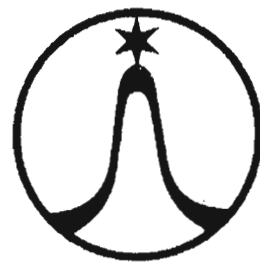


**UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA**

**K TISKÁRNĚ**

**TESLA BT 100**



OBSAH:

	Strana
NÁVOD K OBSLUZE TISKÁRNY BT 100 . . . . .	2
1. PRVKY PRO OBSLUHU A OVLÁDÁNÍ . . . . .	2
2. TECHNICKÉ ÚDAJE . . . . .	3
3. PŘÍPOJNÁ MÍSTA . . . . .	3
4. PŘIPOJENÍ K POČÍTAČI . . . . .	4
5. PŘIPOJENÍ K NAPÁJECÍMU ZDROJI . . . . .	4
6. ZALOŽENÍ PAPIRU . . . . .	5
7. ČIŠTĚNÍ . . . . .	6
8. NEŽ VYHLEDÁTE OPRAVNU . . . . .	6
9. PŘEPRAVA . . . . .	6
NÁVOD PRO ZVLÁŠTNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ ZP - PMD . . . . .	7
1. PROPOJOVACÍ KABEL . . . . .	7
2. KAZETA S PROGRAMOVÝM VYBAVENÍM . . . . .	7
3. POPIS PROGRAMŮ TISK BT . . . . .	7
4. ZAVEDENÍ PROGRAMŮ TISK BT DO POČÍTAČE . . . . .	7
5. KOPIE OBSAHU OBRAZOVKY (HARDCOPY) . . . . .	8
6. TISK TEXTU . . . . .	8
7. VÝPIS PROGRAMŮ . . . . .	8
8. ČÍTÁNÍ ŘÁDKŮ . . . . .	9
9. DEMONSTRAČNÍ PROGRAM . . . . .	9
PŘÍLOHA SP, BT - PMD . . . . .	10
PŘÍLOHA K - PMD . . . . .	10
PROGRAM TISK BTØ - PMD . . . . .	11
PROGRAM TISK BT1 - PMD . . . . .	12
PROGRAM TISK BT2 - PMD . . . . .	13

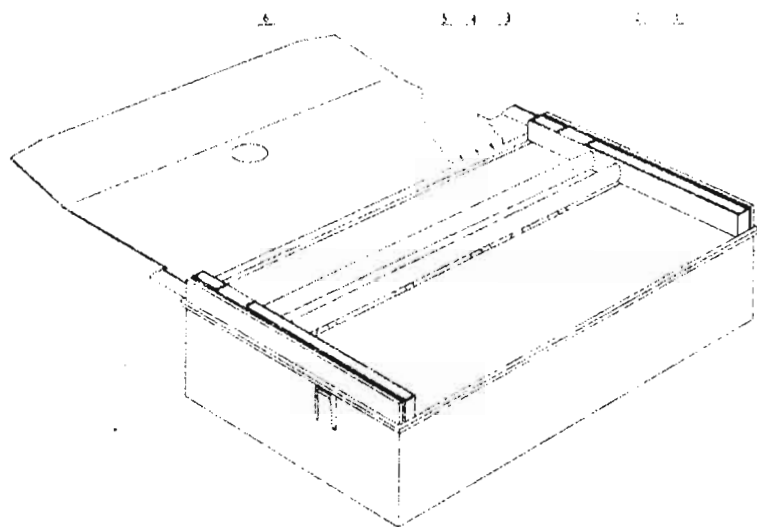
NÁVOD PRO ZVLÁŠTNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ ZP - SPECTRUM . . . . .	14
1. PROPOJOVACÍ KABEL . . . . .	14
2. KAZETA S PROGRAMOVÝM VYBAVENÍM . . . . .	14
3. POPIS PROGRAMU TISK BT . . . . .	14
4. ZAVEDENÍ PROGRAMU TISK BT DO POČÍTAČE . . . . .	14
5. KOPIE OBSAHU OBRAZOVKY (HARDCOPY) . . . . .	14
6. TISK TEXTU . . . . .	15
7. VÝPIS PROGRAMŮ . . . . .	15
8. ČÍTÁNÍ ŘÁDKŮ . . . . .	15
9. DEMONSTRAČNÍ PROGRAM . . . . .	15
PŘÍLOHA BT - SPECTRUM . . . . .	16
PŘÍLOHA K - SPECTRUM . . . . .	17
PROGRAM TISK BT - SPECTRUM . . . . .	18
NÁVOD PRO ZVLÁŠTNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ ZP - ATARI . . . . .	20
1. PROPOJOVACÍ KABEL . . . . .	20
2. KAZETA S PROGRAMOVÝM VYBAVENÍM . . . . .	20
3. PROGRAM TISK BT1 . . . . .	20
3.1 Zavedení programu do počítače . . . . .	20
3.2 Obsluha programu . . . . .	20
3.3 Popis programu . . . . .	21
4. PROGRAM TISK BT2 . . . . .	21
4.1 Zavedení programu do počítače . . . . .	21
4.2 Obsluha programu . . . . .	21
4.3 Popis programu . . . . .	22
5. DEMONSTRAČNÍ PROGRAM . . . . .	22
PŘÍLOHA BT - ATARI . . . . .	23
PŘÍLOHA K - ATARI . . . . .	23
PROGRAM TISK BT1 - ATARI . . . . .	24
PROGRAM TISK BT2 - ATARI . . . . .	25

Jednohříšková grafická tiskárna BT 100 je vhodná pro osobní počítač, který je vybaven paralelními vstupy a výstupy. Pokud má počítač vyvedenou pouze systémovou sběrnici, je nutné použít rozhraní - INTERFACE.

Tiskárna neobsahuje žádný generátor znaků, uživatel není vázán na používání standardních znaků, ale může využít libovolných symbolů generovaných počítačem.

#### Vlastnosti a vybavení

- dvoumotorový pohonný systém
- tisk na kancelářský papír podložený uhlovým papírem nebo přímopropisující papír
- ruční zakládání papíru do mechanismu
- minimální hardware
- vstupní a výstupní zásuvka pro připojení počítače
- napájení ze zdroje stejnosměrného napětí 22 V (-15% +10%)/1A (není v příslušenství tiskárny)



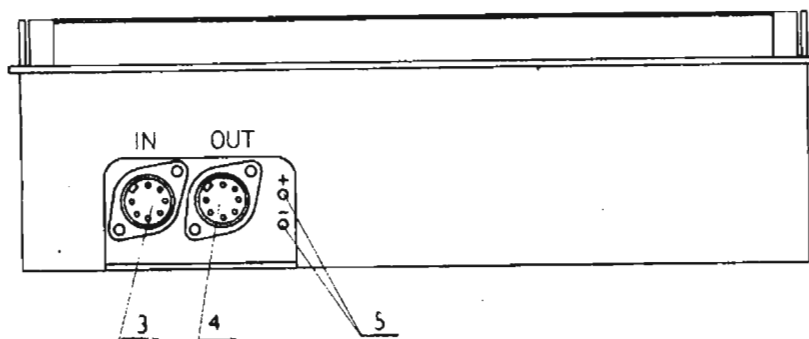
#### 1. PRVKY PRO OBSLUHU A OVLÁDÁNÍ

- 1-pohyblivý hřidel - je otočný a je možno jej nadzvednout
  - slouží jako součást transportního mechanismu pro posun papíru
- 2-pevný hřidel - není otočný, je manipulovatelný
  - slouží jako vodítka pro papír a zároveň vytváří mechanický doraz pro psací jehlu
- 3-zásuvka IN pro ovládní provozních funkcí
- 4-zásuvka OUT stavových návěstí pro počítač
- 5-pájecí body pro připojení napájecího zdroje 22 V<sub>DC</sub>
- 6-odklápěcí kryt - v pracovní poloze (odklopený) slouží jako vodítka pro papír
  - při transportu (sklopený) chrání pracovní prostor před poškozením

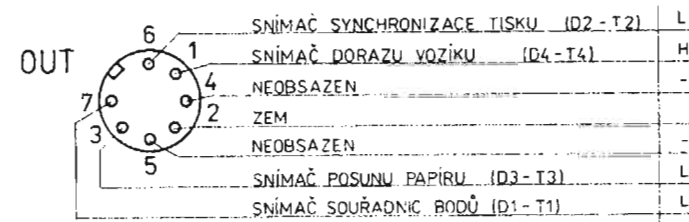
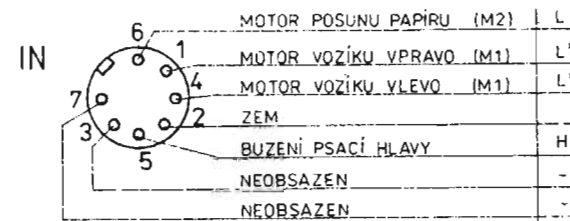
## 2. TECHNICKÉ ÚDAJE

Tisk	postupný, bodový, mechanický
Rychlost tisku	min. 150 bodů/sec.
Počet bodů na řádek	max. 480
Posun papíru	třecím převodem
Formát papíru	A 4 (210 x 297 mm)
Hmotnost papíru originálu	70 g/m <sup>2</sup> max.
Kopírovací papír uhlový	14 g/m <sup>2</sup>
Počet kopií	1
- hmotnost originálu	60 g/m <sup>2</sup>
- uhlový papír	14 g/m <sup>2</sup>
- hmotnost kopie	30 g/m <sup>2</sup>
Rovnoměrnost tisku svislých čar	±1 bod
Řídící logická úroveň - vstup	zásuvka IN - TTL
- výstup	zásuvka OUT - CMOS
Napájecí napětí	22 V <sub>SS</sub> (-15% +10%)
Příkon bez buzení	5 W
Efektivní proud	max. 1 A
Osazení polovodiči	6 tranzistorů
	5 diod
	7 integrovaných obvodů
Rozměry	250 x 80 x 150 mm
Hmotnost	cca 1,5 kg

## 3. PŘÍPOJNÁ MÍSTA



## Zapojení konektorů IN a OUT



### Poznámka

Údaje L a H značí, zda je motor nebo snímač aktivní v log. 0 (L) nebo log. 1 (H).  
 Údaje označené \* platí pro motor M 1 (motor posunu vozíku), který má následující pravdivostní tabulku:

konektor IN		funkce motoru
vývod č. 1	vývod č. 4	
0	0	stojí
0	1	vozik vpravo
1	0	vozik vlevo
1	1	stojí

Kombinaci 0, 0 nedoporučujeme používat.

#### 4. PŘIPOJENÍ K POČÍTAČI

Propojovací kabely pro jednotlivé typy počítačů, kazety se softwareovým vybavením a s návodem k použití jsou součástí zvláštního příslušenství, které lze opatřit v odborných prodejnách.

- ZP - PMD (zvláštní příslušenství pro počítače PMD 85-1  
PMD 85-2)
- ZP - ATARI (zvláštní příslušenství pro počítače ATARI  
XE/XL)
- ZP - SPECTRUM (zvláštní příslušenství pro počítače SINCLAIR  
SPECTRUM, DELTA)

poznámka: - pro připojení počítače SINCLAIR SPECTRUM je nutný  
INTERFACE UR - 4 (výrobce k. p. TESLA Kolín)  
- zvláštní příslušenství pro připojení tiskárny  
BT 100 k počítači DIDAKTIK GAMA bude zajišťovat  
výrobce počítače  
- v uživatelské příručce jsou uvedeny výpisy programů  
včetně zapojení propojovacích kabelů

##### Upozornění:

Dodržujte pokyny uvedené v návodu ZVLÁŠTNÍHO PŘISLUŠENSTVÍ,  
jinak hrozí nebezpečí poškození přístroje.

Není povoleno propojovat přístroje v zapnutém stavu!

#### 5. PŘIPOJENÍ K NAPÁJECÍMU ZDROJI

Tiskárna se připojí k napájecí, který dodává stejnosměrné napětí 22 V (-15% +10%) a proud cca 1 A.

Uvedený rozsah napájecího napětí je nutné dodržet, jinak tiskárna nebude spolehlivě pracovat a při zvýšeném napětí hrozí její poškození.

Tiskárna BT 100 má ochranu proti přepólování napájecího zdroje, proto není třeba mít obavy z poškození tiskárny.

Doporučený napájecí zdroj pro tiskárnu BT 100 je Tesla NZ 100.

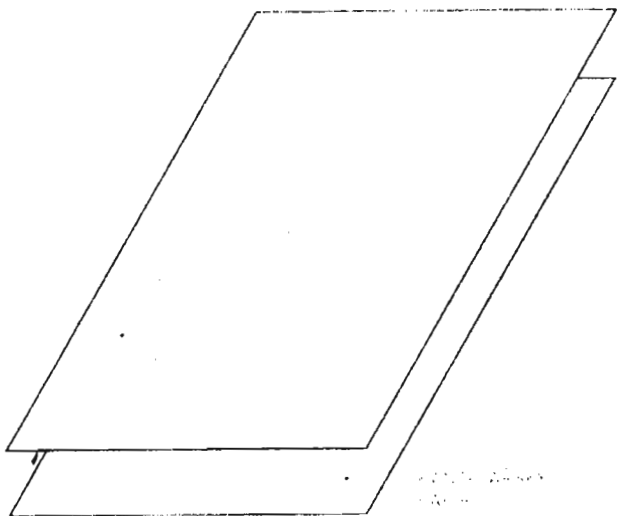
Vyhovující je i zdroj FZ 1 (výrobce VEB PIKO, NDR, cena 120,- Kčs), který má sice štítkovou hodnotu stejnosměrného napětí max. 12 V při odběru 1,2 A, ale vzhledem k nižšímu střednímu odběru tiskárny (cca 500 mA), pro její napájení ještě vyhovuje.

Tiskárna se připojí k tomuto zdroji na dvojici svorek ozn. „Bahn“ tak, že kladný pól (červeně označený vývod od tiskárny) bude na vnější svorce a reostat regulace napětí na zdroji bude nastaven na maximum ve směru pohybu hodinových ručiček.

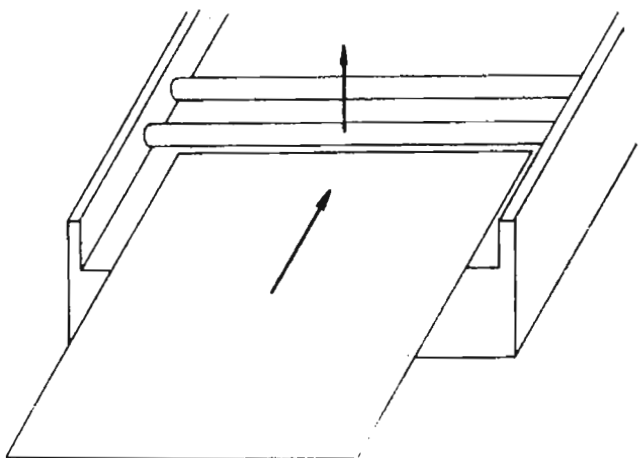
Při použití jiného zdroje musí jeho vstupní a výstupní obvody splňovat požadavky pro oddělovací ochranný transformátor dle ČSN 35 1330 a výstup musí být vybaven jištěním pojistkou v max. hodnotě T1 A/250 V.

## 6. ZALOŽENÍ PAPIŘU

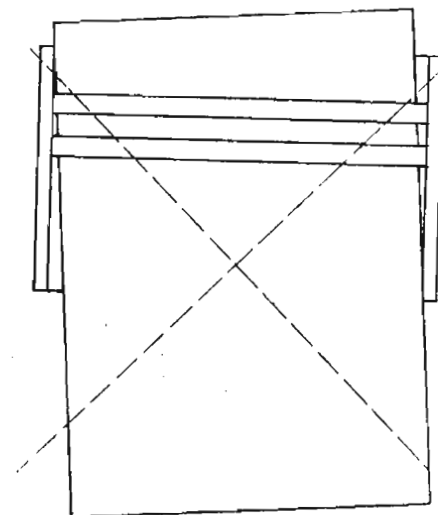
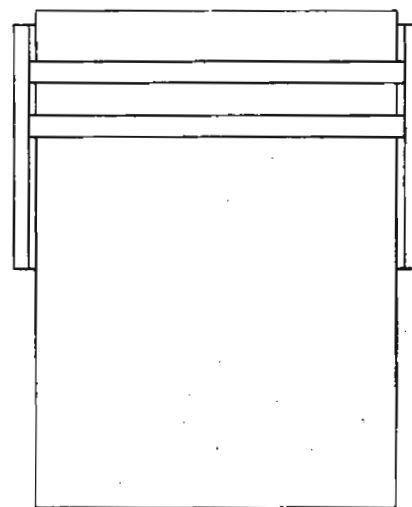
- na kancelářský papír předepsané hmotnosti se položí uhlový papír aktivní stranou dolů



- po nadzvednutí otočného hřídele se oba papíry zasunou do mechanismu až za pevný vlnec



- založený papír se srovná tak, aby byl rovnoběžný s boky tiskárny



### Poznámka:

- místo kancelářského a uhlového papíru je možné použít přímopropisující papír (výrobce Krkonošské papírny, n. p. závod 1, TP Hostinné)
- vzhledem k toleranci šíře uhlových papírů se může stát, že papír nelze zasunout do mechanismu tiskárny. Doporučujeme buď přebyvající část odstříhnout nebo přeložit
- uhlový papír je možno použít vícekrát, kvalita tisku se však místy sníží
- při pořizování kopie doporučujeme po založení spojit všechny papíry (např. kancelářskou sponou), aby se tak zamezilo jejich vzájemnému posunu během tisku
- tiskne se vždy na jednu stranu papíru; zamezí se tím znečištění mechanismu tiskárny
- z hlediska dosažení lepší čitelnosti a výše rychlosti tisku doporučujeme tisknout černým písmem na bílém podkladě

## POZOR!

Tiskárna není opatřena blokováním tisku při nezaložení papíru. Pokud není založen papír, nezapínejte tisk! Rovněž nedoporučujeme používat papírů menších než formát A4.

PAMATUJTE na tyto vlastnosti tiskárny. V opačném případě hrozí nebezpečí poškození jehličky psací hlavy.

## 7. ČIŠTĚNÍ

Na tiskárně se čistí po 20 provozních hodinách pevný hřidel psacího mechanismu mimo vrchlík psací hlavy netřepivou látkou navlhčenou v lihu. Vrchlík hlavy se lihem nečistí!

## 8. NEŽ VYHLEDÁTE OPRAVNU

Příklady možných závad a jejich příčin:

- po spuštění řídicího programu se tiskárna do 5 sec. nerozběhne	- tiskárna není připojena k napáječi - nevhodně zapojena propojovací šňůra (přehozené konektory IN/OUT) - nevyhovující INTERFACE (SINCLAIR SPECTRUM) - chyba v nahrání řídicího programu
- z tiskárny je slyšet pískání	- vozík psací hlavy je na dorazu, závadu odstranit znovuspuštěním řídicího programu - chyba v programu - chyba funkce optoelektronických snímačů, znečištění vodičích tyčí vozíku - nutná oprava v odborné opravně

## 9. PŘEPRAVA

V případě přepravy přístroje před jeho zabalením nastavte vozík s psací hlavou (za pomoci čisticí tyčinky) pomalým nenásilným způsobem do pravé krajní polohy.

Zvláštní příslušenství ZP - PMD je určeno k propojení tiskárny BT 100 (SP 210 T) s počítačem PMD 85. Součástí příslušenství je kazeta s programovým vybavením.

### 1. PROPOJOVACÍ KABEL

Propojovací kabel slouží k propojení obou přístrojů, jeho elektrické schéma je uvedeno v příloze K, zásady propojování se nachází v příloze SP, BT - PMD. Pokud dodaný kabel není rozlišen nápisy IN a OUT, je červeně označen konektor IN.

### 2. KAZETA S PROGRAMOVÝM VYBAVENÍM

Kazeta obsahuje na každé straně tři vícekrát nahrané programy. Programy na obou stranách kazety jsou shodné. V případě nemožnosti nahrát program z jedné strany kazety, nahrajte program z druhé strany.

#### Programy:

1. TISK BT 1 - program pro řízení tiskárny BT 100 počítačem PMD 85 - 1
2. TISK BT 2 - program pro řízení tiskárny BT 100 počítačem PMD 85 - 2 (2A)
3. DEMO BT - demonstrační program pro předvedení součinnosti obou přístrojů

### 3. POPIS PROGRAMŮ TISK BT

Údaje uvedené v závorkách se týkají programu TISK BT 2. Program TISK BT 1 (TISK BT 2) je určen pro řízení tiskárny BT 100 počítačem PMD 85-1 (PMD 85-2). Tiskové programy TISK BT 1 a TISK BT 2 nejsou vzájemně slučitelné.

Aby řídicí program neomezoval délku programů psaných v BASICu, je uložen v počítači od adresy 7000 H. Paměť od 7000 H do 8000 H je však v počítači vyhrazena pro klíčové klávesy K0 - K11. Proto je použití těchto klíčových kláves při současném použití tiskového programu TISK BT omezeno (nebezpečí přepsání tiskového programu). Uložení programu od adresy 7000 H zakazuje použití kombinace tlačítek SHIFT-RST (restart systému). Tato kombinace kláves nuluje oblast od adresy 7000 H a způsobí ztrátu tiskového programu u PMD 85-1. Pro PMD 85-2 lze použít znovu inicializační příkazem JUMP 7326.

#### Programy TISK BT umožňují tyto varianty tisku:

- a) kopii obsahu obrazovky, resp. videoRAM (HARDCOPY)
- b) tisk proměnných a řetězových proměnných v BASICu
- c) výpis BASICových programů

### 4. ZAVEDENÍ PROGRAMŮ TISK BT DO POČÍTAČE

Programy zavádíme následujícím sledem příkazů dle verze počítače:

#### 4.1 Zavedení programu TISK BT 1

BASIC G	- natažení programového jazyku z ROM modulu do paměti RAM
MONIT	- návrat do operačního systému
MGLD 01	- nahrání programu TISK BT 1 do paměti RAM
• P 7326	- nahraný program TISK BT 1 provede modifikaci BASICu
JUMP 0000	- spuštění interpretu BASICu



#### 4.2 Zavedení programu TISK BT 2

SHIFT - RCL	- návrat do operačního systému
MGLD 02	- nahrání programu TISK BT 2 do paměti RAM
JUMP 7326	- nahraný program TISK BT 2 provede modifikaci BASICu
SHIFT - DEL	- spuštění interpretu BASICu

#### 5. KOPIE OBSAHU OBRAZOVKY (HARDCOPY)

##### 5.1 Spuštění

HARDCOPY obrazovky je možno provádět

v BASICu příkazem proměnná =USR (29269)

v operačním systému příkazem JUMP 7255

##### 5.2 Modifikace

Rozsah tištění části obsahu obrazovky lze modifikovat změnou parametrů na příslušných adresách

adresa (hex)	adresa (dek)	základní nastavení
<u>Počet tištěných mikrořádků</u>		
725C H	29276	FF H
Pokud je nutné vynechat tisk dialogového řádku, mění se hodnota FF H na F7 H.		
<u>Délka tištěných mikrořádků</u> , t.j. počet tištěných byte (program potlačuje barvonosné bity 6 a 7).		
7261 H	29281	30 H

#### Počáteční adresa kopírovaného obrazu (videoRAM)

7256 H	29270	00 H
7257 H	29271	00 H

VideoRAM začíná na adrese 0000 H. Pokud požadujeme vytisknout jen spodní polovinu obsahu obrazovky, modifikujeme hodnotu 0000 H na E000 H. Pozor na záměnu horního a dolního byte.

#### Přírůstek adresy od 1. byte 1. řádku k 1. byte 2. řádku

7266 H	29286	40 H
--------	-------	------

Obecně se nerovná počet tištěných byte přírůstku adresy, protože na konci videořádku jsou části paměti vyhrazené operačnímu systému. Modifikace připadá v úvahu při tisku jiné části paměti než videoRAM.

#### 6. TISK TEXTU

Tisk textů v BASICu se provádí příkazem

OUTPUT #2; (parametry příkazu jsou shodné s příkazem PRINT)

Program TISK BT\*1 tiskne 80 znaků na řádek.

Program TISK BT 2 tiskne 48 znaků na řádek.

Změnu počtu znaků je možné provést příkazem

POKE 46, x                      x = počet znaků na řádek (max. 80)

#### 7. VÝPIS PROGRAMŮ

Je možný pouze v BASICu příkazem

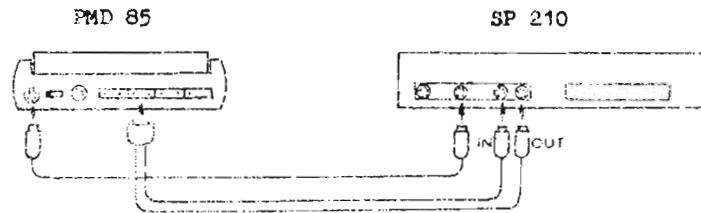
LIST #2; (parametry shodné s příkazem LIST)

Při tisku textů jiným způsobem, než je uvedeno, není ošetřen tiskový buffer proti přetečení. Výpis lze ukončit za každým řádkem přidržetím tlačítka STOP.



Propojení přístrojů SP 210, BT 100, SP 210 T s počítačem FMD 85.

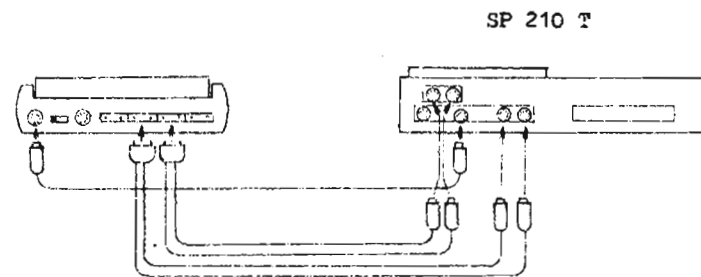
a) FMD 85 - SP 210



b) FMD 85 - BT 100



c) FMD 85 - SP 210 T

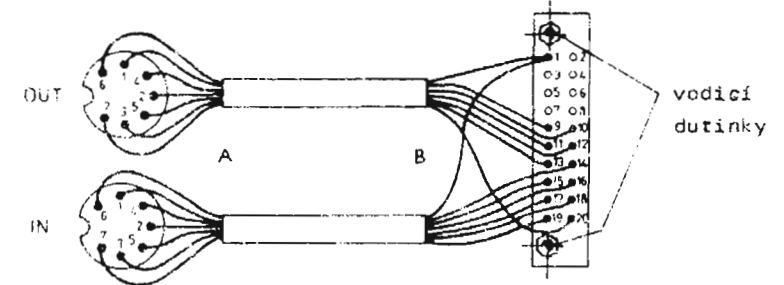


Pozn.: propojování a rozpojování přístrojů je možné pouze ve vypnutém stavu (kromě signálového kabelu).

Ovládací kabel pro počítač FMD 85

Kabel slouží k propojení kazetopáskové paměti SP 210, kazetopáskové paměti s tiskárnou SP 210 T a tiskárny BT 100 (strana 1.) s počítačem FMD 85 (strana 2).

Zapojení kabelu  
(pohled ze strany pájecích bodů)



2 ks sedmipólová vidlice  
CAF 897 81

20 pólový konektor (vidlice)  
s vodícími dutinkami  
FRB TY 512 20 1 3/20

TABULKA ZAPOJENÍ KONEKTORŮ

KONEKTOR OUT	PIN FRB	KONEKTOR IN	PIN FRB
1	11	1	17
2	1	2	1
3	12	3	16
4	13	4	19
5	20	5	14
6	9	6	18
7	10	7	15

Vodící dutinky u konektoru FRB musí být v poloze C6. Při použití konektoru na straně D s jiným číslováním je nutno dodržet místa pájení vodičů vzhledem k asymetricky umístěným vodícím dutinkám.

PROGRAM TISK BTØ - PMU

Program je určen k řízení tiskárny BT 100 počítačem  
PMD - 85.

6000	C3	87	60	DB	4E	E6	40	C2	..N..0..
6008	03	60	DB	4E	E6	40	C2	03	..N..0..
6010	60	C9	DB	4E	E6	40	CA	12	..N..0..
6018	60	DB	4E	E6	40	CA	12	60	..N..0..
6020	C9	DB	4E	E6	80	C2	21	60	..N..0..
6028	E3	E3	DB	4E	E6	80	C2	21	..N..0..
6030	60	C9	3E	EF	D3	4C	DB	4E	..>..L..N
6038	E6	10	CA	36	60	DB	4E	E6	..6'..N..
6040	10	CA	36	60	B7	DB	4E	E6	..6'..N..
6048	10	C2	45	60	3E	FF	D3	4C	..E'>..L
6050	C9	DB	4C	E6	FE	D3	4C	E3	..L..>..
6058	E3	F6	01	D3	4C	C9	3E	09	..L..>..
6060	D3	4F	3E	FF	D3	4C	CD	32	..O>..L..2
6068	60	DB	4E	E6	20	C0	3E	7F	..N..>..
6070	D3	4C	DB	4E	E6	20	CA	72	..L..N..>
6078	60	E3	E3	DB	4E	E6	20	CA	..N..>
6080	72	60	3E	FF	D3	4C	C9	21	r'>..L..!
6088	00	C0	22	30	C3	3E	FF	32	..0..>..2
6090	32	C3	3E	30	32	3A	C3	3E	2>02..>
6098	40	32	33	C3	21	00	00	39	023..>..9
60A0	22	38	C3	CD	5E	60	CD	69	"8..>..1
60A8	60	3E	03	32	35	C3	AF	32	>25..>..2
60B0	34	C3	CD	32	60	2A	30	C3	4..2'..*0..
60B8	3A	3A	C3	5F	16	00	19	E5	..>..>..
60C0	2B	CD	7B	61	E1	CA	3B	61	+..(a..>..
60C8	4B	3A	33	C3	5F	19	2B	3A	K'3..>..+
60D0	3A	C3	5F	CD	7B	61	CD	51	..>..(a..0
60D8	61	E5	59	19	58	CD	6C	61	..Y..X..la
60E0	CD	A4	61	CD	32	60	3A	32	..a..2'..2
60E8	C3	3D	32	32	C3	E1	C8	3A	..=22..>..
60F0	33	C3	5F	19	22	30	C3	E5	3..>..0..
60F8	3A	3A	C3	5F	CD	86	61	E1	..>..>..
6100	CA	3B	61	4B	3A	33	C3	5F	..aK'3..>..
6108	19	3A	3A	C3	5F	CD	86	61	..>..>..>
6110	CD	51	61	E5	3A	3A	C3	5F	..Qa..>..
6118	19	7D	91	6F	2B	58	CD	6C	..>..a+X..1
6120	61	CD	EE	61	CD	32	60	3A	..>..a..2'..
6128	32	C3	3D	32	32	C3	E1	C8	2..=22..>..
6130	3A	33	C3	5F	19	22	30	C3	..3..>..0..
6138	C3	B5	60	2A	30	C3	3A	33	..>'..*0..3
6140	C3	5F	19	22	30	C3	3A	32	..>'..8..2
6148	C3	3D	32	32	C3	C2	A6	60	..=22..>..
6150	C9	79	BB	DA	57	61	5F	43	..u..>..Wa..C
6158	3A	3A	C3	90	F5	3A	34	C3	..>..>..4..

6160	4F	F1	32	34	C3	78	91	47	0..24..>..G
6168	2A	30	C3	C9	3A	34	C3	47	*0..>..4..G
6170	3A	3A	C3	90	BB	D0	3A	3A	..>..>..>
6178	C3	5F	C9	AF	B6	E6	3F	C0	..>..>..>
6180	1D	C8	20	C3	7C	61	AF	B6	..>..>..>
6188	E6	3F	C0	1D	C8	23	C3	87	..>..>..>
6190	61	CD	21	60	E5	21	35	C3	..>..>..>
6198	CD	03	60	CD	12	60	35	F2	..>..>..>
61A0	98	61	E1	C9	3E	DF	D3	4C	..>..>..>
61A8	CD	16	62	DB	4E	E6	20	C2	..>..>..>
61B0	AB	61	CD	91	61	4E	06	06	..>..>..>
61B8	CD	03	60	79	0F	4F	DC	51	..>..>..>
61C0	60	CD	12	60	05	CD	16	62	..>..>..>
61C8	C2	88	61	23	1D	C2	85	61	..>..>..>
61D0	21	35	C3	DB	4E	E6	40	C2	..>..>..>
61D8	D3	61	34	DB	4E	5F	E6	40	..>..>..>
61E0	C2	D3	61	7B	E6	80	C2	DB	..>..>..>
61E8	61	3E	FF	D3	4C	C9	3E	7F	..>..>..>
61F0	D3	4C	CD	91	61	7E	07	07	..>..>..>
61F8	4F	06	06	CD	03	60	CD	12	0..>..>..>
6200	60	79	07	4F	DC	51	60	05	..>..>..>
6208	CD	16	62	C2	FB	61	2B	1D	..>..>..>
6210	C2	F5	61	C3	D0	61	F5	DB	..>..>..>
6218	F5	E6	40	CA	20	62	F1	C9	..>..>..>
6220	2A	38	C3	F9	3E	FF	D3	4C	*8..>..>..L
6228	C9	C3	DB	61	F5	DB	F5	E6	..>..>..>
6230	40	CA	36	62	F1	C9	2A	38	0..6b..>..*8
6238	C3	F9	3E	FF	D3	4C	C9	FF	..>..>..>
6240	00	FF	FF	7F	FE	F7	FF	EF	..>..>..>

Tento program provádí pouze HARDCOPY obrazovky. Je použitelný pro počítač PMD 85 - 1 a PMD 85 - 2 (2A) s tím, že u PMD - 2 (2A) je nutné před vlastní činností inicializovat výstupní brány počítače GPIO/Ø na log. 1, např. příkazy

CONTROL 4, 3; 137 - nastavení režimu paralelních portů  
CONTROL 4, Ø; 255 - nastavení PA log. 1

Pokud inicializace nebude provedena, je na tiskárně zapnut posun papíru do doby, než spustíte program. Řídicí program se spouští příkazem JUMP ØØØØ ve strojovém kódu, případně USR (ØØØØ) v jazyku BASIC. Pokud je nutné výpis přerušit, lze to provést stlačením tlačítka STOP na počítači. Tlačítko STOP je však aktivní pouze při tisku bodů, nikoliv při posunu papíru.

Pozn. - Programy, které využívají adresy 6ØØØ H až 625Ø H způsobí přepsání tohoto řídicího programu.  
- Program není obsažen na dodávané kazetě.

PROGRAM TISK BT1 - PMU

Program je určen k řízení tiskárny BT 100 počítačem

PMD 85 - 1.

7000 DB 4E E6 40 C2 00 70 00  
 7008 00 00 DB 4E E6 40 C2 00  
 7010 70 C9 DB 4E E6 40 CA 12  
 7018 70 00 00 00 DB 4E E6 40  
 7020 CA 12 70 C9 DB 4E E6 80  
 7028 C2 24 70 00 00 00 DB 4E  
 7030 E6 80 C2 24 70 C9 DB 4E  
 7038 E6 80 CA 36 70 00 00 00  
 7040 DB 4E E6 80 CA 36 70 C9  
 7048 3E EF D3 4C DB 4E E6 10  
 7050 CA 4C 70 00 00 00 DB 4E  
 7058 E6 10 CA 4C 70 DB 4E E6  
 7060 10 C2 58 70 00 00 00 DB  
 7068 4E E6 10 C2 58 70 3E FF  
 7070 D3 4C C9 3A 80 70 B7 C8  
 7078 DB 4C E6 FE D3 4C 00 00  
 7080 00 DB 4C F6 01 D3 4C C9  
 7088 3E FF D3 4C CD 48 70 DB  
 7090 4E E6 20 C0 3E 7F D3 4C  
 7098 DB 4E E6 20 CA 98 70 3E  
 70A0 FF D3 4C C9 D5 11 00 01  
 70A8 18 14 15 C2 A8 70 D1 C9  
 70B0 00 06 06 4E C9 79 0F 4F  
 70B8 3E 00 8F 32 80 70 05 C0  
 70C0 1D CA C9 70 06 06 23 4E  
 70C8 C9 C1 01 00 00 C3 08 71  
 70D0 3E DF D3 4C DB 4E E6 20  
 70D8 C2 D4 70 CD 24 70 CD 00  
 70E0 70 CD 12 70 CD 00 70 CD  
 70E8 12 70 CD 00 70 CD 12 70  
 70F0 00 00 00 00 00 00 CD 00  
 70F8 70 CD 12 70 CD 85 70 CD  
 7100 00 70 CD 12 70 CD 73 70  
 7108 C3 FC 70 CD 00 70 CD 12

7110 70 CD 73 70 CD 00 70 DB  
 7118 4E E6 80 CA 29 71 DB 4E  
 7120 E6 40 CA 17 71 84 C3 14  
 7128 71 04 3E FF D3 4C C9 7E  
 7130 07 07 4F C9 79 07 4F 3E  
 7138 00 8F 32 80 70 05 C0 1D  
 7140 CA 48 71 2B 7E 07 07 4F  
 7148 06 06 C9 C1 01 00 00 C3  
 7150 79 71 3E 7F D3 4C DB 4E  
 7158 CD 24 70 CD 00 70 CD 12  
 7160 70 05 C2 5B 71 06 06 CD  
 7168 12 70 CD 34 71 CD 00 70  
 7170 CD 73 70 CD 12 70 C3 6A  
 7178 71 CD 00 70 CD 73 70 CD  
 7180 12 70 CD 24 70 3E FF D3  
 7188 4C C9 00 00 00 00 00 00  
 7190 11 00 00 3A 8D 71 5F 1D  
 7198 2A 8A 71 B7 19 1C 7E E6  
 71A0 3F 67 C2 AD 71 1D CA AD  
 71A8 71 2B C3 9E 71 2A 8A 71  
 71B0 01 00 00 3A 8E 71 4F B7  
 71B8 09 3A 8D 71 4F 0D B7 09  
 71C0 0C 7E E6 3F B7 C2 D0 71  
 71C8 0D CA D0 71 2B C3 C1 71  
 71D0 79 8B DA D6 71 59 7B 32  
 71D8 8F 71 B7 CA 2B 72 2A 8A  
 71E0 71 CD B1 70 CD D0 70 CD  
 71E8 48 70 3A 8C 71 3D CA 27  
 71F0 72 32 8C 71 11 00 00 3A  
 71F8 8E 71 5F B7 19 3A 8F 71  
 7200 5F CD 2F 71 CD 52 71 CD  
 7208 48 70 3A 8C 71 3D 32 8C  
 7210 71 CA 27 72 11 00 00 3A  
 7218 8E 71 5F B7 2A 8A 71 19

7220 19 22 8A 71 C3 90 71 CD  
 7228 48 70 C9 CD 48 70 CD 48  
 7230 70 CD A4 70 11 00 00 2A  
 7238 8A 71 3A 8E 71 5F B7 19  
 7240 19 22 8A 71 3A 8C 71 3D  
 7248 CA 27 72 3D CA 27 72 32  
 7250 8C 71 C3 90 71 21 00 C0  
 7258 22 8A 71 3E FF 32 8C 71  
 7260 3E 30 32 8D 71 3E 40 32  
 7268 8E 71 CD 88 70 C3 90 71  
 7270 21 84 72 22 8C 20 CD E6  
 7278 72 21 3C 73 22 3E C2 3E  
 7280 FF D3 4C C9 21 8D 72 22  
 7288 15 00 C3 1B 22 E5 D5 C5  
 7290 F5 FE 0D CA CC 72 FE 0A  
 7298 CA F9 72 2A 3E C2 D5 E5  
 72A0 E5 26 00 6F 29 29 29 EB  
 72A8 2A 3C C0 19 E5 C1 E1 3A  
 72B0 3A C0 57 0A AA 77 11 50  
 72B8 00 19 03 79 E6 07 C2 AF  
 72C0 72 E1 D1 23 22 3E C2 F1  
 72C8 C1 D1 E1 C9 21 3C 73 22  
 72D0 3E C2 C3 C7 72 3E 01 D3  
 72D8 F6 CD A1 84 3E 00 D3 F6  
 72E0 3E 00 32 3B 73 C9 21 3C  
 72E8 73 06 0A 0E 50 36 00 23  
 72F0 0D C2 ED 72 05 C2 EB 72  
 72F8 C9 CD 8F 70 21 3C 73 22  
 7300 8A 71 3E 0A 32 8C 71 3E  
 7308 50 32 8D 71 3E 50 32 8E  
 7310 71 CD 90 71 CD E6 72 3A  
 7318 3B 73 3C 32 3B 73 FE 32  
 7320 CC D5 72 C3 C7 72 3E 89  
 7328 D3 4F 3E FF D3 4C 21 3C  
 7330 73 22 3E C2 CD E6 72 CD  
 7338 70 72 C9 00 10 00 00 00

Program je určen k řízení tiskárny BT 100 počítačem  
PMD 85 - 2 (2A).

```

7000 DB 4E E6 40 C2 00 70 00
7008 00 00 DB 4E E6 40 C2 00
7010 70 C9 DB 4E E6 40 CA 12
7018 70 00 00 00 DB 4E E6 40
7020 CA 12 70 C9 DB 4E E6 80
7028 C2 24 70 00 00 00 DB 4E
7030 E6 80 C2 24 70 C9 DB 4E
7038 E6 80 CA 36 70 00 00 00
7040 DB 4E E6 80 CA 36 70 C9
7048 3E EF D3 4C DB 4E E6 10
7050 CA 4C 70 00 00 00 DB 4E
7058 E6 10 CA 4C 70 DB 4E E6
7060 10 C2 58 70 00 00 00 DB
7068 4E E6 10 C2 58 70 3E FF
7070 D3 4C C9 3A 80 70 B7 C8
7078 DB 4C E6 FE D3 4C 00 00
7080 00 DB 4C F6 01 D3 4C C9
7088 3E FF D3 4C CD 48 70 DB
7090 4E E6 20 C0 3E 7F D3 4C
7098 DB 4E E6 20 CA 98 70 3E
70A0 FF D3 4C C9 D5 11 00 01
70A8 1B 14 15 C2 A8 70 D1 C9
70B0 00 06 06 4E C9 79 0F 4F
70B8 3E 00 8F 32 B0 70 05 C0
70C0 1D CA C9 70 06 06 23 4E
70C8 C9 C1 01 00 00 C3 0B 71
70D0 3E DF D3 4C DB 4E E6 20
70D8 C2 D4 70 CD 24 70 CD 00
70E0 70 CD 12 70 CD 00 70 CD
70E8 12 70 CD 00 70 CD 12 70
70F0 00 00 00 00 00 00 CD 00
70F8 70 CD 12 70 CD 85 70 CD
7100 00 70 CD 12 70 CD 73 70
7108 C3 FC 70 CD 00 70 CD 12
7110 70 CD 73 70 CD 00 70 DB
7118 4E E6 80 CA 29 71 DB 4E

```

```

7120 E6 40 CA 17 71 04 C3 14
7128 71 04 3E FF D3 4C C9 7E
7130 07 07 4F C9 79 07 4F 3E
7138 00 8F 32 80 70 05 C0 1D
7140 CA 4B 71 2B 7E 07 07 4F
7148 06 06 C9 C1 01 00 00 C3
7150 79 71 3E 7F D3 4C DB 4E
7158 CD 24 70 CD 00 70 CD 12
7160 70 05 C2 5B 71 06 06 CD
7168 12 70 CD 34 71 CD 00 70
7170 CD 73 70 CD 12 70 C3 6A
7178 71 CD 00 70 CD 73 70 CD
7180 12 70 CD 24 70 3E FF D3
7188 4C C9 00 00 00 00 00 00
7190 11 00 00 3A 8D 71 5F 1D
7198 2A 8A 71 B7 19 1C 7E E6
71A0 3F 87 C2 AD 71 1D CA AD
71A8 71 2B C3 9E 71 2A 8A 71
71B0 01 00 00 3A 8E 71 4F 87
71B8 09 3A 8D 71 4F 0D B7 09
71C0 0C 7E E6 3F 87 C2 D0 71
71C8 0D CA D0 71 2B C3 C1 71
71D0 79 8B DA D6 71 59 7B 32
71D8 8F 71 B7 CA 2B 72 2A 8A
71E0 71 CD B1 70 CD D0 70 CD
71E8 48 70 3A 8C 71 3D CA 27
71F0 72 32 8C 71 11 00 00 3A
71F8 8E 71 5F B7 19 3A 8F 71
7200 5F CD 2F 71 CD 52 71 CD
7208 48 70 3A 8C 71 3D 32 8C
7210 71 CA 27 72 11 00 00 3A
7218 8E 71 5F B7 2A 8A 71 19
7220 19 22 8A 71 C3 90 71 CD
7228 48 70 C9 CD 48 70 CD 48
7230 70 CD A4 70 11 00 00 2A
7238 8A 71 3A 8E 71 5F B7 19

```

```

7240 19 22 8A 71 3A 8C 71 3D
7248 CA 27 72 3D CA 27 72 32
7250 8C 71 C3 90 71 21 00 C0
7258 22 8A 71 3E FF 32 8C 71
7260 3E 30 32 8D 71 3E 40 32
7268 8E 71 CD 88 70 C3 90 71
7270 21 84 72 22 8C 20 CD E6
7278 72 21 49 73 22 3E C2 3E
7280 FF D3 4C C9 21 8D 72 22
7288 24 00 C3 CD 23 E5 D5 C5
7290 F5 FE 0D CA CC 72 FE 0A
7298 CA F9 72 2A 3E C2 D5 E5
72A0 E5 26 00 6F 29 29 29 EB
72A8 CD 3C 73 19 E5 C1 E1 3A
72B0 3A C0 57 0A AA 77 11 50
72B8 00 19 03 79 E6 07 C2 AF
72C0 72 E1 D1 23 22 3E C2 F1
72C8 C1 D1 E1 C9 21 49 73 22
72D0 3E C2 C3 C7 72 3E 01 D3
72D8 F6 CD A1 84 3E 00 D3 F6
72E0 3E 00 32 3B 73 C9 21 49
72E8 73 06 0A 0E 50 36 00 23
72F0 0D C2 ED 72 05 C2 EB 72
72F8 C9 CD 8F 70 21 49 73 22
7300 8A 71 3E 0A 32 8C 71 3E
7308 50 32 8D 71 3E 50 32 8E
7310 71 CD 90 71 CD E6 72 3A
7318 3B 73 3C 32 3B 73 FE 32
7320 CC D5 72 C3 C7 72 3E 89
7328 D3 4F 3E FF D3 4C 21 49
7330 73 22 3E C2 CD E6 72 CD
7338 70 72 C9 00 FE 60 DA 45
7340 73 21 C0 85 C9 24 3C C0
7348 C9 00 00 00 00 00 00 00
7350 00 00 00 00 00 00 00 00

```

Zvláštní příslušenství ZP - SPECTRUM je určeno k propojení tiskárny BT 100 s počítači SINCLAIR SPECTRUM, SINCLAIR SPECTRUM + a DELTA (dále jen SINCLAIR SPECTRUM). BT 100 se k počítači připojuje přes INTERFACE UR - 4 (výrobce Tesla Kolín), nebo jiný typ, který je osazen integrovaným obvodem MHB 8255 A (AC) a pracuje s adresami 31, 63, 95 a 127.

#### 1. PROPOJOVACÍ KABEL

Propojovací kabel slouží k propojení obou přístrojů, jeho elektrické schéma je uvedeno v příloze K, zásady propojování se nacházejí v příloze BT - SPECTRUM. Pokud dodané kabely nejsou rozlišeny nápisy IN a OUT, je červeně označen konektor IN.

#### 2. KAZETA S PROGRAMOVÝM VYBAVENÍM

Kazeta s programovým vybavením obsahuje na každé straně vícekrát nahrené dva programy. Programy na obou stranách kazety jsou shodné. V případě nemožnosti nahrát program z jedné strany kazety, nahrajte jej z druhé strany.

#### Programy:

1. TISK BT - program pro řízení tiskárny BT 100 počítači SINCLAIR SPECTRUM
2. DEMO BT - demonstrační program pro předvedení součinnosti obou přístrojů

#### 3. POPIS PROGRAMU TISK BT

Program TISK BT je určen pro řízení tiskárny BT 100 počítači SINCLAIR SPECTRUM. Program je vytvořen pro interface UR - 4, výrobce Tesla Kolín.

Program je v počítači uložen od adresy 61440.

Program TISK BT umožňuje tyto varianty tisku:

- a) kopie obsahu obrazovky, resp. videoRAM (HARDCOPY obrazovky)
- b) tisk proměnných a řetězcových proměnných v BASICu (LPRINT)
- c) výpis programu v BASICu (LLIST)

#### 4. ZAVEDENÍ PROGRAMU TISK BT DO POČÍTAČE

```
CLEAR 61439          - nastavení RAMTOP
LOAD " " CODE 61440 - nahrání programu TISK BT do paměti
                    RAM
RANDOMIZE USR 62370 - inicializace tiskárny
```

#### 5. KOPIE OBSAHU OBRAZOVKY (HARDCOPY)

```
HARDCOPY obrazovky se provádí příkazem
RANDOMIZE USR 62075.
```

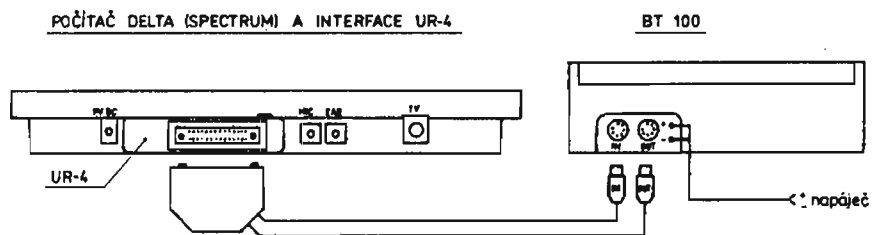
V tomto režimu nepracuje počítačové řádků. Kopírování obrazovky lze po každém mikrořádku přerušit přidržetím tlačítka PAUSE.





PŘÍLOHA BT - SPECTRUM

Propojení tiskárny BT 100 s počítači SINCLAIR SPECTRUM,  
SINCLAIR SPECTRUM + a DELTA přes INTERFACE UR - 4.



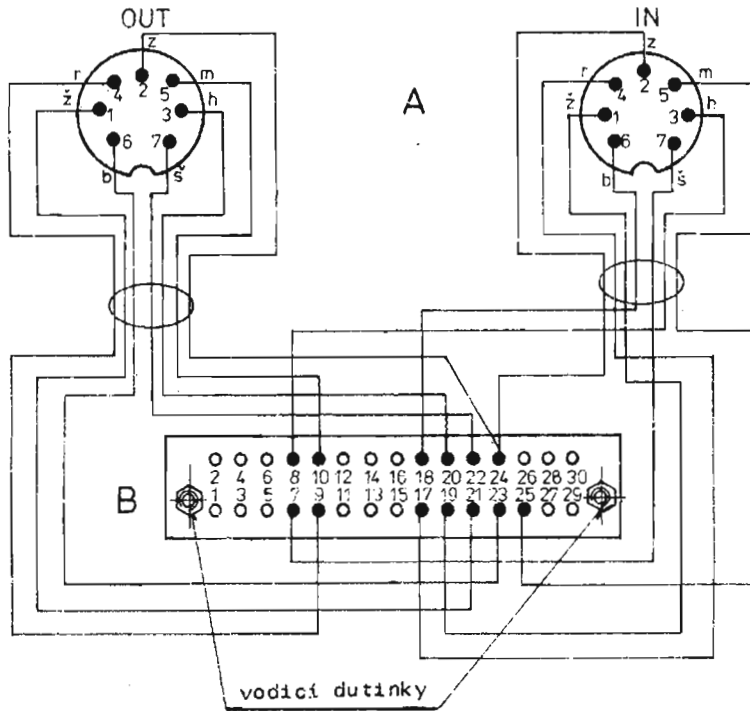
Propojování a rozpojování přístrojů je možné pouze ve  
vypnutém stavu.

Ovládací kabel pro počítače SINCLAIR SPECTRUM

Kabel slouží k propojení počítačů SINCLAIR SPECTRUM, SINCLAIR SPECTRUM + a DELTA (strana B) s tiskárnou BT 100 případně s kazetopáskovou pamětí SP 210 nebo s kazetopáskovou pamětí s tiskárnou SP 210 T (strana A).

Zapojení kabelu  
(pohled na konektory ze strany pájecích bodů)

2 ks sedmipólová vidlice  
6AF 897 81



30 pólový konektor (zásuvka)  
s vodícími dutinkami  
SURIO TX 527 30 13 30

Vodící dutinky u konektoru SURIO TX 527 30 13 30 musí být v poloze C6. Při použití konektoru na straně B s jiným číslováním je nutno dodržet místa pájení vodičů vzhledem k asymetricky umístěným vodícím dutinkám.

TABULKA ZAPOJENÍ KONEKTORŮ

IN	FRB	PORT	OUT	FRB	PORT
1	19	C1	1	21	C5
2	24	zem	2	24	zem
3*	8*	A7	3	20	C4
4	17	C3	4*	9*	B0
5	25	C0	5*	10*	B1
6	18	C2	6	23	C6
7*	7*	A6	7	22	C7

Pro řízení BT 100 není nutné propojovat spoje označené \* (kabel slouží i pro řízení kazetopáskové jednotky SP 210).

PROGRAM TISK BT - SPECTRUM

Program TISK BT je určen pro řízení tiskárny BT 100 počíta-  
či SINCLAIR SPECTRUM, SINCLAIR SPECTRUM + a DELTA.

Po nahrání programu provedeme nejdříve jeho záznam na kaze-  
tu příkazem SAVE " TISK BT ". Potom program spustíme příkazem  
RUN a provedeme inicializaci příkazem RANDOMIZE USR 62370.

Na kazetě v ZP - SPECTRUM je program uložen ve strojovém  
kódu.

```
10 CLEAR 61439
20 FOR a=61440 TO 62449
30 READ n
40 POKE a,n
50 NEXT a
55 DATA 219,95,230,128,194,0,240,0
60 DATA 0,0,219,95,230,128,194,0
65 DATA 240,201,219,95,230,128,202,18
70 DATA 240,0,0,0,219,95,230,128
75 DATA 202,16,240,201,219,95,230,64
80 DATA 194,36,240,0,0,0,219,95
85 DATA 230,64,194,36,240,201,219,95
90 DATA 230,64,202,54,240,0,0,0
95 DATA 219,95,230,64,202,54,240,201
100 DATA 62,251,211,95,219,95,230,16
105 DATA 202,76,240,0,0,0,219,95
110 DATA 230,16,202,76,240,219,95,230
115 DATA 16,194,93,240,0,0,0,219
120 DATA 95,230,18,194,93,240,62,255
125 DATA 211,95,201,58,185,240,183,200
130 DATA 219,95,230,254,211,95,0,0
135 DATA 0,219,95,246,1,211,95,201
140 DATA 62,154,211,127,0,0,0,0
145 DATA 62,255,211,95,0,0,0,201
150 DATA 219,95,230,32,192,62,247,211
155 DATA 95,219,95,230,32,202,161,240
160 DATA 62,255,211,95,201,213,17,0
165 DATA 1,27,20,21,194,177,240,209
170 DATA 201,0,6,8,205,115,243,78
175 DATA 205,115,243,201,121,203,7,79
180 DATA 62,0,143,50,185,240,5,192
185 DATA 29,202,223,240,6,8,35,205
190 DATA 115,243,78,205,115,243,201,193
195 DATA 1,0,0,195,33,241,62,253
200 DATA 211,95,219,95,230,32,194,234
205 DATA 240,205,36,240,205,0,240,205
210 DATA 18,240,205,0,240,205,18,240
215 DATA 205,0,240,205,18,240,205,0
220 DATA 240,205,18,240,205,0,240,205
225 DATA 18,240,205,196,240,205,0,240
230 DATA 205,18,240,205,115,240,195,18
235 DATA 241,205,0,240,205,18,240,205
240 DATA 115,240,205,0,240,219,95,230
245 DATA 64,202,63,241,219,95,230,128
250 DATA 202,45,241,4,195,42,241,4
255 DATA 62,255,211,95,201,205,115,243
260 DATA 126,205,115,243,79,201,121,203
265 DATA 15,79,62,0,143,50,185,240
270 DATA 5,192,29,202,106,241,43,205
275 DATA 115,243,126,205,115,243,79,6
280 DATA 8,201,193,1,0,0,195,152
285 DATA 241,62,247,211,95,219,95,205
290 DATA 36,240,205,0,240,205,18,240
295 DATA 5,194,122,241,6,8,205,18
300 DATA 240,205,78,241,205,0,240,205
305 DATA 115,240,205,18,240,195,137,241
310 DATA 205,0,240,205,115,240,205,18
315 DATA 240,205,36,240,62,255,211,95
320 DATA 201,113,245,0,64,64,37,205
325 DATA 195,243,58,172,241,95,29,42
330 DATA 169,241,183,25,28,205,115,243
335 DATA 126,205,115,243,183,194,208,241
340 DATA 29,202,208,241,43,195,189,241
345 DATA 42,169,241,6,0,58,173,241
350 DATA 79,183,9,58,172,241,79,13
355 DATA 183,9,12,205,115,243,126,205
360 DATA 115,243,183,194,246,241,13,202
365 DATA 246,241,43,195,227,241,121,187
```

370 DATA 218,252,241,89,123,50,174,241  
375 DATA 183,202,81,242,42,169,241,205  
380 DATA 185,240,205,230,240,205,72,240  
385 DATA 58,171,241,61,202,77,242,50  
390 DATA 171,241,17,0,0,58,173,241  
395 DATA 95,183,25,58,174,241,95,205  
400 DATA 69,241,205,113,241,205,72,240  
405 DATA 58,171,241,61,50,171,241,202  
410 DATA 77,242,17,0,0,58,173,241  
415 DATA 95,183,42,169,241,25,25,34  
420 DATA 169,241,195,166,243,205,72,240  
425 DATA 291,205,72,240,205,72,240,205  
430 DATA 173,240,17,0,0,42,169,241  
435 DATA 58,173,241,95,183,25,25,34  
440 DATA 169,241,58,171,241,61,202,77  
445 DATA 242,61,202,77,242,50,171,241  
450 DATA 195,175,241,33,0,64,34,169  
455 DATA 241,62,192,50,171,241,62,32  
460 DATA 50,172,241,62,32,50,173,241  
465 DATA 205,136,240,205,152,240,195,175  
470 DATA 242,245,213,197,229,71,203,0  
475 DATA 203,0,203,0,120,230,243,95  
480 DATA 120,230,7,198,60,87,6,8  
485 DATA 26,205,115,243,119,205,115,243  
490 DATA 19,213,17,0,0,58,173,241  
495 DATA 95,25,209,6,194,176,242,225  
500 DATA 35,193,209,241,201,254,13,202  
505 DATA 220,242,254,165,210,244,9,254  
510 DATA 32,216,0,0,245,229,213,197  
515 DATA 245,62,201,50,115,243,62,64  
520 DATA 50,173,241,241,254,13,202,17  
525 DATA 243,42,239,243,205,153,242,34  
530 DATA 239,243,62,0,50,115,243,17  
535 DATA 44,244,122,160,194,12,243,123  
540 DATA 189,202,17,243,193,209,225,241  
545 DATA 201,62,201,50,115,243,33,241

550 DATA 243,34,169,241,62,8,50,171  
555 DATA 241,62,64,50,172,241,62,64  
560 DATA 50,173,241,205,152,240,205,175  
565 DATA 241,62,0,50,115,243,205,99  
570 DATA 243,33,241,243,34,239,243,58  
575 DATA 237,243,61,50,237,243,254,0  
580 DATA 194,12,243,62,70,50,237,243  
585 DATA 62,0,205,223,243,205,205,243  
590 DATA 58,8,92,254,0,202,85,243  
595 DATA 195,229,243,33,241,243,1,0  
600 DATA 8,54,0,35,11,120,177,194  
605 DATA 105,243,201,0,245,213,197,124  
610 DATA 230,7,71,203,0,203,0,203  
615 DATA 0,203,0,203,0,62,31,165  
620 DATA 128,95,125,230,224,71,203,8  
625 DATA 203,8,203,8,203,8,203,8  
630 DATA 62,243,164,128,87,235,193,209  
635 DATA 241,201,205,99,243,33,241,243  
640 DATA 34,239,243,205,136,240,62,70  
645 DATA 50,237,243,33,205,242,34,197  
650 DATA 92,201,58,8,92,254,32,200  
655 DATA 195,175,241,251,17,0,0,62  
660 DATA 0,50,8,92,201,58,120,92  
665 DATA 230,14,203,15,211,254,62,0  
670 DATA 50,8,92,205,191,2,201,219  
675 DATA 254,50,238,243,201,58,238,243  
680 DATA 211,254,195,12,243,70,191,241  
685 DATA 243,0,0,0,0,0,0,0

Zvláštní příslušenství ZP - ATARI je určeno k propojení tiskárny BT 100 s počítači ATARI 800 XL/XE a ATARI 130 XE. Součástí příslušenství je kazeta s programovým vybavením.

### 1. PROPOJOVACÍ KABELY

Propojovací kabely slouží k propojení obou přístrojů, elektrické schéma je uvedeno v příloze K, zásady propojování se nacházejí v příloze BT - ATARI. Pokud dodané kabely nejsou rozlišeny nápisy IN a OUT, je červeně označen konektor IN.

### 2. KAZETA S PROGRAMOVÝM VYBAVENÍM

Kazeta s programovým vybavením obsahuje na každé straně tři programy. Programy na obou stranách kazety jsou shodné. V případě nemožnosti nahrát program z jedné strany kazety, nahrajte program z druhé strany.

#### Programy

1. TISK BT 1 - program pro řízení tiskárny BT 100 počítačem ATARI - provádí LIST a PRINT
2. TISK BT 2 - program pro řízení tiskárny BT 100 počítačem ATARI - provádí LIST, PRINT a HARDCOPY
3. DEMO BT - demonstrační program pro předvedení součinnosti obou přístrojů

### 3. PROGRAM TISK BT 1

Program provádí tisk textu na tiskárně BT 100 příkazy, které jsou k tomu určeny, jak v BASICu, tak při použití programů ve strojovém kódu. Je možné ovlivnit velikost tisku, počet znaků na řádku, prokládání řádků (vzdálenost mezi řádky) a počet řádků na stránce.

### 3.1. Zavedení programu do počítače

Programy dodávané na kazetě jsou ve strojovém kódu (kromě DEMO BT). Program pro tiskárnu zavedeme do počítače přidržetím tlačítka START při zapínání počítače nebo při RESETu po příkazu BYE. Program se zavede, inicializuje a předá řízení BASICu. Nyní je možné zavést uživatelský program v BASICu, případně program ve strojovém kódu zavedený BASICem (např. RT - MONITOR).

Pro spolupráci tiskárny BT 100 s ostatními programy je nutné zajistit natažení a inicializaci programu pro tiskárnu, natažení a spuštění uživatelského programu, nebo naopak; případně oba programy spojit do jednoho. To však vyžaduje znalost strojového kódu a příslušných programů.

### 3.2 Obsluha programu

Podle druhu uživatelského programu jsou dány řídicí příkazy pro tisk. Vždy jsou to však příkazy stejné jako pro tisk na firmní ATARI tiskárně.

#### Příkazy v BASICu

LIST "P:"	~ výpis programu
LPRINT seznam parametrů	- tisk textů a obsahů proměnných
OPEN # k, B, n, "P:"	- otevření kanálu k pro tisk, kde k - číslo kanálu (1 - 7) n - parametr, umožňující volbu velikosti písma $n = 16 * V + S$ V - násobek základní výšky S - násobek základní šířky Parametr n = 0 zachovává poslední nastavenou velikost písma.
PRINT #k; seznam parametrů	- tisk prostřednictvím kanálu k
CLOSE #k	- uzavření kanálu k. Tento příkaz nemění nastavení velikosti písma.

## Příkazy v RT - MONITORU

O # P: - otevření kanálu pro tiskárnu. Výpis pomocí příkazů L, Z, D apod. jsou potom současně přenášeny na obrazovku i na tiskárnu.

Vytištění celé stránky počítač akusticky oznámí a čeká na stisk libovolné klávesy. Toho lze využít k výměně papíru.

Tisk lze přerušit po každém programovém řádku přidržetím tlačítka BREAK.

Velikost písma a další parametry tisku je možné také nastavit zápisem na adresy dle tabulky:

Název	Adresa		Základní nastavení	Význam
	dec	hex		
MRAD	1843	733	118 } 630 2 }	Počet mikrořádků na stránku 1)
	1844	734		
MZN	1845	735	56	Počet znaků na řádku 2)
PROKL	1846	736	1	Prokládání řádků
NR	1847	737	1	Násobek výšky znaku
NB	1848	738	1	Násobek šířky znaku
PRAD	1850	73A		Počet mikrořádků do konce stránky 3)
	1851	73D		

### Poznámky

- 1) 630 mikrořádků odpovídá 70 řádkům textu při prokládání 1 mikrořádek.
- 2) Další řádek je rozdělen na části. Při změně šířky písma parametrem v příkazu OPEN se hodnota MZN automaticky přizpůsobí nastavené šířce. Maximální počet znaků na řádku je 60.
- 3) Proměnná PRAD se naplňuje hodnotou MRAD při přechodu na novou stránku nebo při otevření kanálu.

### 3.3. Popis programu

Program je umístěn v paměti od adresy 179A (\$ 700) do 2E70 (\$ A38). Po zavedení programu proběhne inicializace ve dvou fázích. V první fázi (adresa \$ 706) se nastaví ukazatel nejnižší volné adresy MENLOW a vektor DOSVEC. Ním se uživatelský program v BASICu ukládá až do adresy \$ A13. V druhé fázi (adresa START) se provede výpis nápisu: TISK BT 1 (c) 1988 TESLA a do tabulky HATABS (adresa \$ 31A a \$ 31B se zapíše adresa

vlastní tabulky procedur, provede se inicializace portu a nastaví se výchozí hodnota čítače mikrořádků (PRAD). Pak se vrací řízení operačnímu systému.

Při otvírání kanálu (program OPEN) se ověří, zda je otvírán pro výstup; pokud je parametr v příkazu různý od nuly, provede se nastavení velikosti písma. Pak se znovu provede inicializace portu a nastavení čítače mikrořádků.

Výstup na tiskárnu se provádí tak, že znaky určené k vytištění jsou předány z akumulátoru mikroprocesoru do bufferu. Po příchodu kódu \$ 9B (konec řádku), nebo po dosažení maximálního počtu znaků, je celý řádek vytištěn. Kód \$ 1B je ignorován. Operační systém ho využívá k tomu, aby řídící znaky byly zobrazeny jako grafické, což zde nastává automaticky.

Vlastní tisk probíhá tak, že vozík s psací hlavou nejede na levý koncový animáč a pro každý textový mikrořádek se testuje, zda obsahuje body k vytištění. Pokud ne, posune se na následující mikrořádek. Pokud ano, dekodují se jednotlivé znaky prostřednictvím znakové sady, která je právě nastavena ukazatelem na adrese 756 (\$ 2F4). To umožňuje vytvoření vlastní znakové sady. Po vytištění celého mikrořádku se posune papír na další mikrořádek a celá činnost se opakuje zároveň se změnou směru pohybu vozíku.

Během tisku je zakázáno přerušování NMI, protože je nutné neustále kontrolovat impulzy z tiskárny. Zákaz přerušování se projeví tím, že se zastaví všechny časovače a počítač reaguje pouze na RESET.

### 4. PROGRAM TISK BT 2

Program provádí tisk jako program TISK BT 1. Navíc umožňuje provádět kopii obsahu obrazovky (HARDCOPY) v libovolném grafickém režimu.

#### 4.1. Zavedení programu do počítače

Provádí se shodně s bodem 3.1.

#### 4.2. Obsluha programu

Pro tisk textů platí totéž, jako pro program TISK BT 1,

včetně tabulky parametrů, jimiž lze ovládat tisk.

Funkci HARDCOPY lze vyvolat dvěma způsoby:

a) stisknutím klávesy OPTIUN

Jestliže změníme masku na adrese 2494 ( \$ 9BE), je možné k vyvolání funkce HARDCOPY použít i klávesy SELECT a START, případně kombinací uvedených kláves.

b) jako podprogram

V BASICu se spouští od adresy 1823 ( \$ 71F), např. příkazem A =USR (1823). Z ostatních programů se volá na adrese 1824 ( \$ 720), např. z RT - MONITORU příkazem G\$720.

Nastavení parametrů (viz tabulka) nemá při funkci HARDCOPY vliv na velikost kopie.

#### 4.3. Popis programu

Při tisku textů pracuje program stejně jako program TISK BT 1.

Ve funkci HARDCOPY program simuluje činnost obrazového procesoru; tj. čte z paměti program DISPLAY - LIST a dle jeho instrukcí zjistí, kde je obrazová paměť a interpretuje její obsah.

Každé instrukci, která provádí kreslení obrazu, odpovídají čtyři hodnoty v tabulce grafických režimů (GTA). Zde se přečte výška a šířka obrazového elementu (pro textové režimy násobek základní výšky a šířky znaků), počet bytů řádku a číslo 0 - 3, které určuje způsob zpracování obsahu videopaměti:

- 0 - textové režimy - jednotlivé byty se dekodují pomocí znakové sady.
- 1 - režimy se dvěma barvami - obsah řádku se přepíše do bufferu
- 2 - režimy se čtyřmi barvami - každému obrazovému elementu odpovídají dva byty - provede se jejich logický součet a ze dvou bytů se sestaví jeden.
- 3 - režimy 9 - 11 (16 barev nebo stupňů jasu) - čtyři byty na jeden obrazový element, po jejich sečtení se ze čtyř bytů sestaví jeden.

V grafických režimech se vždy rozlišuje barva pořadí od všech ostatních barev bez ohledu na hodnoty, zapsané v barvosných registrech, tj. pozadí (COLOR 0) vždy bez tisku, všechny ostatní barvy jsou vytištěny černě.

#### 5. DEMONSTRAČNÍ PROGRAM

Tento program slouží k předvedení činnosti tiskárny BT 100 s počítači ATARI XE/XL.

##### Postup

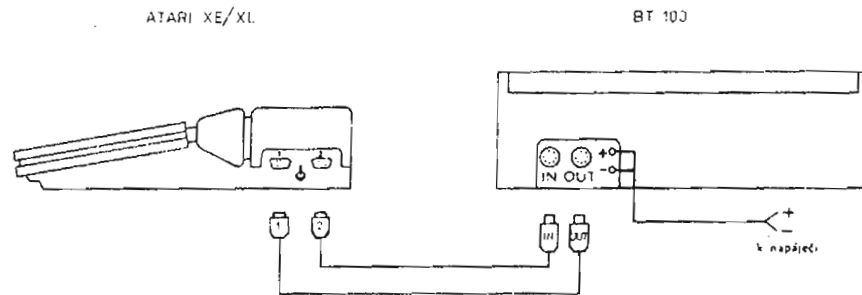
1. Do počítače nahrajeme program TISK BT 1 podle bodu 3.1. respektive TISK BT 2 dle 4.1. (oba přístroje musí být již propojeny).
2. Příkazem CLOAD nahrajeme program DEMO BT.
3. Příkazem RUN spustíme DEMO program a dále se řídíme jeho pokyny.

##### Poznámky:

Ze zakoupené kazety je vhodné zhotovit pracovní kopii.

PŘÍLOHA BT - ATARI

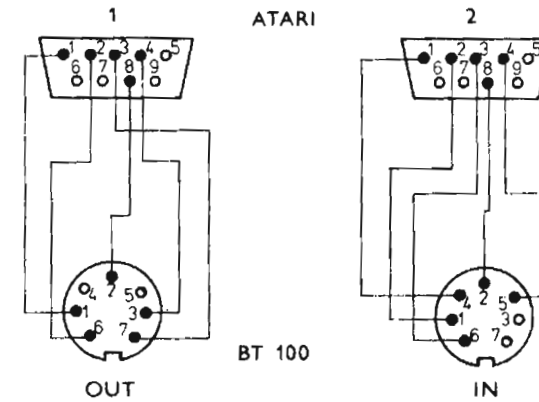
Propojení tiskárny BT 100 s počítači ATARI XE/XL.



Propojování a rozpojování přístrojů je možné pouze ve vypnutém stavu.

PŘÍLOHA K - ATARI

Kabely slouží pro připojení tiskárny BT 100 k počítačům ATARI XE/XL.



2 ks sedmikolíková vidlice 6AF 897 81  
Pohled ze strany pájecích bodů.



PROGRAM TISK BT 1 - ATARI

Program pro řízení tiskárny BT 100 počítači ATARI XE/XL -  
provádí LIST a PRINT.

```

>0700:00 06 00 07 5F 07 A9 3C
>0708:80 02 03 A9 13 80 E7 02
>0710:A9 0A 8D E8 02 A9 5F 05
>0718:0A A9 07 85 0B 18 60 00
>0720:00 00 00 98 07 CB 09 A2
>0728:07 C9 07 98 07 98 07 4C
>0730:5F 07 00 76 02 38 01 01
>0738:01 01 76 02 F0 00 00 00
>0740:A0 A0 04 C9 03 CB A0 C2
>0748:D4 A0 B1 A0 A0 A0 A8 E3
>0750:A9 A0 B1 B9 B8 B8 A0 D4
>0758:C5 03 CC C1 A0 A0 9B A2
>0760:40 A0 07 20 42 C6 A9 23
>0768:8D 1B 03 A9 07 8D 1C 03
>0770:A9 00 8D 3E 07 A9 38 8D
>0778:02 03 A2 F0 8E 00 03 A9
>0780:3C 8D 02 03 8E 00 03 AD
>0788:33 07 8D 3A 07 AD 34 07
>0790:8D 3B 07 AD 37 07 8D 39
>0798:07 A0 01 60 8D 4A 03 C9
>07A0:08 F0 03 A0 83 60 8D 4B
>07A8:03 F0 C5 29 0F 8D 38 07
>07B0:A9 38 38 A0 FF C8 ED 38
>07B8:07 10 FA 8C 35 07 8D 4B
>07C0:03 4A 4A 4A 4A 8D 37 07
>07C8:10 A6 C9 1B F0 CB C9 98
>07D0:00 15 20 FA 07 A9 00 8D
>07D8:3E 07 AD 3B 07 10 BA A9
>07E0:01 20 FC FD 4C 87 07 AC
>07E8:3E 07 99 07 09 EE 3E 07
>07F0:AD 3E 07 C0 35 07 F0 0A
>07F8:D0 9F A9 00 8D 0E 04 8D
>0800:3F 07 8D 21 07 A9 00 8D
>0808:3D 07 8D 1F 07 AD 3D 07
>0810:CD 3E 07 F0 0E 20 61 09
>0818:0D 1F 07 8D 1F 07 EE 3D
>0820:07 D0 EA AD 1F 07 00 03
>0828:4C B8 08 A0 21 07 F0 28
>0830:A9 E0 8D 3C 07 8D 00 D3
>0838:20 AE 09 29 06 D0 F9 20
>0840:C4 09 CE 22 07 F0 05 20
>0848:6C 09 F0 F3 AD 3E 07 8D
>0850:3D 07 CE 3D 07 4C 91 08
>0858:20 E7 08 A9 D0 8D 3C 07
>0860:8D 00 03 20 AE 09 29 03
>0868:D0 F9 A9 FF 8D 3D 07 EE

```

```

>0870:3D 07 AD 3D 07 CD 3E 07
>0878:D0 17 A9 00 8D 22 07 20
>0880:8C 09 EE 22 07 20 AE 09
>0888:29 02 F0 24 20 C4 09 D0
>0890:EE A9 08 8D 1F 07 20 61
>0898:09 AE 21 07 F0 02 6A 6A
>08A0:2A 20 24 09 D0 F3 AE 21
>08A8:07 F0 C4 AD 3D 07 D0 A2
>08B0:AD 21 07 49 FF 8D 21 07
>08B8:20 03 09 CE 39 07 F0 03
>08C0:4C 05 08 AD 37 07 8D 39
>08C8:07 EE 3F 07 AD 3F 07 C9
>08D0:08 F0 03 4C 05 00 AE 36
>08D8:07 F0 06 20 03 09 CA D0
>08E0:FA A9 C0 8D 0E 04 60 A9
>08E8:E0 8D 00 D3 20 AE 09 29
>08F0:01 F0 F9 A9 F0 8D 00 03
>08F8:A2 50 A0 00 88 D0 FD CA
>0900:D0 FA 60 A9 80 8D 00 D3
>0908:20 AE 09 29 06 D0 F9 A9
>0910:F0 8D 00 D3 20 AE 09 29
>0918:08 F0 F9 CE 3A 07 D0 03
>0920:CE 3B 07 60 48 08 AE 38
>0928:07 20 8C 09 28 08 90 1F
>0930:AD 21 07 D0 0A A9 7F 2D
>0938:3C 07 8D 00 D3 D0 10 20
>0940:C4 09 A9 7F 2D 3C 07 8D
>0948:00 D3 A8 FA 88 D0 FC 20
>0950:C4 09 AD 3C 07 8D 00 D3
>0958:CA D0 CE 28 68 CE 1F 07
>0960:60 A9 00 8D 20 07 8D A9
>0968:09 AF 3D 07 8D 07 09 10
>0970:07 29 7F A2 FF 8E 20 07
>0978:AA 29 60 F0 0A C9 60 F0
>0980:0C 8A 38 E9 20 80 07 8A
>0988:16 69 40 90 01 8A 0A 0A
>0990:2E A9 09 0A 2E A9 09 8D
>0998:A8 09 AD F4 02 18 6D A9
>09A0:09 8D A9 09 AC 3F 07 89
>09A8:00 01 4D 20 07 60 AD 00
>09B0:03 A0 63 CD 00 03 D0 F6
>09B8:88 D0 F8 60 20 AE 09 29
>09C0:04 D0 F9 60 20 AE 09 29
>09C8:04 F0 F9 60 AD 3E 07 F0
>09D0:03 20 FA 07 A0 01 60 20
>09D8:00 00 00 00 00 00 00

```

PROGRAM TISK BT 2 - ATARI

Program pro řízení tiskárny BT 100 počítači ATARI XE/XL -  
provádí LIST, PRINT a HARDCOPY obrazovky.

```

>0700:00 0C 00 07 66 07 A9 3C
>0708:0D 02 03 A9 0D 0D E7 02
>0710:A9 0D 0D E8 02 A9 66 05
>0718:0A A9 07 85 08 18 60 68
>0720:4C C8 09 AB 07 AF 09 B2
>0728:07 09 07 AB 07 AB 07 4C
>0730:66 07 00 76 02 30 01 01
>0738:01 01 2E 02 E8 00 18 08
>0740:00 00 00 00 00 00 00 A0
>0748:A0 D4 C9 D3 CB A0 C2 D4
>0750:A0 B2 A0 A0 A0 A0 E3 A9
>0758:A0 B1 B9 B8 B8 A0 D4 C5
>0760:D3 CC C1 A0 A0 9B A2 47
>0768:A0 07 20 42 C6 A9 23 8D
>0770:1B 03 A9 07 8D 1C 03 A9
>0778:00 8D 3E 07 A9 38 8D 02
>0780:D3 A2 F0 8E 00 D3 A9 3C
>0788:8D 02 D3 8E 00 D3 A9 07
>0790:A0 BB A2 09 20 5C E4 AD
>0798:33 07 8D 3A 07 AD 34 07
>07A0:8D 3B 07 AD 37 07 8D 39
>07A8:07 A0 01 60 8D 4A 03 C9
>07B0:08 F0 03 A0 03 60 8D 4B
>07B8:03 F0 BC 29 0F 8D 38 07
>07C0:A9 38 38 A0 FF C8 ED 38
>07C8:07 10 FA 0C 35 07 8D 4B
>07D0:03 4A 4A 4A 4A 8D 37 07
>07D8:10 9D C9 1B F0 C8 C9 9B
>07E0:D0 15 20 0A 08 A9 00 8D
>07E8:3E 07 AD 3B 07 10 BA A9
>07F0:01 20 FC FD 4C 97 07 AC
>07F8:3E 07 99 D1 0C EE 3E 07
>0800:AD 3E 07 CD 35 07 F0 DA
>0808:D0 9F A9 00 8D 0E D4 8D
>0810:3F 07 8D 42 07 A9 00 8D
>0818:3D 07 8D 40 07 AD 3D 07
>0820:CD 3E 07 F0 0E 20 43 09
>0828:0D 40 07 8D 40 07 EE 3D
>0830:07 D0 EA AD 40 07 D0 03
>0838:4C 9A 08 AD 42 07 F0 0F
>0840:20 2C 0C AD 3E 07 8D 3D
>0848:07 CE 3D 07 4C 73 08 20
>0850:7A 0C A9 FF 8D 3D 07 20
>0858:70 0C D8 17 A9 00 8D 46

```

```

>0860:07 20 A0 09 EE 46 07 20
>0868:92 09 29 02 F0 24 20 A8
>0870:09 D0 EE A9 08 8D 40 07
>0878:20 43 09 AE 42 07 F0 02
>0880:6A 6A 2A 20 06 09 D0 F3
>0888:AE 42 07 F0 CA AD 3D 07
>0890:D0 87 AD 42 07 49 FF 8D
>0898:42 07 20 E5 08 CE 39 07
>08A0:F0 03 4C 15 08 AD 37 07
>08A8:8D 39 07 EE 3F 07 AD 3F
>08B8:07 C9 06 F0 03 4C 15 08
>08B8:AE 36 07 F0 06 20 E5 08
>08C0:CA D0 FA A9 C0 8D 0E D4
>08C8:60 A9 E0 8D 00 D3 20 92
>08D0:09 29 01 F0 F9 A9 F0 8D
>08D8:00 D3 A2 50 A0 00 88 D0
>08E0:FD CA D0 FA 60 A9 80 8D
>08E8:00 D3 20 92 09 29 00 D0
>08F0:F9 A9 F0 8D 00 D3 20 92
>08F8:09 29 08 F0 F9 CE 3A 07
>0900:D0 03 CE 38 07 60 48 08
>0908:AE 38 07 20 A0 09 20 08
>0910:70 1F AD 42 07 D0 0A A9
>0918:7F 2D 3C 07 8D 00 D3 D0
>0920:10 20 A8 09 A9 7F 2D 3C
>0928:07 8D 00 D3 AB EA 88 D0
>0930:FC 20 A8 09 AD 3C 07 8D
>0938:00 D3 CA D0 CE 2A 66 CE
>0940:40 07 60 A9 00 8D 41 07
>0948:AE 3D 07 8D D1 0C 10 07
>0950:29 7F A2 FF 8E 41 07 AA
>0958:29 60 F0 0A C9 60 F0 0C
>0968:8A 38 E9 20 80 07 8A 1B
>0968:69 40 90 01 8A A2 00 8E
>0970:8D 09 0A 0A 2E 8D 09 0A
>0978:2E 8D 69 8D 8C 09 AD F4
>0988:02 18 6D 8D 09 8D 8D 09
>0988:AC 3F 07 B9 00 01 4D 41
>0990:07 60 AD 00 D3 A0 03 CD
>0998:00 03 D0 F0 86 D0 F0 60
>09A8:20 92 09 29 04 D0 F9 60
>09A8:20 92 09 29 04 F0 F9 60
>09B8:AD 3E 07 F0 03 20 0A 08
>09B8:A0 01 60 AD 1F D0 29 04
>09C0:D0 03 20 C8 09 4C 62 E4
>09C8:A9 00 8D 0E D4 8D 42 07

```

>09D0:20 C9 08 AD 30 02 8D 8E  
>09D8:0C AD 31 02 8D 8F 0C A0  
>09E0:00 20 8D 0C 29 7F 8D 45  
>09E8:07 29 8F 00 19 AD 45 07  
>09F0:4A 4A 4A 4A AA 20 E5 08  
>09F8:CA 10 FA EE 8E 0C 00 03  
>0A00:EE 8F 0C 4C 0F 09 AD 45  
>0A08:07 C9 41 00 06 A9 C0 8D  
>0A10:0E 04 60 C9 01 00 15 20  
>0A18:E5 08 C0 20 6D 0C AA C0  
>0A20:20 8D 0C 8E 8E 0C 8D 8F  
>0A28:0C 4C 0F 09 29 40 F0 1D  
>0A30:C6 20 6D 0C AA C0 20 8D  
>0A38:0C 6E 43 07 8D 44 07 18  
>0A40:A9 02 6D 8E 0C 8D 8E 0C  
>0A48:90 03 EE 8F 0C EE 8E 0C  
>0A50:D0 03 FE 8F 0C AD 45 07  
>0A58:29 0F 9A 9A AA AD 6F 02  
>0A60:29 C0 F0 04 E8 E8 E8 E8  
>0A68:8D 8D 0C 8D 38 07 E8 8D  
>0A70:8D 0C 8D 37 67 E8 8D 8D  
>0A78:0C 8D 3E 97 E8 8D 8D 0C  
>0A80:D0 83 4C 36 0B C9 03 F0  
>0A88:5C C9 02 F0 17 20 49 0C  
>0A90:AC 3D 07 26 91 0C 99 D1  
>0A98:0C 20 70 0C 00 F2 20 AA  
>0AA0:0B 4C 03 0A 20 49 0C AD  
>0AA8:3D 07 0A 08 20 5B 0C C8  
>0AB0:20 5B 0C AD 3F 07 AC 3D  
>0AB8:07 99 01 0C 20 70 0C 00  
>0AC0:E6 20 AA 0B AD 43 07 18  
>0AC8:6D 3E 07 8D 43 07 90 03  
>0AD0:EE 44 07 16 AD 43 07 6D  
>0AD8:3E 07 8D 43 07 90 03 EE  
>0AE0:44 07 4C 0F 09 20 49 0C  
>0AE8:AD 3D 07 0A 0A A2 04 A8  
>0AF0:20 91 0C 8D 3F 07 0A 0D  
>0AF8:3F 07 8D 3F 07 0A 0A 0D  
>0B00:3F 07 0A 2E 40 07 0A 0A  
>0B08:0A 0A 2E 40 07 C8 CA D0  
>0B10:0F AD 40 07 AC 3D 07 99  
>0B18:D1 0C 20 70 0C 00 C9 20  
>0B20:AA 00 AD 3E 07 0A 0A 18  
>0B28:6D 43 07 8D 43 07 90 03  
>0B30:EE 44 67 4C 0F 09 A9 00  
>0B38:6D 3F 07 A9 0A 8D 3D 07  
>0B40:AD 43 07 18 6D 3D 07 8D  
>0B48:56 0B A9 00 6D 44 07 8D  
>0B50:59 0B A0 00 8C 41 07 B9

>0B58:09 01 AA 00 45 07 29 0F  
>0B60:C9 06 80 0A C9 04 90 0C  
>0B68:6A 29 7F 4C 7D 0B 8A 29  
>0B70:3F 4C 7D 0B 8A 10 04 88  
>0B78:81 41 07 29 7F 2A 6D 09  
>0B80:A1 3D 07 9D 01 0C 20 70  
>0B88:0C 00 85 20 AA 0B EE 3F  
>0B90:07 AD 3F 07 C9 08 00 A3  
>0B98:0D 45 87 29 9F C9 03 00  
>0BA0:06 20 F5 00 20 E5 08 4C  
>0BA8:D1 0A AD 37 07 8D 39 07  
>0BB0:70 49 0C A9 00 98 19 D1  
>0BB8:0C 00 0C 3E 07 00 F7 09  
>0BC0:00 F0 60 AD 42 07 F0 0E  
>0BC8:20 2C 0C AD 3E 07 8D 3D  
>0BD0:07 CE 3D 07 10 03 20 7A  
>0BD8:0C A9 08 8D 40 07 AE 3D  
>0BE0:07 8D 01 0C AE 42 07 F0  
>0BE8:02 6A 6A 2A 20 06 09 D0  
>0BF0:F3 AD 42 07 F0 07 AD 3D  
>0BF8:07 D0 06 F0 05 20 70 0C  
>0C00:D0 07 AD 42 07 49 FF 8D  
>0C08:42 07 F0 17 A9 00 8D 46  
>0C10:07 20 A0 09 EE 46 07 20  
>0C18:92 09 29 02 F0 05 20 A0  
>0C20:09 D0 EE 20 E5 08 CE 39  
>0C28:07 D0 85 60 A9 E0 8D 3C  
>0C30:07 8D 00 D3 20 92 09 29  
>0C38:06 D0 F9 20 A6 09 CE 46  
>0C40:07 F0 05 20 A0 09 F0 F3  
>0C48:60 A9 00 8D 3D 07 AD 43  
>0C50:07 8D 92 0C AD 44 07 8D  
>0C58:93 0C 60 20 91 0C 8D 40  
>0C60:07 0A 8D 40 07 A2 04 0A  
>0C68:7E 3F 07 0A CA D0 F8 60  
>0C70:FF 3D 07 AD 3D 07 CD 3E  
>0C78:07 60 20 C9 08 A9 D0 6D  
>0C80:3C 07 8D 00 D3 20 92 09  
>0C88:29 03 D0 F9 60 B9 00 01  
>0C90:60 B9 00 01 60 01 01 28  
>0C98:00 01 01 28 00 01 01 26  
>0CA0:00 01 02 28 00 02 01 14  
>0CA8:00 02 02 14 00 06 08 05  
>0CB0:02 04 04 0A 01 04 04 0A  
>0CB8:07 02 02 14 01 02 01 14  
>0CC0:01 02 02 14 02 02 01 14  
>0CC8:02 01 01 28 01 04 01 0A  
>0CD0:03 20 00 00 00 00 00 00

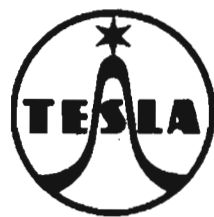
Doplněk k uživatelské příručce BT 100

Upřesnění tisku

str.7 - čl.4.1 - JUMP 7326

str.15 - čl.9 - SAVE "TISK BT" CODE 61440,2048

---



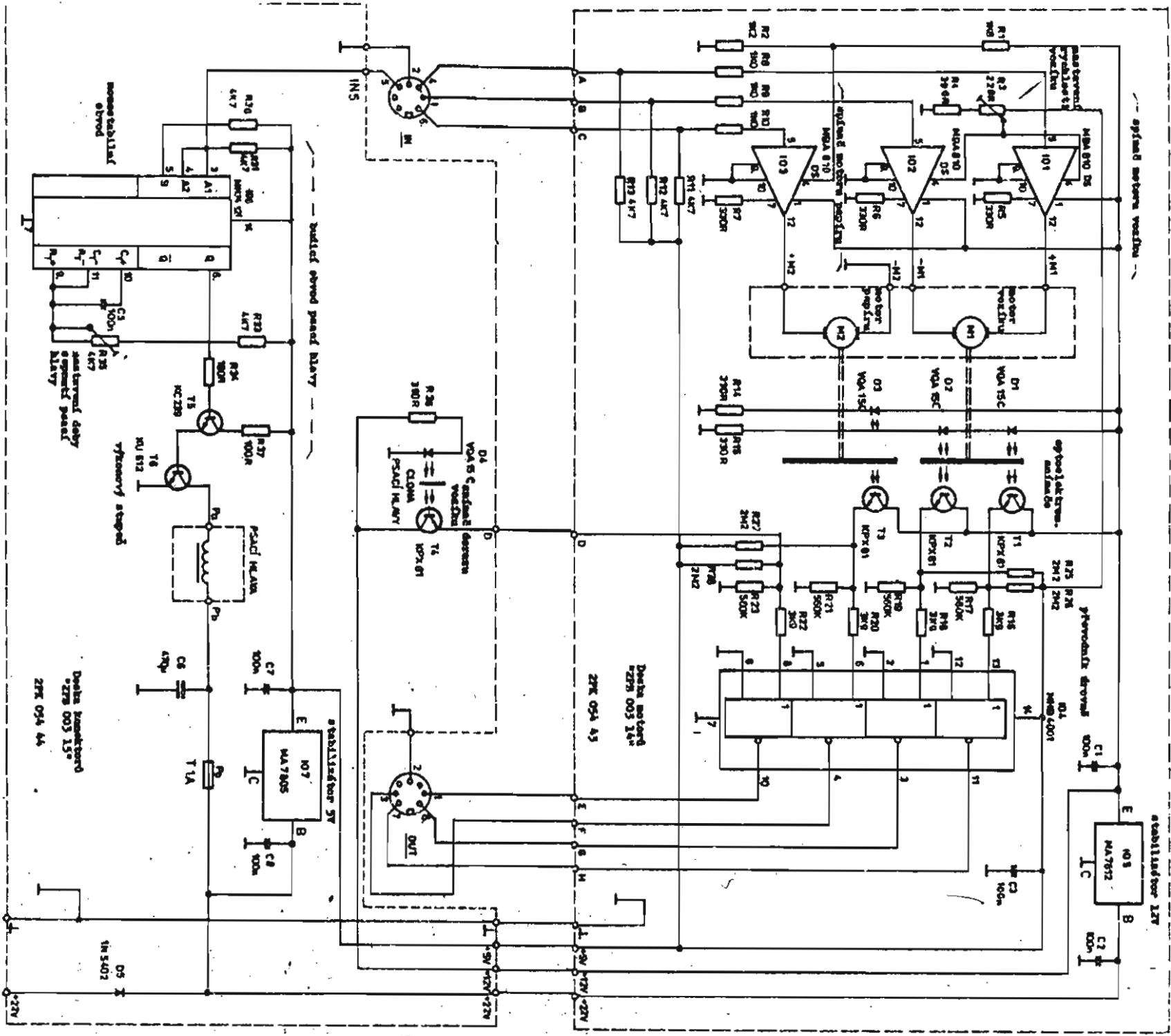
**TESLA PŘELOUČ k. p.**

*Změny vyhrazeny*

**10. 1988**

---





TISKARNA TESLA BT 100  
 Schema zapojení

Průmyslový ústav  
 275 10-14 1.86