NOVUM

ELEKTRONICKÁ REGISTRAČNÍ POKLADNA
MODEL

CHD 5010T

(+fiskální verze)

PROGRAMOVACÍ MANUÁL

ELEKTRONICKÁ REGISTRAČNÍ
POKLADNA

MODEL

CHD 5010T

PROGRAMOVACÍ MANUÁL

OBSAH

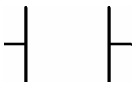
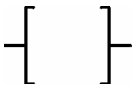
1. ÚVOD 1-1
1.1 Symboly použité v manuálu 1-1
2. ZÁKLADNÍ INFORMACE 2-1
2.1 Instalace pokladny 2-1
2.2 Konfigurace systému 2-1
2.3 Hlavní deska 2-2
2.4 Sériové porty 2-3
3. INICIALIZACE 3-1
3.1 Instalace EPROM 3-1
3.2 Master reset 3-1
3.3 Reset 3-1
3.4 HW konfigurace 3-2
4. PROGRAMOVÁNÍ V S-MÓDU 4-1
4.1 Sekce S#01, alokace paměti 4-2
4.2 Sekce S#10-18, systémové parametry 4-3
4.2.1 Sekce S#10, počet desetinných míst 4-4
4.2.2 Sekce S#11, zaokrouhlování-položka 4-4
4.2.3 Sekce S#12, zaokrouhlování-součet 4-5
4.2.4 Sekce S#13, datum-formát 4-5
4.2.5 Sekce S#14, jazyk-volba 4-6
4.2.6 Sekce S#15, střihač 4-6
4.2.7 Sekce S#18, intenzita tisku 4-6
4.3 Sekce S#20, rozložení klávesnice 4-7
4.3.1 Fóliová klávesnice 4-8
4.3.2 Tlačítková klávesnice 4-9
4.4 Sekce S#30, mazání paměti 4-10
4.5 Sekce S#44, EAN13 - prefix 2X 4-11
4.6 Elektronický žurnál 4-12
4.6.1 Aktivace / deaktivace 4-12
4.6.2 Výpisy 4-12
5. PROGRAMOVÁNÍ V P-MÓDU 5-1
5.1 Obecné vlastnosti 5-1
5.2 Přehled sekcí 5-3
5.3 Sekce P#01, skupina 5-5
5.4 Sekce P#02, skupina-grupa 5-6
5.5 Sekce P#03, PLU 5-7
5.6 Sekce P#04, link-PLU 5-10
5.7 Sekce P#05, PLU-grupa 5-11
5.8 Sekce P#06, operátor 5-12
5.9 Sekce P#08, platby 5-13
5.10 Sekce P#09, přirážka/sleva, fixní 5-14
5.11 Sekce P#10, přirážka/sleva, procentní 5-14
5.12 Sekce P#11, heslo 5-15
5.13 Sekce P#12, číslo (ID) pokladny 5-15
5.14 Sekce P#13, parametry1 - obecné 5-16
5.15 Sekce P#14, datum 5-18
5.16 Sekce P#15, čas 5-18
5.17 Sekce P#16, cizí měna 5-19
5.18 Sekce P#17, E-klíče 5-20
5.19 Sekce P#18, parametry2 - výpisy 5-21
5.20 Sekce P#19, parametry3 - text s dvojitou výškou 5-22
5.21 Sekce P#20, výpis PLU/operátor 5-23
5.22 Sekce P#21, číslo pokladny v síti 5-23
5.23 Sekce P#23, port 5-24
5.24 Sekce P#24, předvolba 5-25
5.25 Sekce P#25, změna ceny PLU 5-25
5.26 Sekce P#30, DPH 5-25
5.27 Sekce P#31, hlavička účtenky (logo) 5-26
5.28 Sekce P#32, pata účtenky 5-26
5.29 Sekce P#34, klienti 5-27
5.30 Sekce P#40, textová zpráva pro KT 5-28
5.31 Sekce P#41, oblast 5-28
5.32 Sekce P#43, kuchyňská tiskárna 5-29
5.33 Sekce P#45, výpisy-spojení 5-29
5.34 Sekce P#50, IRC komunikace 5-30
5.35 Sekce P#51, makro 5-30

5.36 Sekce P#52, timeout pro PC komunikaci....5-31
5.37 Sekce P#95, servis....5-31
5.38 Objednávkový lístek....5-32
5.39 Grafické logo....5-34
6. PROPOJENÍ....6-1
6.1 PC....6-1
6.2 Skener....6-1
6.3 Elektronická váha....6-1
6.4 Kuchyňská tiskárna....6-2
7. OPERACE V X-MÓDU....7-1
7.1 Zjištění s/w verze....7-1
8. FISKALIZACE....8-1
8.1 Příprava, master reset....8-1
8.2 Časová značka....8-1
8.3 Test FM....8-2
8.3.1 Test prázdné FM....8-2
8.3.2 Tisk interních příznaků....8-2
8.3.3 Master reset čítač....8-2
8.4 Alokace paměti....8-3
8.5 Tabulka DPH....8-3
8.6 Daňový kód pokladny - DKP....8-3
8.7 DIČ....8-3
8.8 Sériové číslo pokladny S/N....8-4
8.9 Logo subjektu....8-4
8.10 Ukončení fiskalizace....8-4
9. ZAPOJENÍ KABELŮ....9-1
9.1 Kabel [CHD 5010T – PC], (RS232)....9-1
9.2 Testovací konektor....9-2
9.3 Kabel [CHD 5010T – externí tiskárna EPSON]....9-2
9.4 Kabel [CHD 5010T – modem]....9-3
9.5 Kabel [CHD 5010T – CHD 5010T] (Arcnet)....9-3
10. PŘÍLOHY....10-1
10.1 Alfa znaky....10-1
10.1.1 Rozložení znaků na klávesnici....10-1
10.1.2 Kódy znaků....10-2

1. ÚVOD

1.1 Symboly použité v manuálu

Kapitoly v tomto manuálu bývají vysvětleny a znázorněny pomocí schémat (vývojových diagramů). Tyto diagramy znázorňují pořadí stisků kláves a úkonů tak, jak mají následovat za sebou. V diagramech jsou použity následující symboly:

	MÓD. Tento symbol je uváděn vždy na začátku každé sekvence. V kroužku je uveden režim - mód, ve kterém se příslušná sekvence provádí (např. REG, X, Z).
	Klávesa. Tento symbol naznačuje stisk klávesy. Nápis uvnitř označuje název této klávesy.
	Klávesa. Tento symbol naznačuje celý předem definovaný nebo na jiném místě manuálu popsaný postup či sled kláves.
	**Rovné závorky.** Tento symbol uvozuje komentář nebo celou sérii operací, která je prováděna v příslušném místě.
	**Hranaté závorky.** V těchto závorkách je naznačen vstup číslic z numerické klávesnice (šedé klávesy).
	Kulaté závorky. V těchto závorkách je naznačen vstup znaků (číslic a písmen) alfanumerické klávesnice. Viz Příloha.
	Zvukový signál. Symbolem noty (většinou v šikmých závorkách) je naznačen zvukový signál - pípnutí. Tímto signálem oznamuje pokladna jistý stav nebo žádá obsluhu o nějaký úkon.
	Tisk. Pokladna tiskne na tiskárnu.

TAB. 1-1: SYMBOLY POUŽITÉ V MANUÁLU

2. ZÁKLADNÍ INFORMACE

2.1 Instalace pokladny

Důležité pokyny pro instalaci a používání pokladny:

1) Pokladna se zapojí do zásuvky přívodní šňůrou. Zásuvka musí být poblíž pokladny a musí být snadno dostupná, pokladna nemá vlastní síťový vypínač.
2) Instalace a jištění zásuvky (230V, 50Hz) musí odpovídat platným normám.
3) V době nepoužívání (např. přes noc) přepněte pokladnu do polohy OFF s vypnutým displejem (doporučuje se ponechat otevřenou peněžní zásuvku).
4) Při odpojení od sítě jsou data zálohovaná baterií - doba zálohování je cca 90 dní. Je-li pokladna odpojena několik hodin od sítě, je někdy třeba po zapnutí opět nastavit správný čas, popř. datum.
5) Okamžitě odpojte pokladnu ze zásuvky v případě, že:
   a) Zařízení vydává kouř, zápach, nezvyklé zvuky nebo je horké.
   b) Jakékoliv kovové předměty nebo kapalina pronikly do zařízení.
   c) Zařízení spadlo na zem nebo bylo jinak poškozeno.
6) Vždy odpojte zařízení z přívodní zásuvky, budete-li s ním manipulovat nebo ho přemisťovat.
7) Nikdy nestavte zařízení do nestabilní polohy nebo na nestabilní předměty.
8) Neodkládejte těžké předměty na kryt pokladny.
9) Nestavte nádoby s kapalinou na kryt pokladny nebo do bezprostřední blízkosti pokladny.
10) Nepoužívejte zařízení v prašných nebo vlhkých provozech.
11) Zajistěte dostatečné místo pro používání zařízení a pro otevírání pokladní zásuvky.

2.2 Konfigurace systému

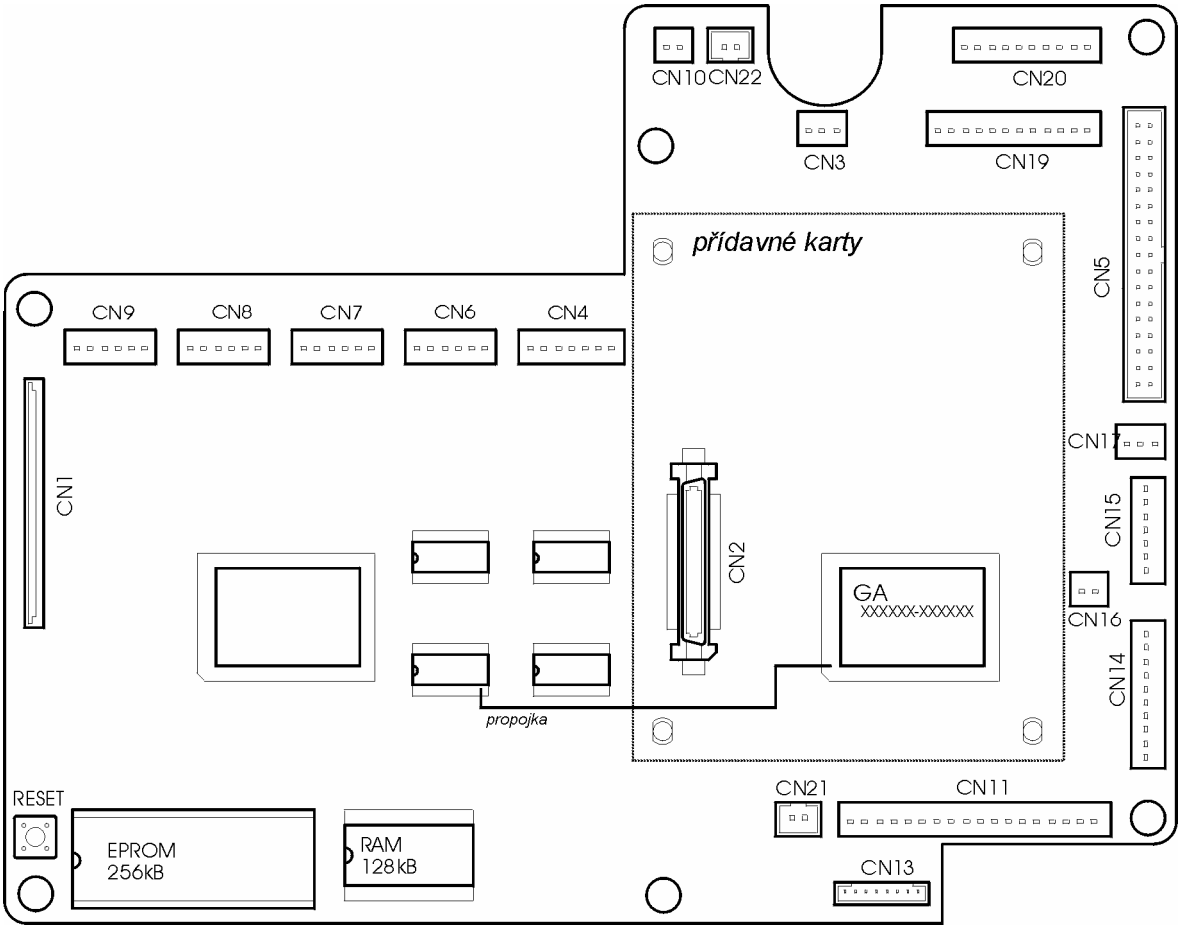
K pokladně CHD5010 můžou být připojena tato externí zařízení:

1) PC – jsou možné tyto způsoby komunikace s PC:
   a) Přímý kabel. Maximální délka kabelu je asi 30 metrů. Větší vzdálenosti jsou možné, ale musí být prověřeny na místě. Zapojení viz kap. 9.1 Kabel [CHD 5010T – PC].
   b) Převodník RS232/RS485. Pomocí dvou převodníků lze prodloužit vzdálenost až na 500m. .
   c) Modem. Komunikace s pokladnou ze vzdáleného místa přes telefonní analogovou linku. Zapojení viz kap. 9.4 Kabel [CHD 5010T – modem].
2) Skener – snímač čárového kódu. Připojuje se standardně do COM1.
3) Elektronická váha.
4) Slip printer. Tiskárna širokých účtenek (restaurační účty).
5) Kuchyňská tiskárna.
6) Čtečka magnetických karet

Poznámky:

- Důležitá podmínka: Všechna zařízení by měla být na jednom zásuvkovém napájecím okruhu (nejlépe třívodičový rozvod), jinak mohou vznikat potenciálové rozdíly, které jsou příčinou problémů v komunikaci nebo i poškození interfejsu.

2.3 Hlavní deska



OBR. 2-1: PCB – MAIBOARD

Komentář k vybraným prvkům:

Popis	Význam	Poznámka
CN1	Tiskárna	
CN2	Přídavné desky	Paměťová deska, Arcnet (+2 porty)
CN3	Pokladní zásuvka	
CN4	Port COM1	
CN5	Fiskální modul FM	
CN6	Port COM2	
CN7	Port COM3	
CN8	Port COM4	Není standard (rozšiřující deska)
CN9	Port COM5	Není standard (rozšiřující deska)
CN10	Čidlo účtenky	
CN11	Klávesnice	
CN13	E-klíč	
CN15	Zámek, přepínání režimů	
CN16	Nepoužito	
CN17	Nepoužito	
CN19	Displej	
CN20	Napájení	
CN21	Akumulátor (zálohování)	
CN22	Pohon navíjecí cívky	
GA	Gate Array	Důležité pro určení typu desky
RESET	Svič pro reset	

TAB. 2-1: PCB-MAINBOARD

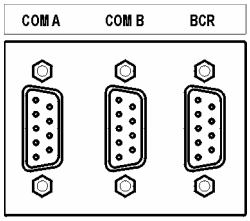
Existují dva typy hlavních desek, určující pro jejich rozlišení je typ osazené součástky GA. Starší typ desky je označován jako GA-Old, nový typ jako GA-New. Důležitý je údaj, který je označen na pouzdře součástky. Orientovat se lze také podle drátové propojky připájené ke GA. Přehled je v následující tabulce:

	Starý typ – GA-Old	Nový typ – GA-New
GA, označení	M60051-0204FP	7G1040-0116FP
propojka	není	je

TAB. 2-2: MAINBOARD - TYPY

2.4 Sériové porty

Pokladna CHD 5010T je standardně vybavena třemi sériovými porty. Jsou umístěny na zadní straně pokladny. Porty jsou číslovány 1..3, jejich značení od výrobce je však odlišné a poněkud zavádějící. Obrázek ukazuje, jak si značení odpovídá:



OBR. 2-2: SÉRIOVÉ PORTY COM1..3

Porty lze přiřazovat v parametrech pokladny různým typům zařízení. Jeden z portů – COM1 (BCR) má na pinu #9 vyvedeno +5V a je vhodný pro připojení skeneru, tento skener pak nemusí mít vlastní napájecí adaptér.

3. INICIALIZACE

3.1 Instalace EPROM

Software pokladny je uložen v paměti EPROM. Při instalaci EPROM do úplně nové pokladny nebo při výměně (upgrade) sw pokladny je někdy třeba provést odpojení záložních baterií. Tento požadavek signalizuje pokladna kláškou na alfa displeji:

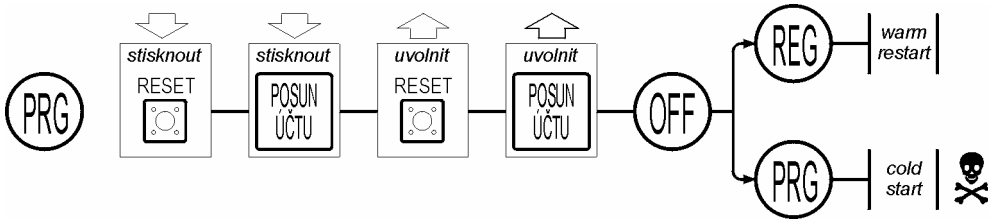
Need CL !

V tomto případě odpojte baterie na cca 2-5 minut. Pak je opět připojte a pokračujte krokem hw konfigurace, viz kap. 3.4 HW konfigurace

3.2 Master reset

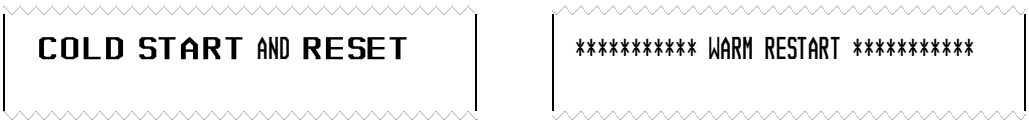
Tuto funkci je možné provést pouze při odkrytované pokladně a bez porušení technické uzávěry je nedostupná. Jsou dva stupně resetu:

1) Reset (warm restart). Pokladna se inicializuje, přeruší se započaté operace. Nedochází k výmazu paměti ani ke ztrátě dat.
2) Master reset (cold start). Pokladna se inicializuje. Pozor! Dochází k výmazu paměti a ke ztrátě dat. Pokladna natáhne default hodnoty. Výsledek procedury je stejný jako při odpojení zálohovacích baterií.



DIAG. 3-1: MASTER RESET

Pokladna vytiskne účtenku, potvrzující zvolenou operaci, záznam má tento formát tisku:



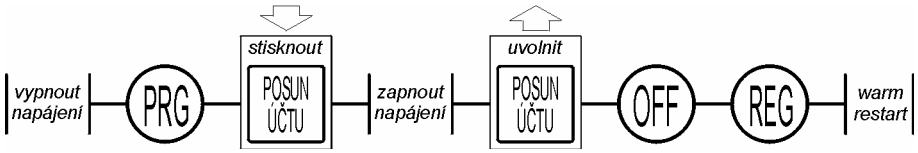
OBR. 3-1: RESET, FORMÁT TISKU

Při provádění rutiny Cold Start pokladna vyhodnocuje přítomnost číšnického klíče a podle toho konfiguruje parametry P#13.

- Klíč zasunutý. P#13.03 = 00 (povinné přihlašování E-klíčem)
- Bez klíče. P#13.03 = 04 (systém bez operátorů)

3.3 Reset

Při zakrytované pokladně – pouze z klávesnice – lze provést jenom reset (warm restart) tímto postupem:

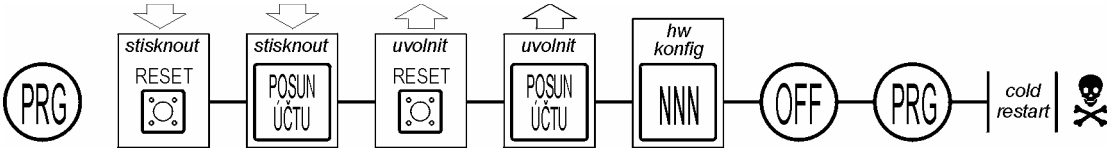


DIAG. 3-2: RESET

3.4 HW konfigurace

Do verze 5.E.0 se pro každou hw kombinaci pokladny dodával samostatný sw. Ten se nainstaloval podle typu pokladny a žádná další hw konfigurace se neprováděla. Další postupy zde uvedené nemají pro tyto verze smysl a nedají se provést.

Od verze 5.E.2 se distribuuje společný sw a hw konfiguraci je třeba provést při inicializaci. Provede se stiskem odpovídající klávesy (označené NNN) během procedury resetu. Tato procedura je pro verze 5.E.2 nutná a pokud neproběhne, pokladna nebude správně nakonfigurovaná (např. nebude si odpovídat rozložení klávesnice).



DIAG. 3-3: HW KONFIGURACE

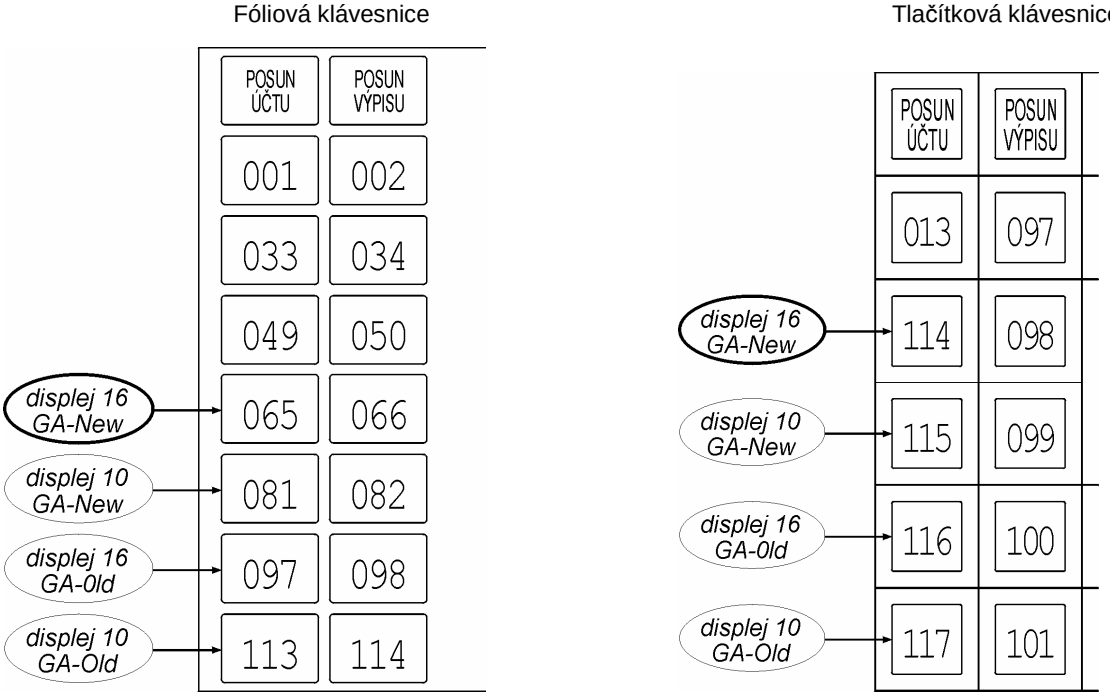
Klávesa NNN představuje klávesu pro volbu hw konfigurace

HW konfigurace			Klávesa NNN		
KONF	Displej	MB, GA	Fóliová	Tlačít.	Poznámka
N16	16 zn.	New	065	115	Nejčastější případ, cca 95% pokladen
N10	10 zn.	New	081	114	
O16	16 zn.	Old	097	116	
O10	10 zn.	Old	113	117	

Poznámky:

- Při stisku klávesy NNN se nic zvláštního nestane, klávesa musí být stisknuta, je-li na displeji zobrazeno CCC...C.

Následující obrázek naznačuje klávesy pro hw konfiguraci (nejčastější případ je označen bublinou s tučnější čarou):



OBR. 3-2: HW KONFIGURACE

Po provedené hw konfiguraci se doporučuje ověřit si ji výpisem sw verze podle postupu v kap. 7.1 Zjištění s/w verze.

4. PROGRAMOVÁNÍ V S-MÓDU

V S-módu se nastavují základní vlastnosti pokladny. Přehled voleb:

Sekce		Záznam#	Pole#
S#	Název		
01	Systémové soubory	01: Systémové soubory	01: Systém-typ pokladny
			02: Počet skupin
			03: Počet PLU
			04: Počet operátorů
			06: Počet plateb
			07: Počet restauračních účtů
			08: Počet položek/účet
			09: Počet klientů
10	Systémové parametry		01: Počet desetinných míst
11			01: Zaokrouhlování-položka
12			01: Zaokrouhlování-součet
13			01: Datum-formát
14			01: Jazyk-volba
15			01: Střihač
18			01: Intenzita tisku
20	Rozložení klávesnice		01:
30	Mazání paměti		0: Programovací data (setting)
			1: Výpisy (prodejní data)
			2: Soubor PLU
44	EAN13, prefix 2X	--	20..30: Status
90	Čtení dat	01: Data S#01	
		10: Data S#10-18	
		20: Data S#20	

TAB. 4-1: S-MÓD, PŘEHLED VOLEB

Defaultní hodnoty, v sekci S#01 se liší pro verzi s fóliovou a s tlačítkovou klávesnicí.

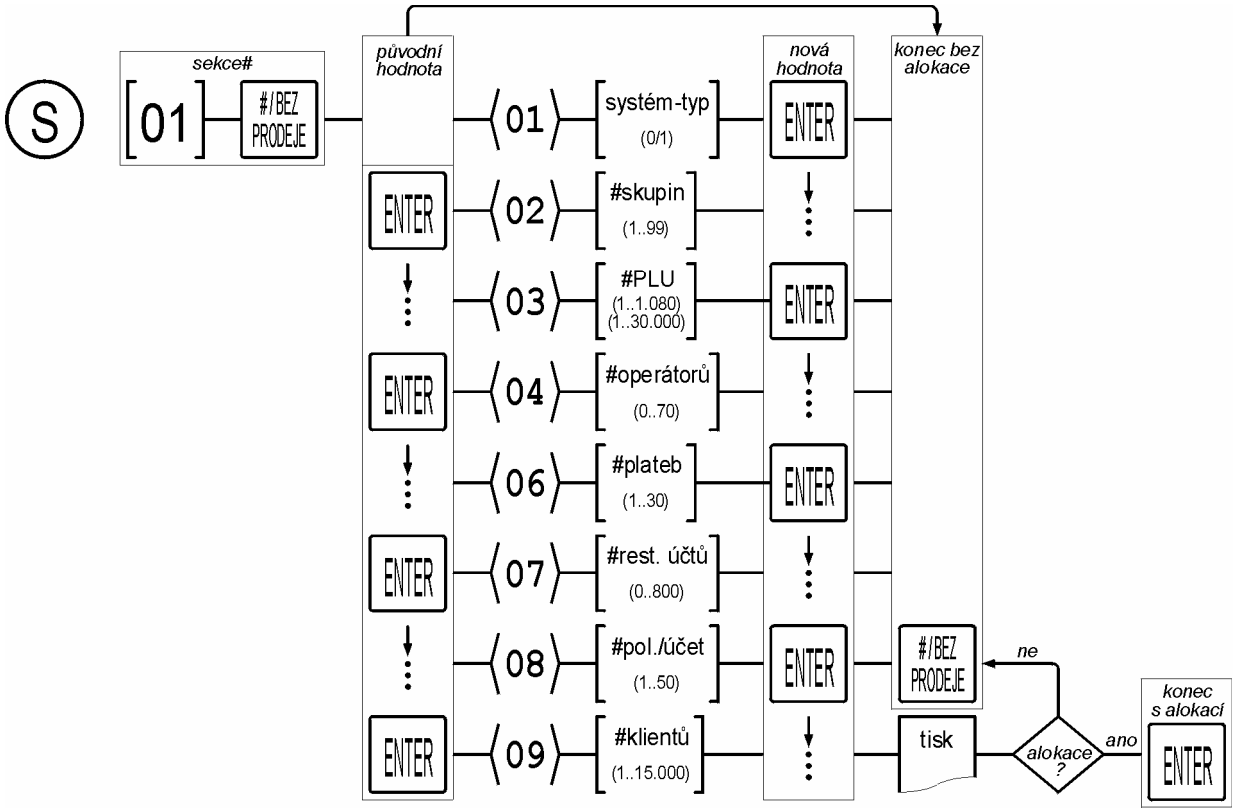
Sekce		Pole#	Fóliová	Tlačít.
01	Systémové soubory	01: Systém-typ pokladny	1	0
		02: Počet skupin	64	50
		03: Počet PLU	500	500
		04: Počet operátorů	15	15
		06: Počet plateb	7	5
		07: Počet restauračních účtů	100	0
		08: Počet položek/účet	50	0
		09: Počet klientů	100	100
10	Systémové parametry	01: Počet desetinných míst		2
11		01: Zaokrouhlování-položka		1
12		01: Zaokrouhlování-součet		4
13		01: Datum-formát		0
14		01: Jazyk-volba		0
15		01: Střihač		0
18		01: Intenzita tisku		3
44	EAN13, prefix 2X	20: Status		41
		21: Status		21
		22: Status		01
		23: Status		62
		24: Status		42
		25: Status		22
		26: Status		00
		27: Status		03
		28: Status		75
		29: Status		72
		30: Status		00

TAB. 4-2: S-MÓD, DEFAULTNÍ HODNOTY

4.1 Sekce S#01, alokace paměti

V této sekci se nastavují základní paměťové parametry pokladny. Pokladna vstupní hodnoty použije pro výpočet paměti.

(1) Programování



DIAG. 4-1: SEKCE S#01, SYSTÉMOVÉ SOUBORY

Vstup do sekce S#01 bývá blokován:

1) Automaticky vždy, je-li na pokladně nenulový obrat. Pokladna požaduje dva výpisy v režimu Z (01 a 03). Tím je zaručeno, že pokud dojde změnou parametrů k přerozdělení paměti a vymazání dat, vytiskne se alespoň základní tržba.
2) Je možné navíc nastavit povinný kód pro vstup do S-módu. Pouze zadání tohoto 4-místného kódu potom povolí vstup.

Význam polí:

1) Systém-typ. Volí se typ maloobchodní (0) nebo restaurační (1) [Pozn. 1].
2) #skupin. Počet skupin
3) #PLU. Počet PLU, artiklů. V základní konfiguraci pouze 1.080 PLU, pomocí rozšiřující desky až 15.000 nebo 30.000 PLU.
4) #operátorů. Počet operátorů.
5) #plateb. Počet druhů plateb.
6) #restauračních účtů. Počet restauračních účtů.
7) #položek/účet. Počet položek na jeden restaurační účet.
8) #klientů. Počet klientů.

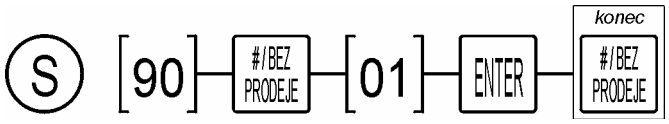
Poznámky:

Pozn. 1. Je-li zvolen typ "restaurační", musí být v pokladně instalovaná přídavná paměťová karta.

Pozn. 2. Pokladna sama spočítá volné místo pro elektronický žurnál a vytiskne počet řádků (není implementováno ve standardní verzi).

Pozn. 3. Po alokaci paměti se natáhnou defaultní hodnoty do všech sekcí!

(2) Tisk



DIAG. 4-2: SEKCE S#01, SYSTÉMOVÉ SOUBORY, TISK

Záznam má tento formát tisku:

```
..... MEMORY  OK .....
DEPT-TRN                  12000
DEPT-PRG                  122C0
TENDER-PRG                12B00
CLERK-PRG                 12B93
              . . .
CLIENT-START              435F3
CLIENT-END                43D6A
              . . .

SYSTEM-TYP                    1
#SKUPIN                      64
#PLU                        500
#OPERATORU                   15
#POKLAD.                      0   (Nepoužito)
#PLATEB                       7
#REST.UCTU                  100
#POLOZEK/UCET                50
#KLIENTU                    100
#RADKU EL-J                25592
```

OBR. 4-1: SEKCE S#01, SYSTÉMOVÉ SOUBORY, FORMÁT TISKU

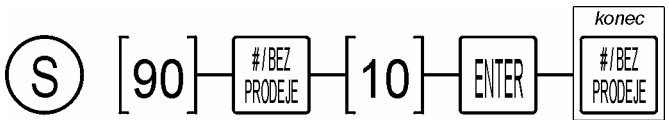
4.2 Sekce S#10-18, systémové parametry

V těchto sekcích se nastavují systémové parametry.

(1) Programování

Viz další samostatné kapitoly.

(2) Tisk



DIAG. 4-3: SYSTÉMOVÉ PARAMETRY, TISK

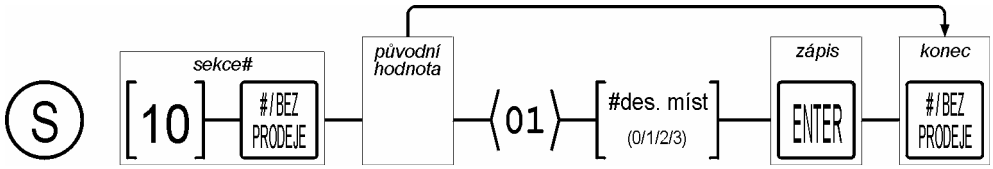
Záznam má tento formát tisku:

```
#DESETINNYCH MIST             2
ZAOK-POLOZKA                  1
ZAOK-SOUCET                   4
DATUM-FORMAT                  0
JAZYK-VOLBA                   0
STRIHAC                       0
INTENZITA TISKU               3
```

OBR. 4-2: SYSTÉMOVÉ PARAMETRY, FORMÁT TISKU

4.2.1 Sekce S#10, počet desetinných míst

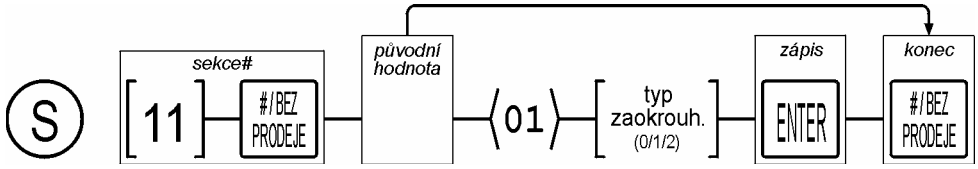
V této sekci se nastavuje počet desetinných míst, default (pro ČR) je ”2”.



DIAG. 4-4: SEKCE S#10, POČET DESETINNÝCH MÍST

4.2.2 Sekce S#11, zaokrouhlování-položka

Pokladna pracuje s jedním skrytým desetinným místem. Hodnota na této pozici nemůže být vložena, ale vzniká jako výsledek matematické operace násobení (slevy, atd.). Zde se nastavuje, jak se hodnota na tomto místě podílí na zaokrouhlování.



DIAG. 4-5: SEKCE S#11, ZAOKROUHLOVÁNÍ-POLOŽKA

Způsoby zaokrouhlení ukazuje tato tabulka:

	Typ zaokrouhlení		
Výsledek operace	0: Dolů	1: Střed	2: Nahoru
0.000	0.00	0.00	0.00
0.001	0.00	0.00	0.01
0.002	0.00	0.00	0.01
0.003	0.00	0.00	0.01
0.004	0.00	0.00	0.01
0.005	0.00	0.01	0.01
0.006	0.00	0.01	0.01
0.007	0.00	0.01	0.01
0.008	0.00	0.01	0.01
0.009	0.00	0.01	0.01
		default	

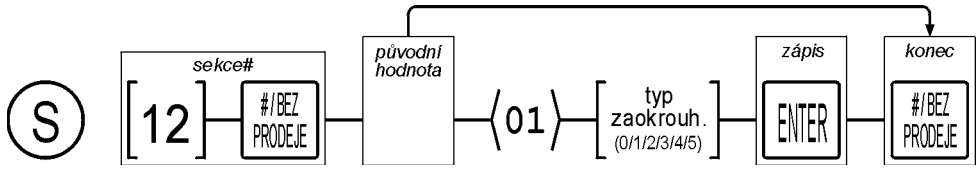
TAB. 4-3: ZAOKROUHLOVÁNÍ-POLOŽKA

Příklad:

Operace	Výsledek	Zobrazená hodnota		
		Dolů	Střed	Nahoru
1.123 x 1.00	1.123	1.12	1.12	1.13
1.127 x 1.00	1.127	1.12	1.13	1.13

4.2.3 Sekce S#12, zaokrouhlování-součet

V této sekci se nastavuje zaokrouhlování celkové částky.



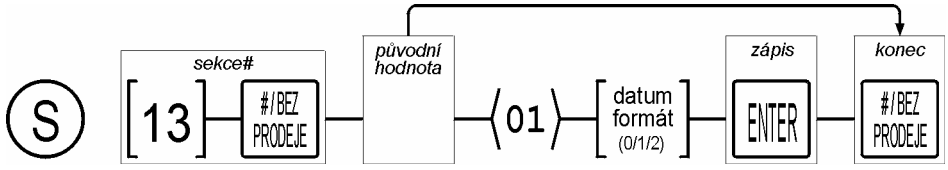
DIAG. 4-6: SEKCE S#12, ZAOKROUHLOVÁNÍ-SOUČET

Typ zaokrouhlování je v tabulce:

<table>
<tr><th>Typ</th><th>Systém</th><th>Poznámka</th></tr>
<tr><td>0</td><td>Bez zaokrouhlování</td><td></td></tr>
<tr><td>1</td><td><table><tr><th>Od-do</th><th>Výsledek</th></tr><tr><td>0.01..0.02</td><td>0.00</td></tr><tr><td>0.03..0.07</td><td>0.05</td></tr><tr><td>0.08..0.09</td><td>0.10</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td><table><tr><th>Od-do</th><th>Výsledek</th></tr><tr><td>0.01..0.03</td><td>0.00</td></tr><tr><td>0.04..0.07</td><td>0.05</td></tr><tr><td>0.08..0.09</td><td>0.10</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>3</td><td><table><tr><th>Od-do</th><th>Výsledek</th></tr><tr><td>0.00..0.12</td><td>0.00</td></tr><tr><td>0.13..0.37</td><td>0.25</td></tr><tr><td>0.38..0.62</td><td>0.50</td></tr><tr><td>0.63..0.87</td><td>0.75</td></tr><tr><td>0.08..0.09</td><td>1.00</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td><table><tr><th>Od-do</th><th>Výsledek</th></tr><tr><td>0.00..0.24</td><td>0.00</td></tr><tr><td>0.25..0.74</td><td>0.50</td></tr><tr><td>0.75..0.99</td><td>1.00</td></tr></table></td><td>Platné v ČR od 1.11.2003
Default pro sw verze < 7.14.6</td></tr>
<tr><td>5</td><td><table><tr><th>Od-do</th><th>Výsledek</th></tr><tr><td>0.00..0.49</td><td>0.00</td></tr><tr><td>0.50..0.99</td><td>1.00</td></tr></table></td><td>Platné v ČR od 1.9.2008
Default pro sw verze ≥ 7.14.6
(na nižších verzích nelze nastavit)</td></tr>
</table>

TAB. 4-4: SEKCE S#12, ZAOKROUHLOVÁNÍ - SOUČET

4.2.4 Sekce S#13, datum-formát



DIAG. 4-7: SEKCE S#13, DATUM-FORMÁT

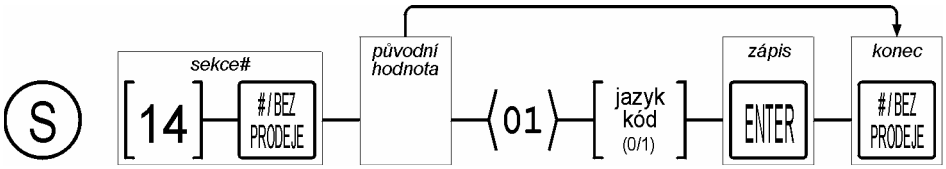
Formáty data jsou v následující tabulce. V ČR se používá hodnota ”0” (default).

Formát	Význam	Poznámka
0	DD/MM/RR	default
1	MM/DD/RR	
2	RR/MM/DD	

TAB. 4-5: SEKCE S#13, DATUM - FORMÁT

4.2.5 Sekce S#14, jazyk-volba

Pokladna podporuje dva jazyky.



DIAG. 4-8: SEKCE S#14, JAZYK-VOLBA

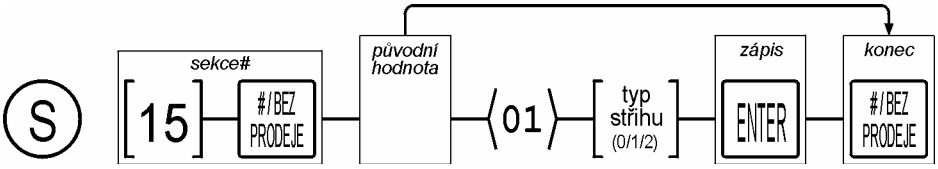
Kód jazyka je v tabulce:

Jazyk-kód	Význam	Poznámka
0	Čeština	default
1	Angličtina	

TAB. 4-6: SEKCE S#14, JAZYK-VOLBA

4.2.6 Sekce S#15, střihač

V této sekci se nastavuje typ střihu.



DIAG. 4-9: SEKCE S#15, STŘIHAČ

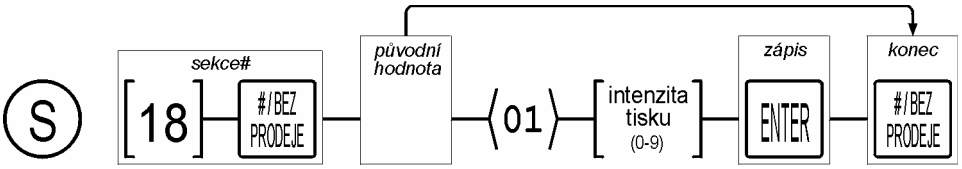
Typ střihu je v tabulce:

Hodnota	Typ střihu	Poznámka
0	Plný střih	default
1	Poloviční střih	
2	Žádný střih	

TAB. 4-7: SEKCE S#15, STŘIHAČ

4.2.7 Sekce S#18, intenzita tisku

V této sekci se nastavuje intenzita tisku termotiskárny.



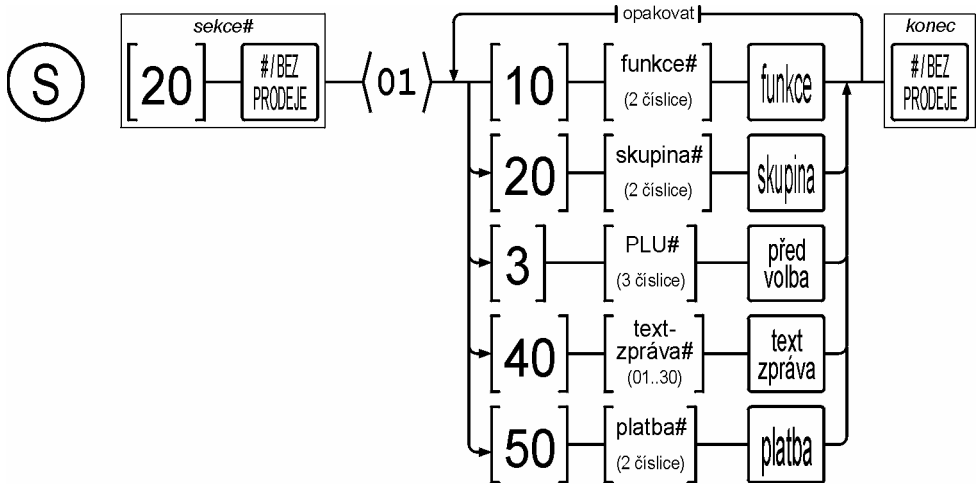
DIAG. 4-10: SEKCE S#18, INTENZITA TISKU

Hodnota ”0” značí nejhorší kvalitu, hodnota ”9” značí nejlepší kvalitu. Vyšší kvalita ovšem citelně snižuje rychlost tisku, nastavuje se kompromis, default je ”3”.

4.3 Sekce S#20, rozložení klávesnice

V této sekci se nastavuje rozložení klávesnice. Klávesy s tučným okrajem jsou pevné, jejich pozice ani význam nelze měnit.

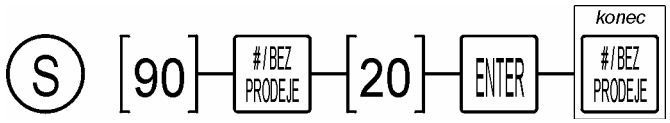
(1) Programování



DIAG. 4-11: SEKCE S#20, NASTAVENÍ KLÁVESNICE

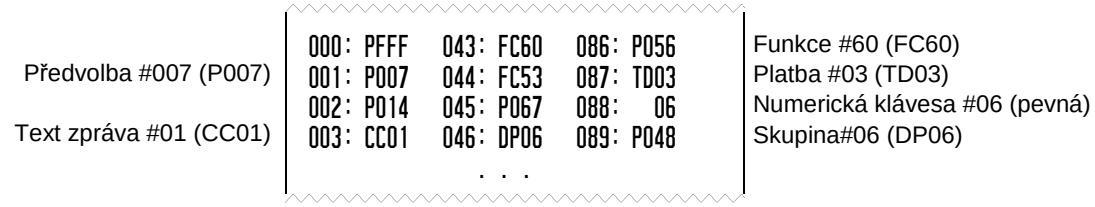
(2) Tisk

Při každém ukončení sekce S#20 se vytiskne kompletní seznam kláves a přiřazení funkcí. Tento tisk lze spustit i samostatně:



DIAG. 4-12: SEKCE S#20, NASTAVENÍ KLÁVESNICE, TISK

Z důvodu úspory místa jsou záznamy ve třech sloupečcích. Dvě klávesy pro ovládání pásky v tiskárně jsou statické a nemají přiřazené číslo. Záznam má tento formát tisku:



OBR. 4-3: SEKCE S#20, NASTAVENÍ KLÁVESNICE, FORMÁT TISKU

Každá funkce má svůj jednoznačný kód. Kódy všech funkcí (10XX) jsou uvedeny v následující tabulce:

Kód	Název
10	00
11	000
12	Desetinná tečka
13	PLU
14	Sleva, procentní
15	Přirážka, procentní
16	Sleva, fixní
17	Přirážka, fixní
18	Storno
19	Oprava
20	Refundace
21	Násobení, krát
22	Cena1
23	Cena2
24	Příjem
25	Výdej

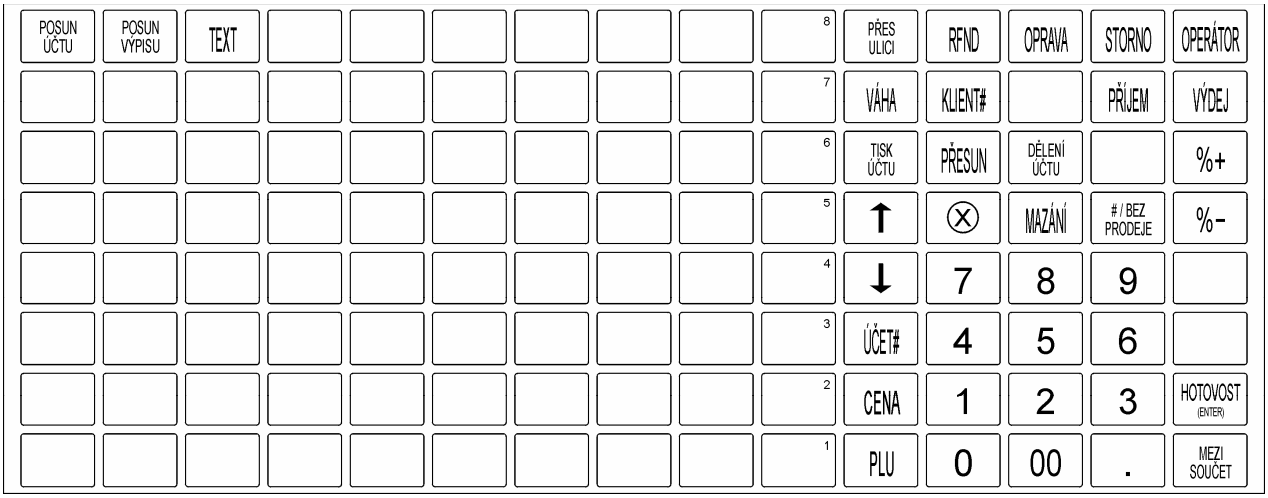
Kód	Název
26	Cizí měna
27	DPH1
28	DPH2
29	Bez DPH
30	2. úroveň předvolby
31	Změna ceny PLU
32	Přes ulici
33	Interní prodej
35	Makro#1
36	Makro#2
37	Makro#3
38	Váha
39	Klient
40	Text
41	Makro#4
45	Pokladní

Kód	Název
46	Mezisoučet
47	# / Bez prodeje
48	Mazání
50	Restaurační účet
52	Připojit účet
53	Přesun
54	Dělení účtu
55	Textová zpráva na KT
56	Tip
57	A.B.R.
58	Listování účtu – nahoru
59	Listování účtu – dolů
60	Náhled (tisk) rest. účtu
61	Normal print
62	Prázdná klávesa

TAB. 4-8: KÓDY FUNKCÍ

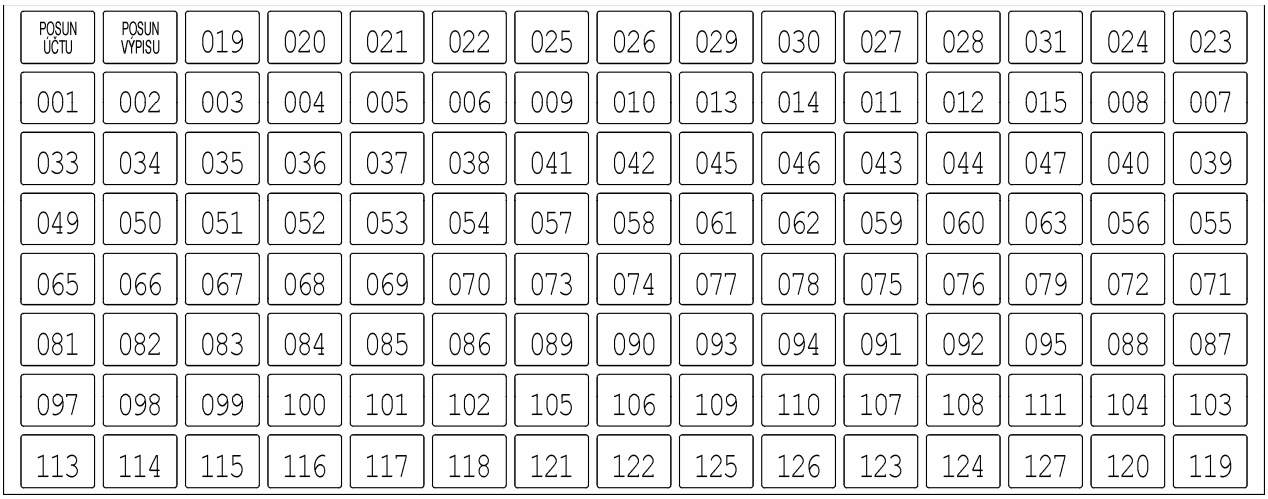
4.3.1 Fóliová klávesnice

Fóliová klávesnice se používá spíše pro restaurační aplikace, tomu odpovídá i výběr a rozmístění kláves.



OBR. 4-4: FÓLIOVÁ KLÁVESNICE, ROZLOŽENÍ KLÁVES

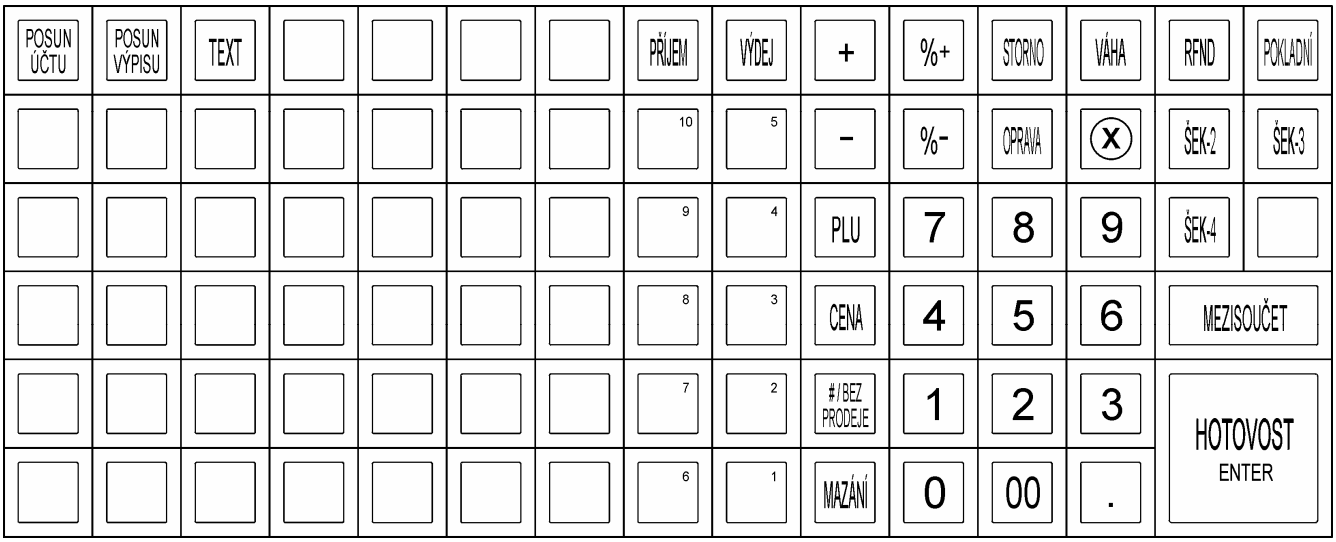
Číslování kláves má toto schéma:



OBR. 4-5: FÓLIOVÁ KLÁVESNICE, ČÍSLA KLÁVES

4.3.2 Tlačítková klávesnice

Tlačítková klávesnice se používá spíše pro maloobchodní aplikace, tomu odpovídá i výběr a rozmístění kláves.



OBR. 4-6: TLAČÍTKOVÁ KLÁVESNICE, ROZLOŽENÍ KLÁVES

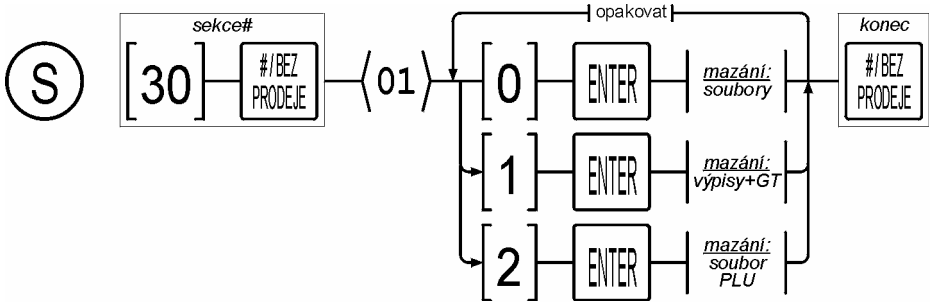
Číslování kláves má toto schéma:

POSUN ÚČTU	POSUN VÝPISU	106	122	090	089	088	087	086	085	084	083	082	081	080
113	097	105	121	074	073	072	071	070	069	068	067	066	065	064
114	098	104	120	058	057	056	055	054	053	052	051	050	049	048
115	099	103	119	042	041	040	039	038	037	036	035	034	033	
116	100	102	026	025	024	023	022	021	020	019	018	017	016	
117	101	118	010	009	008	007	006	005	004	003	002	001		

OBR. 4-7: TLAČÍTKOVÁ KLÁVESNICE, ČÍSLA KLÁVES

4.4 Sekce S#30, mazání paměti

V této sekci se provádí mazání paměti.



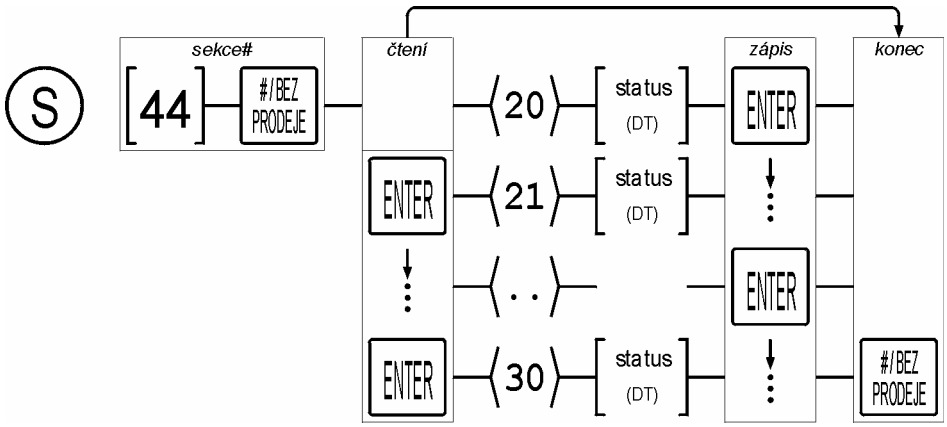
DIAG. 4-13: SEKCE S#30, MAZÁNÍ PAMĚTI

Operace v této sekci jsou blokovány, pokud kasa není vynulována - hlásí chybu “E16 VÝPISY“. Je možné pokračovat až po provedení výpisu Z01

- Volba 0 smaže obsah paměti a natáhne defaultní hodnoty.
- Volba 1 vynuluje všechny výpisy včetně grandtotálů GT.
- Volba 2 smaže obsah souboru PLU.

4.5 Sekce S#44, EAN13 - prefix 2X

V této kapitole se definují syntaxe pro EAN13 s prefixy 2X (20..30). Jedná se o interní kódy nebo o kódy s proměnnou částí v pravé straně kódu (např. vážené položky).



DIAG. 4-14: EAN13, PREFIX 2X

Proměnná D ve statusu představuje délku proměnného pole a polohu desetinné tečky v něm:

D	4-místné
0	XXXX.
2	XXX.X
4	XX.XX
6	X.XXX

D	5-místné
1	XXXXX.
3	XXXX.X
5	XXX.XX
7	XX.XXX

TAB. 4-9: EAN13, PREFIX 2X – STATUS D

Proměnná T ve statusu představuje typ proměnného pole:

T	Typ kódu
0	PLU kód
1	Cena, bez kontrolní číslice
2	Hmotnost, bez kontrolní číslice
3	Číslo zákazníka
4	Cena, s kontrolní číslicí (ignoruje se)
5	Hmotnost, s kontrolní číslicí (ignoruje se)

TAB. 4-10: EAN13, PREFIX 2X – STATUS T

Poznámky:

- Obsah sekce S#44 je možné vytisknout v P-módu (jako sekci P#44).

Záznam má tento formát tisku:

```
SEKCE# 44
EAN-13 DEF-01    EAN-13 STS      41
EAN-13 DEF-02    EAN-13 STS      21
                   . . .
EAN-13 DEF-11    EAN-13 STS      00
```

Status

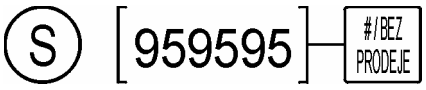
OBR. 4-8: SEKCE S#44, EAN-13, FORMÁT TISKU

4.6 Elektronický žurnál

Důležitá podmínka: pro funkci el-žurnálu musí být v pokladně instalovaná rozšiřující paměťová deska. Podporováno od verze fw > 7.8.2. Tato funkce se musí aktivovat nebo deaktivovat speciálními příkazy.

4.6.1 Aktivace / deaktivace

(1) Aktivace



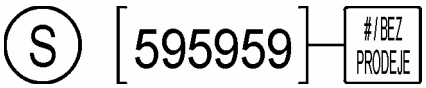
DIAG. 4-15: EL-J – AKTIVACE

Pokladna zastaví tisk kontrolky a vytiskne potvrzení:

```
    EJ AKTIVACE
```

OBR. 4-1 EL-J – AKTIVACE, FORMÁT TISKU

(2) Deaktivace



DIAG. 4-16: EL-J – DEAKTIVACE

Pokladna obnoví tisk kontrolky a vytiskne potvrzení:

```
    ELJ DEAKTIVACE
```

OBR. 4-2: EL-J – DEAKTIVACE, FORMÁT TISKU

4.6.2 Výpisy

(1) Stav žurnálu

Pokladna vytiskne stav žurnálu, počet použitých a zbývajících řádků

DIAG. 4-17: EL-J – STAV

Formát tisku:

```
    ELJ STAV
RADKU ZBYVA= 25570
RADKU POUZ.= 21
RADKU MAX  = 25591
```

OBR. 4-3 EL-J – STAV, FORMÁT TISKU

(2) Obsah žurnálu

Pokladna vytiskne na kontrolku skutečný obsah žurnálu, historii transakcí. Po skončení tisku údaje smaže.

DIAG. 4-18: EL-J – OBSAH

5. PROGRAMOVÁNÍ V P-MÓDU

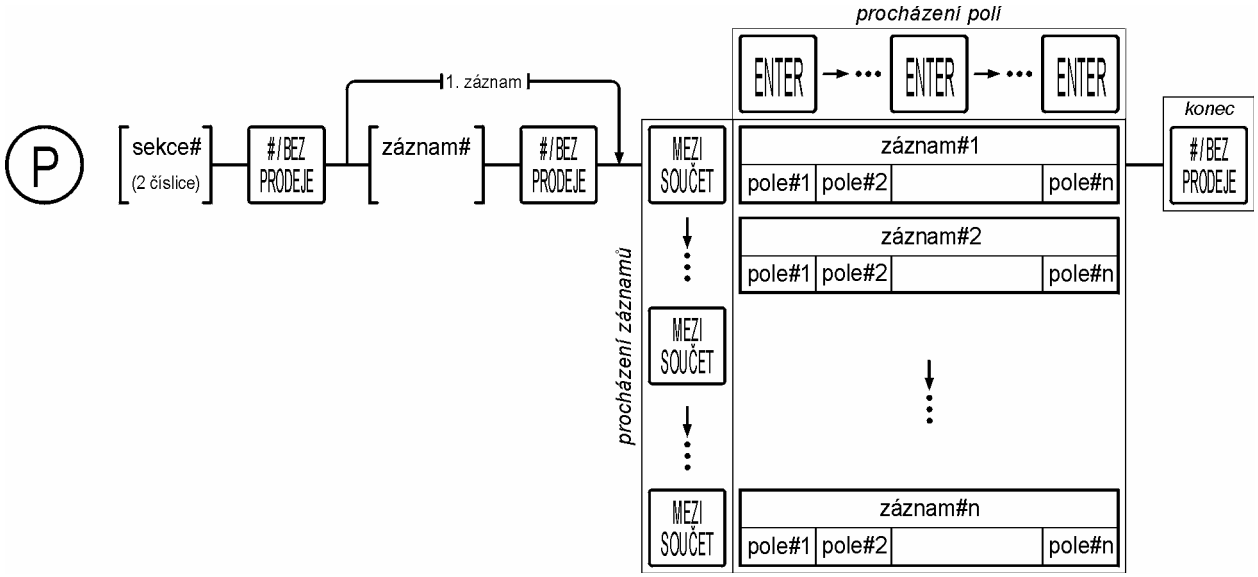
5.1 Obecné vlastnosti

Programování v P-módu má tuto strukturu:

1) Programování v P-módu je rozděleno do sekcí, číslovaných 01..99. Některé sekce nejsou využity.
2) Každá sekce obsahuje jeden nebo více záznamů.
3) Každý záznam obsahuje jedno nebo více polí.

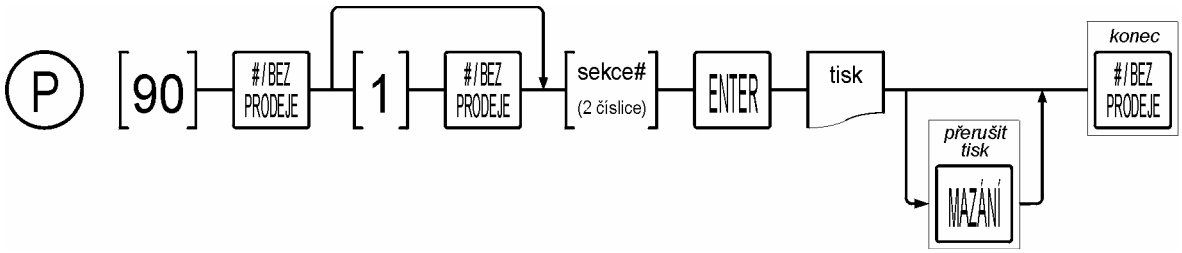
Pohyb ve struktuře se řídí těmito pravidly:

1) Zadáme číslo sekce, potvrdí se klávesou [#].
2) Pokud sekce obsahuje alespoň jeden záznam, pokladna jej vyhledá a přesune ukazatel na první záznam a první pole tohoto záznamu. Je vždy možné zadat číslo libovolného záznamu a vyhledat jej. Klávesou [MEZISOUČET] se procházejí jednotlivé záznamy vzestupně.
3) Jednotlivá pole vybraného záznamu se procházejí klávesou [ENTER]. Pokud se nacházíme na posledním poli, klávesa [ENTER] provede přesun na první pole následujícího záznamu.
4) Některé sekce obsahují záznamy s pouze jediným polem nebo pouze jediný záznam. V tomto případě nemá procházení záznamů nebo polí žádný význam ani efekt a diagramy se příslušným způsobem redukují.



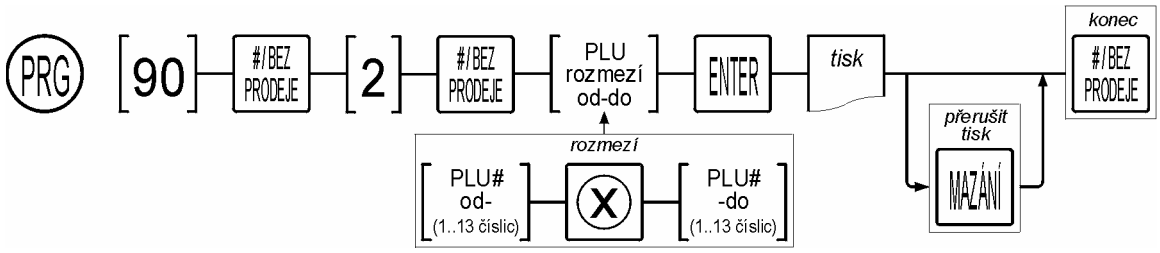
DIAG. 5-1: P-MÓD, STRUKTURA

Tisk (všech) záznamů jednotlivých sekcí je možné tímto obecným způsobem. Tento způsob ovšem tiskne všechny záznamy v příslušné sekci. Tisk je možné kdykoliv přerušit stiskem klávesy [MAZÁNÍ].

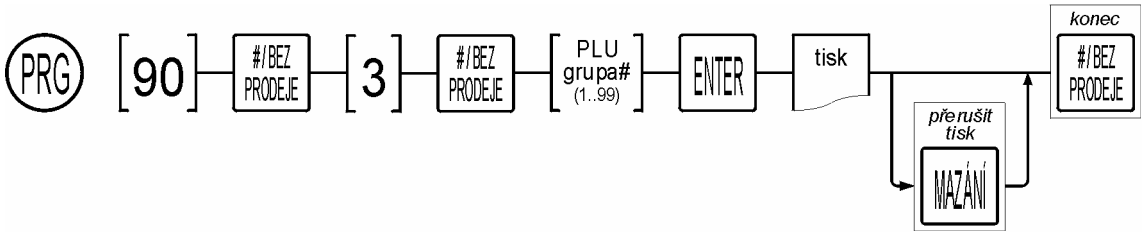


DIAG. 5-2: P-MÓD, TISK

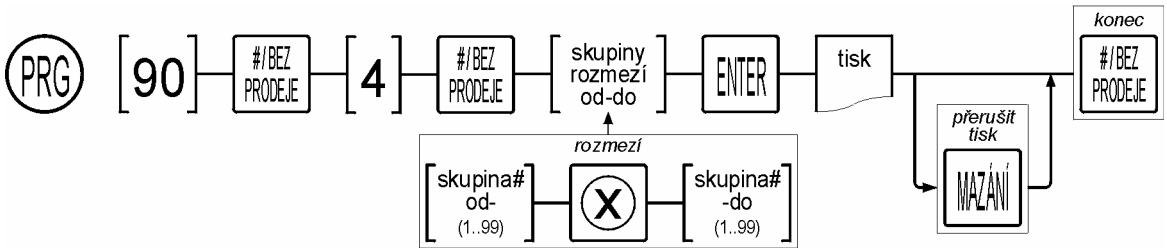
Protože sekce P#01 (skupiny) a sekce P#03 (PLU) většinou obsahují velké množství záznamů, je předchozí způsob tisku všech záznamů často nevhodný. Pro tyto dvě sekce je možné použít speciální postupy se zadáním rozmezí od-do.



DIAG. 5-3: P-MÓD, TISK SEKCE#03, PLU V ROZMEZÍ OD-DO



DIAG. 5-4: : P-MÓD, TISK SEKCE#03, PLU PODLE PLU-GRUP



DIAG. 5-5: : P-MÓD, TISK SEKCE#01, SKUPINY V ROZMEZÍ OD-DO

5.2 Přehled sekcí

V následující tabulce je přehled všech sekcí.

Sekce		Záznam#	Pole#
#	Název		
01	Skupina	01..99: Skupina#	01: Název
			02: Cena1
			03: Cena2
			04: Skupina-DPH#
			05: Skupina-grupa#
			06: Max/min
			07: Nepoužito
			08: Status
02	Skupina-grupa	01..09: Skupina-grupa#	01: Název
03	PLU	(1..13 číslic): PLU#	01: Název
			02: Cena1
			03: Cena2
			04: Skupina-DPH#
			05: PLU-grupa#
			06: Skupina#
			07: Status
			08: Max/min
			09: Link-PLU1#
			10: Link-PLU2#
			11: Link-PLU3#
			12: Skladové jednotky
			13: Zpráva
			14: Oblast#/KT#
04	Link-PLU	01..50: Link-PLU#	01: Název
			02: Cena1
			03: Cena2
			04: Skupina-DPH#
			05: PLU-grupa#
			06: Skupina#
			07: Status
			08: Sklad. Jednotky
05	PLU-grupa	01..99: PLU-grupa#	01: Název
06	Operátor	01..99: Operátor#	01: Název
			02: Kód
			03: Max/min
			04: Commision sazba
			05: Commision faktor
			06: Status
			07: Práva
08	Platby	01..30: Platba#	01: Název (1..18 znaků)
			02: Max/min
			03: Status
09	Přirážka/sleva (+/-), fixní	01/02: Přirážka/Sleva	01: Auto hodnota, fixní
			02: Max
10	Přirážka/sleva (%+/%-), procentní	01/02: Přirážka/Sleva	01: Auto hodnota, procentní

Sekce		Záznam#	Pole#
#	Název		
11	Heslo	01: Heslo pro Z-mód	01: Heslo
		02: Heslo pro S- a P-mód	01: Heslo
12	Číslo (ID) pokladny	01: Číslo pokladny	01: Číslo pokladny
13	Parametry	01..14: Parametr#	01: Hodnota parametru
14	Datum	01: Datum	01: Datum
15	Čas	01: Čas	01: Čas
16	Cizí měna (CM)	01..04: CM#	01: Název
			02: Status
			03: Převodní kurz
17	E-klíče	01..26: E-klíč#	01: Operátor#
18	Výpisy-parametry	01..03: Parametr#	01: Hodnota parametru
19	Text s dvojitou výškou	01..03: Parametr#	01: Hodnota parametru
20	Výpis PLU/operátor	01..40: (PLU/operátor)#	01: PLU#
21	Číslo pokladny v síti	01: Číslo pokladny v síti	01: Pokladna síť-ID#
23	Port	01..05: Port#	01: Typ připojení, typ zařízení
			02: Rychlost, Data bity
			03: Parita, Stop bity
24	Předvolby	- -	- -
25	Změna ceny PLU	(1..13 číslic): PLU#	Cena2
30	DPH	01..08: Skupina-DPH#	01: Sazba
			02: Druh daně
31	Logo-hlavička	01..07: Řádek#	01: Text
32	Logo-pata	01..05: Řádek#	01: Text
34	Klient	(1..16 číslic): Klient#	01: Text1
			02: Text2
			03: Text3
			04: Text4
			05: Sleva (%)
40	Textová zpráva pro KT	01..30: Text-zpráva#	01: Text
			02: Kód zprávy#
41	Oblast	01..09: Oblast#	01: Název
43	Kuchyňská tiskárna	01..09: KT#	01: Pokladna síť-ID#
45	Výpisy-spojení	01..05: Výpis-spojení#	01: Výpis1#
			02: Výpis2#
			03: Výpis3#
			04: Výpis4#
			05: Výpis5#
50	IRC komunikace		
51	Makro	Makro 1..4	
52	Timeout pro PC komunikaci		
95	Servis - připomínka	Datum	

TAB. 5-1: P-MÓD, PŘEHLED SEKCÍ

V mnoha sekcích se vyskytuje pole ”Max/Min”. Znamená omezení pro maximální a minimální zadanou částku. Je reprezentováno dvojicí číslic HL:

1) H: Max = Maximální povolená vstupní hodnota (počet číslic)

2) L: Min = Minimální požadovaná vstupní hodnota (počet číslic)

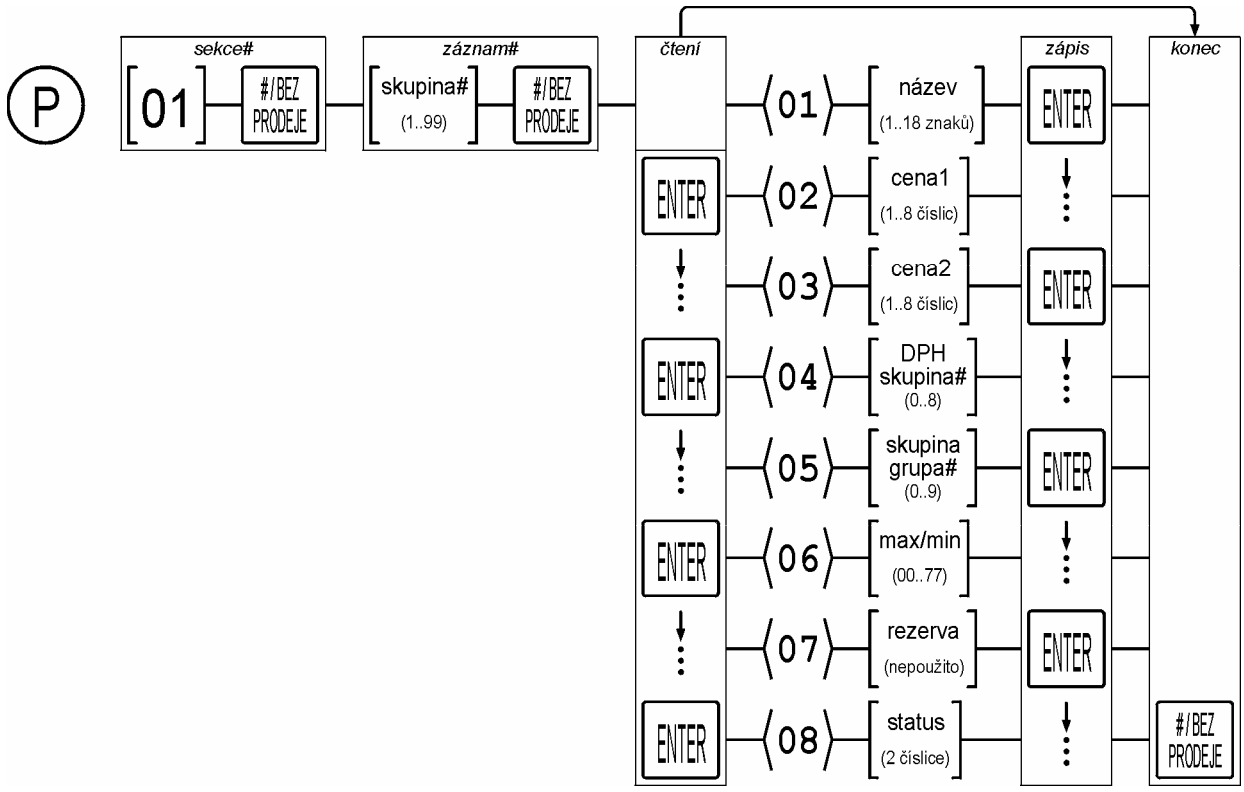
Význam číslic

Počet číslic	Max (H)	Min (L)
0	Bez omezení	Bez omezení
1	0.09	0.01
2	0.99	0.10
3	9.99	1.00
4	99.99	10.00
5	999.99	100.00
6	9999.99	1000.00
7	99999.99	10000.00

TAB. 5-2: MAX/MIN, VÝZANM ČÍSLIC

5.3 Sekce P#01, skupina

V této sekci se programují skupiny. Skupiny umožňují finanční sledování zboží. Počet skupin se nastavuje v S-módu v rozmezí 1..99, standardně bývá 64.



DIAG. 5-6: : SEKCE#01, SKUPINA

Poznámky:

- Vstup do sekce může být blokován. Pokud na pokladně existují otevřené restaurační účty, je údržba souboru skupin a souboru PLU zakázaná, je třeba všechny účty nejprve ukončit nebo vymazat. V tomto případě pokladna hlásí chybu "E47 OTEVŘ.ÚČTY".

Význam polí:

1) Název. Název skupiny.
2) Cena1. Na klávesu skupiny lze nastavit pevnou cenu (předvolbu), která se vyvolá při stisku bez zadání vlastní ceny. Cena pro první (standardní) úroveň.
3) Cena2. Cena při přepnutí do druhé úrovně.
4) DPH-skupina#. Číslo skupiny DPH. Hodnota "0" značí "bez DPH".
5) Skupina-grupa#. Přiřazení do skupiny-grupy.
6) Max/min. Omezení pro ruční vstup ceny.
7) Status. Viz Tab. 5-3: Sekce P#01, Skupina – status.

Status:

St#		Význam	Volby		APL
1	1	Rezerva		Vždy 0	0
	2	Záporná skupina	Ano: 2	Ne: 0	
	3	Auto platba *Pozn. 1*	Ano: 1	Ne: 0	
2	1	Netisknout součtový OL	Ano: 4	Ne: 0	0
	2	Přidat jednopoložkový OL	Ano: 2	Ne: 0	
	3	Rezerva		Vždy 0	

TAB. 5-3: SEKCE P#01, SKUPINA – STATUS

Poznámky:

Pozn. 1. Auto platba: Pro všechny registrace do této skupiny a pro všechna PLU asociovaná s touto skupinou dojde po registraci k automatické platbě hotovostí, tj. účtenka obsahuje pouze jednu položku. Tento parametr funguje pouze v režimu přímého prodeje, v restauračním režimu (ve fázi objednávky) nemá žádný vliv.

Záznam má tento formát tisku:

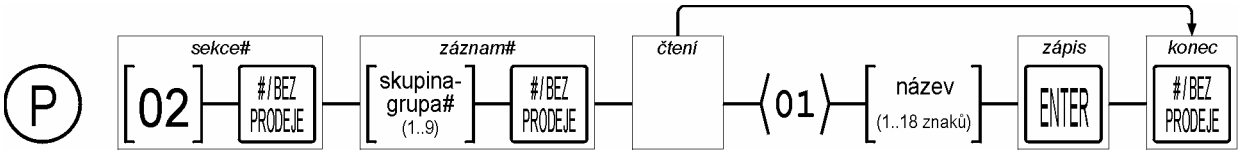
Záznam# = skupina#

```
SEKCE# 01
SKUPINA-01        NAZEV   SKUPINA#01    Název
                  CENA1        10.00    Cena1
                  CENA2         0.00    Cena2
                  DPH-SKUP#       01    DPH-skupina#
                  SKUP-GRUP#      01    PLU-grupa#
                  MAX/MIN         00    Max/min
                  NEPOUZITO     0.00    Nepoužito
                  STATUS          00    Status
```

OBR. 5-1: SEKCE P#01, SKUPINA, FORMÁT TISKU

5.4 Sekce P#02, skupina-grupa

Jednotlivé skupiny je možné je možné řadit (poskládat) do vyšších celků, tzv. skupin-grup. Tyto skupiny-grupy nemají žádnou další funkci, jediná jejich vlastnost je název. Počet skupin-grup je 9 (pevný údaj, nelze měnit).



DIAG. 5-7: SEKCE#02, SKUPINA-GRUPA

Význam polí:

1) Název. Název skupiny-grupy.

Záznam má tento formát tisku:

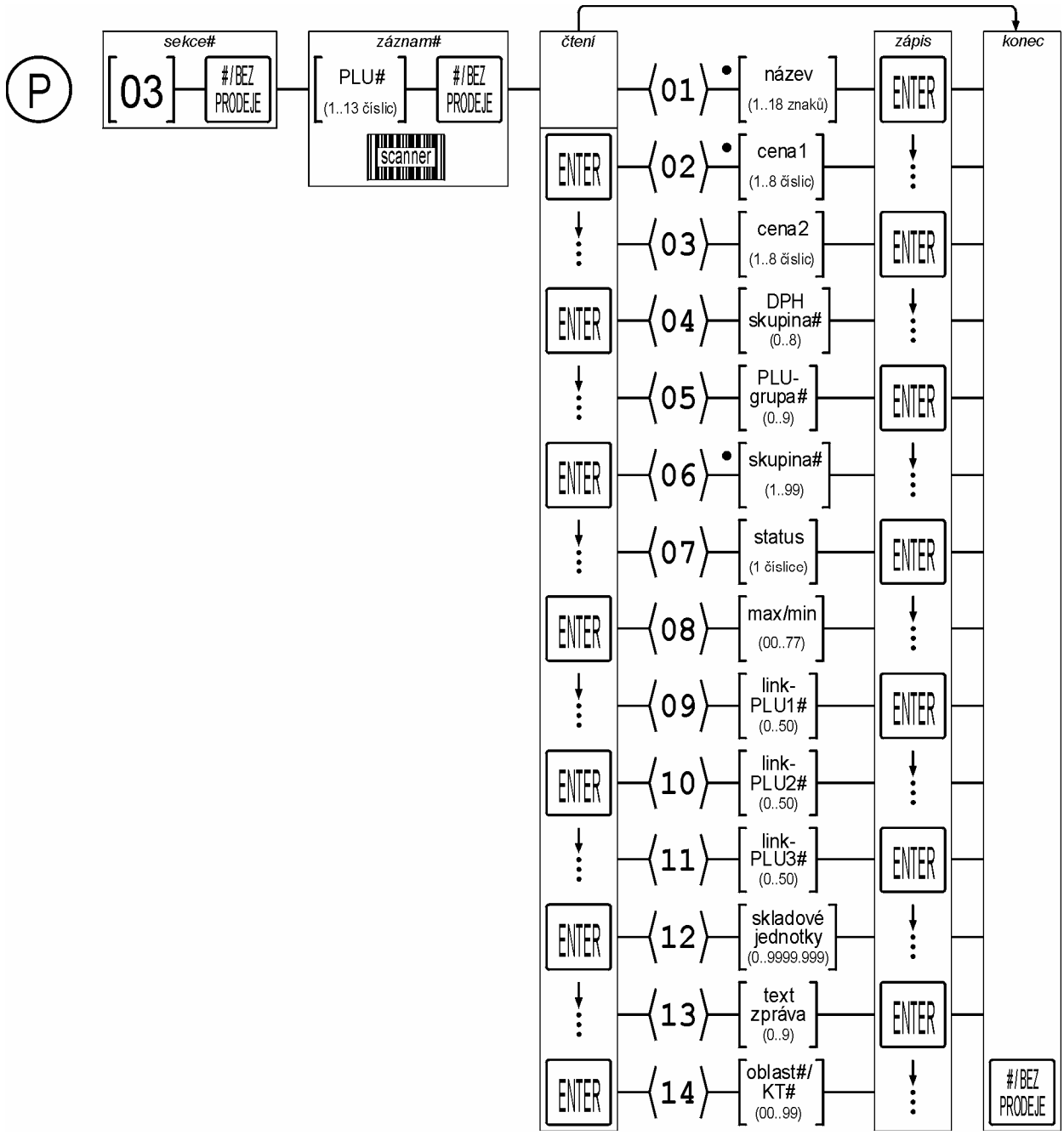
Záznam# = skup-grupa#

```
SEKCE# 02
SKUP-GRUPA-01     NAZEV  BAROVY PULT    Název
SKUP-GRUPA-02     NAZEV       KUCHYN
SKUP-GRUPA-03     NAZEV
                    . . .
SKUP-GRUPA-09     NAZEV                  Název (prázdný)
```

OBR. 5-2: SEKCE#02, SKUPINA-GRUPA, FORMÁT TISKU

5.5 Sekce P#03, PLU

V této sekci se programují PLU. PLU je unikátní číslo artiklu v paměti pokladny, umožňující druhové sledování zboží. Počet PLU se nastavuje v S-módu, standardně bývá 1.000, pomocí rozšiřující paměťové desky až 15.000/30.000.



DIAG. 5-8: SEKCE#03, PLU

Poznámky:

- Vstup do sekce může být blokován. Pokud na pokladně existují otevřené restaurační účty, je údržba souboru skupin a souboru PLU zakázaná, je třeba všechny účty nejprve ukončit nebo vymazat. V tomto případě pokladna hlásí chybu "E47 OTEVŘ.ÚČTY".
- Pole označená tečkou jsou povinná.

Význam polí:

1) Název. Název PLU, povinný údaj, nesmí zůstat prázdný nebo vyplněný mezerami.
2) Cena1. Cena pro první (standardní) úroveň (povinná hodnota). PLU s nulovou cenou lze registrovat jen při aktivaci speciálního parametru v P#13.
3) Cena2. Cena při přepnutí do druhé úrovně.
4) DPH skupina#. Číslo skupiny DPH. Hodnota ”0” značí ”bez DPH“.
5) PLU-grupa#. Přiřazení do PLU-grupy.
6) Skupina#. Přiřazení do asociované skupiny, kam se načítá obrat. Povinný údaj, musí být existující skupina, nenulová.
7) Status. Viz Tab. 5-4: Sekce P#03, PLU – status.
8) Max/min. Omezení pro ruční vstup ceny (změnu ceny PLU). U normálních PLU se změna ceny většinou zakazuje. Bývá povoleno pouze u jistých zvolených PLU.
9) Link-PLU1#. PLU, které se automaticky zaregistruje (prodá) společně se ”základním” PLU (mohou být až tři). Tato ”link-PLU” jsou ve speciální tabulce, číslované 1..50.
10) Link-PLU2#. Totéž co Link-PLU1#.
11) Link-PLU3#. Totéž co Link-PLU1#.
12) Skladové jednotky. Počet jednotek na fiktivním skladu, z tohoto množství se odečítá počet prodaných kusů.
13) Textová zpráva. Doplňkový text pro výdejní místo.
14) Oblast#/KT#. Parametr pro modifikaci objednacích lístků.
    a) Oblast#. Číslo oblasti neboli výdejní místo. Všechna PLU se stejným číslem oblasti v objednávce se sdruží a vytisknou na společném členěném objednacím lístku. Členěný OL se netiskne pro oblast#0.
    b) KT#. Číslo (vzdálené) kuchyňské tiskárny (KT), kam se má směrovat tisk objednacího lístku.

Status:

Status#		Význam	Hodnota	APL
1	1	Typ PLU	Vážené: 2	0
			Záporné: 1	
			Normální (kladné): 0	

TAB. 5-4: SEKCE P#03, PLU – STATUS

Poznámky:

- Vážené PLU vyžaduje zadání množství (hmotnosti) buď ručně nebo přenosem z váhy (podporováno od verze 5.B.0).

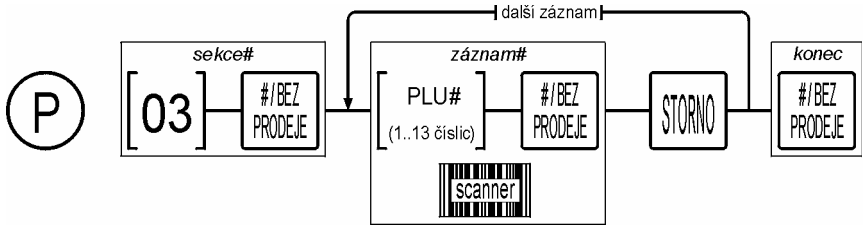
Záznam má tento formát tisku:

Záznam# = PLU#

```
SEKCE# 03
PLU-0000000000012 NAZEV                Název
                  CENA1        10.00   Cena1
                  CENA2         0.00   Cena2
                  DPH-SKUP#       01   DPH-skupina#
                  PLU-GRUP#       01   PLU-grupa#
                  SKUPINA#        02   Skupina#
                  STATUS           0   Status
                  MAX/MIN         00   Max/min
                  LINK-PLU1#      00   Link-PLU1#
                  LINK-PLU2#      00   Link-PLU2#
                  LINK-PLU3#      00   Link-PLU3#
                  SKLAD.JED   -2.000   Skladové jednotky
                  TXT.ZPRAVA       0   Textová zpráva
                  OBLAST/KT#      10   Oblast# / kuchyňská tiskárna#
```

OBR. 5-3: SEKCE P#03, PLU, FORMÁT TISKU

Pro tuto sekci je také implementován postup pro smazání záznamu.



DIAG. 5-9: SEKCE#03, PLU-MAZÁNÍ

Záznam má tento formát tisku:

Záznam# = PLU#

```
********** PLU-MAZANI **********
PLU-0000000000012 NAZEV      ABCDEFG
```

Název

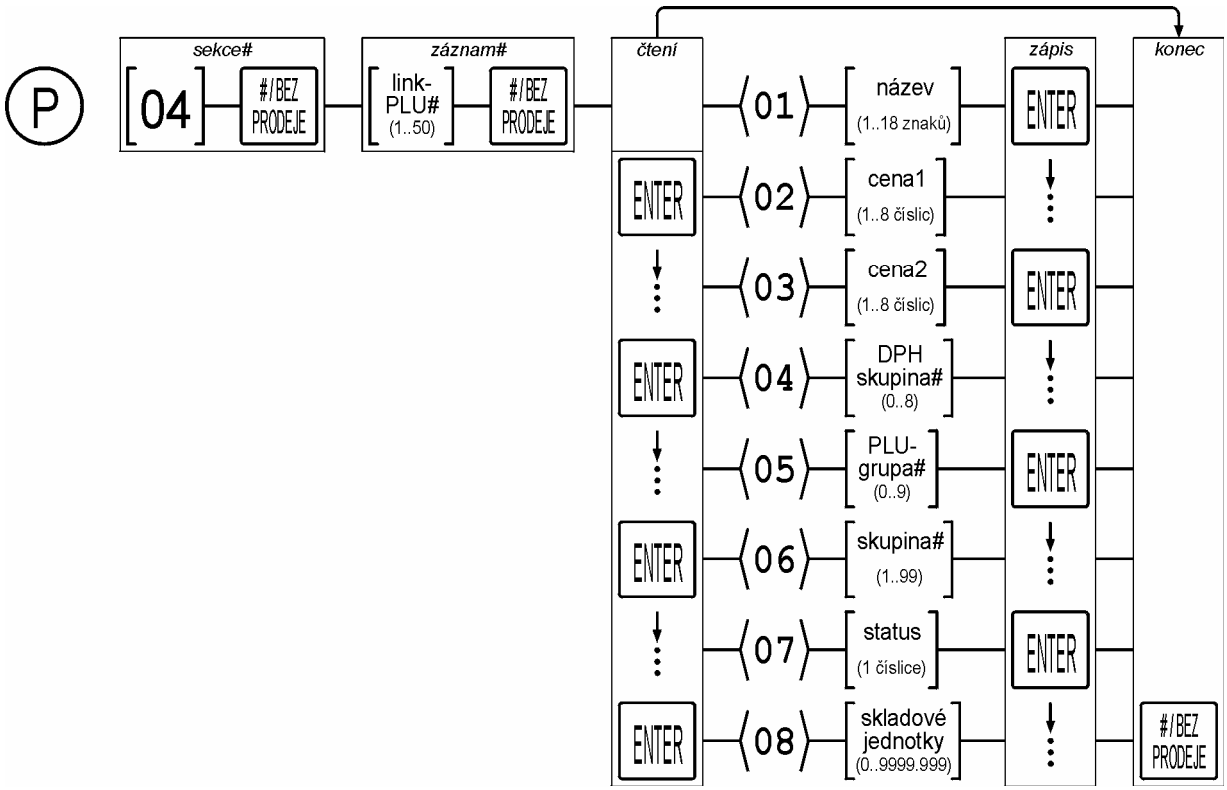
OBR. 5-4: SEKCE P#03, PLU-MAZÁNÍ, FORMÁT TISKU

Poznámky:

- Pozor! Funkce mazání smaže PLU i jeho obrat bez varování.

5.6 Sekce P#04, link-PLU

Link-PLU je tabulka 50 záznamů číslovaných 01..50, které je možné připojit (přilinkovat) k normálním PLU. Tyto záznamy, ani jejich číslování, nemají nic společného s normálním souborem PLU. Tedy např. PLU#2 a link-PLU#2 jsou jiné záznamy. Z výše uvedené definice vyplývá i to, že link-PLU nelze registrovat samostatně.



DIAG. 5-10: SEKCE P#04, LINK-PLU

Význam polí:

1) Název. Název link-PLU.
2) Cena1. Cena pro první (standardní) úroveň.
3) Cena2. Cena při přepnutí do druhé úrovně.
4) DPH skupina#. Číslo skupiny DPH. Hodnota ”0” značí ”bez DPH“.
5) PLU-grupa#. Přiřazení do PLU-grupy.
6) Skupina#. Přiřazení do asociované skupiny, do které se načítá obrat.
7) Status. Stejný jako pro PLU, viz kap. 5.5 Sekce P#03, PLU, Tab. 5-4: Sekce P#03, PLU – status.
8) Skladové jednotky. Počet jednotek na fiktivním skladu, z tohoto množství se odečítá počet prodaných kusů.

Záznam má tento formát tisku:

Záznam# = link-PLU#

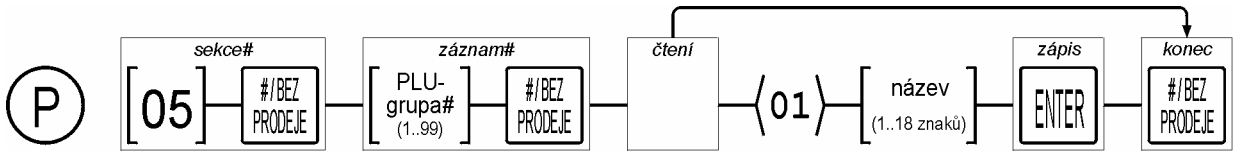
```
SEKCE# 04
LINK-PLU-01     NAZEV
                CENA1          3.00
                CENA2          0.00
                DPH-SKUP#        01
                PLU-GRUP#        01
                SKUPINA#         02
                STATUS            0
                SKLAD.JED     -2.000
```

Název
Cena1
Cena2
DPH-skupina#
PLU-grupa#
Skupina#
Status
Skladové jednotky

OBR. 5-5: SEKCE P#04, LINK-PLU, FORMÁT TISKU

5.7 Sekce P#05, PLU-grupa

Jednotlivá PLU je možné je možné řadit (poskládat) do vyšších skupin PLU-grup. Tyto PLU-grupy nemají žádnou další funkci, jediná jejich vlastnost je název. Počet PLU-grup je 99 (pevný údaj, nelze měnit).

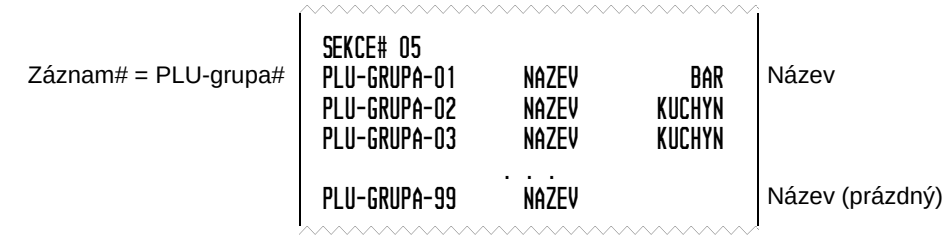


DIAG. 5-11: SEKCE P#05, PLU-GRUPA

Význam polí:

1) Název. Název PLU-grupy.

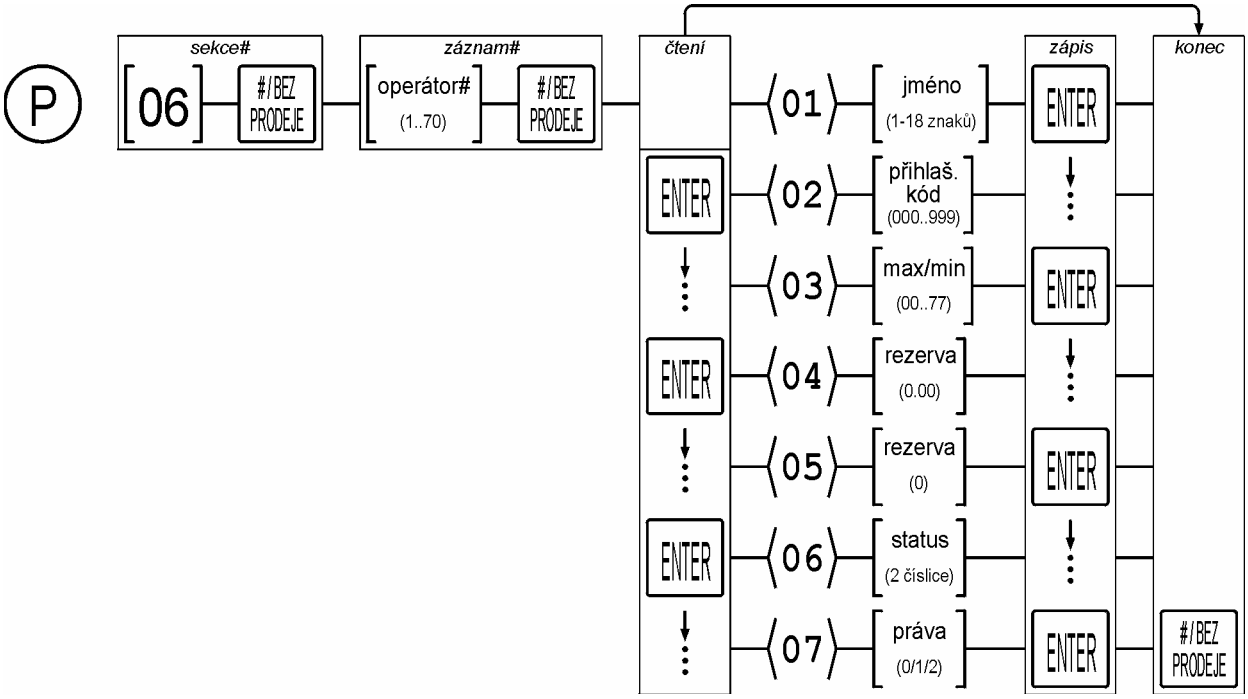
Záznam má tento formát tisku:



OBR. 5-6: SEKCE P#05, PLU-GRUPA, FORMÁT TISKU

5.8 Sekce P#06, operátor

V této sekci se definují vlastnosti operátorů. Počet operátorů se nastavuje v S-módu, max. hodnota je 70, default je 15.



DIAG. 5-12: SEKCE P#06, OPERÁTOR

Význam polí:

1) Jméno. Jméno operátora, tiskne se na účtence.
2) Přihlašovací kód. Kód je třímístný. Je-li hodnota kódu ”000”, operátor se přihlašuje pouze svým číslem, ostatní hodnoty nutí operátora zadat přihlašovací kód.
3) Max/min. Omezení pro vstup ceny při zadávání nabídnuté částky (nevím, k čemu je to dobré).
4) Status. Význam viz Tab. 5-5: Sekce P#06, operátor – status.
5) Práva.
   0 = Normální operátor. Má vstup pouze na svoje stoly, tj. na stoly, které sám založil.
   1 = Vedoucí operátor. Má povolen vstup na všechny stoly.
   2 = Tréninkový operátor. Jeho registrace se nikam nenačítají.

Status:

Status		Význam	Volby		APL
1	3	Zakázat bez prodeje	Ano: 4	Ne: 0	0
	2	Zakázat storno	Ano: 2	Ne: 0	
	1	Zakázat refundaci	Ano: 1	Ne: 0	
2	3	Zakázat výdej	Ano: 4	Ne: 0	0
	2	Zakázat Z-mód	Ano: 2	Ne: 0	
	1	Zakázat X-mód	Ano: 1	Ne: 0	

TAB. 5-5: SEKCE P#06, OPERÁTOR – STATUS

Záznam má tento formát tisku:

Záznam# = operátor#

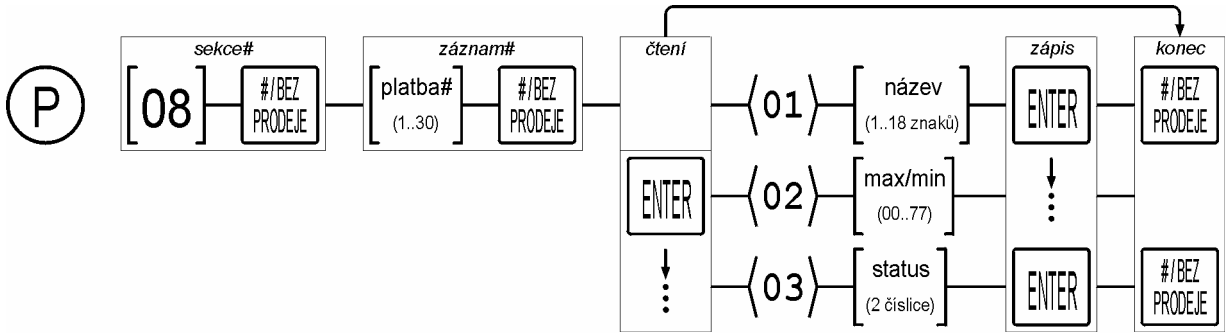
```
SEKCE# 06
OPERATOR-01      JMENO    OPERATOR01
                 PRIHL.KOD       000
                 MAX/MIN          00
                 NEPOUZITO     0.00
                 NEPOUZITO        0
                 STATUS          00
                 PRAVA            0
```

Jméno
Přihlašovací kód
Max/min
Nepoužito
Nepoužito
Status
Práva

OBR. 5-7: , SEKCE P#06, OPERÁTOR, FORMÁT TISKU

5.9 Sekce P#08, platby

V této sekci se jednotlivým platbám definují jejich vlastnosti. Počet plateb se nastavuje v S-módu, max. hodnota je 30. Platba#1 je vždy rezervována pro HOTOVOST.

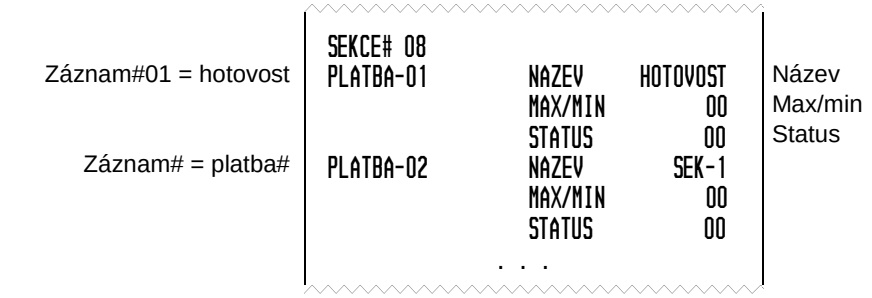


DIAG. 5-13: SEKCE P#08, PLATBY

Význam polí:

1) Název. Název platby.
2) Max/min. Omezení pro vstup ceny při zadávání nabídnuté částky.
3) Status. Význam viz Tab. 5-6: Platby, status.

Záznam má tento formát tisku:



OBR. 5-8: SEKCE P#08, PLATBY, FORMÁT TISKU

Status:

Status		Význam	Volby		Hodnota
1	3	Neotevřít zásuvku	Ano: 4	Ne: 0	
	2	Zakázat platbu, je-li nab. částka menší než součet	Ano: 2	Ne: 0	
	1	Zakázat platbu, je-li nab. částka větší než součet	Ano: 1	Ne: 0	
2	3	Nabídnutá částka povinně	Ano: 4	Ne: 0	
	2	Mezisoučet povinný	Ano: 2	Ne: 0	
	1	Zadat číslo karty povinně	Ano: 1	Ne: 0	

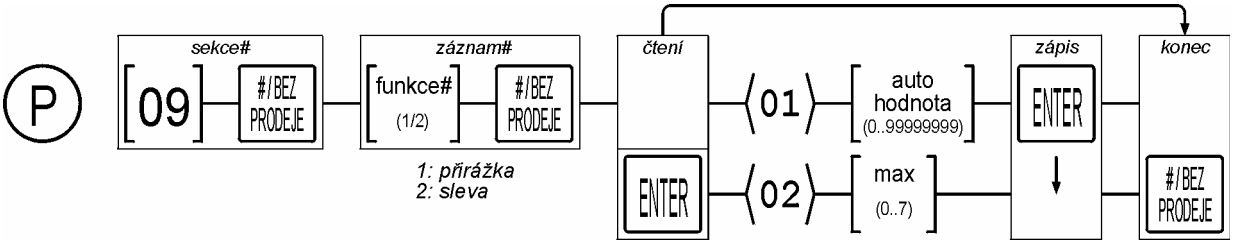
TAB. 5-6: PLATBY, STATUS

Poznámky:

- Je-li potřeba nějakou platbu úplně zablokovat, nelze to provést pomocí hodnot max/min. Tyto se vztahují pouze na nabídnutou částku, pro přímou platbu je pokladna ignoruje. Zablokování lze provést pomocí kombinace statusů 1.2 ,1.3 a 2.1. Nastaví-li se všechny tyto parametry na Ano (status: 34), příslušná platba se tím zablokuje.

5.10 Sekce P#09, přirážka/sleva, fixní

V této sekci se definují vlastnosti funkcí *přirážka fixní* a *sleva fixní*. Sekce má pouze dva záznamy, každý pro jednu funkci.



DIAG. 5-14: SEKCE P#09, PŘIRÁŽKA/SLEVA FIXNÍ,

Význam polí:

1) Auto hodnota ceny. Hodnota přirážky/slevy, bez ručního zadání.
2) Max. Maximální omezení ručně vložené hodnoty.

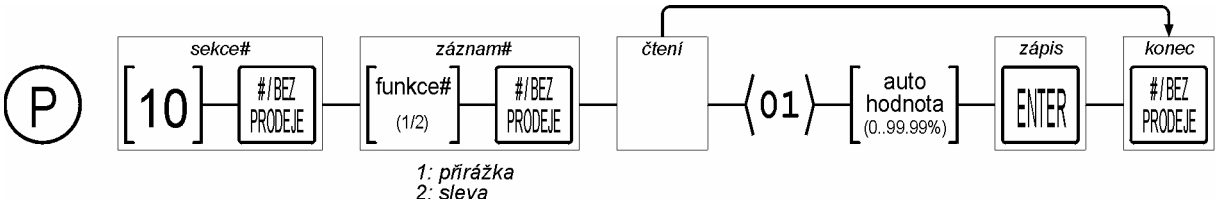
Záznam má tento formát tisku:

	SEKCE# 09			
Záznam#01 = přirážka	(+),(-)-01	AUTO CENA	0.00	Cena
		MAX	0	Max
Záznam#02 = sleva	(+),(-)-02	AUTO CENA	0.00	
		MAX	0	

OBR. 5-9: SEKCE P#09, PŘIRÁŽKA/SLEVA FIXNÍ, FORMÁT TISKU

5.11 Sekce P#10, přirážka/sleva, procentní

V této sekci se definují vlastnosti funkcí *přirážka procentní* a *sleva procentní*. Sekce má pouze dva záznamy, každý pro jednu funkci. Každá funkce má pouze jednu vlastnost, tzn. záznam má pouze jediné pole.



DIAG. 5-15: SEKCE P#10, PŘIRÁŽKA/SLEVA PROCENTNÍ

Význam polí:

1) Auto hodnota %. Hodnota přirážky/slevy v procentech, bez ručního zadání.

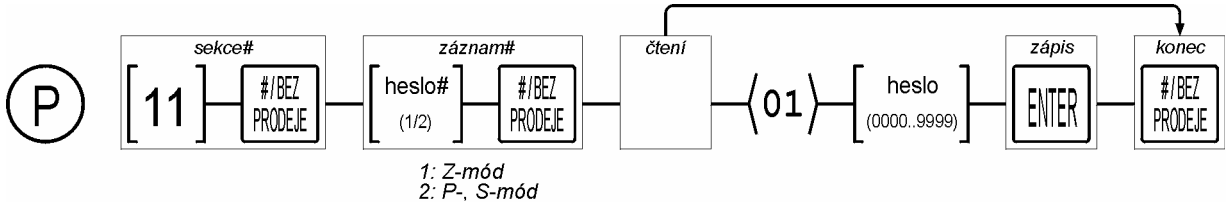
Záznam má tento formát tisku:

	SEKCE# 10			
Záznam#01 = přirážka	(%+),(%-)-01	AUTO %	0.00	Sazba
Záznam#02 = sleva	(%+),(%-)-02	AUTO %	0.00	Sazba

OBR. 5-10: SEKCE P#10, PŘIRÁŽKA/SLEVA PROCENTNÍ, FORMÁT TISKU

5.12 Sekce P#11, heslo

V této sekci se nastavují hesla pro vstup do Z-módu (heslo1) a pro vstup do S- a P-módu (heslo2).



DIAG. 5-16: SEKCE P#11, HESLO

Význam polí:

1) Heslo. Defaultní hodnota je pro obě hesla ”0000”, tzn. pokladna při otočení zámku do jedné z vyjmenovaných poloh nepožaduje zadání hesla. Je-li hodnota nenulová, zadání hesla je povinné.

Záznam má tento formát tisku:

Záznam# = heslo#

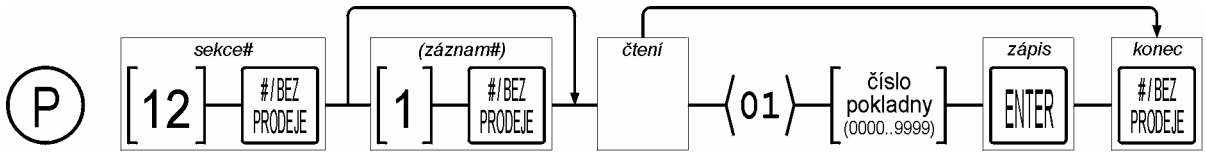
```
SEKCE# 11
HESLO-01        HESLO       0000
HESLO-02        HESLO       0000
```

Heslo1 pro Z-mód
Heslo2 pro P- a S-mód

OBR. 5-11: SEKCE P#11, HESLO, FORMÁT TISKU

5.13 Sekce P#12, číslo (ID) pokladny

V této sekci se nastavuje číslo pokladny, které se tiskne v záhlaví každé účtenky. MC#XXXX.



DIAG. 5-17: SEKCE P#12, ČÍSLO POKLADNY

Význam polí:

1) Číslo pokladny. Tiskne se v záhlaví každé účtenky. MC#XXXX, má význam pro rozlišení více pokladen na jedné prodejní ploše.

Záznam má tento formát tisku:

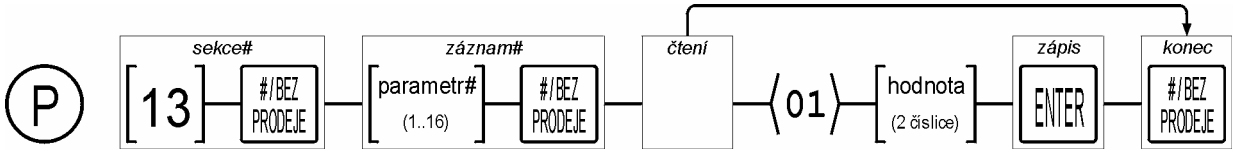
```
SEKCE# 12
-01             POKL-ID     0000
```

Číslo pokladny

OBR. 5-12: SEKCE P#12, ČÍSLO POKLADNY, FORMÁT TISKU

5.14 Sekce P#13, parametry1 - obecné

V této sekci se nastavují parametry definující obecné chování pokladny. Sekce má 14 záznamů (pevný počet).



DIAG. 5-18: SEKCE P#13, PARAMETRY

Záznam má tento formát tisku:

Záznam# = parametr#

```
SEKCE# 13
PARAMETR-01     PARAMETRY     01
PARAMETR-02     PARAMETRY     01
PARAMETR-03     PARAMETRY     00
                . . .
PARAMETR-16     PARAMETRY     00
```

Hodnoty parametru

OBR. 5-13: SEKCE P#13, PARAMETRY, FORMÁT TISKU

Parametry:

Par#			Význam		Volby	APL
01	1	1	Netisknout symbol DPH u položek	Ano: 4	Ne: 0	0
		2	Netisknout ZÁKLAD v rozpisu DPH	Ano: 2	Ne: 0	
		3	Netisknout ZÁKLAD a DPH v rozpisu DPH	Ano: 1	Ne: 0	
	2	1	(F) Netisknout čas	Ano: 4	Ne: 0	1
		2	(F) Netisknout datum	Ano: 2	Ne: 0	
		3	Netisknout číslo PLU na účtence	Ano: 1	Ne: 0	
02	1	1	Netisknout součet při stisku [MEZISOUČET]	Ano: 4	Ne: 0	0
		2	Netisknout číslo účtenky	Ano: 2	Ne: 0	
		3	Netisknout ID pokladny	Ano: 1	Ne: 0	
	2	1	Netisknout jméno prodavače	Ano: 4	Ne: 0	1
		2	(F) Netisknout textové logo (hlavičku)	Ano: 2	Ne: 0	
		3	Netisknout počítadlo položek	Ano: 1	Ne: 0	
03	1	1	Resetovat GT po spuštění Z1-výpisů	Ano: 4	Ne: 0	0
		2	Resetovat Z2-počítadlo po spuštění Z2-výpisů	Ano: 2	Ne: 0	
		3	(F) Resetovat Z1-počítadlo po spuštění Z1-výpisů	Ano: 1	Ne: 0	
	2	1	Povolit pouze jednoho prodavače (bez přihlašování)	Ano: 4	Ne: 0	4
		2	Zakázat registraci PLU s nulovou cenou	Ano: 2	Ne: 0	
		3	Resetovat číslo účtenky po spuštění Z1-výpisů	Ano: 1	Ne: 0	
04	1	1	(F) Vypnout tisk účtenky	Ano: 4	Ne: 0	0
		2	Zakázat tisk kopie účtenky	Ano: 2	Ne: 0	
		3	Nevynechat nulové údaje na výpisech	Ano: 1	Ne: 0	
	2	1	Sleva/přirážka položky ovlivní cenu položky (nastavit Ne)	Ano: 4	Ne: 0	4 (0)
		2	Rezervováno		Vždy: 0	
		3	12-hodinový systém zobrazení času	Ano: 1	Ne: 0	
05	1	1	Povolit výdej do mínusu	Ano: 4	Ne: 0	0
		2	Rezervováno		Vždy: 0	
		3	Změna ceny platí		Pro jednu registraci: 1 Stále: 0	
	2	1	Údaj měsíce tisknout názvem	Ano: 4	Ne: 0	0
		2	Zakázat zápornou transakci (nepoužito)	Ano: 2	Ne: 0	
		3		Ano: 1	Ne: 0	
06	1	1	Při platbě v lokální měně netisknout převodní kurs pro CM-1	Ano: 4	Ne: 0	7
		2	Při platbě v lokální měně netisknout ZPĚŤ pro CM-1 (nabídnutá částka)	Ano: 2	Ne: 0	
		3	Při platbě v lokální měně netisknout přev. kurs a CELKEM pro CM-1	Ano: 1	Ne: 0	
	2	1	Při platbě v CM-1 netisknout převodní kurs	Ano: 4	Ne: 0	7
		2	Při platbě v CM-1 netisknout ZPĚT	Ano: 2	Ne: 0	
		3	Při platbě v CM-1 netisknout CELKEM	Ano: 1	Ne: 0	

Pokračování…

Parametry:

07	1	1	Rozpis DPH neobsahuje sazbu	Ano: 4	Ne: 0	0
		2	Rozpis DPH obsahuje	Součet všech daň. skupin: 2 Každou daň. skupinu zvlášť: 0		
		3	Rozpis DPH bude vytištěn za rozpisem platby	Ano: 1	Ne: 0	
	2	1	Rezervováno		Vždy: 0	2
		2	Tisknout programovaná data	Ano: 2	Ne: 0	
		3	Tisknout logo na kontrolce	Ano: 1	Ne: 0	
08	1	1	(F) Netisknout řádek s datem a časem na kontrolce	Ano: 4	Ne: 0	1
		2	Netisknout řádek s ID pokladny a účtenka# na kontrolce	Ano: 2	Ne: 0	
		3	Netisknout řádek se jménem prodavače na kontrolce	Ano: 1	Ne: 0	
	2	1	Not print client caption (nepoužito)	Ano: 4	Ne: 0	3
		2	Elektronická váha připojena	Ano: 2	Ne: 0	
		3	Not print quantity for barcoded PLU (??)	Ano: 1	Ne: 0	
09	1	1	Tisknout OL z KT také na interní tiskárně	Ano: 4	Ne: 0	0
		2	Tisknout členěné OL	Ano: 2	Ne: 0	
		3	Automatické zakládání účtů (inkrementální číslo)	Ano: 1	Ne: 0	
	2	1	Tabulka interních EAN kódů v S#44 aktivní	Ano: 4	Ne: 0	4
		2	Slip printer je aktivní	Ano: 2	Ne: 0	
		3	KT je aktivní	Ano: 1	Ne: 0	
10	1	1	Netisknout cenu PLU na členěném OL	Ano: 4	Ne: 0	2
		2	Netisknout logo (grafické a textové) na členěném OL	Ano: 2	Ne: 0	
		3	Netisknout součet na součtovém OL	Ano: 1	Ne: 0	
	2	1	Propojit Finanční výpis a Výpis skupin (01+03, 02+04)	Ano: 4	Ne: 0	0
		2	Rezervováno		Vždy: 0	
		3	Restaurační režim (zadání čísla účtu) je povinný	Ano: 1	Ne: 0	
11	1	1	Rezervováno		Vždy: 0	2
		2	Výpis PLU podle grup je aktivován	Ano: 2	Ne: 0	
		3	Z-výpis PLU (Z05) bez tisku	Ano: 1	Ne: 0	
	2	1	Rezervováno		Vždy: 0	0
		2	Mezisoučet povinný před platbou	Ano: 2	Ne: 0	
		3	Přesun platebních médií povolen	Ano: 1	Ne: 0	
12	1	1	Rezervováno		Vždy: 0	0
		2	Název PLU dvojitou výškou na KT	Ano: 2	Ne: 0	
		3	Rezervováno		Vždy: 0	
	2	1	Nesčítat položky na členěném OL (tisknuté na interní tiskárně)	Ano: 4	Ne: 0	0
		2	Zdanit zaokrouhlovací diferenci	Ano: 2	Ne: 0	
		3	Rezervováno	Ano: 1	Ne: 0	
13	1	1	Rezervováno		Vždy: 0	0
		2	Vypnout pípání kláves	Ano: 2	Ne: 0	
		3	Rezervováno		Vždy: 0	
	2	1	Způsob přihlašování operátora		Číslem: 4 E-klíčem: 0	0
		2	Nesčítat položky na OL (tisknuté na KT)	Ano: 2	Ne: 0	
		3	Povolit Z-výpis otevřených účtů Z14	Ano: 1	Ne: 0	
14	1	1	Netisknout programová data na kontrolce	Ano: 4	Ne: 0	0
		2	Tisknout grafické logo pouze v REG-módu (≥7.6.0)	Ano: 2	Ne: 0	
		3	Netisknout zápatí na kontrolce	Ano: 1	Ne: 0	
	2	1	Rezervováno		Vždy: 0	0
		2	Rezervováno		Vždy: 0	
		3	Rezervováno		Vždy: 0	

Pokračování…

Parametry:

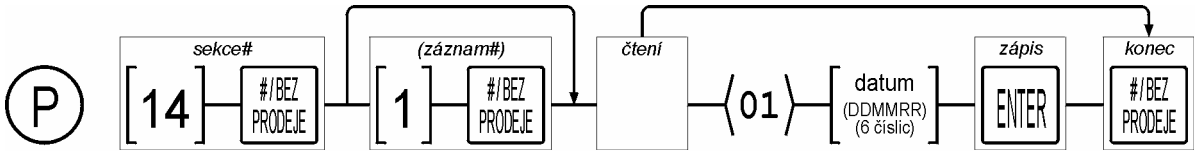
15	1	1	Rezervováno		Vždy: 0	0
		2	Rezervováno		Vždy: 0	
		3	Rezervováno		Vždy: 0	
	2	1	Rezervováno		Vždy: 0	0
		2	Rezervováno		Vždy: 0	
		3	Rezervováno		Vždy: 0	
16	1	1	Rezervováno		Vždy: 0	0
		2	Rezervováno		Vždy: 0	
		3	Rezervováno		Vždy: 0	
	2	1	Rezervováno		Vždy: 0	0
		2	Rezervováno		Vždy: 0	
		3	Rezervováno		Vždy: 0	

Poznámky:

- OL = objednací lístek, KT = kuchyňská tiskárna.
- CM = cizí měna
- Parametry par#13 a par#14 jsou přidány až od verze 6.1.0.
- Parametry par#15 a par#16 jsou přidány až od verze ?.?.?.
- Údaj (F) u parametru značí "neaktivní ve fiskální verzi".

5.15 Sekce P#14, datum

V této sekci se nastavuje hodnota data. Sekce má jediný záznam a jediné pole.



DIAG. 5-19: SEKCE P#14, DATUM

(F)	Fiskální verze, modifikace: 1) Datum nelze měnit v průběhu dne, pokladna ohlásí "E17 VÝPISY", je to umožněno pouze po uzávěrce Z01. 2) Vložené datum musí být starší než je datum posledního záznamu (uzávěrka) ve FM.

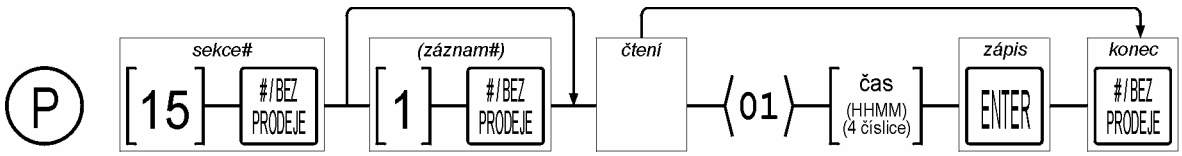
Záznam má tento formát tisku:

```
SEKCE# 14
DATUM-01          DATUM        010504
```
Datum

OBR. 5-14: SEKCE P#14, DATUM, FORMÁT TISKU

5.16 Sekce P#15, čas

V této sekci se nastavuje hodnota času. Sekce má jediný záznam a jediné pole.



DIAG. 5-20: SEKCE P#15, ČAS

(F)	Fiskální verze, modifikace: 1) Čas nelze měnit v průběhu dne, pokladna ohlásí "E17 VÝPISY", je to umožněno pouze po uzávěrce Z01..

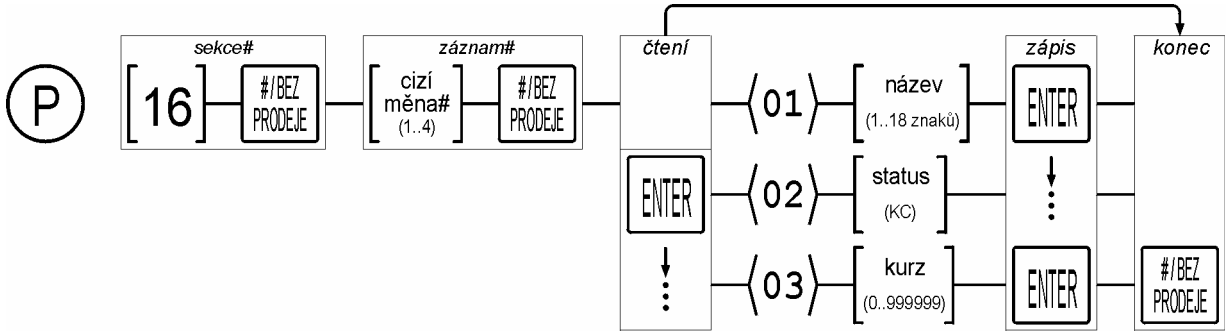
Záznam má tento formát tisku:

```
SEKCE# 15
CAS-01            CAS          1035
```
Čas

OBR. 5-15: SEKCE P#15, ČAS, FORMÁT TISKU

5.17 Sekce P#16, cizí měna

V této sekci se nastavuje cizí měna (CM). Sekce má 4 záznamy, na pokladně lze tedy používat až 4 různé CM.



DIAG. 5-21: SEKCE P#16, CIZÍ MĚNA

Význam polí:

1) Název. Název cizí měny.
2) Status. Viz níže.
3) Kurz. Převodní kurz.

Status:

K: poloha desetinné tečky v převodním kurzu (0..6)

C: poloha desetinné tečky v totálech cizí měny po přepočtu (0..3)

Záznam má tento formát tisku:

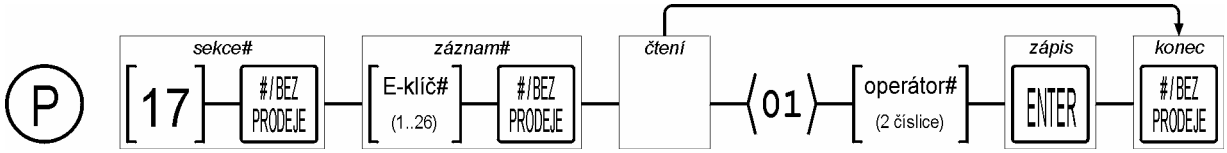
Záznam# = CM#

```
SEKCE# 16
CIZI MENA-01     NAZEV          EURO     Název
                 STATUS           22     Status
                 KURZ          32.00     Převodní kurz
CIZI MENA-02     NAZEV  CIZI MENA02
                 STATUS           00
                 KURZ              0
                  . . .
CIZI MENA-04     NAZEV  CIZI MENA02
                 STATUS           00
                 KURZ              0
```

OBR. 5-16: SEKCE P#16, CIZÍ MĚNA, FORMÁT TISKU

5.18 Sekce P#17, E-klíče

V této sekci se přiřazují E-klíčům operátoři.



OBR. 5-17: SEKCE P#17, E-KLÍČE

Význam polí:

1) Operátor#. Číslo operátora, který se přiřadí právě zvolenému číslu klíče.

Záznam má tento formát tisku:

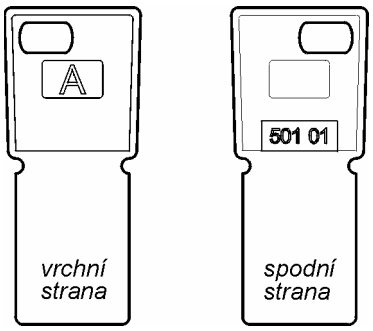
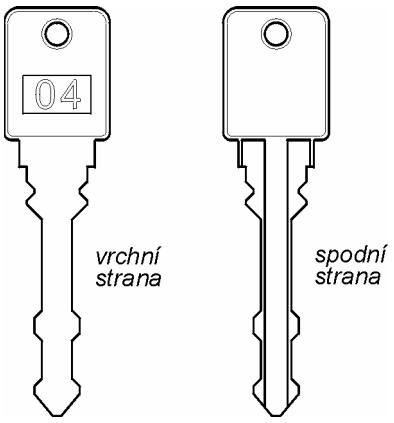
Záznam# = E-klíč#

```
SEKCE# 17
E-KLIC#-01        OPERATOR#      01
E-KLIC#-01        OPERATOR#      02
                    . . .
E-KLIC#-26        OPERATOR#      26
```

Číslo operátora

OBR. 5-18: SEKCE P#17, E-KLÍČE, FORMÁT TISKU

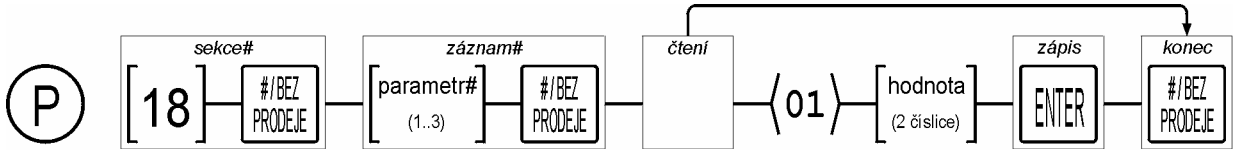
Používají se mechanické klíče.

Starší typ	Novější typ
	

OBR. 5-19: E-KLÍČ

5.19 Sekce P#18, parametry2 - výpisy

V této sekci se nastavují parametry výpisů. Sekce má 3 záznamy (pevný počet).



DIAG. 5-22: SEKCE P#18, VÝPISY-PARAMETRY

Význam polí:

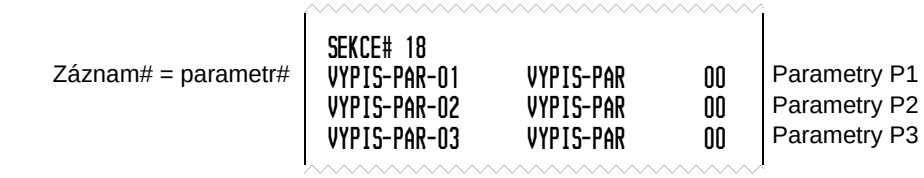
1) Parametr. Hodnota parametru.

Parametry:

Par#			Význam	Volby		APL
1	1	1	Netisknout storno	Ano: 4	Ne: 0	0
		2	Netisknout refundace	Ano: 2	Ne: 0	
		3	Netisknout grandtotály	Ano: 1	Ne: 0	
	2	1	Rezervováno	Ano: 4	Ne: 0	0
		2	Netisknout ”DPH-SAZBA”	Ano: 2	Ne: 0	
		3	Netisknout počítadlo výpisů	Ano: 1	Ne: 0	
2	1	1	Rezervováno		Vždy: 0	0
		2	Rezervováno		Vždy: 0	
		3	Tisknout grafické logo	Ano: 1	Ne: 0	
	2	1	Rezervováno		Vždy: 0	0
		2	Rezervováno		Vždy: 0	
		3	Netisknout % anylýzy	Ano: 1	Ne: 0	
3	1		Kuchyňská tiskárna – kódová stránka		CP852: 2 CP1250: 0	0
	2		Výška grafického loga (pixely)		448: 7 384: 6 320: 5 256: 4 192: 3 128: 2 64: 1 32: 0	0

TAB. 5-7: SEKCE P#18, VÝPISY-PARAMETRY

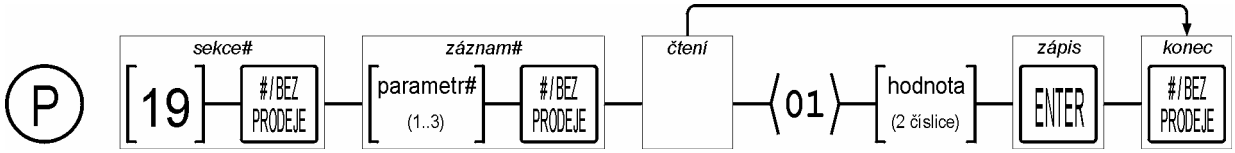
Záznam má tento formát tisku:



OBR. 5-20: SEKCE P#18, VÝPISY-PARAMETRY, FORMÁT TISKU

5.20 Sekce P#19, parametry3 - text s dvojitou výškou

V této sekci se nastavuje formát účtenky, volba textu, který se bude tisknout s dvojitou výškou.



DIAG. 5-23: SEKCE P#19, TEXT S DVOJITOU VÝŠKOU

Význam polí:

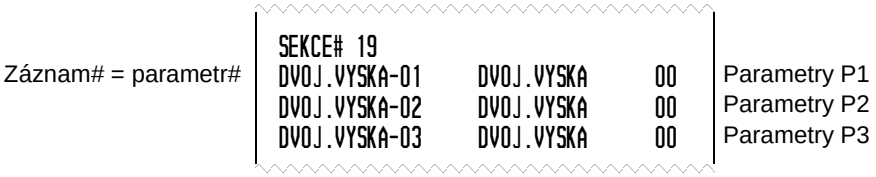
1) Parametr. Hodnota parametru.

Parametry, vyjmenované volby znamenají ”tisknout dvojitou výškou”:

Par#			Význam		Volby	APL
1	1	1	Položky v transakci	Ano: 4	Ne: 0	0
		2	Jméno operátora	Ano: 2	Ne: 0	
		3	Číslo pokladny a číslo účtenky	Ano: 1	Ne: 0	
	2	1	Hodnota DPH	Ano: 4	Ne: 0	0
		2	Základ DPH	Ano: 2	Ne: 0	
		3	Mezisoučet (SOUČET)	Ano: 1	Ne: 0	
2	1	1	Platba v lokální měně	Ano: 4	Ne: 0	0
		2	Platba v cizí měně	Ano: 2	Ne: 0	
		3	Celkový součet (CELKEM)	Ano: 1	Ne: 0	
	2	1	Počítadlo položek	Ano: 4	Ne: 0	0
		2	Částka zpět v cizí měně	Ano: 2	Ne: 0	
		3	Částka zpět v lokální měně	Ano: 1	Ne: 0	
3	1	1	Pata účtenky	Ano: 4	Ne: 0	0
		2	Hlavička účtenky (logo)	Ano: 2	Ne: 0	
		3	Datum a čas	Ano: 1	Ne: 0	
	2	1	Rezervováno		Vždy: 0	0
		2	Rezervováno		Vždy: 0	
		3	Rezervováno		Vždy: 0	

TAB. 5-8: SEKCE P#19, TEXT S DVOJITOU VÝŠKOU

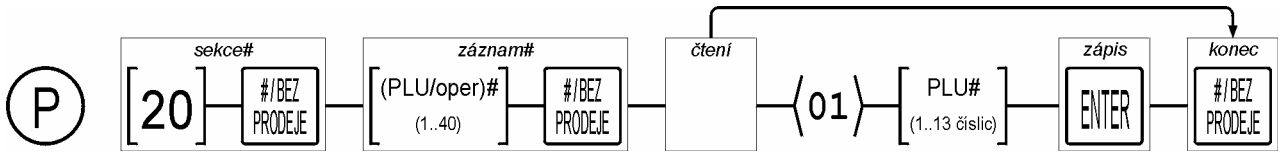
Záznam má tento formát tisku:



OBR. 5-21: SEKCE P#19, TEXT S DVOJITOU VÝŠKOU, FORMÁT TISKU

5.21 Sekce P#20, výpis PLU/operátor

V této sekci se nastavuje výběr PLU pro Výpis PLU/operátor. Někdy je užitečné u některých (vybraných) PLU vědět jejich prodej podle jednotlivých operátorů. To není obecně možné u všech PLU, ale lze vybrat až 40 PLU a u těch provádět detailní Výpis PLU/operátor.

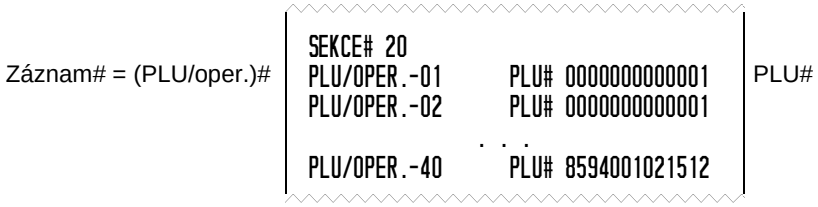


DIAG. 5-24: SEKCE P#20, PLU/OPERÁTOR

Význam polí:

1) PLU#. Číslo PLU vybrané pro Výpis PLU/operátor.

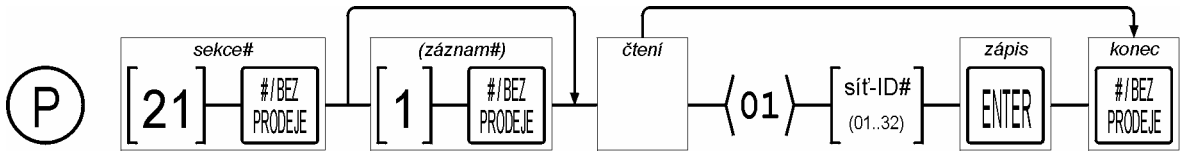
Záznam má tento formát tisku:



OBR. 5-22: SEKCE P#20 PLU/OPERÁTOR, FORMÁT TISKU

5.22 Sekce P#21, číslo pokladny v síti

V této sekci se nastavuje číslo pokladny v síti (síť-ID). Hodnota je důležitá pro komunikaci s PC. Sekce má jediný záznam a jediné pole.



DIAG. 5-25: SEKCE P#21, ČÍSLO POKLADNY V SÍTI

Význam polí:

1) Síť-ID#. Číslo pokladny v síti. Nastavuje se hodnota v rozmezí 01..32. Je-li hodnota ”00”, komunikace s PC je neaktivní.

Záznam má tento formát tisku:

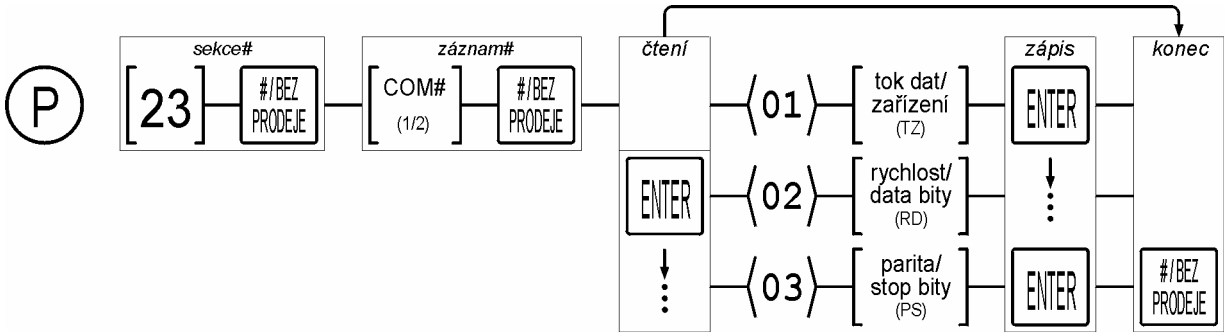
OBR. 5-23: SEKCE P#21, ČÍSLO POKLADNY V SÍTI, FORMÁT TISKU

Poznámky:

- Je-li hodnota “00“, komunikace s PC je neaktivní.
- Při zadávání hodnoty pokladna kontroluje přítomnost Arcnet desky. Není-li detekována, pokladna ohlásí chybu, hodnota je ale uložena správně.
- Je-li pokladna připojena do aktivní Arcnet sítě a zadá se číslo, které v síti již existuje, pokladna ohlásí chybu.

5.23 Sekce P#23, port

V této sekci se nastavují parametry komunikace pro jednotlivé sériové porty. Sekce má 5 záznamů (pevný počet). Označení portů na zadní straně pokladny je uvedeno v kap. 2.4 Sériové porty.



DIAG. 5-26: SEKCE P#23, PORTY

Definice parametrů:

Par#		Význam	Hodnota	APL, COM				
				#1	#2	#3	#4	#5
1	A	Řízení toku dat	XON/XOFF: 1	1	0	0	0	1
			DTR/DSR: 0					
	Z	Zařízení- typ	Snímač magnetických karet: 7	5	6	1	3	4
			Elektronická váha: 6					
			Skener: 5					
			Kuchyňská tiskárna : 4					
			Slip printer : 3					
			Platební terminál (nepoužito): 2					
			PC: 1					
			Nepřipojeno: 0					
2	R	Rychlost (Bd)	38400: 3	1	0	2	1	1
			19200: 2					
			9600: 1					
			4800: 0					
	D	Data bity	8 data bitů: 1	1	0	1	1	1
			7 data bitů: 0					
3	P	Parita	Sudá (Even): 2	0	2	1	0	0
			Lichá (Odd): 1					
			Žádná (None): 0					
	S	Stop bity	2 stop bity: 1	0	0	0	0	0
			1 stop bit: 0					

TAB. 5-9: SEKCE P#23, PORTY

Záznam má tento formát tisku:

Záznam# = port#

```
SEKCE# 23
COM-PORT-01     ZARIZENI        15   Parametry (TZ)
                RYCHL/DATA      11   Parametry (RD)
                PARIT/STOP      00   Parametry (PS)
COM-PORT-02     ZARIZENI        06
                . . .
COM-PORT-05     ZARIZENI        15
                RYCHL/DATA      11
                PARIT/STOP      00
```

OBR. 5-24: SEKCE P#23, PORTY, FORMÁT TISKU

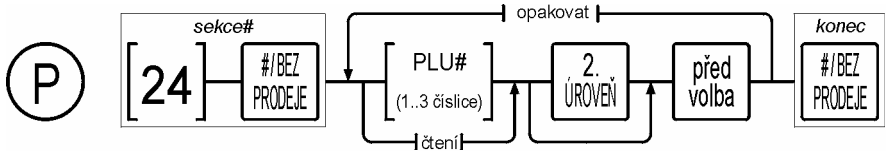
Poznámky:

Pozn. 1. Obecné doporučení: zařízení jednoho typu by se mělo vyskytovat pouze jednou.

Pozn. 2. Elektronická váha: je podporována DIGI DS650, DS788 a DS980 (protokol: IBM/Hugin).

5.24 Sekce P#24, předvolba

V této sekci se nastavují čísla PLU pro předvolby. Na jednu klávesu lze přiřadit max. 3-místný kód PLU ve dvou úrovních.



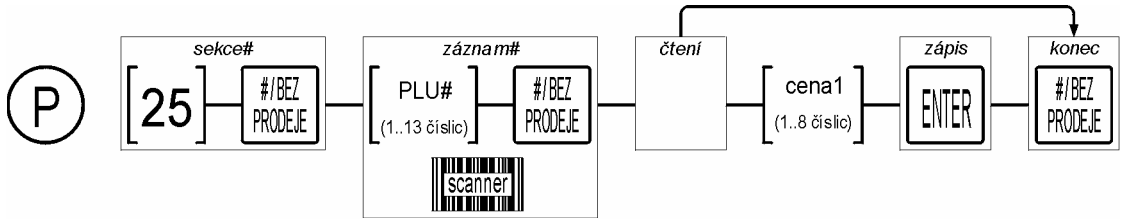
DIAG. 5-27: SEKCE P#24, PŘEDVOLBA

Poznámky:

- Hodnotu PLU=0 lze použít pro vymazání, neaktivní úroveň (≥ 7.10.3).

5.25 Sekce P#25, změna ceny PLU

V této sekci lze měnit cenu PLU. Jedná se o zjednodušenou sekci P#03, kde je dostupné pouze pole cena1.



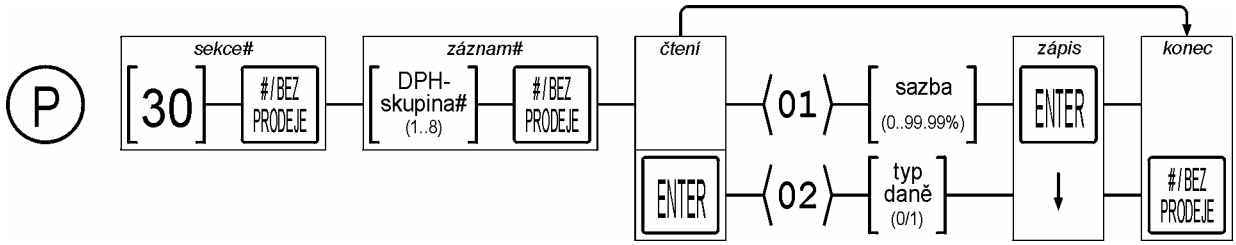
DIAG. 5-28: SEKCE P#25, ZMĚNA CENY PLU

Poznámky:

- Nelze měnit pole "cena2".

5.26 Sekce P#30, DPH

V této sekci se nastavují sazby daňových skupin. Sekce má 8 záznamů (pevný počet).



DIAG. 5-29: SEKCE P#30, DPH

Význam polí:

1) Sazba. Sazba daňové skupiny.
2) Typ daně. Není potřeba nastavovat, systém DPH má defaultní hodnotu "0".

(F)	Fiskální verze, modifikace: 1) Počet sazeb je omezen na 3 (u nefiskální verze je to 8). 2) Sazby není možné kdykoliv měnit během dne, pouze po uzávěrce Z01. 3) Nové sazby daní se musejí zapsat do FM, jinak nemá změna žádný význam. 4) Maximální počet změn tabulky daní je 30.

Záznam má tento formát tisku:

Záznam# = DPH-sk.#

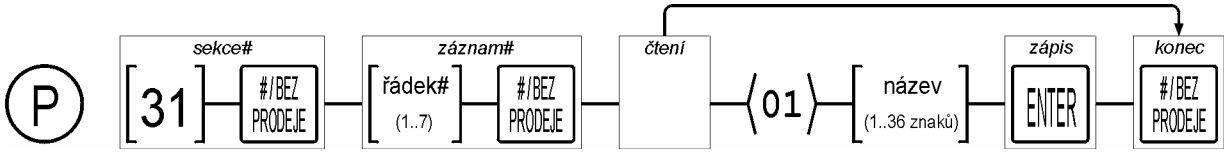
```
SEKCE# 30
DPH-SKUP-01     SAZBA        5.00
                TYP DANE        0
DPH-SKUP-02     SAZBA       19.00
                TYP DANE        0
                . . .
```

Sazba

OBR. 5-25: SEKCE P#30, DPH, FORMÁT TISKU

5.27 Sekce P#31, hlavička účtenky (logo)

V této sekci se nastavuje text v hlavičce účtenky. Sekce má 7 záznamů (pevný počet).



DIAG. 5-30: SEKCE P#31, HLAVIČKA

Význam polí:

1) Text. Text v hlavičce (řádek vyplněný mezerami se netiskne). Text lze zadávat pomocí kódů znaků nebo z klávesnice.

Záznam má tento formát tisku:

Záznam# = řádek#

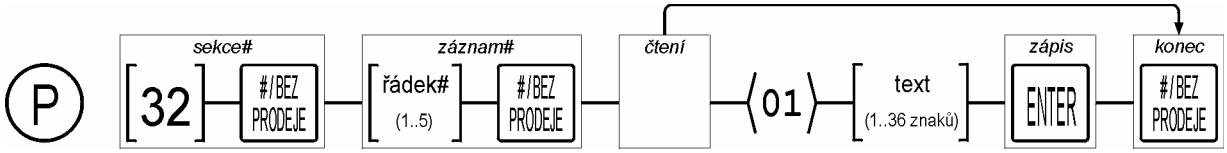
```
SEKCE# 31
********** LOGO RADEK 1 **********   Text
********** LOGO RADEK 2 **********
********** LOGO RADEK 3 **********
********** LOGO RADEK 4 **********
ZAHLAVI-05       LOGO-TEXT           Text (prázdný)
ZAHLAVI-06       LOGO-TEXT
(                              )
```

OBR. 5-26: SEKCE P#31, HLAVIČKA, FORMÁT TISKU

(F)	Fiskální verze, modifikace: 1) Řádky 1..4 se zapisují při fiskalizační proceduře do FM a nelze je pak již nikdy měnit. 2) Řádky 5..7 jsou volné a lze je kdykoliv měnit.

5.28 Sekce P#32, pata účtenky

V této sekci se nastavuje text v patě účtenky. Sekce má 5 záznamů (pevný počet).



DIAG. 5-31: SEKCE P#32, PATA

Význam polí:

1) Text. Text v patě (řádek vyplněný mezerami se netiskne). Text lze zadávat pomocí kódů znaků nebo z klávesnice.

Záznam má tento formát tisku:

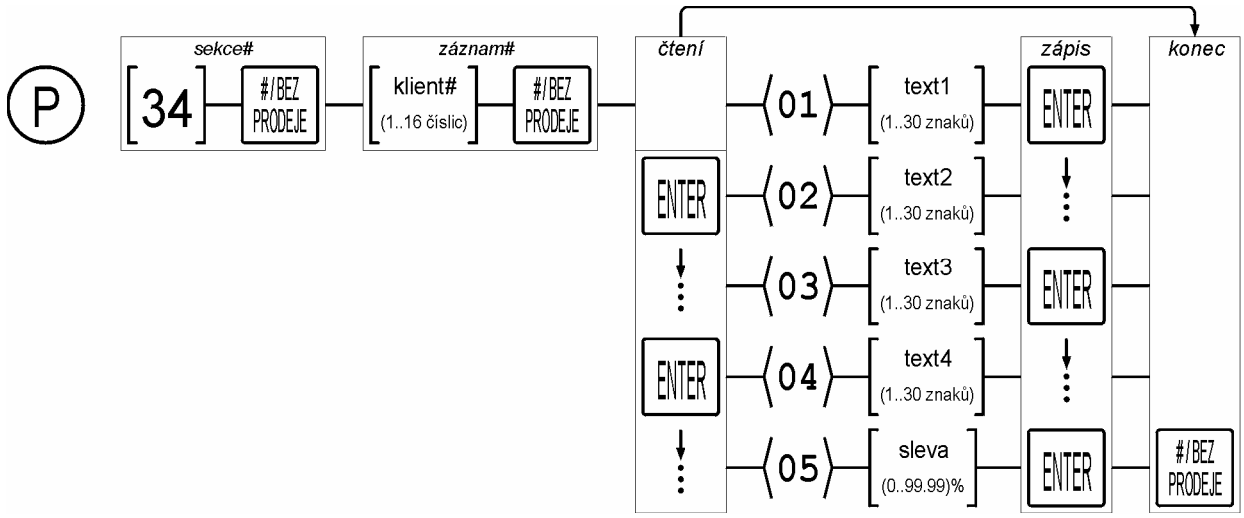
Záznam# = řádek#

```
SEKCE# 32
***  DEKUJEME ZA VASI NAVSTEVU  ***   Text
ZAPATI-02        ZAVER.TEXT           Text (prázdný)
ZAPATI-03        ZAVER.TEXT
ZAPATI-04        ZAVER.TEXT
ZAPATI-05        ZAVER.TEXT
```

OBR. 5-27: SEKCE P#32, PATA, FORMÁT TISKU

5.29 Sekce P#34, klienti

V této sekci se nastavují klienti. Klient je záznam obsahující číslo klienta, text a hodnotu procentní slevy. Pokud se klient identifikuje, pokladna automaticky aplikuje příslušnou procentní slevu na celou transakci a celý text doplní na účtenku.



DIAG. 5-32: SEKCE P#34, KLIENTI

Význam polí:

1) Text1. Volný text s údaji o klientovi.
2) Text2. Volný text s údaji o klientovi.
3) Text3. Volný text s údaji o klientovi.
4) Text4. Volný text s údaji o klientovi.
5) Sleva. Procentní sleva poskytovaná klientovi.

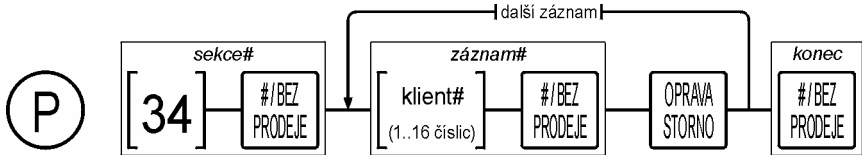
Záznam má tento formát tisku:

Záznam# = klient#

```
SEKCE# 34
KLIENT-0000000000000001          Číslo klienta
     (----   JMENO KLIENTA  -----) Text1
     (------- NAZEV FIRMY --------) Text2
     (--------- ADRESA -----------) Text3
     (------ DIC CZXXXXXXXX ------) Text4
               %-SLEVA     10.00   Sleva
```

OBR. 5-28: SEKCE P#34, KLIENTI, FORMÁT TISKU

Pro tuto sekci je také implementován postup pro smazání záznamu.



DIAG. 5-33: SEKCE P#34, KLIENTI

Záznam má tento formát tisku:

Klient#

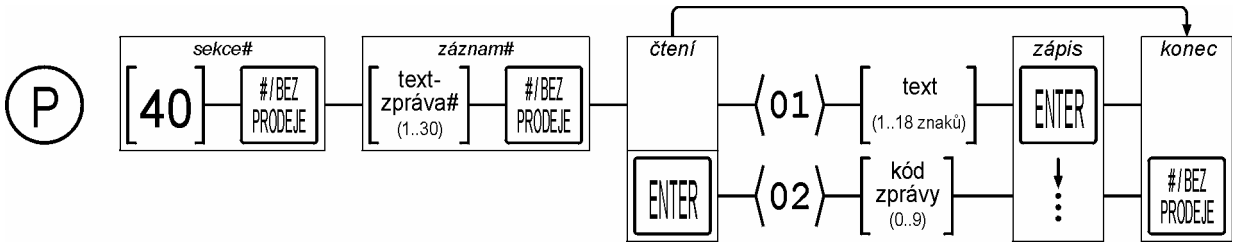
```
*********  KLIENT-MAZANI  *********
KLIENT-1234567890123456     ABCDEFG   Text1-4
```

OBR. 5-29: SEKCE P#34, KLIENTI-MAZÁNÍ, FORMÁT TISKU

Pozor! Funkce mazání smaže záznam klienta i jeho obrat bez varování.

5.30 Sekce P#40, textová zpráva pro KT

V této sekci se nastavují pomocné textové zprávy pro KT. Je možné založit až 30 různých typických zpráv, které může operátor připojit k zaregistrované položce a které se vytisknou na KT (pouze na KT) jako doplňková informace pro kuchaře.



DIAG. 5-34: SEKCE P#34, KLIENTI

Význam polí:

1) Text. Pomocný text.
2) Kód zprávy. Nepoužito.

Záznam má tento formát tisku:

Záznam# = text-zpráva#

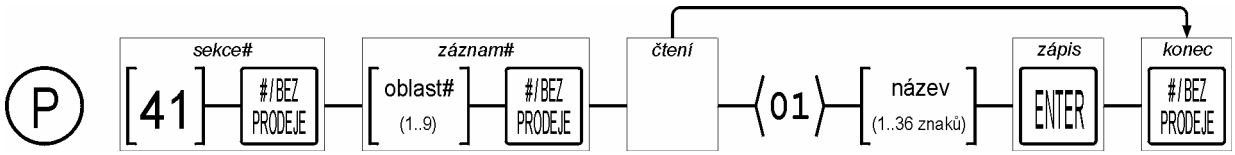
```
SEKCE# 40
POMOC.TEXT-01     ABCDEFGHIJKLMNOPQR
                  KOD ZPRAVY       1
POMOC.TEXT-02           BEZ OMASTKU
                  KOD ZPRAVY       1
                . . .
```

Text
Kód zpravy

OBR. 5-30: SEKCE P#34, KLIENTI, FORMÁT TISKU

5.31 Sekce P#41, oblast

V této sekci se nastavuje text pro oblast (výdejní místo). Tento text se tiskne jako záhlaví na členěném objednacím lístku pro příslušnou oblast. Členěný OL pro oblast#0 se netiskne (od verze 5.B.0.)



DIAG. 5-35: SEKCE P#41, OBLAST

Význam polí:

1) Název. Název oblasti.

Záznam má tento formát tisku:

Záznam# = oblast#

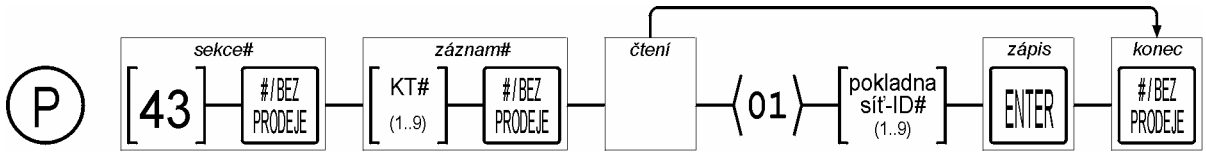
```
SEKCE# 41
OBLAST-01         NAZEV          BAR
OBLAST-02         NAZEV       KUCHYN
                . . .
OBLAST-09         NAZEV
```

Název
Název
Název (prázdný)

OBR. 5-31: SEKCE P#41, OBLAST, FORMÁT TISKU

5.32 Sekce P#43, kuchyňská tiskárna

V této sekci se nastavují síťová čísla pro KT. Síťové číslo KT je vlastně síťové číslo pokladny, ke které je KT připojena. K jedné pokladně lze připojit max. jednu kuchyňskou tiskárnu, v celé síti pokladen (max. 32) je možné sdílet max. 9 KT.



DIAG. 5-36: SEKCE P#43, KUCHYŇSKÁ TISKÁRNA

Význam polí:

1) Pokladna síť-ID. Síťové číslo pokladny, ke které je KT připojena.

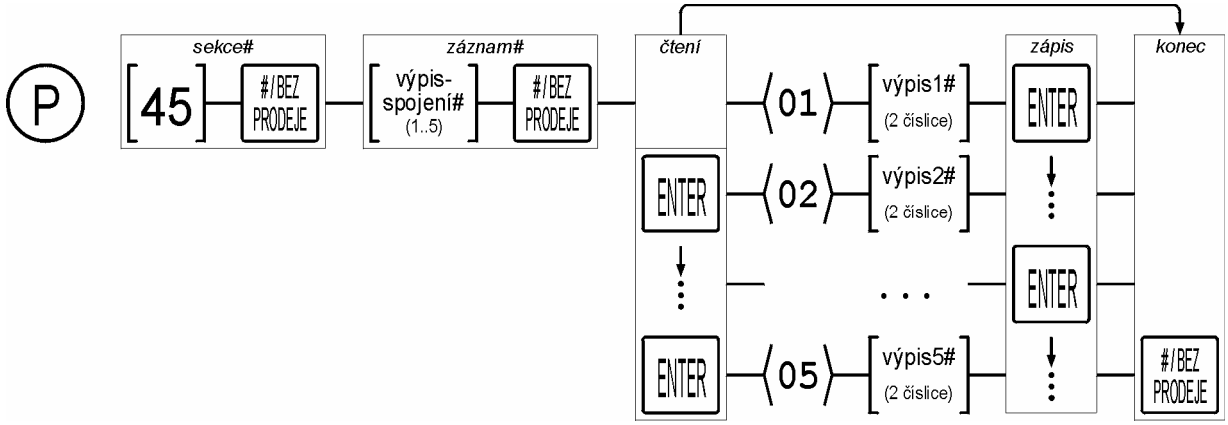
Záznam má tento formát tisku:

OBR. 5-32: SEKCE P#43, KUCHYŇSKÁ TISKÁRNA, FORMÁT TISKU

5.33 Sekce P#45, výpisy-spojení

V této sekci se nastavuje propojení výpisů. Je možné nastavit až pět různých spojení až pěti různých výpisů. Tyto spojené výpisy jsou číslovány 51..55.

Příklad: Obsluha každý den volá výpisy 01 (Finanční výpis), 03 (Výpis skupin) a 08 (Výpis pokladních). Provede-li se spojení výpisů: (51)=(01)+(03)+(08), pak lze volat pouze jeden výpis 51 a vytisknou se všechny tři (zjednodušení).

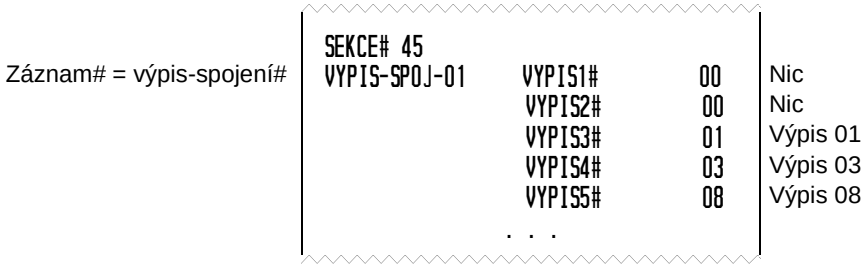


DIAG. 5-37: SEKCE P#45, VÝPISY-SPOJENÍ

Význam polí:

1) Výpis#. Číslo výpisu, který se přidá do příslušného spojení výpisů.

Záznam má tento formát tisku:



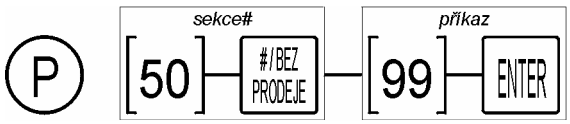
OBR. 5-33: SEKCE P#45, VÝPISY-SPOJENÍ, FORMÁT TISKU

Poznámky:

- Pokladna vytiskne výpisy z jednoho spojení za sebou, oddělené polostřihem, za posledním (pátým) výpisem následuje plný střih. Je-li výpisů ve spojení méně než 5, je dobré nechat prázdné pozice na začátku a čísla přiřadit až na další pozice. Tím se zaručí, že za posledním výpisem (tedy pátým v pořadí) bude plný střih.

5.34 Sekce P#50, IRC komunikace

IRC (Inter Register Communication) je Arcnet síť mezi jednotlivými pokladnami. Každá pokladna v síti musí mít svoje unikátní číslo (01..32). Pro správnou funkci je nutné vytvořit tzv. tabulku zařízení, tedy seznam všech aktivních pokladen sítě. Tato tabulka se nenastavuje ručně, ale vytvoří se sama následujícím příkazem:



DIAG. 5-38: SEKCE P#50, IRC KOMUNIKACE

Pokladna začne postupně prohledávat zařízení #32..#01. Po příkazu vytiskne pokladna účtenku se seznamem nalezených zařízení, příklad:

```
PRG                    50

********** IRC KONFIGURACE *********
   01   02
              . . .
```

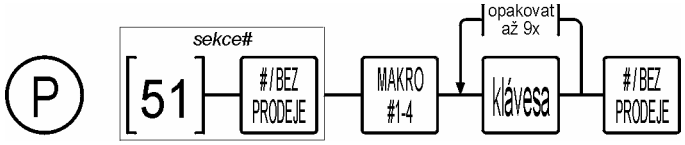
OBR. 5-34: SEKCE P#50, IRC KOMUNIKACE, FORMÁT TISKU

Poznámky:

- Tuto sekci nelze vytisknout běžným postupem v sekci P#90.
- Pokud se mění číslo pokladny, postup může zahlásit chybu, pokud je již číslo v síti použito. Nejlépe je pokladnu na okamžik odpojit od sítě.
- Při prvním spojení pokladen do sítě se doporučuje pokladny na chvilku vypnout a zapnout z napájení. IRC linka se tím správně zdetekuje.

5.35 Sekce P#51, makro

V této sekci se nastavují makro-klávesy. Makro-klávesa je chytrá klávesa, které lze přiřadit až 10 jiných kláves (stisků). Na pokladně lze umístit až 4 různé makro-klávesy (kódy 35, 36, 37 a 41).



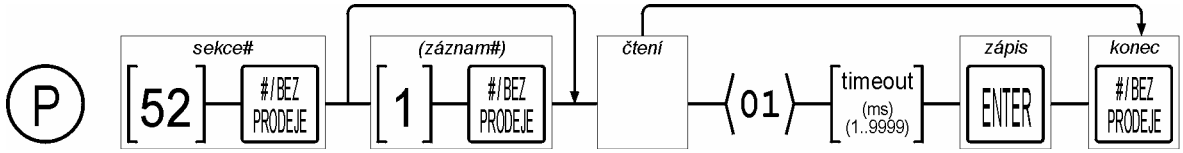
DIAG. 5-39: SEKCE P#51, MAKRO

Poznámky:

- Programování v této sekci je úplně odlišné od typického schématu programování jiných sekcí (systém záznamy - pole)
- Obsah sekce P#51 nelze vytisknout obvyklým způsobem v sekci P#90.
- Pozor! Pro účely makra je dobré zvolit jinak neobsazené klávesy. Nedoporučuje se používat ani klávesy s významem znaků (písmen). Taková klávesa při zadávání textu již nereprezentuje původní znak, ale generuje postupně stisky naprogramovaných kláves.

5.36 Sekce P#52, timeout pro PC komunikaci

V této sekci se nastavuje timeout pro PC komunikaci, údaj se zadává v ms.



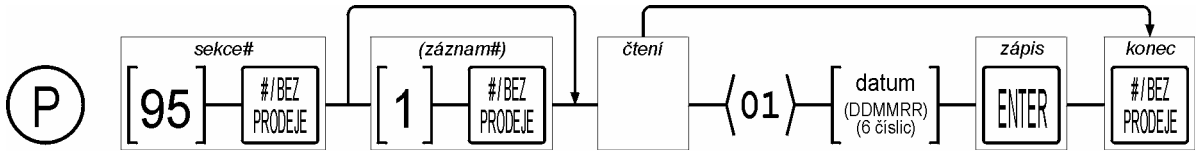
DIAG. 5-40: SEKCE P#51, MAKRO

Poznámky:

- Obsah sekce P#52 nelze vytisknout obvyklým způsobem v sekci P#90.
- Default hodnota je 2000 ms, je-li hodnota nastavena na =0, bere se default.

5.37 Sekce P#95, servis

V této sekci se nastavuje časový údaj – připomínka pravidelného servisního úkonu. V okamžiku, kdy nastane den, který se rovná datu v této sekci, pokladna vždy po ukončení transakce zobrazí na displeji hlášku E99 !-SERVIS-!. Hláška se odstraní běžně klávesou [MAZÁNÍ].



DIAG. 5-41: SEKCE P#95, SERVIS

5.38 Objednávkový lístek

Tato kapitola pouze shrnuje parametry popsané v několika předchozích kapitolách.

Objednávkový lístek (OL) je interní dokument, který je určen pro příslušné výdejní místo jako doklad proti vydané položce. Tento typ dokumentu se tiskne pouze v restauračním režimu (v otevřeném restauračním účtu). Pokladna je schopna vytisknout tyto typy OL, u každého typu je uveden seznam parametrů, kterými lze OL ovlivnit:

3) Jednopoložkový OL. Pro každou položku samostatný lístek.
   a) Skupina, status st#2.2: ”Přidat jednopoložkový OL = Ano/Ne”. Tuto vlastnost přebírá PLU od své asociované skupiny.
4) Součtový OL. Obsahuje všechny položky objednávky.
   a) Skupina, status st#2.1: ”Netisknout součtový OL = Ano/Ne”. Tuto vlastnost přebírá PLU od své asociované skupiny.
   b) Sekce P#13, par#10.1.1: ”Netisknout součet na součtovém OL = Ano/Ne”.
   c) Sekce P#13, par#10.1.2: ”Netisknout logo na OL = Ano/Ne”. Bývá zvoleno ”Ne”, OL je interní dokument.
   d) Sekce P#13, par#10.1.3: ”Netisknout cenu PLU na OL = Ano/Ne”.
5) Členěný OL. Položky jsou poskládány podle oblastí (výdejních míst). Pro každou oblast jeden OL.
   a) Sekce P#13, par#9.1.2: ”Tisknout členěné OL = Ano/Ne”.
   b) PLU, pole#14: Oblast#. Příslušnost do oblasti. Pro oblast#0 se členěný OL netiskne (od verze 5.B.0.)
   c) Sekce P#13, par#10.1.2: ” Netisknout logo na OL = Ano/Ne”. Bývá zvoleno ”Ne”, OL je interní dokument.
   d) Sekce P#13, par#10.1.3: ”Netisknout cenu PLU na OL = Ano/Ne”.

Všechny možné kombinace OL jsou v následující tabulce:

Typ OL		Kombinace							
		#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8
Jednopoložkový OL		Ne	Ne	Ne	Ne	Ano (hned)	Ano (zpětně)	Ano (hned)	Ano (zpětně)
Součtový OL		Ano (hned)	Ano (zpětně)	Ano (hned)	Ne	Ano (zpětně)	Ne	Ano (zpětně)	Ano (zpětně)
Členěný OL		Ne	Ne	Ano (zpětně)	Ano (zpětně)	Ano (zpětně)	Ano (zpětně)	Ne	Ne
Par	P#01, st#2.2	0	0	0	0	2	2	2	2
	P#01, st#2.1	0	4	0	4	0	4	0	4
	P#13.9.2	0	0	2	2	2	2	0	0

Ano (hned) značí, že příslušný typ OL tiskne pokladna hned v okamžiku registrace.

Ano (zpětně) značí, že příslušný typ OL netiskne pokladna hned, ale až po ukončení objednávky klávesou [ÚČET].

Na následujícím příkladu je zobrazeno řazení objednávkových lístků pro tato PLU:

PLU#	Název PLU	Oblast#	Název oblasti
PLU#01	COCA COLA	01	BAROVÝ PULT
PLU#02	FANTA	01	BAROVÝ PULT
PLU#10	ŠUNKOVÁ ROLKA	02	KUCHYŇ

Formát tisku objednávkových lístků (pro jednoduchost nejsou zobrazeny paty účtenek):

Jednopoložkový OL

```
UCET# 001

     1  COCA COLA          20.00
```

Jednopoložkový OL

```
UCET# 001

     1  FANTA              20.00
```

Jednopoložkový OL

```
UCET# 001

     1  SUNKOVA ROLKA      50.00
```

Součtový OL

```
********** LOGO RADEK 1 **********
********** LOGO RADEK 2 **********
********** LOGO RADEK 3 **********

UCET# 001

SOUCET                    70.00
- - - - - - - - - - - - - - - - - -
     1  COCA COLA          20.00
     1  FANTA              20.00
     1  SUNKOVA ROLKA      50.00
- - - - - - - - - - - - - - - - - -
SOUCET                   160.00

NOVY STAV UCTU ...
```

P#13, par#10.1.1:
”Netisknout součet na součtovém OL = Ano/Ne”

Členěný OL

```
********** LOGO RADEK 1 **********
********** LOGO RADEK 2 **********
********** LOGO RADEK 3 **********

BAROVY PULT
UCET# 001

     1  COCA COLA          20.00
     1  FANTA              20.00
------------------
```

P#13, par#10.1.2: ”Netisknout logo na OL = Ano/Ne”.

P#13, par#10.1.3: ”Netisknout cenu PLU na OL = Ano/Ne”

Členěný OL

```
********** LOGO RADEK 1 **********
********** LOGO RADEK 2 **********
********** LOGO RADEK 3 **********

KUCHYN
UCET# 001

     1  SUNKOVA ROLKA      20.00
------------------
```

P#13, par#10.1.2: ”Netisknout logo na OL = Ano/Ne”.

OBR. 5-35: OBJEDNÁVKOVÉ LÍSTKY – PŘÍKLAD

5.39 Grafické logo

Pokladna CHD 5010T podporuje grafické logo v hlavičce účtenky. Logo je nutné do pokladny poslat z PC, je k tomu potřeba drajvr ”chd_drv.exe”. Postup:

1) V sekci P#18 par#3.2 se nastaví výška loga v pixelech 0..7.
2) Na PC se pomocí drajvru příkazem 670 pošle vybraný soubor obsahující logo. Po skončení komunikace pokladna vytiskne vzorek obrázku, který byl poslán.
3) V sekci P#18 je třeba aktivovat parametr par#2.1.3: ”Tisknout grafické logo = Ano”.
4) V sekci P#13 je parametr par#14.1.2: ”Tisknout grafické logo pouze v REG-módu = Ano/Ne”. Tím lze vypnout grafické logo na všech výpisech v X a Z.

Soubor obsahující logo není libovolný, musí být ve formátu černobílá bitmapa (bmp) a také jeho rozměry jsou přesně určeny:

- Šířka je vždy 432 pixelů (to je dáno šířkou pásky)
- Výška je odstupňovaná, je možných 8 hodnot, viz následující tabulka.

Tabulka, hodnoty ”kód” se zadávají v sekci P#18.

Kód	Výška (pixely)
0	32
1	64
2	128
3	192
4	256
5	320
6	384
7	448

TAB. 5-10: GRAFICKÉ LOGO, VÝŠKA V PIXELECH

Pro úpravu loga do žádaného formátu a rozměrů je třeba použít některý grafický program.

6. PROPOJENÍ

6.1 PC

Pro úspěšné propojení pokladny s PC je třeba provést či zkontrolovat tyto kroky:

1) Pokladnu a PC propojit kabelem, zapojení viz kap.9.1 Kabel [CHD 5010T – PC], (RS232).
2) Na PC je třeba mít nakopírovaný ovladač “chd_drv.exe“.
3) Sekce P#23.
   a) Pro připojení PC je jako default COM3, Na zvoleném portu nastavit zařízení-typ = 1 a zkontrolovat, aby se neopakoval vícekrát i na jiných portech.
   b) Driver očekává tyto default hodnoty: 19.200 Bd, parita lichá (odd), 8 data bitů, 1 stop bit, hodnoty “01-21-10“.

6.2 Skener

Pro úspěšné propojení pokladny se skenerem je třeba provést či zkontrolovat tyto kroky:

1) Skener musí mít standardní sériový kabel.
2) Sekce P#23.
   a) Default je COM1, kde je na pinu #9 vyvedeno napětí +5V pro napájení skeneru. Na zvoleném portu nastavit zařízení-typ = 5 a zkontrolovat, aby se neopakoval vícekrát i na jiných portech.
   b) Pokladna očekává tyto default hodnoty: 9.600 Bd, parita žádná (none), 8 data bitů, 1 stop bit, hodnoty “01-11-00“
3) Na skeneru nastavit
   a) Komunikační parametry (rychlost, parita, ..) podle pokladny.
   b) Skener nesmí posílat žádný prefix, ukončovací znak je CR+LF.
   c) Žádný handshaking RTS/CTS.

6.3 Elektronická váha

Pokladna podporuje protokol IBM/Hugin, seznam podporovaných vah DIGI je v tabulce. Pro úspěšné propojení pokladny s váhou je třeba provést či zkontrolovat tyto kroky:

1) Pokladnu a váhu propojit kabelem, zapojení je stejné jako pro propojení s PC.
2) Sekce P#23.
   a) Na zvoleném portu nastavit zařízení-typ = 6 a zkontrolovat, aby se neopakoval vícekrát i na jiných portech.
   b) Nastavit komunikační parametry pro spojení s váhou, příklad viz tabulka Tab. 6-1.
3) Sekce P#13. Nastavit nebo zkontrolovat parametr P#13.8.2 “Elektronická váha připojena = Ano“.
4) Na klávesnici musí být definovaná klávesa [VÁHA], kód funkce = 38.
5) Na váze nastavit správné hodnoty uživatelské specifikace, příklad viz tabulka Tab. 6-1.

Tabulka uživatelské specifikace, nastaven protokol IBM/Hugin, [9600,E,7,1]. Na pokladně tomu odpovídá “16-10-20“.

specXX	hodnoty			
	DS-980	DS-866	DS-788	DS-650
00	1011	1011	0000	0000
01	0010	0010	0000	0000
02	0100	0100	0000	0000
03	0000	0000	1011	1011
04	1000	1000	0010	0010
05	0001	0001	0101	1000
06	0000	0000	1000	0000
07	-	-	0000	0000
08	-	-	0000	0101
09	-	-	-	0000

TAB. 6-1: VÁHY DIGI – UŽIVATELSKÉ SPECIFIKACE

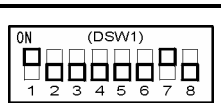
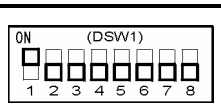
6.4 Kuchyňská tiskárna

Kuchyňská tiskárna (KT) je vzdálená tiskárna pro tisk objednávkových lístků. Je připojena lokálně k jedné z pokladen přes sériové rozhraní RS232. V síti pokladen CHD5010T je možné sdílet až 9 tiskáren.

Pro úspěšné připojení KT je třeba provést tyto kroky:

1) KT a pokladna se propojí kabelem, zapojení viz 9.3 Kabel [CHD 5010T – externí tiskárna EPSON].
2) Pro správné zobrazení českých znaků musí KT podporovat kódovou stránku CP852 (sekvence ESC t 18). To je zaručeno pouze na nových EPSON TM-T88III a TM-U220.
3) Sekce P#23
   a) Na zvoleném portu nastavit zařízení-typ = 4 a zkontrolovat, aby se neopakoval vícekrát i na jiných portech.
   b) Nejčastěji se volí 04-11-00 (9.600 Bd, parita žádná, 8 data bitů, 1 stop bit).
4) Na KT se nastaví sviče podle parametrů sekce P#23, příklad je v Obr. 6-1: Tiskárny EPSON, nastavení svičů.
5) Sekce P#21, nastavit číslo pokladny v síti. To je nutné i v případě, že pokladna není spojena s PC ani s jinými pokladnami v síti.
6) Sekce P#43, přiřazení KT k pokladně v síti.
7) Sekce P#13:
   a) P#13 par#09.2.3: ”KT je aktivní = Ano”. Tento parametr musí být nastaven pro tisk OL na KT.
   b) P#13 par#09.1.1: ”Tisknout OL z KT také na interní tiskárně = Ano/Ne”.
8) Sekce P#18: parametr P#18.03.1: ”KT – kódová stránka = CP852”, důležité pro správné zobrazení českých znaků.

Nastavení svičů na tiskárnách EPSON pro 9.600 Bd, parita žádná, 8 data bitů, 1 stop bit - [9600,N,8,1]:

Typ tiskárny EPSON	
TM-T88III	TM-U220
	

OBR. 6-1: TISKÁRNY EPSON, NASTAVENÍ SVIČŮ

7. OPERACE V X-MÓDU

7.1 Zjištění s/w verze

Tímto postupem lze vytisknout hw konfiguraci číslo s/w verze:

DIAG. 7-1: TISK S/W VERZE

Formát tisku:

```
CONF:N16
VERZE:
ROM:      5.E.2
RAM MAP:  3.8
```

OBR. 7-1: TISK S/W VERZE, FORMÁT

Poznámky:

- Od verze 5.E.2 je společný sw pro všechny verze desek a hw konfigurací. Volba hw konfigurace se provádí při inicializaci pokladny. Typ konfigurace tiskne pokladna v řádku "CONF: ". Vysvětlení, viz 3.4 HW konfigurace.
- Vytiskne-li pokladna tento údaj: "CONF: ---", pak hw konfigurace nebyla správě provedena a je třeba ji zopakovat (např. po odpojení zálohovacích baterií)

8. FISKALIZACE

Pokladna CHD 5010T je již vybavena fiskálním modulem. Tento modul je však nepřipojen a neaktivován. Pro aktivaci fiskálního režimu je třeba provést tyto kroky:

1. Odpojit pokladnu od sítě.
2. Odšroubovat vrchní kryt.
3. Vyjmout stávající EPROM a do patice vložit novou EPROM s fiskálním programem.
4. Připojit fiskální modul k hlavní desce.
5. Odpojit záložní baterky na cca 2 min a znovu připojit.
6. Fiskální modul opatřit technickou uzávěrou.
7. Zakrytovat pokladnu, sešroubovat.
8. Připojit pokladnu do sítě.
9. Provést aktivaci fiskálního režimu podle Programovacího manuálu.
10. Na vrchní kryt (v místě spojovacího šroubu) nalepit technickou uzávěru.

V následující tabulce jsou seřazeny kroky fiskalizační procedury.

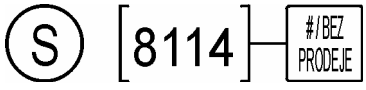
Krok	Název		Postup	Poznámka
1.	Master reset			
2.	Časová značka	Start	[8114]—[#]	
		Čas/datum	[čas/datum]—[MS]	
-	S#01, alokace paměti		Sekce S#01	Nepovinný krok
3.	Test prázdné FM		[000000] —[#]	Doporučeno (od verze 7.2.2.)
4.	Sazby DPH	Vložit údaj	P#30	
		Zápis	[7777]—[VÝDEJ]	
5.	DKP	Vložit údaj	[12 znaků]—[CENA]	
		Zápis	[1111]—[VÝDEJ]	
6.	DIČ	Vložit údaj	[10..12 znaků]—[PŘÍJEM]	
		Zápis	[3333]—[VÝDEJ]	
7.	Sériové číslo pokladny	Vložit údaj	[1..16 znaků]—[PŘÍJEM]	
		Zápis	[9999]—[VÝDEJ]	
8.	Logo (název a adresa subjektu)	Vložit údaj	P#31, {X}—[00]—[ENTER]	
		Zápis	[5555]—[VÝDEJ]	
9.	Ukončení		[3216]—[#]	

TAB. 8-1: FISKALIZACE, POSTUP

8.1 Příprava, master reset

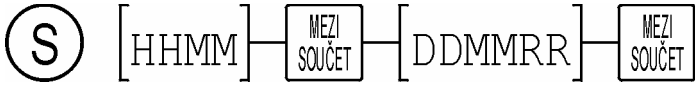
Do pokladny se nainstaluje fiskální EPROM. V případě potřeby (hláška “Need CL“) se provede odpojení baterek na cca 2min, pak připojení do sítě. Pak se provede master reset s hw konfigurací. Na displeji je zobrazeno “E01 –FISKÁLNÍ–”.

8.2 Časová značka



DIAG. 8-1: FISKALIZACE, ZAHÁJENÍ

Po této proceduře vyzve pokladna k zadání časového údaje.



DIAG. 8-2: FISKALIZACE, ČASOVÁ ZNAČKA

Poznámky:

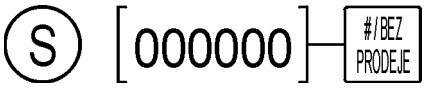
- Nesmí být zastrčený číšnický E-klíč!
- Tato procedura se musí udělat i v případě, když pokladna zjistí nepřítomnost FM (po odpojení) nebo po master resetu.
- Pokladna nepovolí zadat dřívější datum, než je poslední záznam do FM.
- Během této procedury pokladna není schopna zobrazovat jiné chybové hlášky, je-li např. nedostatek pásky či jiný problém, procedura neproběhne.

8.3 Test FM

Od verze 7.2.2 je implementován test FM a tisk interních příznaků.

8.3.1 Test prázdné FM

Tento test zkontroluje oblast FM určenou pro zápis uzávěrek, je-li prázdná. Testuje se od začátku oblasti, pokud FM již obsahuje nějaké uzávěrky, testuje se od poslední uzávěrky.



DIAG. 8-3: TEST PRÁZDNÉ FM

Záznam má tento formát tisku:

```
FM BLANK OK
```

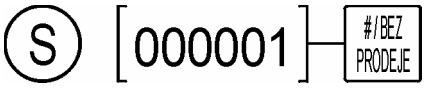
```
FM BLANK FAILURE
```

OBR. 8-1: TEST PRÁZDNÉ FM, FORMÁT TISKU

Pokud test nedopadne OK, jsou v paměti chybně zapsané údaje a paměť je nepoužitelná. Vyjměte a nahraďte novou.

8.3.2 Tisk interních příznaků

Tímto příkazem se vytisknou interní příznaky FM.



DIAG. 8-4: TISK INTERNÍCH PŘÍZNAKŮ

Záznam má tento formát tisku:

```
[3216]  Fiscal-Mode:00
         Break-Full:FF
       Device-Error:FF
         Daily-Full:FF
    Write-Test Done:FF
[1111] Fiscal Reg.#:00
[3333]  Tax Payer #:00
[9999] ECR Serial #:00
  Phase-3 Presetted:FF
   Printer-Err Full:FF
```

00=ANO, příznak je nastaven
FF=NE, příznak není nastaven

OBR. 8-2: TISK INTERNÍCH PŘÍZNAKŮ, FORMÁT TISKU

Význam jednotlivých příznaků:

[3216] Fiscal-Mode: Info o provedené fiskalizaci.

Break-Full: V paměti je místo na záznam 200 master resetů. Je-li tento počet dosažen, nastaví se tento příznak.

Device-Error: Pokud pokladna zjistí problém se zápisem do FM, nastaví se tento příznak.

Daily-Full: V paměti je místo na záznam 1622 denních uzávěrek. Je-li tento počet dosažen, nastaví se tento příznak.

Write-Test Done: V určitých verzích zápis kontrolních bajtů do FM. Není důležité.

[1111] Fiscal Reg.#: Příznak, je-li zapsáno DKP.

[3333] Tax Payer #: Příznak, je-li zapsáno DIČ.

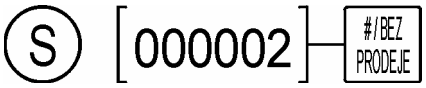
[9999] ECR Serial #: Příznak, je-li zapsáno S/N.

Phase-3 Presetted: Nepoužito.

Printer-Err Full: Nepoužito.

8.3.3 Master reset čítač

Tímto příkazem se vytiskne poslední master reset (čítač+časová značka).



DIAG. 8-5: MASTER RESET ČÍTAČ

8.4 Alokace paměti

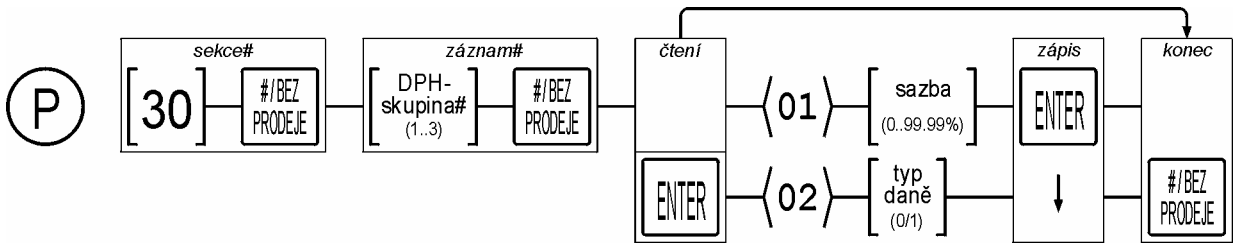
Tento krok není v předchozí tabulce číslován a nesouvisí bezprostředně s fiskalizační procedurou. Pokud je ale nutné měnit alokaci paměti (hodnoty v S#01 - např. rozšíření kapacity PLU), je vhodné to provést v této fázi před dokončením fiskalizace.

Alokace je samozřejmě možná i potom, ale tato operace provádí výmaz paměti a vede na další (zbytečný) master reset i s jeho zápisem do FM. Po alokaci pokladna požádá o novou časovou značku.

8.5 Tabulka DPH

(1) Vložit údaj

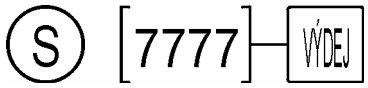
Po ukončení vytiskne pokladna vložené údaje. Pečlivě je zkontrolujte před zápisem do FM!



DIAG. 8-6: P#30, DPH

(2) Zápis údaje

Následující příkaz zapíše sazby DPH do FM.

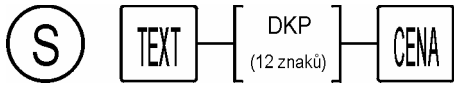


DIAG. 8-7: FISKALIZACE, SAZBY DPH - ZÁPIS

8.6 Daňový kód pokladny - DKP

(1) Vložit údaj

Po ukončení vytiskne pokladna vložené údaje. Pečlivě je zkontrolujte před zápisem do FM!



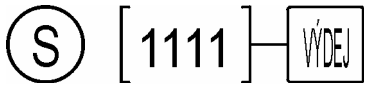
DIAG. 8-8: FISKALIZACE, DKP

Poznámky:

- Pokladna v tomto kroku skutečně vyžaduje všech 12 znaků. DKP v ČR je 10 číslic, doplňte řetězec na konci dvěma mezerami (2020) na požadovanou délku 12 znaků.

(2) Zápis údaje

Následující příkaz zapíše DKP do FM.

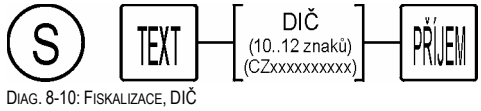


DIAG. 8-9: FISKALIZACE, DKP – ZÁPIS

8.7 DIČ

(1) Vložit údaj

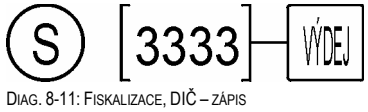
Po ukončení vytiskne pokladna vložené údaje. Pečlivě je zkontrolujte před zápisem do FM!



DIAG. 8-10: FISKALIZACE, DIČ

(2) Zápis údaje

Následující příkaz zapíše DIČ do FM.

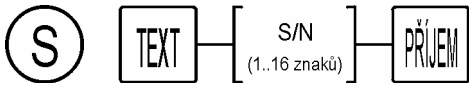


DIAG. 8-11: FISKALIZACE, DIČ – ZÁPIS

8.8 Sériové číslo pokladny S/N

(1) Vložit údaj

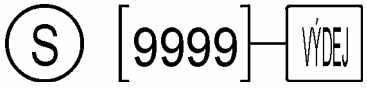
Po ukončení vytiskne pokladna vložené údaje. Pečlivě je zkontrolujte před zápisem do FM!



DIAG. 8-12: FISKALIZACE, S/N

(2) Zápis údaje

Následující příkaz zapíše S/N do FM.



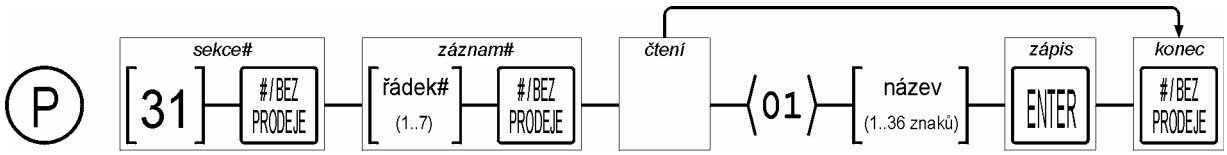
DIAG. 8-13: FISKALIZACE, S/N – ZÁPIS

8.9 Logo subjektu

(1) Vložit údaj

Podle zákona č. 215 musí být do FM uložen také název a adresa subjektu. Tyto údaje je třeba vložit do záhlaví a to do prvních čtyřech řádků, další řádky zůstávají volné a lze je měnit. Postup se provádí v sekci P#31.

Po ukončení vytiskne pokladna vložené údaje. Pozor! Text není správně zobrazen, je zarovnán doprava a není dobře vidět, jak je centrován. Nejlépe je provést tisk sw verze podle postupu v kap. 7.1 Zjištění s/w verze. Tam se vytiskne celé logo ve správném tvaru, pečlivě je zkontrolujte před zápisem do FM!



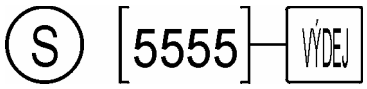
DIAG. 8-14: P#31, LOGO SUBJEKTU

Poznámky:

- Nepoužité řádky vyplnit mezerami!
- Logo je možné poslat z PC.

(2) Zápis údaje

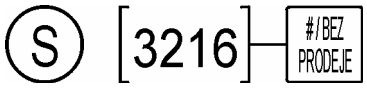
Následující příkaz zapíše první čtyři řádky loga do FM.



DIAG. 8-15: FISKALIZACE, LOGO SUBJEKTU – ZÁPIS

8.10 Ukončení fiskalizace

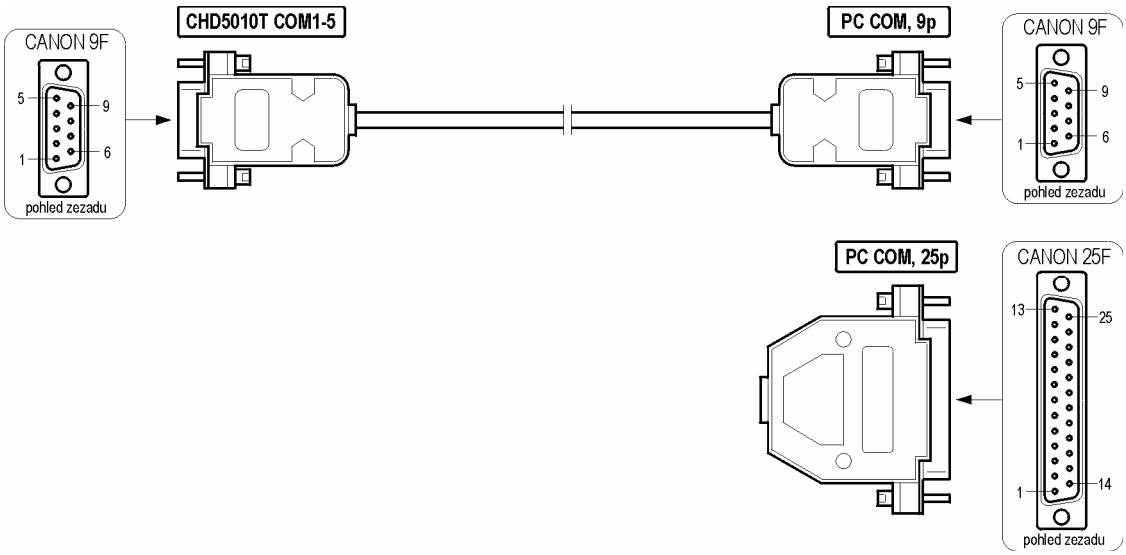
Tento příkaz ukončí fiskalizační proceduru. Všechny údaje, které vyžaduje zákon, byly zadány. V tomto kroku pokladna ještě zapíše aktuální časový údaj do FM jako “start fiskalizace”. Zároveň do FM zapíše také bitmapu fiskálního logotypu MF.



DIAG. 8-16: FISKALIZACE, UKONČENÍ

9. ZAPOJENÍ KABELŮ

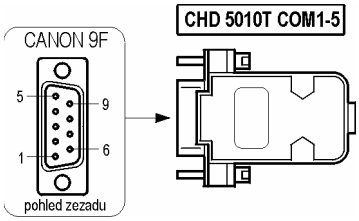
9.1 Kabel [CHD 5010T – PC], (RS232)



CHD5010T COM1-5		PC COM 9p	PC COM 25p	PC COM
RxD	2	3	2	TxD
TxD	3	2	3	RxD
	4	6	6	DSR
	6	4	20	DTR
CTS	8	7	4	RTS
RTS	7	8	5	CTS
SG	5	5	7	SG

Poznámky:

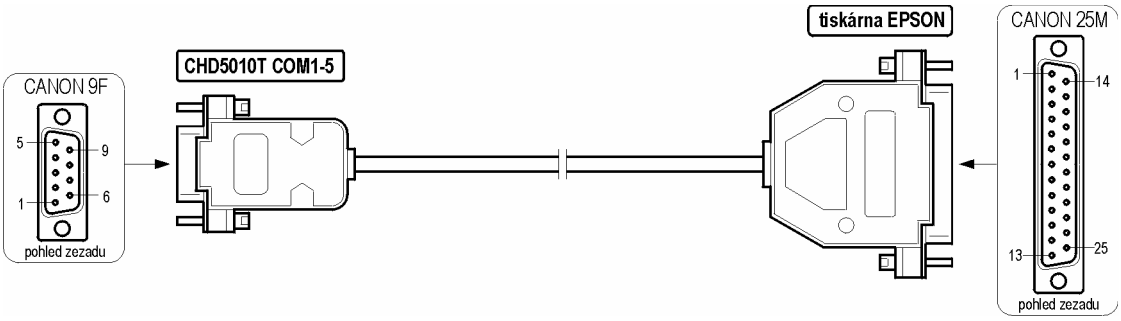
9.2 Testovací konektor



CHD 5010T COM1..5	
RxD	2
TxD	3
RTS	7
CTS	8
SG	5

Poznámky:

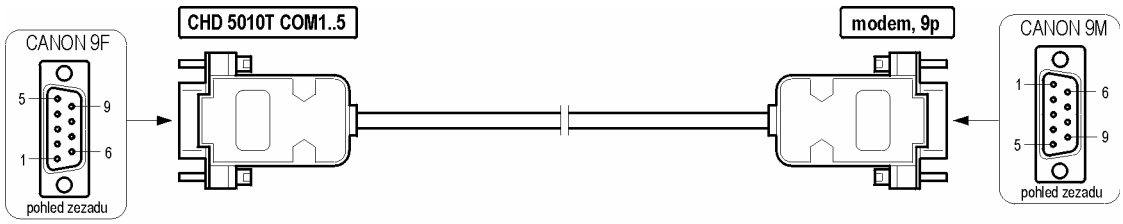
9.3 Kabel [CHD 5010T – externí tiskárna EPSON]



CHD5010T COM1-5		tiskárna EPSON	
TxD	3	3	RxD
RxD	2	2	TxD
CTS	8	5	CTS
RTS	7	4	RTS
	6	20	DTR
	4	6	DSR
SG	5	7	SG

Poznámky:

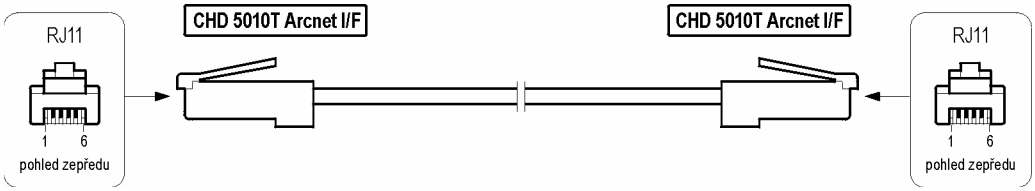
9.4 Kabel [CHD 5010T – modem]



CHD 5010T COM1..5		modem 9p	modem 25p	
TxD	3	3	2	TxD
RxD	2	2	3	RxD
CTS	8	8	5	CTS
RTS	7	7	4	RTS
	4	4	20	DTR
	6	6	6	DSR
SG	5	5	7	SG

Poznámky:

9.5 Kabel [CHD 5010T – CHD 5010T] (Arcnet)



CHD 5010T Arcnet		CHD 5010T Arcnet	
	1	1	
	2	2	
Line+	3	3	Line+
Line-	4	4	Line-
	5	5	
	6	6	

Poznámky: Lze použít libovolný běžný telefonní kabel 2- nebo 4-žilový (zapojení 1:1).

10. PŘÍLOHY

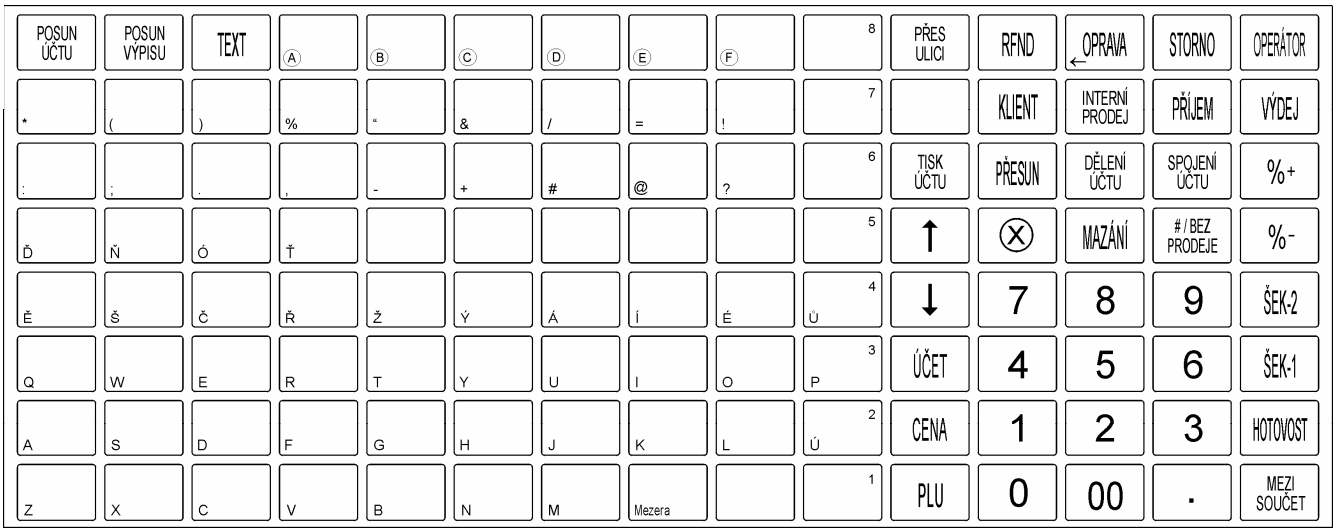
10.1 Alfa znaky

10.1.1 Rozložení znaků na klávesnici

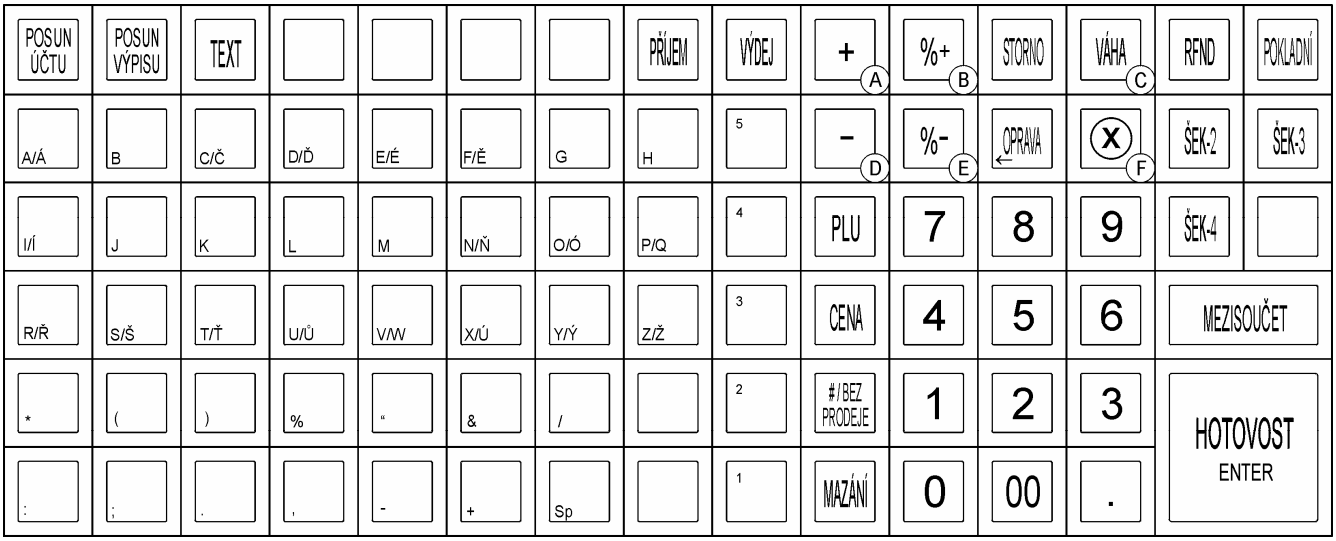
Každý znak je možné zadat dvojím způsobem, případně kombinací obou:

1) Kódy znaků. Hexa-kód každého znaku je uveden v Tab. 10-1: CP1250. Příklad ”A”=[41], ”3”=[33], ”Č”=[C8], ”@”=[40]. Je-li třeba zadat hexa-kód obsahující znaky A..F, použijte klávesy v levém horním řádku klávesnice, jak je naznačeno na obrázku (písmena v kroužcích).
2) Alfa znaky. Znaky je možno zadávat přímo z klávesnice.
   a) Velká písmena. Všechna velká písmena české abecedy (používají se nejčastěji) jsou vyvedena na klávesách.
      i) Fóliová klávesnice: Pro každý znak je alokováno samostatné tlačítko.
      ii) Tlačítková klávesnice. Některé znaky jsou vyvedeny ve dvou úrovních, např. ”V/W”. První znak se napíše stiskem této klávesy [V/W], druhý znak se napíše kombinací kláves [TEXT]+[V/W].
   b) Malá písmena. Pouze pomocí jejich hexa-kódů, např. ”ě”=[EC], ”ř”=[F8], atd.
   c) Číslice. Samotné znaky číslic nejsou na klávesách přiřazeny, číslice se používají pro zadání hexa kódů. Je-li třeba napsat znak číslice, je nutné použít vždy jeho hexa-kód, např. ”1”=[31], ”2”=[32], …, ”9”=[39].

Mazání znaků zprava (backspace) je umístěno na klávese [OPRAVA].



OBR. 10-1: ALFA ZNAKY, FÓLIOVÁ KLÁVESNICE



OBR. 10-2: ALFA ZNAKY, TLAČÍTKOVÁ KLÁVESNICE

10.1.2 Kódy znaků

Do pokladny je implementována kódová stránka CP1250.

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	0A	0B	0C	0D	0E	0F
00	NUL 0000	STX 0001	SOT 0002	ETX 0003	EOT 0004	ENQ 0005	ACK 0006	BEL 0007	BS 0008	HT 0009	LF 000A	VT 000B	FF 000C	CR 000D	SO 000E	SI 000F
10	DLE 0010	DC1 0011	DC2 0012	DC3 0013	DC4 0014	NAK 0015	SYN 0016	ETB 0017	CAN 0018	EM 0019	SUB 001A	ESC 001B	FS 001C	GS 001D	RS 001E	US 001F
20	SP 0020	! 0021	" 0022	# 0023	$ 0024	% 0025	& 0026	' 0027	(0028	) 0029	* 002A	+ 002B	, 002C	- 002D	. 002E	/ 002F
30	0 0030	1 0031	2 0032	3 0033	4 0034	5 0035	6 0036	7 0037	8 0038	9 0039	: 003A	; 003B	< 003C	= 003D	> 003E	? 003F
40	@ 0040	A 0041	B 0042	C 0043	D 0044	E 0045	F 0046	G 0047	H 0048	I 0049	J 004A	K 004B	L 004C	M 004D	N 004E	O 004F
50	P 0050	Q 0051	R 0052	S 0053	T 0054	U 0055	V 0056	W 0057	X 0058	Y 0059	Z 005A	[005B	\ 005C	] 005D	^ 005E	_ 005F
60	` 0060	a 0061	b 0062	c 0063	d 0064	e 0065	f 0066	g 0067	h 0068	i 0069	j 006A	k 006B	l 006C	m 006D	n 006E	o 006F
70	p 0070	q 0071	r 0072	s 0073	t 0074	u 0075	v 0076	w 0077	x 0078	y 0079	z 007A	{ 007B	| 007C	} 007D	~ 007E	DEL 007F
80	€ 20AC		‚ 201A		„ 201E	… 2026	† 2020	‡ 2021		‰ 2030	Š 0160	‹ 2039	Ś 015A	Ť 0164	Ž 017D	Ź 0179
90		‘ 2018	’ 2019	“ 201C	” 201D	• 2022	– 2013	— 2014		™ 2122	š 0161	› 203A	ś 015B	ť 0165	ž 017E	ź 017A
A0	NBSP 00A0	ˇ 02C7	˘ 02D8	Ł 0141	¤ 00A4	Ą 0104	¦ 00A6	§ 00A7	¨ 00A8	© 00A9	Ş 015E	« 00AB	¬ 00AC	- 00AD	® 00AE	Ż 017B
B0	° 00B0	± 00B1	˛ 02DB	ł 0142	´ 00B4	µ 00B5	¶ 00B6	· 00B7	¸ 00B8	ą 0105	ş 015F	» 00BB	Ľ 013D	˝ 02DD	ľ 013E	ż 017C
C0	Ŕ 0154	Á 00C1	Â 00C2	Ă 0102	Ä 00C4	Ĺ 0139	Ć 0106	Ç 00C7	Č 010C	É 00C9	Ę 0118	Ë 00CB	Ě 011A	Í 00CD	Î 00CE	Ď 010E
D0	Đ 0110	Ń 0143	Ň 0147	Ó 00D3	Ô 00D4	Ő 0150	Ö 00D6	× 00D7	Ř 0158	Ů 016E	Ú 00DA	Ű 0170	Ü 00DC	Ý 00DD	Ţ 0162	ß 00DF
E0	ŕ 0155	á 00E1	â 00E2	ă 0103	ä 00E4	ĺ 013A	ć 0107	ç 00E7	č 010D	é 00E9	ę 0119	ë 00EB	ě 011B	í 00ED	î 00EE	ď 010F
F0	đ 0111	ń 0144	ň 0148	ó 00F3	ô 00F4	ő 0151	ö 00F6	÷ 00F7	ř 0159	ů 016F	ú 00FA	ű 0171	ü 00FC	ý 00FD	ţ 0163	˙ 02D9

TAB. 10-1: CP1250

NOVUM s.r.o., Česká republika
www.novum.cz

- **Praha**, 28. pluku 11, 101 00 Praha 10
  tel.: (+420) 267 997 111
  fax: (+420) 267 997 104
- **Brno**, Riegrova 44, 612 00 Brno
  tel.: (+420) 549 247 113
  fax: (+420) 549 247 124
- **Opava**, Dolní náměstí 9, 746 01 Opava
  tel.: (+420) 553 623 544
  fax: (+420) 553 623 183