.

Posebna grupa bar kodova su težinski kodovi koji počinju sa cifrom 2. Kod programiranja težinskih artikala treba voditi računa o tome da bar kod koji odštampa elektronska vaga nosi sve informacije. Šifra artikla koja se u ovom slučaju koristi za programiranje je petocifrena.

Primjer:

Ukoliko elektronska vaga odštampa „**Krompir 21 00655 00265 2**“, to zapravo znači da je vaga izmjerila artikal sa šifrom 655 u količini 0,265 kg. Dakle, u kasi treba programirati artikal sa šifrom 655.

Ako se unese cijeli bar kao šifra artikla, on se neće nikad prodati kao težinski već kao bilo koji drugi jedinični artikal.

Fiskalni uređaj omogućava dodavanje novih artikala u bazu u toku zabranjenog perioda, tj. u vremenu od izdavanja prvog fiskalnog računa u toku fiskalnog dana do momenta njegovog zaključivanja formiranjem novog dnevnog izvještaja. Istovremeno, u zabranjenom periodu je zabranjena promjena naziva artikla i brisanje iz baze (osim resetom tipa C koji obavlja serviser nakon skidanja servisne plombe). Napomenimo i to da će brisanjem baze artikala u toku dozvoljenog perioda uvijek jedan artikal ostati upisan u operativnu memoriju fiskalnog uređaja.

Omogućeno je upisivanje i očitavanje baze artikala iz računara preko porta fiskalnog uređaja (za ME P1000 i jedino moguće) korištenjem programa PGM i F-link ME.

3.5. GPRS MODEM

Jedna od prednosti fiskalnih uređaja Mikroelektronika je ugrađen GPRS modem za slanje izvještaja poreskoj upravi. GPRS modem, kao uređaj za slanje izvještaja o evidenciji prometa na server poreske uprave, treba biti podešen kako bi ispravno radio i automatski preuzimao podatke iz fiskalne memorije ili memorije elektronskog žurnala.

Pritiskom na taster VIRMAN/ŠTAMPA kod ME K10 i ME K20 iz ovog menija se štampa dokument o trenutnom stanju GPRS uređaja koji služi kao provjera ispravnost rada modema. Za fiskalni štampač ME P1000, a za fiskalne uređaje ME K10 i ME K20 opciono, ovaj dokument se štampa izvršenjem komande za štampanje GPRS podešavanja iz menija komandi programa PGM.

Odštampani nefiskalni dokument u svom prvom dijelu sadrži infomacije o stanju modema u kasi, broj SIM kartice, naziv operatera i kvalitet signala. Svaki signal manji od 10 predstavlja nedovoljan signal za rad GPRS-a i u tom slučaju se korisniku preporučuje ugradnja dodatne antene.

U nastavku je prikazano sljedeće:

- IP: Adresa servera poreske uprave (PU),
- USER: Korisničko ime, za pristup serveru PU,
- PASS: Lozinka, za pristup serveru PU,
- CMD: Pozicija datoteke komande koja se skida sa servera,
- RES: Pozicija datoteke u koju se smještaju podaci na serveru,
- NTP: Adresa NTP servera za podešavanje vremena
- APN: Ime pristupne tačke operatera,
- APN_USER: Korisničko ime za pristup APN-u,
- APN_PASS: Lozinka za pristup APN-u operatera

U trećem dijelu dokumenta su podaci o trenutnom stanju modema:

- Ime komandne datoteke koji nosi podatke o komandi. Svaka komandna datoteka je vezana za identifikacijski broj fiskalnog uređaja (IBFU) i ima ekstenziju *.dat.
- Komanda koja je trenutno validna sa vremenom i datumom (ili periodom) sljedeće konekcije.
- Datum i vrijeme kada su podaci prikupljeni i pripremljeni za slanje;
- Broj pokušaja modema da pošalje podatke jednog fajla. Brojač se resetuje nakon uspješnog slanja.
- Datum i vrijeme prethodne ostvarene konekcije i datum i vrijeme naredne zakazane prema komandi.

Vizuelna provjera ispravnosti modema na fiskalnim uređajima ME K10 i ME K20 može se uraditi na displeju za korisnika.

- Vizuelna indikacija br. 1 (pismo koje treperi) praćena blagim zvučnim signalom svakih 15 minuta ukazuje na to da je preostalo manje od 12 sati do početka izvršenja komande preuzete sa servera.
- U toku očitavanja podataka iz memorije fiskalnog uređaja pojavljuje se kratka vizuelna indikacija br. 2 u vidu poruke na displeju da je čitanje u toku.
- Vizuelna indikacija br. 3 (pismo) je aktivna od momenta završetka očitavanja memorije fiskalnog uređaja do prijema odziva FTP servera sa potvrdom ispravnosti primljenih podataka i slanja naloga za štampanje potvrde o uspješnom prijenosu podataka, nakon čega pismo isčezava sa displeja.

Kako fiskalni štampač ME P1000 nema displej za korisnika, status modema (i status uređaja) je opisan signalnim lampicama:

- Kada modem nije podešen ili postoji neka neispravnost – svijetli **crvena svijetleća dioda**.
- **Zelena svijetleća dioda** se pali kada je preostalo manje od 12 sati do slanja podataka, uz kratku zvučnu indikaciju na svakih 15 minuta.
- Neposredno prije nego što uređaj pokuša poslati podatke, **crvena se upali**, a **treperi narandžasta**, uz zvučnu indikaciju i poruku na korisničkom displeju „Čitanje GPRS u toku“.
- U toku slanja podataka, narandžasta svijetleća dioda prestaje da treperi, a crvena ostaje upaljena dok se ne dobije povratna informacija da je prenos uspješan.

Modem će pokušati da iz tri puta ostvari konekciju sa serverom (2 min između pokušaja), a ako ne uspije odložiće je za 24 h. Ponoviće postupak i ako ni tada ne ostvari konekciju, treba se obratiti serviseru.



SLIKA 15. PRIMJER ISPRAVNOG RADA GPRS MODEMA

Podešavanje se izvršava isključivo preko računara servisnim programom PGM nakon skidanja servisne plombe. Za pristup ovoj opciji u programu neophodno je upisivanje lozinke kojom se identifikuju kao ovlašteni serviseri.

Ispravno podešen terminal fiskalnog uređaja će raditi u režimu koji traži nikakve dodatne intervencije od strane operatera.



SLIKA 16. PORUKA NA DISPLEJU O NEISPRAVNOM RADU GPRS MODEMA

U slučaju neispravnog rada modema, kada je bilo koji od parametara ostao nedefinisan na displeju ME K10 i ME K20 će se prikazati poruka o neispravnosti (slika 16), a odštampani dokument imaće opis neispravnosti:

- **Modem nemoguće detektovati** u slučaju kada procesor ne može ostvariti komunikaciju sa modemom. U tom slučaju treba se obratiti serviseru.
- **Modem Zauzet!** predstavlja tekst koji se štampa dok je modem u stanju rada, ali je njegovo stanje nedefinisano. Ovaj slučaj ne znači da modem ne radi već da treba odložiti provjeru. Ako se i nakon dva dana ispisuje ova poruka u tom slučaju se obratiti serviseru.
- **SIM: Error** predstavlja fizičku odsutnost SIM kartice;
- **Nedostaje šifra** kada se u terminalu nalazi kartica koja nije validna. I u ovom slučaju se treba obratiti serviseru.

3.6. ODJELJENJA

U meniju 3.6 definišu se željena odjeljenja. Svakom artiklu moguće je dodijeliti jedno od 12 različitih odjeljenja. Definisanjem odeljenja svaka naredna prodaja artikla finansijski se dodaje definisanom odjeljenju.

3.7. KASIRI

Funkcija „KASIRI“ namijenjena je poslodavcima koji žele da prate rad svojih zaposlenih. Svaki kasir (radnik) ima svoju jedinstvenu šifru i nivo pristupa. Po uključenju ove funkcije uređaj počinje da prati rad kasira. Svaka prijava i odjava kasira se bilježi u memoriji (elektronski žurnal). Svaka prodaja se finansijski beleži prijavljenom kasiru. Fiskalne kase ME K10 pružaju mogućnost definisanja do 10 kasira sa tri različita prioriteta.

Prvi podmeni menija 3.7 predstavlja podmeni u kome korisnik može uključiti ili isključiti opciju (**POTVRDI/ODUSTANI**).

Ukoliko se odabere korištenje ove opcije, potrebno je definisati **TIME OUT KASIRA** (odabrati jednu od ponuđenog: **ISKLJUČENO, AUTO, 10S, 20S, 30S, 60S**). Ovaj parametar predstavlja slobodno vrijeme za koje kasa drži prijavu kasiru, a da ovaj pri tome ne obavlja nikakvu funkciju na njoj. Po isteku definisanog vremena kasa odjavljuje kasira i za ponovni rad potrebna je ponovna prijava. Ako je parametar isključen, jednom prijavljeni kasir ostaje prijavljen do momenta odjave (**MENU+STORNO** ili preko računara). Ako se kasiri prijavljuju preko računara tada neće postojati *time out*, već se moraju manuelno odjavljivati.

Nakon ovoga, potrebno je definisati kasire. Prvi podmeni na koji se nailazi prikazuje kasira sa nazivom i statusom definisanosti. Definisanje kasira pruža sledeće atribute: lozinka kasira, opis kasira i nivo pristupa kasira. **LOZINKA KASIRA** predstavlja jedinstveni broj kasira koju isti koristi kao prijavu za rad na kasi i može imati najmanje 3 karaktera (100) i najviše 9 (999999999). Lozinka se unosi preko numeričke tastature, a brisanje unešene vrijednosti vrši se tasterom **STORNO**.

OPIS KASIRA definiše ime kasira koje se pojavljuje na računu ispod podnožja. Brisanje naziva kasira se radi na tasteru **STORNO** ako dodje do greške pri definisanju.

NIVO PRISTUPA definiše prava kasira na ostale funkcije kase. Fiskalna kasa ME K10 pruža mogućnost dodjeljivanja tri nivoa pristupa:

- **NAJVIŠI**: Dozvoljen pristup svim funkcijama kase.
- **SREDNJI**: Meni 1 i 2, promjena cijena i unos novih artikla i klijenata.
- **NAJNIŽI**: Samo meni 1, promjena cijena i unos novih artikla i klijenata.

Kada je funkcija „KASIRI“ uključena, u osnovnom meniju (MENI 0), kasir unosi lozinku preko tastature i potvrđuje sa OK. Ako je šifra ispravna kasir se nalazi u meniju prodaje.

Izvještaj po kasirima se izrađuje tako što se pozicionira u meniju 3.7. Kasiri. Pritiskom na VIRMAN/ŠTAMPA odštampaće se nefiskalni dokument sa nazivima kasira i prometom, a u kombinaciji SHIFT+VOUCHER biće proširen informacijom o lozinkama i nivoima prioriteta svih kasira.

Reset prometa kasira se obavlja pritiskom na taster STORNO.

3.8. KLIJENTSKI BLOK

U meniju 3.8. je definisan klijentski blok u slučaju prometa prema pravnim licima, dok u slučaju prometa prema fizičkim licima klijentski blok ostaje prazan.

Početak bloka na fiskalnom računu ili reklamiranom fiskalnom računu određuje fiksni tekst KUPAC.

Ovom bloku se dodjeljuje **INDETIFIKACIONI BROJ KLIJENTA (IBK)**, centriran tekst sa **NAZIVOM KLIJENTA** (skraćeno samo ako je neophodno), **ADRESOM** i **POŠTANSKIM BROJEM I NAZIVOM MJESTA SJEDIŠTA KLIJENTA**.

Primjer:

=====	
KUPAC:	
IBK: 1234567890123	<ul style="list-style-type: none">- <i>Identifikacijski broj klijenta</i>- <i>Naziv klijenta</i>- <i>Adresa klijenta</i>- <i>Poštanski broj i naziv mjesta sjedišta</i>
Restoran KOZMO	
Aleja trešanja 3	
77000 Bihać	
=====	

Odabir već ranije upisanih klijenata olakšan je mogućnošću odabira klijenta tasterima *gore* i *dole* kada se iz menija prodaje prije zaključivanja računa uđe u meni klijentskog bloka pritiskom na taster KLIJENT. Ovdje je moguće i otkucati IBK te će za ranije upisane klijente dodatni parametri biti prikazani, a ako IBK ranije nije definisan, možemo ga dodati u bazu klijenata.

3.9. PREČICE

Tastere koji služe za brzi pristup prodaji određenih artikala zovemo prečicama ili "brzim tasteri". Ima ih 5 na fiskalnom uređaju ME K10 i podijeljeni su tako da svaki može zapamtiti po dvije šifre.

Programiraju se tako što se u meniju 3.9. unese šifra već programiranog artikla koji će imati brzi pristup. Onda izabratи jedan od tastera - od 1 do 5 direktnim pritiskom, ili od 6 do 10 u kombinaciji sa tasterom SHIFT.

Na isti način se vrši i prodaja ukupno 10 brzih artikala.

4. SET KOMANDI PROTOKOLA ZA RAD U REŽIMU FISKALNOG ŠTAMPAČA

Podešavanje serijskog porta za komunikaciju sa računaram je standardizovano na „8,n,1,n“ (data bits - 8, parity - none, stop bitas - 1, flow control - none). Brzine koje fiskalni uređaji podržavaju su: 9600, 1920, 38400, 57600, 115200 (preporučena) i 230400. Prije početka svake komunikacije DTR(Data Terminal Ready) mora biti aktivan.

Svaka komanda ima standardizovanu formu i varijabilnu dužinu. Komande su sljedećeg oblika:

Kratka komanda:

STX	LEN	DATA	CRC
-----	-----	------	-----

STX 0x02
LEN dužina DATA dijela

Duga komanda:

SOH	LEN1	LEN2	DATA	CRC
-----	------	------	------	-----

SOH 0x01
LEN (LEN2<<8|LEN1) dužina DATA dijela
CRC suma svih bajtova ne računajući SOH smještena u dva bajta
 MSB,LSB

Na svaku komandu dobija se status prenesene komande koji može biti:

- ACK (0x06): komanda je ispravno prenešena do uređaja i prihvaćena od uređaja.
- NACK(0x15): postoji greška u komandi tj., komanda nema isravan format (CRC nije dobar)

Ciklus jedne komande je sljedeći:

PC: Šalje komandu
Fiskalni uređaj: Odgovara sa ACK/NACK/WAIT

Ako je ACK:
Fiskalni uređaj: Šalje status izvršenja komande
PC: Odgovara sa ACK/NACK

Podjela po korišćenju:

1. Grupa komandi za programiranje uređaja
2. Grupa komandi za čitanje iz uređaja

Kod prve grupe komandi nakon primljenog ACK (0x06), komunikator (PC) čeka status od uređaja da li je komanda ispravno izvršena. U slučaju da je uređaj zauzet ili postoji prepreka trenutnog izvršenja komande (podignuta glava štampača za neke komande), uređaj vraća WAIT byte 0x08 na svakih 300ms sve do trenutka izvršenja komande i slanja statusa izvršenosti. Ukoliko postoji greška na displeju, vraća se 0x09, a ukoliko postoji neka druga greška ovog tipa, uređaj vraća 0x07 i jedan bajt sa opisom greške.

Druga grupa komandi poslije primljenog ACK očekuje podatke za koje je komanda poslata. Isto kao i kod prve grupe može se primiti izvjestan broj WAIT singala prije potpunog izvršenja komande.

OPIS SINTAKSE

U daljem tekstu za prikazivanje određenih komandi koristi se i sljedeća sintaksa:

<N>	broj bajtova za dato polje.
[NAME]	naziv polja
(N)*	broj ponavaljanja narednog segmenta.
{}	segment.

Primjer:

[CMD <1>] (N)*{[KOD <4>][CIJENA <4>]}

Komanda se sastoji od polja CMD dužine 1 bajt, i n segmenta koji sadrži dva polja, polje KOD dužine 4 bajta i polje CIJENA dužine 4 bajta.

4.1. OSNOVNE KOMANDE

TEST VEZE

Komanda za test veze je 101 (0x65).

Primjer komunikacije:

PC: 02 01 65 00 66

CR: 06

PC:

02 - STX

01 - LEN

65 - CMD

00 66 - CRC

CR:

06 - ACK

PODEŠAVANJE UREĐAJA

Komanda za slanje podešavanja je 110 (0x6E).

CMD	BRZINA PC PORT-a	PRAZNO	OSTALA PODEŠAVANJA
1B	4B	4B (0xFFFFFFFF)	4B

Brzine mogu biti: 9600,1920,38400,57600 i 115200.

Blok OSTALA PODEŠAVANJA ima oblik:

Int. štampe	brzina štampe	dužina futera	zvučni signal	kasiri	prazno	broj rekl.	prazno	koristi lager	prazno	štampaj bar kod	štampaj cijenu	štampaj lager
3B	3B	3B	1B	1B	4B	4B	2B	1B	7B	1B	1B	1B

- Intenzitet štampe, brzina štampe i dužina futera - vrijednost od 0 do 6.
- kasiri,koristi lager i zvučni signal - 0 za isključeno i 1 za uključeno.
- štampaj barkod , cenu ili lager - 0 za isključeno i 1 za uključeno,
- broj reklame - vrijednost od 0 da 15 gdje je 0 isključeno.

Komanda za čitanje podešavanja je 111(0x6F).

Kod čitanja fiskalni uređaj vraća identičan blok podataka, kao kod slanja. U praznim poljima, fiskalni uređaj čuva podatke koji su za internu upotrebu, tako da je uvijek neopodno prvo pročitati podešavanja prije izmjene.

Komanda za štampanje podešavanja je 112(0x70).

Ako je OPCIJA:

- 0 - štampaj opšta podešavanja
- 1 - štampaj GPRS podešavanja

BRISANJE ARTIKLA

Komanda za brisanje artikala po bar kodu je 18 (0x24).

CMD	BARKOD
1B	6B

BARKOD Bar kod artikla koji predstavlja broj.

Komanda za brisanje svih artikala je 14 (0x0E).

PORESKE STOPE

NAPOMENA: Vrijednost poreske stope se šalje kao cijeli broj koji se dobija od stvarne vrijednosti za porez koja je pomnožena sa 100 (u zavisnosti od broja cifara u decimalnom zapisu vrijednosti). Ukoliko se programira nepostojeca poreka stopa, šalje se vrijednost -1 (0xFFFF). Promjena vrijednosti poreske stope se može izvršiti samo nakon urađenog dnevног izvještaja.

Komanda za programiranje poreskih stopa je 31 (0x1F).

CMD	PS1	PS2	PS3	PS4	PS5
1B	2B	2B	2B	2B	2B

Komanda za čitanje poreskih stopa je 32 (0x20).

Posle slanja ACK fiskalni uređaj šalje komandu istog oblika kao kod programiranja.

Komanda za štampanje poreskih stopa je 33 (0x21).

MJERNE JEDINICE

NAPOMENA: Naziv mjerne jedinice se šalje kao niz 2 bajta, koji predstavljaju karaktere iz tabele karaktera. Postoji 16 mjernih jedinica: od 0 do 15, gde je 0 oznaka za komad.

Komanda za programiranje mjernih jedinica je 62 (0x3E).

CMD	JM10	JM11	JM12	JM13	JM14
1B	2B	2B	2B	2B	2B

Komanda za čitanje mernih jedinica je 61 (0x3D).

Poslije slanja ACK štampač šalje komandu oblika:

CMD	JM0	JM1	JM2	JM3	JM4	JM5	JM6	JM7	JM8	JM9	JM10	JM11	JM12	JM13	JM14
1B	2B	2B	2B	2B	2B										

KASIRI

NAPOMENA: Fiskalni uređaj može imati podatke o 10 kasira koji imaju šifru, koju predstavlja broj od najviše 9 cifara, ne manji od 100, i tri nivoa pristupa funkcijama u kasi. Kasa pamti i prodaju po svakom kasiru. Opcija korišćenja kasira, kao i zaključavanje kase se moraju uključiti i nakon definisanja kasira. Kasa mora imati makar jednog kasira sa najvišim nivoom pristupa.

Komanda za programiranje kasira je 40 (0x28).

CMD	BROJ KASIRA	NIVO	IME	KOD
1B	1B	1B	22B	8B

- BROJ KASIRA: Jedinstveni redni broj kasira od 0 do 15.
- NIVO: Nivo pristupa od 0 do 2.
- IME: Tekstualni opis artikla, koji predstavlja niz bajtova dužine od 1 do 22. Karakteri iz teksta su kodirani po tabeli koja se nalazi na kraju uputstva.
- KOD: Jedinstvena šifra kasira. Ako je broj kasira 234, komandom se programira
- TIMEOUT Timeout kase.

CMD	234	TIMEOUT
1B	1B	1B

Komanda za čitanje kasira je 38 (0x26).

CMD	BROJ KASIRA
1B	1B

Nakon slanja ACK kasa šalje komandu oblika:

NIVO	IME	KOD	PRODATO
1B	22B	8B	8B

Ako je broj kasira 234, komandom se čita TIMEOUT kase.

- PRODATO: Finansijsko stanje prodaje po kasiru pomnoženo sa 100.

Komanda za prijavu kasira je 42 (0x2A).

CMD	ŠIFRA
1B	4B

Ako je ŠIFRA kasira 0, kasir je odjavljen.

Komanda za reset kasira je 41 (0x29).***Komanda za štampanje kasira je 43 (0x2B).***

ODJELJENJA

NAPOMENA: Fiskalni uređaj može imati podatke o 12 odjeljenja koja definiše redni broj i naziv. Fiskalni uređaja pamti i prodaju po svakom odjeljenju. Svaki artikal je definisan i rednim brojem odjeljenja kom pripada.

Komanda za programiranje odeljenja je 36 (0x24).

CMD	BROJ ODJELJENJA	NAZIV ODJELJENJA
1B	1B	22B

Komanda za čitanje odeljenja je 37 (0x25).

CMD	BROJ ODELJENJA
1B	1B

Kasa vraća blok podataka identičan kao kod programiranja.

Komanda za reset odeljenja je 35 (0x23).

CMD	NULA (0x00)
1B	1B

KLIJENTI

Komanda za programiranje klijenata je 107 (0x24).

CMD	IBK klijenta	ime klijenta	adresa klijenta	grad klijenta
1B	8B	24B	24B	24B

Kod čitanja prvog klijenata salje se samo komanda. Kasa vraća sljedeći blok podataka:

CMD	IBK klijenta	ime klijenta	adresa klijenta	grad klijenta	vrijeme upisa u sekundama
1B	8B	24B	24B	24B	4B

Kod svakog sljedećeg klijenta, šalje se:

CMD	sledeći IBK
1B	8B

- sljedeći IBK IBK predhodnog klijenta uvećan za jedan.

Ukoliko kasa vrati grešku broj 18, baza ne sadrži više ni jednog klijenta.

Kod logovanja klijenta šalje se:

CMD	IBK	nula (0x00)
1B	8B	1B

PODEŠAVANJE VREMENA

NAPOMENA: Podešavanje vremena zahtjeva prisustvo JUMPER-a. Promjenu vremena sa zimskog na ljetnje računanje, uređaj obavlja automatski.

Komanda za podešavanje vremena 1 (0x01).

CMD	VRIJEME U MILISEKUNDAMA
1B	8B

- VRIJEME U MILISEKUNDAMA Vrijeme se šalje kao broj milisekundi od 1.1.2000 GMT.

Komanda za čitanje vremena 2 (0x02).

Poslije slanja ACK kasa šalje komandu oblika:

CMD	VRIJEME U MILISEKUNDAMA	VRIJEME U TEKSTUALNOM OBLIKU
1B	8B	8B

- VRIJEME U TEKSTUALNOM OBIKU.....Vrijeme u kasi u zapisu DD.MM.YYYY.

FISKALIZACIJA

Komanda za slanje PIB-a, JIB-a i fiskalizaciju je 7 (0x07) i 4 (0x04)

Prvo se šalje PIB: **CMD=7 (0x07)**

CMD	NULA(0x00)	PIB
1B	1B	12B

zatim JIB: CMD=7 (0x07)

CMD	PRAZNO(0xFF)	JIB
1B	1B	13B

PIB i JIB se šalje kao niz bajtova koji označavaju cifre iz tabele karaktera (ASCII cifre).

Zatim slijedi slanje komande za fiskalizaciju: **CMD=4 (0x04)**

U toku fiskalizacije, štampač trenutno prekida serijsku komunikaciju.

Komanda za reset 5 (0x05).

CMD	TIP
1B	1B

TIP reseta je:

- 1 za tip P
- 3 za tip C

Reset P briše samo RAM memoriju, dok C briše RAM i FLASH memoriju sa artiklima.

Pošto štampač neke articlne trenutno pamti u RAM memoriji, moguće je da se i resetom P izgube pojedini articli iz uređaja.

Komanda za čitanje podataka o fiskalizaciji 3 (0x03).

Nakon slanja ACK kasa šalje komandu oblika:

CMD	VRIJEME FISKALIZACIJE	IBFM	JIB	PIB
1B	8B	16B	16B	16B

- VRIJEME FISKALIZACIJE

Vrijeme fiskalizacije kao broj milisekundi od 1.1.2000 GMT.

- IBFM IBFM broj kase kao niz bajtova koji označavaju karaktere iz tabele karaktera.
- JIB JIB korisnika kao niz bajtova koji označavaju karaktere iz tabele karaktera (ASCII).
- PIB PIB korisnika kao niz bajtova koji označavaju karaktere iz tabele karaktera (ASCII).

SERVIS

NAPOMENA: Za izvršavanje evidentiranja servisiranja, na uređaju mora biti prisutan kratkospojnik na položaju jp2.

Komanda za izvršavanje servisiranja je 98 (0x62).

CMD	VRIJEME	OPCIJA
1B	8B	1B

- VRIJEME vrijeme se šalje kao broj milisekundi od 1.1.1970 GMT.
- OPCIJA redni broj vrste servisiranja
 1. „N“ - neosnovano zahtjevano servisiranje;
 2. „T“ - tehnički pregled;
 3. „B“ - popravka neispravnosti bez skidanja programske i fiskalne plombe;
 4. „P“ - popravka neispravnosti sa skidanjem programske plombe;
 5. „F“ - popravka neispravnosti sa skidanjem fiskalne plombe;
 6. „O“ - popravka neispravnosti sa skidanjem programske i fiskalne plombe;
 7. „K“ - izmjena sadržaja programske memorije; „M“ - zamjena fiskalnog modula;
 8. „M“ - zamjena fiskalnog modula;
 9. „I“ - izmjena sadržaja programske memorije i zamjena fiskalnog modula.

Komanda za štampanjetehničkih pregleda je 97 (0x61).

IZVJEŠTAJI

Komanda za izdavanje dnevnog izvještaja 88 (0x58).

Komanda za izdavanje preseka stanja 89 (0x59).

Komanda za izdavanje periodičnog izvještaja 90 (0x5A).

CMD	POČETNO VRIJEME	KRAJNJE VRIJEME
1B	8B	8B

VRIJEME

Vrijeme se šalje kao broj milisekundi od 1.1.2000 GMT.

4.2. DRUGE KOMANDE

PROGRAMIRANJE ARTIKALA

NAPOMENA: Za promjenu artikala, na uređaju mora biti prisutan kratkospojnik na položaju jp3.

Komanda za brzo programiranje artikala je 12 (0x0C).

DATA blok je oblika:

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

DATA_PLU blok je oblika:

BARKOD	NAZIV	J.MJERE+P.S.	ODJELJENJE	CIJENA	LAGER(opcionalno)
6B	VAR	1B	1B	4B	6B

- BARKOD Barkod artikla koji predstavlja broj.
- NAZIV Tekstualni opis artikla, koji predstavlja niz bajtova dužine od 1 do 32. Karakteri iz teksta su kodirani po tabeli koja se nalazi na kraju uputstva.
- J.MERE+P.STOPA Jedinica mjere je broj zapisan u niža četiri bita, a poreska stopa viša četiri bita. Jedinica mjere ima vrijednost od 0 do 15, a poreska stopa od 0 do 8.
- CIJENA Cijena artikla koju predstavlja broj zapisan u 4 bajta u vrijednosti cijene pomnožene sa 100 (cijena se obeležava sa dva decimalna mesta).
- LAGER Opciono, na kraju se može poslati i lager u 6B.

ČITANJE ARTIKALA

NAPOMENA: Upit se šalje za prvi sljedeći artikal po kodu. Štampač vraća odgovor sa artiklima, redom po kodu, od traženog koda.

Komanda za brzo čitanje artikala je 19 (0x13).

CMD	KOD
1B	4B

- KOD Kod prvog artikla koji predstavlja broj od 1 do 120000.

Uređaj vraća DATA blok oblika:

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

LEN - ukupna dužina DATA_PLU bloka.

DATA_PLU blok je oblika:

CODE	BARKOD	OPIS	J.MERE+P.S.	ODJELJENJE	CIJENA	PRODAJA (finansijski)	PRODAJA (količinski)	LAGER
4B	6B	VAR	1B	1B	4B	6B	6B	6B

- KOD Indeks artikla koji predstavlja jedinstveni broj od 1 do 16000.
- BARKOD Barkod broj artikla.
- NAZIV Tekstualni opis artikla, koji predstavlja niz bajtova dužine od 1 do 32. Karakteri iz teksta su kodirani po tabeli koja se nalazi na kraju uputstva.
- J.MERE+P.STOPA Jedinica mjere je broj zapisan u niža četiri bita, a poreska stopa viša četiri bita. Jedinica mjere ima vrijednost od 0 do 15 a poreska stopa od 0 do 8.
- CIJENA Cijena artikla koju predstavlja broj zapisan u 4 bajta u vrijednosti cijene pomnožene sa 100 (cijena se obeležava sa dva decimalna mesta).
- PRODAJA(finansijski) Finansijska suma prodaje po artiklu u 6B.
- PRODAJA(količinski) Količinska suma prodaje po artiklu u 6B.
- LAGER. Opciono, na kraju se može poslati i lager u 6B.

ZAGLAVLJE

NAPOMENA: Zaglavlj se sastoji od 11 redova od po najviše 32 karaktera. Promjena zaglavlja je moguća samo nakon urađenog dnevnog izvještaja uz prisustvo kratkospojnika jp2. Čitanje zaglavlja nije omogućeno.

NAPOMENA: DATA blok se sastoji od 11 blokova koji sadrže kontrolni byte i niza od 42 bajta koji predstavljaju niz karaktera za jedan red. Kontrolni bajt TIP može imati sledeće vrijednosti: 0xFF – red je prazan; 0x7F – red postoji; 0x3F – red postoji i podebljan je.

Komanda za programiranje zaglavlja 20 (0x14).

DATA. (11)*{ [TIP <1>][TEKST <42>]}

Komanda za štampanje zaglavlja 24 (0x18).

NEFISKALNI TEKST

NAPOMENA: Za programiranje se koristi duga komanda koja može da sadrži najviše 512 byte-ova. Tekst se štampa latiničnim slovima i ne može sadržavati više od 5 znakova minus (-) ili jednakost (=) u jednom redu.

Komanda za štampanje nefiskalnog teksta je 26 (0x1A).

DATA blok je oblika:

[CMD <1>][FUTER <1>](N)*{ [TIP <1>][DATA <32>]}

- FUTER Označava da li se posle primljenog bloka štampa futer - odnosno seče papir (0 – ne, 1 – da).
- DATA Označava niz karaktera u jednom redu štampača
- TIP Označava tip štampanja:
 - Mala slova 0xFF
 - Velika slova 0xFF&~0x10

MEMORIJA

NAPOMENA: Za čitanje se koristi duga komanda koja može da sadrži najviše 512 byte-ova. Upit se šalje za početnu memorijsku adresu. Štampač vraća odgovor sa podacima iz memorije od adrese do kraja komande.

Komanda za čitanje RAM memorije je 9 (0x09).

CMD	MEMORIJSKA ADRESA
1B	4B

Komanda za čitanje fiskalne memorije je 8 (0x08).

CMD	MEMORIJSKA ADRESA
1B	4B

Komanda za čitanje FLASH memorije je 76 (0x4C).

CMD	MEMORIJSKA ADRESA
1B	4B

ČITANJE ŽURNALA

Komanda za čitanje žurnala je 78 (0x4E).

Ukoliko se čitaju dostupni blokovi, šalje se prazna komanda. Ukoliko se čita određeni blok, šalje se broj bloka u 4 bajta.

ŠTAMPANJE DUPLIKATA IZVJEŠTAJA

Komanda za štampanje duplikata izvještaja je 70 (0x46).

CMD	OPCIJA	VRIJEME (BROJ IZVJEŠTAJA)
1B	1B	4B

- **OPCIJA** Broj koji očnačava tip izvještaja: types = {"receipt","refound receipt","X report","Z report","Summary report"}; račun ,1 - reklamirani račun, 2 - presjek stanja, 3 - dnevni izvještaj, 4 - periodični izvjestaj
- **VRIJEME (BROJ IZVJEŠTAJA)** Vrijeme u sekundama od 1.1.2000 god. ukoliko je opcija 2 ili 4. U suprotnom se šalje broj izvještaja.

4.3. PRODAJA

IZDAVANJE RAČUNA

NAPOMENA: KOLIČINA se šalje kao cijeli broj koji se dobija od stvarne vrijednosti za količinu koja je pomnožena sa 1000. CIJENA se šalje kao ceo broj koji se dobija od stvarne vrijednosti za cenu koja je pomnožena sa 100(u zavisnosti od broja cifara u decimalnom zapisu vrijednosti).

NAPOMENA: Račun se započinje automatski, slanjem prve stavke na računu (prodaja artikla). Plaćanje se započinje slanjem prve stavke za plaćanje. Ukoliko je plaćanje započeto, storniranje računa više nije moguće. Račun se automatski zatvara, čim vrijednost zbira svih stavki plaćanja premaši međuzbir računa.

Komanda za prodaju artikla po barkodu je 49 (0x31).

CMD	KOLIČINA	BARKOD	OPIS	J.MJERE+P.S.	ODJELJENJE	CIJENA
1B	4B	6B	VAR	1B	1B	4B

- **KOLIČINA** Količina artikla predstavlja broj zapisan u 4 bajta, vrijednosti kolicine pomnožene sa 1000. (npr. 10 - 10000, 14.25- 14250, 0.012 - 12)
- **BARKOD** Barkod artikla koji predstavlja broj.
- **OPIS** Tekstualni opis artikla, koji predstavlja niz bajtova dužine od 1 do 34. Karakteri iz teksta su kodirani po tabeli koja se nalazi na kraju uputstva.
- **J.MJERE+P.STOPA** Jedinica mere je broj zapisan u niža četiri bita, a poreska stopa viša četiri bita.Jedinica mere ima vrijednost od 0 do 15 a poreska stopa od 0 do 8.

CIJENA Cijena artikla koju predstavlja broj zapisan u 4 bajta u vrijednosti cene pomnožene sa 100 (cijena se obeležava sa dva decimalna mesta).

GREŠKE:

- 0x12 (Artikal(kod) ne postoji)
 - Poslat je kod artikla koji nije definisan u bazi štampača.
- 0x21 (Vrijednost kolicine nije dobra)

- Poslata vrijednost za kolicinu je van dozvoljenog opsega (amount <1 || amount>1999999999);
- 0x22 (Dalja prodaja na računu nije moguća)
 - Greška se dešava ukoliko je dostignut maksimalan broj stavki po računu ili je već započeto plaćanje
- 0x23 (Poreska stopa nije definisana)
 - Artikal je u bazi, ali odredjena mu je poreska stopa koja ima nedefinisano vrijednost u bazi poreskih stopa.
- 0x24 (Finansijska vrijednost prodaje je previše mala)
 - Cijena * količina je previše mala vrijednost (manja od 0.01) ili je finansijska vrijednost preračunatog poreza previše mala a poreska stopa je različita od nule (cijena*količina*porez>0).
- 0x25 (Finansijska vrijednost je dostigla maksimum)
 - Vrijednost cijena * količina je dostigla maksimum (99999999999,99), ili je ukupna vrijednost prodaje po toj poreskoj stopi dostigla maksimalnu vrijednost.

Komanda za plaćanje je 51 (0x33).

CMD	VRIJEDNOST	OPCIJA
1B	8B	1B

- VRIJEDNOST Finansijska vrijednost (binarna) datog plaćanja pomnožena sa 100. Maksimalna vrijednost koja se može poslati je 9999999999990.
- OPCIJA Način plaćanja.
 - 0 plaćanje gotovinom
 - 1 plaćanje karticom
 - 2 plaćanje čekom
 - 3 plaćanje virman

Ukoliko je VREJEDNOST 0x00, račun se završava sa tačnom finansijskom vrednošću koju do data račun zadužuje.

GREŠKE:

- 0x25 (Finansijska vrijednost je prevelika)
 - Poslata vrijednost u polju VRIJEDNOST je prevelika
- 0x26 (Račun nije započet)
 - Ovo treba razlikovati od pojma ne postoji ni jedna stavka računa. Jer je moguće da ne postoji ni jedna stavka (storniranje) a račun je započet.

Komanda za podešavanje popusta (uvećanja) je 48 (0x30).

CMD	VRIJEDNOST	OPCIJA
1B	6B+4b	4b

- VRIJEDNOST Finansijska vrijednost (binarna) datog popusta pomnožena sa 100
- OPCIJA Vrsta popusta.
 - Ukoliko maskirana sa 0x01 - vrijednost je u procentima
 - Ukoliko maskirana sa 0x02 - vrijednost je popust
 - Ukoliko maskirana sa 0x04 - vrijednost je vezana za sve stavke u računu

STANJE UREĐAJA***Komanda za čitanje stanja računa je 56 (0x38).***

Nakon slanja ACK kasa šalje komandu oblika:

RAZLIKA	MEDJUZBIR	BROJ ARTIKALA(na)	BROJ STAVKI(ni)	BROJ PLAĆANJA(np)	PLAĆENO	BROJ RAČUNA	BROJ REF. RAČUNA	BROJ RAČUNA ZA REF.	IBK KLIJENTA	BROJ KASIRA	STANJE
8B	8B	2B	2B	4B	np*8B	4B	4B	4B	8B	1B	1B

- MEĐUZBIR Finansijska vrijednost računa.Vrijednost se menja dok se ne započne plaćanje.
- RAZLIKA Razlika koju treba platiti do zatvaranja računa.Vrijednost je ista kao međuzbir, dok se ne započne plaćanje.
- BROJ ARTIKALA Broj stavki artikala.
- BROJ STAVKI Broj svih stavki.
- BROJ PLAĆANJA Broj načina plaćanja.
- PLAĆENO Sume plaćanja po stavkama.
- BROJ RAČUNA Jedinstveni redni broj računa.
- BROJ REF. RAČUNA Jedinstveni redni broj reklamiranog računa.
- BROJ RAČUNA Jedinstveni redni broj računa koji se reklamira.
- IBK KLIJENTA Jedinstveni IBK broj klijenta.
- BROJ KASIRA Broj (jedinstveni radni broj) kasira koji je prijavljen u trenutku prodaje.Ukoliko se opcija kasira ne koristi, vrijednost je -1 (255 - 0xFF).

U SLUČAJU DA RAČUN NIJE ZAPOČET , VRIJEDNOST ZA BROJ STAVKI JE -1 TJ. 0xFFFFFFFF, DOK OSTALE VRIJEDNOSTI TREBA ZANEMARITI OSIM - BROJ RAČUNA I BROJ KASIRA.

Komanda za čitanje stavke na računu je 57 (0x39).

STAVKE: 0- 400

Nakon slanja ACK kasa šalje komandu oblika:

KOLIČINA	BARKOD	OPIS	J.M. + P.S.	ODJELJENJE	CIJENA	FINANSIJSKI
4B	6B	32B	1B	1B	4B	8B

- **KOLIČINA** Količina artikla koju predstavlja broj zapisan u 4 bajta u vrijednosti cene pomnožene sa 1000.
- **BARKOD** Barkod artikla koji predstavlja broj.
- **OPIS** Tekstualni opis artikla, koji predstavlja niz bajtova dužine od 1 do 34. Karakteri iz teksta su kodirani po tabeli koja se nalazi na kraju uputstva.
- **J.MERE+P.STOPA** Jedinica mere je broj zapisan u niža četiri bita, a poreska stopa viša četiri bita. Jedinica mere ima vrijednost od 0 do 15 a poreska stopa od 0 do 8.
- **CIJENA** Cijena artikla koju predstavlja broj zapisan u 4 bajta u vrijednosti cene pomnožene sa 100 (cijena se obeležava sa dva decimalna mesta).
- **FINANSIJSKI** Ukupna vrijednost stavke.

Ukoliko postoji popust na određenu stavku, u produžetku komande stoji još:

POPUST(procijenat)	POPUST (kolicina)
2B	8B

Komanda za čitanje stanja fiskalnog dana je 86 (0x56).

Nakon slanja ACK kasa šalje komandu oblika:

BROJ D.I.	BROJ NAČINA PLAĆANJA (bp)	BROJ PORESKIH STOPAMA (bs)	PROMET PO STOPAMA	REF. PROMET PO STOPAMA	PLAĆANJE
4B	2B	2B	bs*8B	bs*8B	bp*8B

PROTOK NOVCA

NAPOMENA: Uredaj prati količinu novca u kasi. Količina se automatski ažurira u toku prodaje. Postoje i dodatne komande za unos i isplatu novca iz uređaja.

Komanda za programiranje unosa novca je 68 (0x44).

CMD	VRIJEDNOST	OPCIJA
1B	8B	1B

- VRIJEDNOST količina novca pomnožena sa 100.
- OPCIJA transakcije.
Ukoliko je 1 , podešava se isplata novca.
Ukoliko je 0 , podešava se uplata novca.

Komanda za čitanje unosa novca je 59 (0x3B).

CMD	OPCIJA
1B	1B

- OPCIJA tip transakcije.
 - Ukoliko je 1 , podešava se isplata novca.
 - Ukoliko je 0 , podešava se uplata novca.

Komanda za štampanje unosa novca je 60 (0x3C).

IOSA

Komanda za slanje IOSA broja je 108 (0x6C).

CMD	IOSA
1B	16B

- IOSA IOSA broj u tekstualnom heksadecimalnom zapisu.

Ukoliko se programira IOSA broj, šalje se sledeći data blok:

CMD	PRAZNO(OxFFFFFFF)	IOSA
1B	4B	16B

KONTROLA UREĐAJA

Komanda za štampanje na eksternom displeju je 63 (0x3F).

CMD	GORNJI RED	DONJI RED
1B	20B	20B

Komanda za otvaranje fioke je 67 (0x43).

Komanda za zvučni signal je 34 (0x22).

Komanda za okretanje sjekača štampača je 27 (0x1D).

Komanda za okretanje glave štampača je 69 (0x45).

Komanda za prikaz međuzbirka je 53 (0x35).

TABELA GREŠAKA

Opis greške	ID
Artikal sa zadatim kodom i barkodom već postoji.	10
Zadati kod artikla nije validan.	11
Zadata cijena artikla nije validna.	12
Zadato odeljenje nije validno.	13
Zadata poreska stopa nije validna.	14
Zadata jedinica mera nije validna.	15
Kod ili barkod artikla nije validan.	16
Barkod artikla nije validan.	17
Nepostojeći artikal.	18
Baza artikala je puna.	19
Neadekvatna vrijednost.	21
Nedefinisana vrijednost.	22
Vrijednost je ista.	23
Vrijednost je obrisana.	24
Test je uspešan.	25
Vrijednost je predhodno već definisana.	26
Šifra postoji.	27
Vrijednost se ne može promeniti.	28
Započet fiskalni račun.	31
Započet fiskalni dan.	32
Neadekvatna količina.	33
Mora se zatvoriti fiskalni račun.	34
Poreska stopa nije definisana.	35
Cijena je premala.	36
Cijena je prevelika.	37
Nije započet račun.	38
Mora se izvršiti dnevni izvještaj	39
Slika je već definisana.	42
Baza je prazna.	43
Mali broj preostalih reseta.	66
Mali broj preostalih promena poreskih stopa.	67
Mali broj preostalih dnevnih izvještaja.	68
Jumper nije prisutan.	75
Vrijeme se ne može podesiti.	76
Pogrešno vrijeme.	77
Jumper je prisutan.	78
Šifra već postoji.	79

Morate se ulogovati.	80
Nemate odobrenje.	81
Ne postoji podkomanda.	82
Storniranje nije završeno.	99
Kasa je zauzeta.	100
Dužina komande nije adekvatna.	101
Nepostojeća komanda.	102
Komanda se ne može izvršiti.	103
Poslednji artikal u bazi.	104
Glava štampača je pregrevana.	217
Štampač nema više papira.	218
Podignuta glava štampača.	219
Greška u memoriji.	220
Fiskalna memorija je puna.	221
Greška u fiskalnoj memoriji.	222
Fiskalna memorija je fiskalizovana.	223
PIB fiskalne memorije nije validan.	224
Greška u displeju.	225
Greška u tastaturi.	226
Greška u modemu.	227
Modem nije prisutan.	228
Mora se izvršiti reset.	235
Refundirani račun	60
Nema dovoljno novca u kasi	61
Potrebno je uraditi tehnički pregled	69
Opcija nije podržana	83
Žurnal je pun	84
Žurnal je skoro pun	85

TABELA KARAKTERA

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
! " # \$ % & ' () * + , - . /															
32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 : ; < = > ?														
48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63	@ А В С Д Е Ф Г Н И Ј К Л М Н О														
64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79	Р Q R S T U V W X Y Z ѕ ѡ ^ _														
80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95	' а b c d e f g h i j k l м н о														
96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111	р q r s t u v w x y z ѕ ѡ ^ _														
112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127															

С	С	Š	Ž	Б	В	Г	Д	Б	Ж	З	И	Л	Љ	Н	Њ
128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143															
П	Р	С	Б	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ц	Б	В	Г	Д	Б	Ж
144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159															
З	И	Л	Љ	Н	Њ	П	Р	С	Б	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ц
160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175															
Ш															
176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191															
192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207															
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															

PREGLED OPŠTIH KARAKTERISTIKA

	ME K10	ME K20	ME P1000
Štampač:			
Model	APS CP 324K – DS	LTPD245D-384-E double sensor	CAPD247A-E; LTPD 247A
Rezolucija		203 (dpi)	
Termalni papir	2x38 mm	2x 28mm	2x56mm
Maksimalni spoljni prečnik		Φ50mm	Φ60mm
Broj karaktera po liniji	22	18	32
Brzina štampanja:	60 (mm/s)	50 mm/s	60 (mm/s)
Broj senzora za papir		2	
Displeji:			
Tip displeja	Alfanumerički LCD sa pozadinskim osvjetljenjem		
Pozadinsko osvjetljenje	Zeleno	Plavo	
Displej za klijenta	1x16 karaktera	2x16 karaktera	
Displej za operatera	2x24 karaktera	2x16 karaktera	-
Tastatura			
Tip tastature	Gumena		
Broj tastera	36	28	3
Broj „brzih“ tastera	5x2	-	-
GPRS modem:			
	Integriran		
Artikli:			
Broj artikala	16000	12000	120000
Broj odjeljenja		12	
Broj karaktera u nazivu	Do 32 karaktera u nazivu		
Poreske stope:			
Broj poreskih stopa	5 poreskih stopa (A, E, J, K,M)		
Kasiri:			
Broj kasira	10 kasira		
Nivo pristupa	3 nivoa pristupa (najviši, srednji, najniži)		
Zaštita pristupa lozinkom	Da		
Portovi			
Broj RS-232 portova	2		
Port za računar	COM1 – 9600 do 230400 bps		
Port za čitač bar koda	COM2– 9600 bps		
Konektor za ladicu za novac	Da		
Fiskalna memorija:			
Broj dnevnih izvještaja	2000		
Trajanost upisanih podataka	Najmanje 5 godina		

Broj reseta	50 zapisa o resetima (C ili P) sa skidanjem serv. plombe
Broj servisiranja	80 zapisa sa skidanjem serv. plombe
Broj promj. poreskih stopa	30 zapisa

Operativna memorija

Trajanost upisanih podataka	najmanje 365 dana od prekida napajanja (baterija CR2032 3V)
-----------------------------	---

Elektronski žurnal

Kapacitet	1GB min (opciono do 8GB)
Broj blokova	1 961 983 blokova sa po 20 linija teksta za kapacitet 1GB
Trajanost upisanih podataka	najmanje 5 godina
Zaštita podataka	Hardverska i softverska

Format cijene i količine

Cijena	10 cifara
Količina	6 cifara (##### ili ####,# ili ###,## ili ##,##)
Maks. vrijednost po računu	11+2 cifre

Napajanje:

Tip napajanja	Eksterno		
Ulagani napon	100-240V AC		
Frekvencija	50-60 Hz		
Izlagani napon	24 V DC	9 V DC	24 V DC
Potrošnja	48W max	18 W max	65 W max

Dimenziije i masa

D x Š x V (mm)	310 x 280 x 111	210 x 215 x 100	115 x 325 x 115
Masa	1,35 kg	1 kg	1,4 kg

Radni uslovi i uslovi skladištenja

Radna temperatura	od 0 do +40 °C
Temperatura skladištenja	-20 do 60 °C
Vlažnost vazduha:	maks. 90%