

3087

СК "ОРГАНИЗАЦИОННА ТЕХНИКА" - ПЛОВДИВ
ЗАВОД ЗА ПЕЧАТАЩИ УСТРОЙСТВА

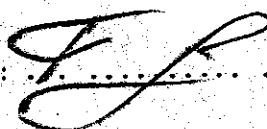
ОПАКОВАЧЕН ЛИСТ

В касата се съдържа:

1. Печатащо устройство	1 бр
2. Транспортен механизъм	1 бр.
3. Калъф	1 бр.
4. Опора за хартията	1 бр.
5. Шнур съединителен	1 бр.
6. Касета с лента	1 бр.
7. Експлоатационна документация	1 бр.
8. Инструкция за разопаковане	1 бр.
9. Запасни части и принадлежности	1 бр.
10. Платка паралелен интерфейс	1 бр.
11. Опаковачен лист	1 бр.

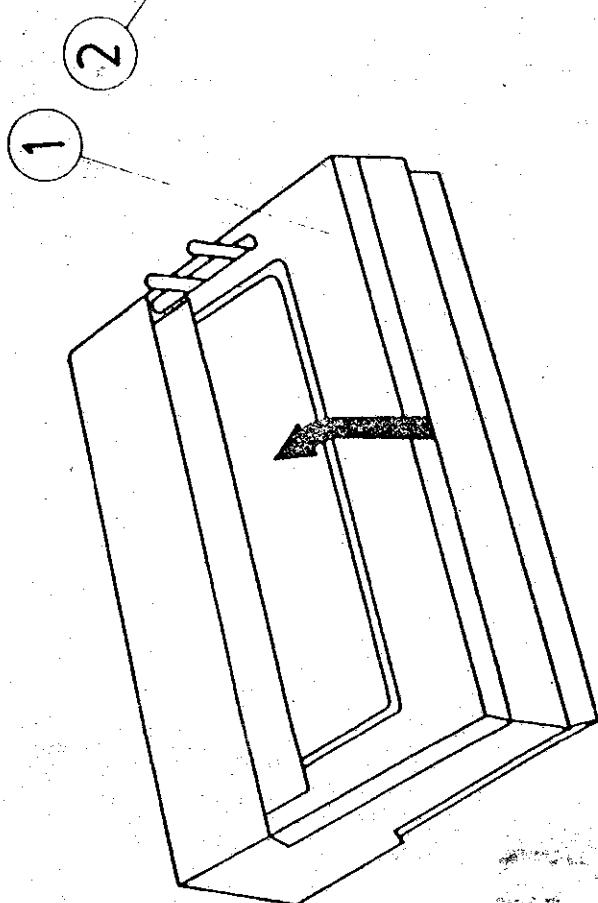
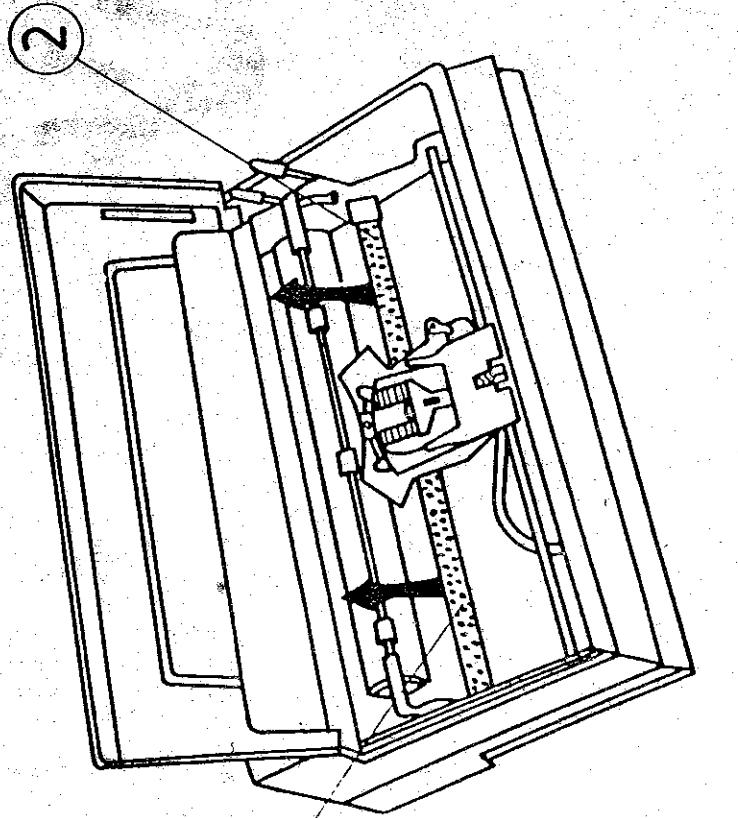
Дата: 20.05.1982.

Опаковчик:



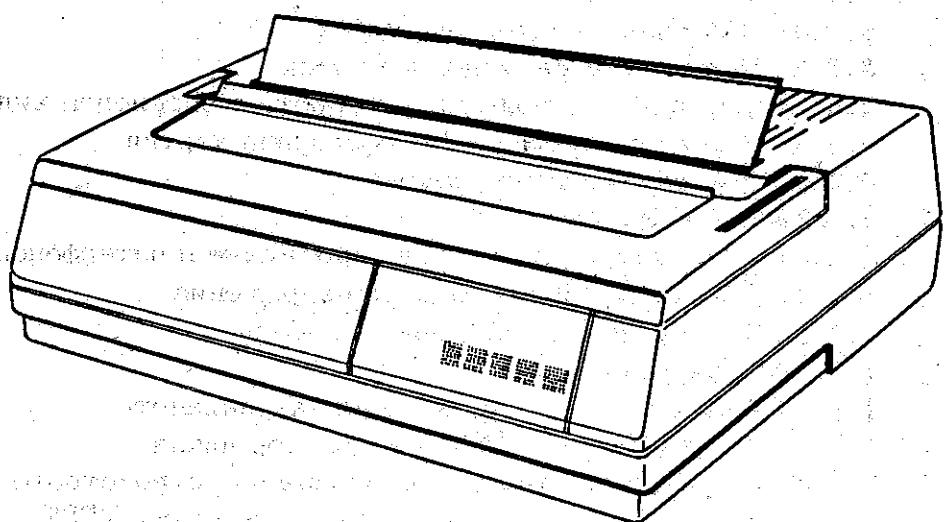
M14.160.041 Д

Упътване за разположение



Преди разположението прочети разководството за експлоатация!

СТОПАНСКИ КОМБИНАТ "ОРГАНИЗАЦИОННА ТЕХНИКА" - ПЛОВДИВ
ЗАВОД ЗА ПЕЧАТАЩИ УСТРОЙСТВА



ПЕЧАТАЩО УСТРОЙСТВО С ГЪВКАВ ПЕЧАТАЩ ДИСК "БУЛТЕКСТ 100"

ИНСТРУКЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

M14.026.024 ИЕ

г. Пловдив

1987г.

СЪДЪРЖАНИЕ

1. ОБЩИ УКАЗАНИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ
2. ВЪВЕДЕНИЕ
- 2.1. Предназначение
- 2.2. Технически данни и характеристики
- 2.3. Работни условия
3. ПОДГОТОВКА ЗА РАБОТА
- 3.1. Външен вид
- 3.2. Смяна на багреща лента
 - 3.2.1. При смяна на лентата
 - 3.2.2. При сваляне на касетата
 - 3.2.3. При поставяне на касетата
- 3.3. Смяна на печатащ диск
 - 3.3.1. При сваляне печатащия диск
 - 3.3.2. При поставяне печатащия диск
- 3.4. Подготовка на принтера за работа с определен вид хартия
 - 3.4.1. Работа с двустранно перфорирана хартия
 - 3.4.2. Работа с форматна хартия
4. РАБОТА С УСТРОЙСТВОТО
- 4.1. Включване на захранващо напрежение и интерфейсни кабели
 - 4.1.1. Включване на захранващо напрежение
 - 4.1.2. Включване на интерфейсни кабели
- 4.2. Операторски пулт
 - 4.2.1. Индикатор за включване на захранването
 - 4.2.2. Бутон ON/OFF LINE и индикатор линия
 - 4.2.3. Бутон за начално установяване на устройството RESET
 - 4.2.4. Бутон за самотестване на устройството TEST
 - 4.2.5. Бутон за предвижване на хартията на един формат
 - 4.2.6. Бутон за предвижване на хартията на едно междуредие
- 4.3. Сериен интерфейс RS 232C и ТТУ /20 mA/
 - 4.3.1. Технически данни
 - 4.3.2. Описание на сигналите
 - 4.3.3. Физическа реализация на входно-изходните сигнали
 - 4.3.4. Избор на сериен интерфейс
- 4.4. Паралелен интерфейс Centronics
 - 4.4.1. Технически данни
 - 4.4.2. Временни съотношения
 - 4.4.3. Разположение на сигналите
- 4.5. Режими
 - 4.5.1. Разположение на ПИС върху платка "Пултова"
 - 4.5.2. Избор на устройството
 - 4.5.3. Избор на протокол
 - 4.5.4. Избор на режим за автоматично връщане на хартията
 - 4.5.5. Избор на формат на приетите данни
 - 4.5.6. Избор на скорост
 - 4.5.7. Избор на междуредие
 - 4.5.8. Избор на сила на удара
 - 4.5.9. Избор на стъпки в цол
 - 4.5.10. Избор на автоматичен CR
 - 4.5.11. Избор вида на тест
 - 4.5.12. Избор на кодова таблица
- 4.6. Кодови таблици
- 4.7. Управляващи кодове / E S C/
 - 4.7.1. Кодове за управление на принтера.

Завода производител си запазва правото за допълнителни промени.
Вариант. 1986 година.

1. ОБЩИ УКАЗАНИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ.

С цел безотказна работа на принтера спазвайте следните правила:

Включвате принтера само с оригиналния кабел в изправен електрически контакт със защитно зануляване.

Пазете принтера от прах и влага и след употреба го изключвайте и покривайте с предпазния калъф.

Не отваряйте капака по време на работа.

При работа с принтера при евентуален блокаж го изключете и включете отново. Ако продължава да не работи проверете дали сте спазили всички упътвания в настоящото ръководство за експлоатация. При положение, че сте спазили всички изисквания и въпреки това принтера стои в блокирано състояние, веднаго го изключете и потърсете помощта на сервизен техник.

Не се опитвайте да отстранявате повреди по принтера. Обръщайте се със към сервизите за поддръжка и ремонт.

Преди да започнете работа, се запознайте с настоящото ръководство за експлоатация.

Завода производител, Ви гарантира и желае приятна и ползотворна работа с "Бултекст 100".

2. ВЪВЕДЕНИЕ

2.1. Предназначение

Изделието, печатащо устройство с гъвкав печатащ диск се характеризира с максимално опростена конструкция за постигане на високо качество и без отказна работа. То е интелигентно устройство предназначено за включване като изходно печатащо устройство към персонални микрокомпютри и текстообработващи системи.

2.2. Технически данни и характеристики

Ширина на използвуваната хартия

Максимална ширина в mm

Вид на хартията

380

двустрочно перфорирана

400

Форматна

Дължина на писмения ред

до 305 mm

Печатащ орган

сменяем гъвкав печатащ диск

Брой на знаците

100 знаца

Стъпка на печат

2,54 mm /1/10"/

2,12 mm /1/12"/

1,69 mm /1/15"/

PS -пропорционален шрифт

Скорост на печат

по тест "Shanon" при стъпка 2,54 mm \geq 15 зн/ s

Брой на отпечатвателните копия плюс 1 оригинал

5 броя

Вид багреща лента

текстилна

карбонова

Регулиране силата на удара

4 степени

Избор на междуредие
 4,233 mm /1/6"/
 6,35 mm /1/4"/
 8,466 mm /1/3"/
 12,7 mm /1/2"/
 Тип интерфейс
 паралелен
 тип ИРПР - M /Centronics/
 последователен
 тип С2 по ГОСТ 18145 - 81 / RS 232C/
 тип ИРПС съгласно НМ по МПК по ВТ 10-78
 / точков кръг 20 м A/
 Скорости на обмен на интерфейси С2 и ИРПС
 75, 150, 300, 600/1200, 2400, 4800, 9600 зн/s
 Обем на буферната памет
 2 kB
 Код на обмен /КОИ-7Но и КОИ-7Н₁ съгл. СТ-СИВ 356-76/
 7 битов
 8 битов
 Захранващо напрежение
 220V ± + 10%; - 15%, 50 ± 1/H z
 Консумирана мощност
 100 VA
 Габаритни размери без приставки
 височина 160 mm
 ширина 535 mm
 дълбочина 400 mm
 Маса 14 kg

2.3. Работни условия

Печатащото устройство с гъвкав печатащ диск "Бултекст 100" допуска експлоатация при следните климатични условия.

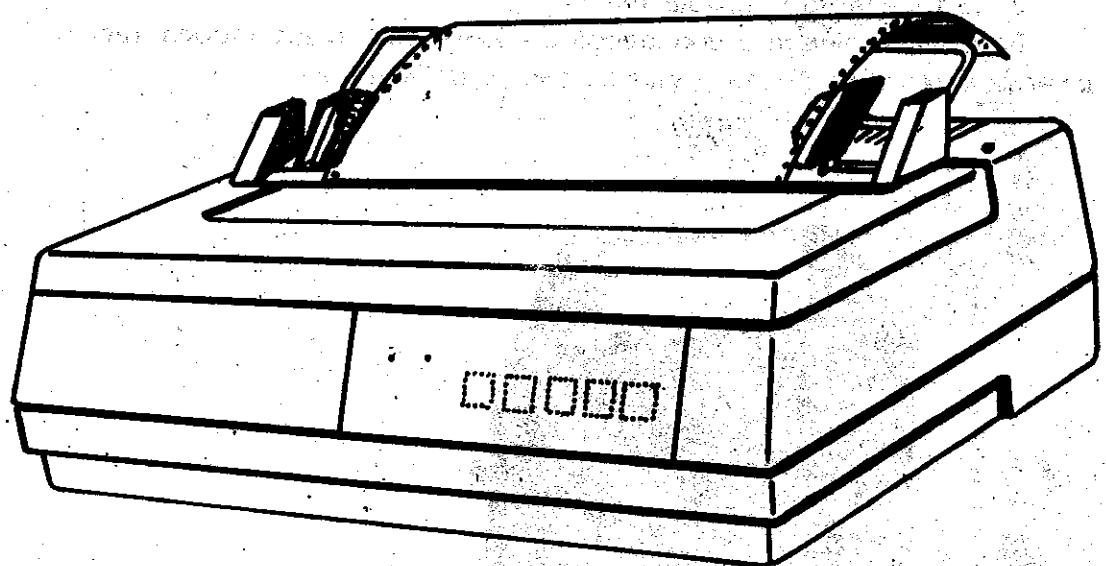
параметър	дименсия	работни условия	
		нормални	допустими
Температура на околнния въздух	°C	20 ± 5	5 ± 40
Атмосферно налягане	kP	84 ± 107	84 ± 107
Относителна влажност на околнния въздух	%	65 ± 15	40 ± 80

Относителната влажност на въздуха се отчита при температура 30 °C без кондензация.

3. ПОДГОТОВКА ЗА РАБОТА

Принтера се разблокира съгласно приложеното упътване за разопаковане. От опаковката се изваждат:

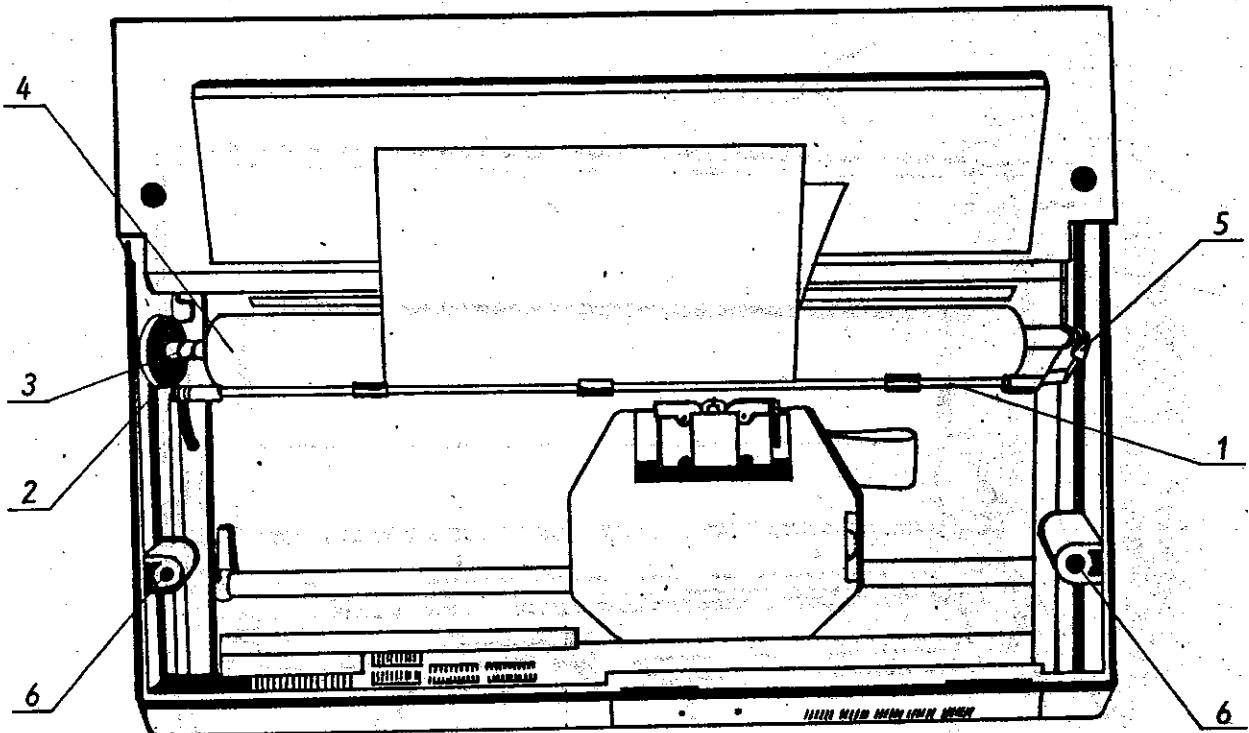
- 1/ Подпора за хартията
- 2/ Тракторен механизъм
- 3/ Интерфейсен кабел
- 4/ Платка сериен интерфейс
- 5/ Касета с багреша лента
- 6/ Експлоатационна документация



Фиг. 1

Комплектността се проверява съгласно опаковачния лист. На принтера се поставят касета с багреща лента, печатащ диск, подпора за хартията или тракторен механизъм.

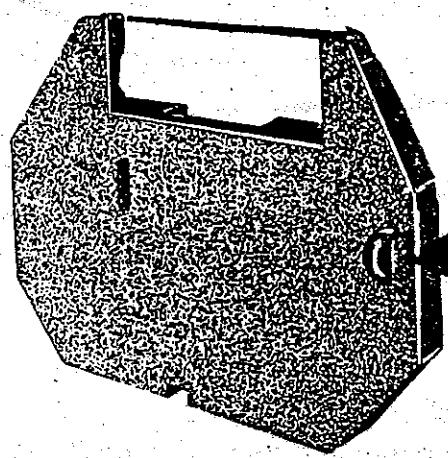
3.1. Външен вид



Фиг. 2

3.2. Смяна на багреща лента

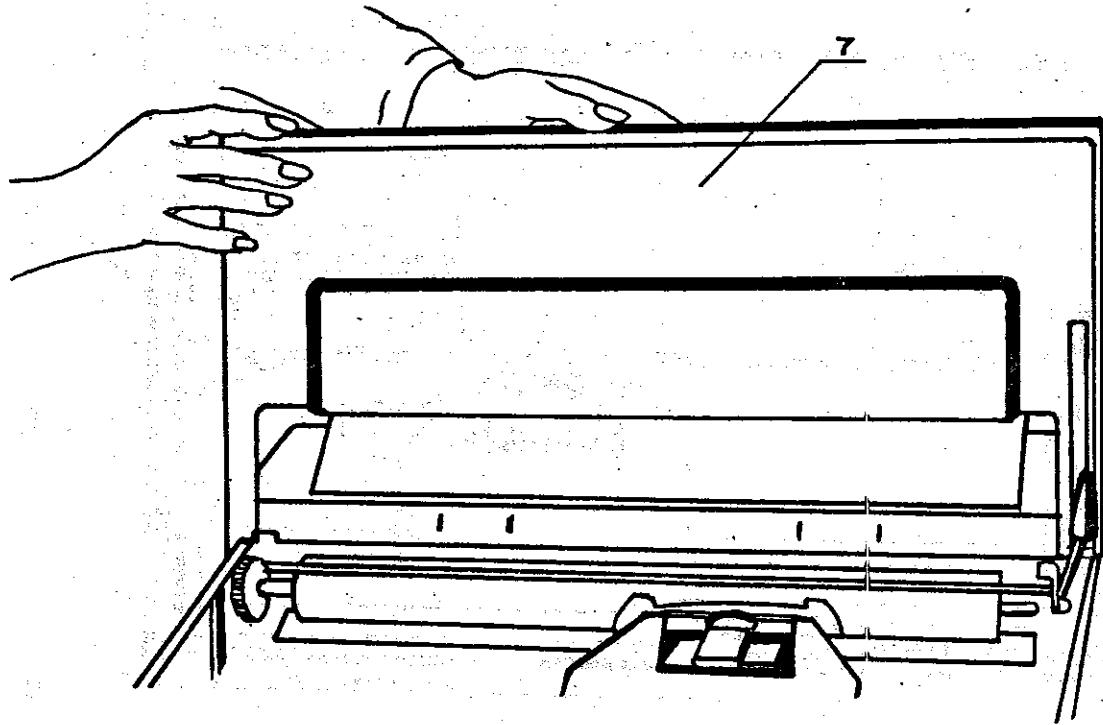
Багрещата лента е поставена в компактна пластмасова касета /фиг. 3/, което спомага за бърза и удобна смяна на лентата.



Фиг. 3

3.2.1. При смяна на лентата:

Вдигнете покривния капак 7, фиг. 4

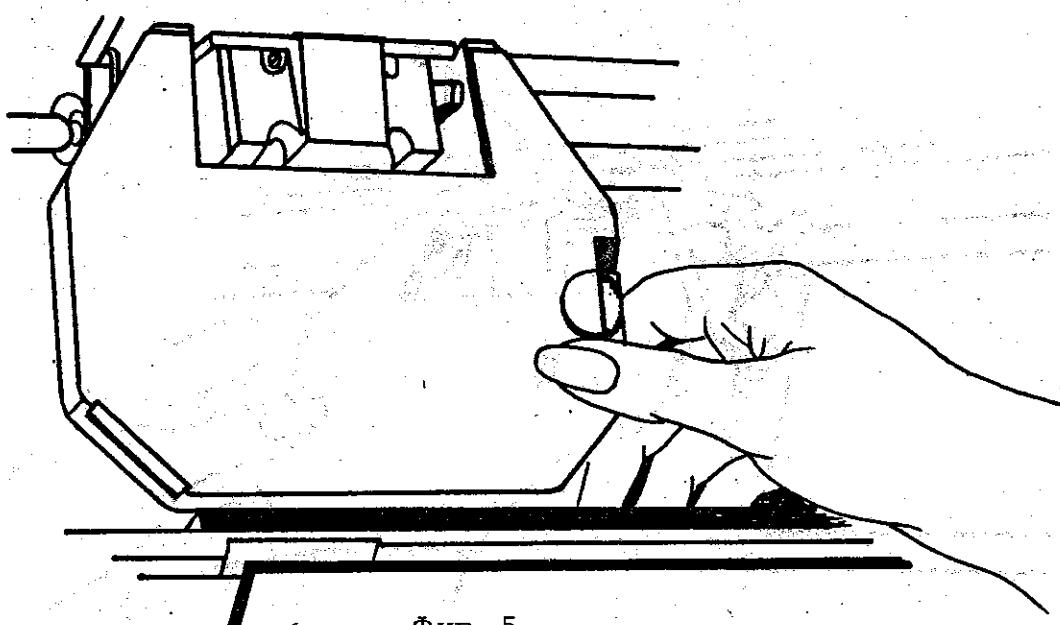


Фиг. 4

3.2.2. При сваляне на касетата:

Повдигнете задният ѹ край в указаната точка и я извадете нагоре

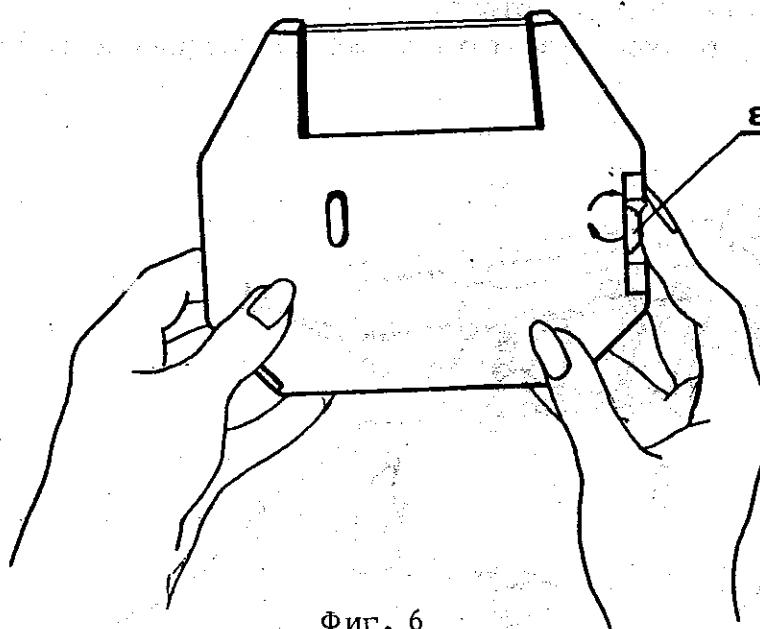
/фиг. 5/



Фиг. 5

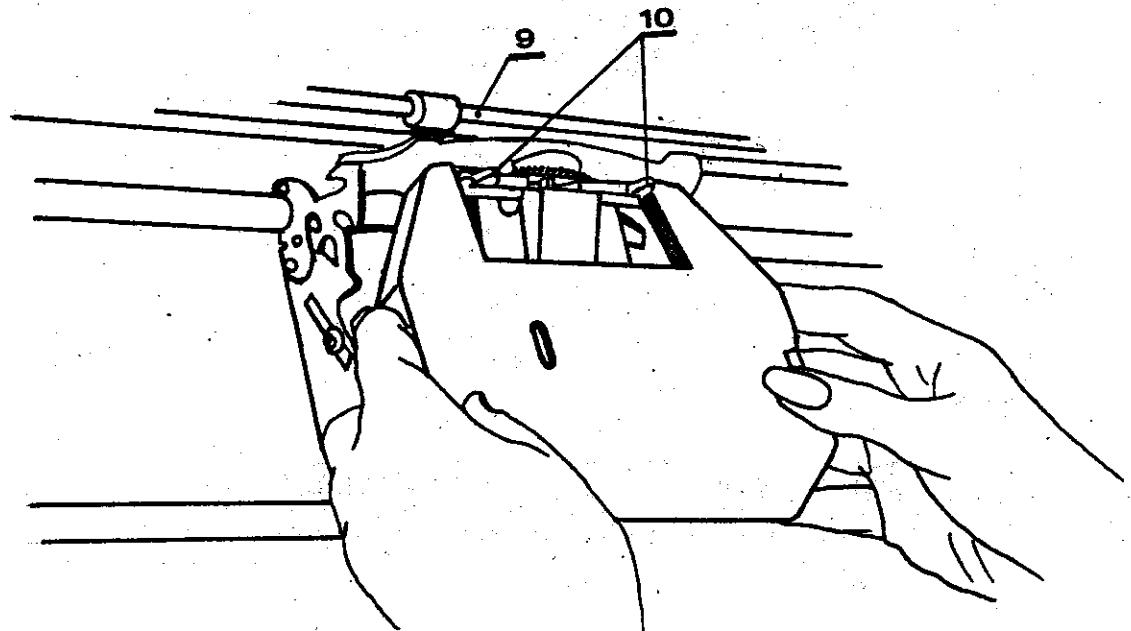
3.2.3. При поставяне на касетата:

Опънете лентата чрез завъртане на диска / 8, фиг. 6/ в указаната посока.



Фиг. 6

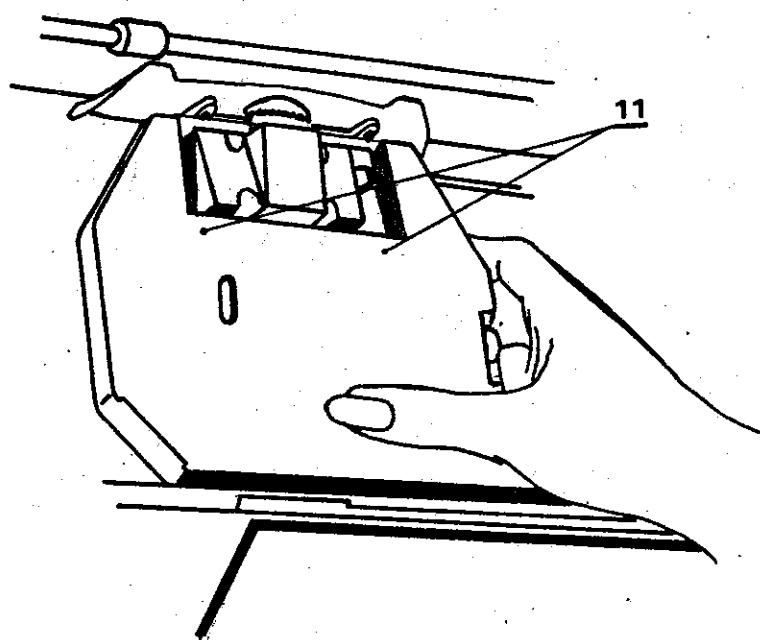
Прекарайте лентата в междината между визьора 9 /фиг. 7/ и направляващите / 10, фиг. 7/



Фиг. 7

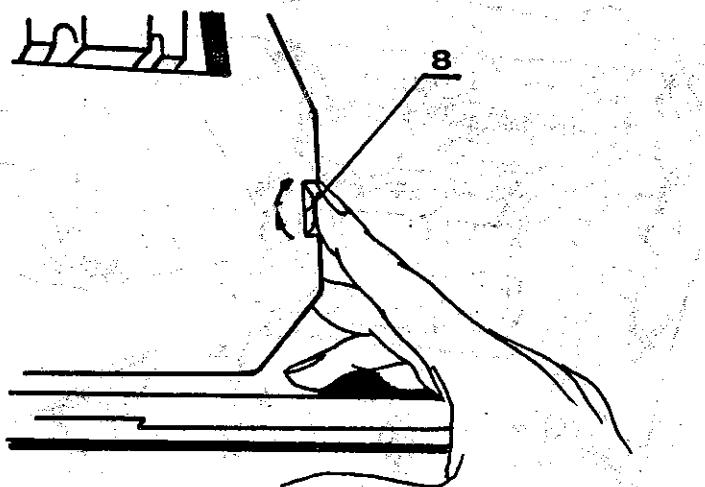
Нагласете касетата, така че фиксаторите / 11 фиг. 8 / да попаднат в определените затях места на касетата.

За да установите касетата натиснете задния ѝ край до прещракване.



Фиг. 8

Завъртете отново диска / 8 / на лентата, но не по-малко от един оборот.



Фиг. 9

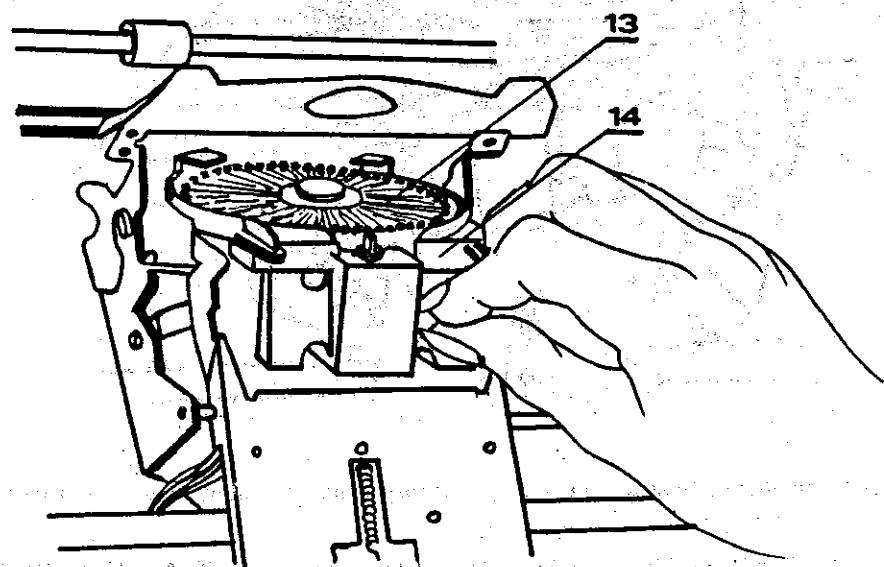
3.3. Смяна на печатащ диск

За да смените печатащия диск /13/, най-напред свалете касетата с багреща лента /виж смяна на багреща лента/

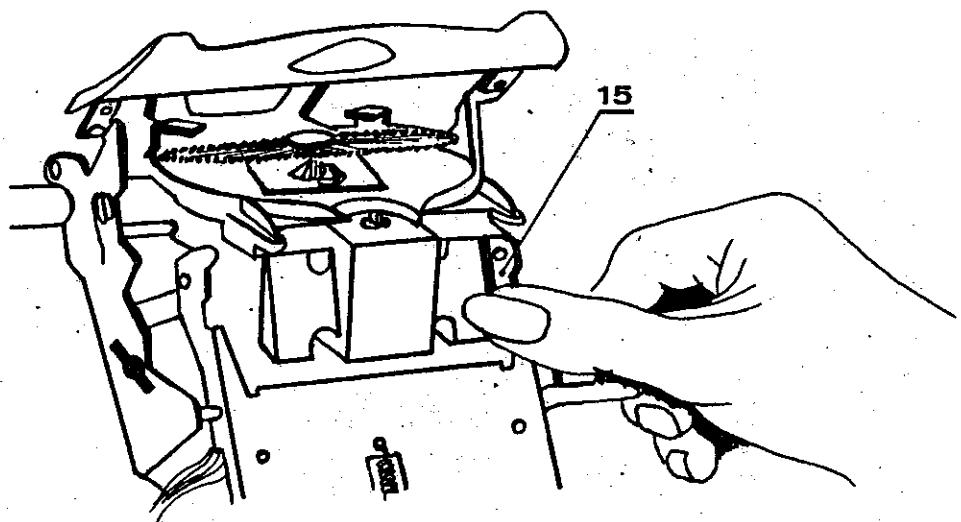
3.3.1. При сваляне печатащия диск:

Включете и изключете принтера. Хванете печатащото устройство в указаното място /14/ и установете до упор.

Натиснете лоста /15/, при което диска се освобождава от носещия фланец /виж фиг. 10 и фиг. 11/



Фиг. 10



Фиг. 11

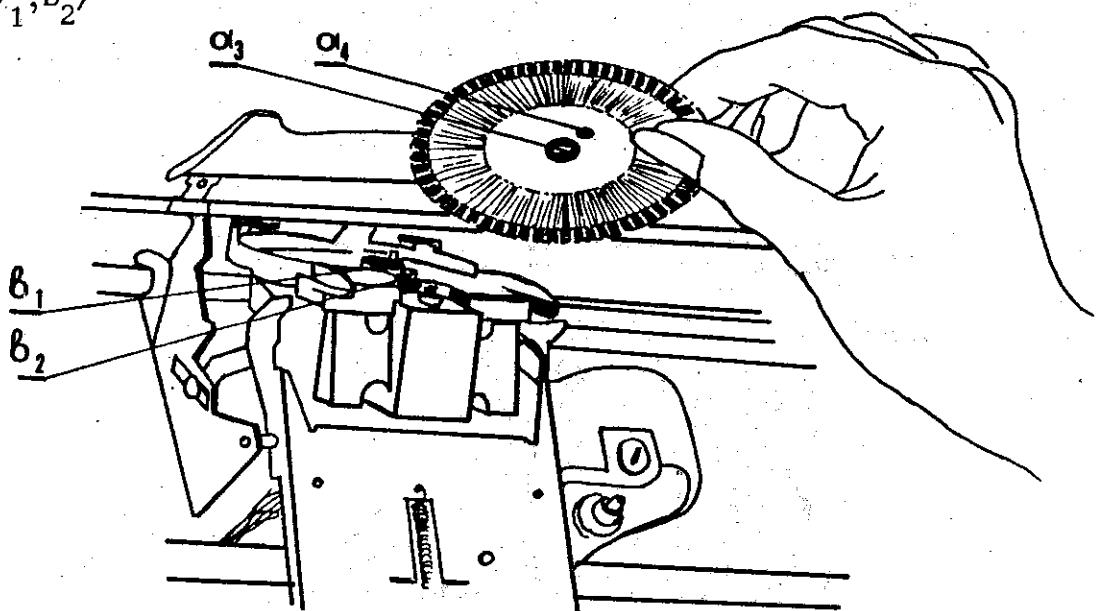
Извадете печатащия диск / Фиг. 11/

3.3.2. При поставяне печатащия диск:

Печатащото устройство трябва да бъде в положението, показано на фиг. 12.

Ориентирайте диска със знаците към печатащия вал:

Поставете диска, така че отворите му а₃ и а₄ да попаднат в носещия фланец /В₁, В₂/



Фиг. 12

Притиснете диска леко в центъра до прешракване и видимо стабилно закрепване.

Върнете печатащото устройство в изходното му положение.

Поставете касетата с багреща лента

ВНИМАНИЕ! Преди да задействувате лоста 15, убедете се, че щифта на носещия фланец се намира в най-горно положение.

3.4. Подготовка на принтера за работа с определен вид хартия

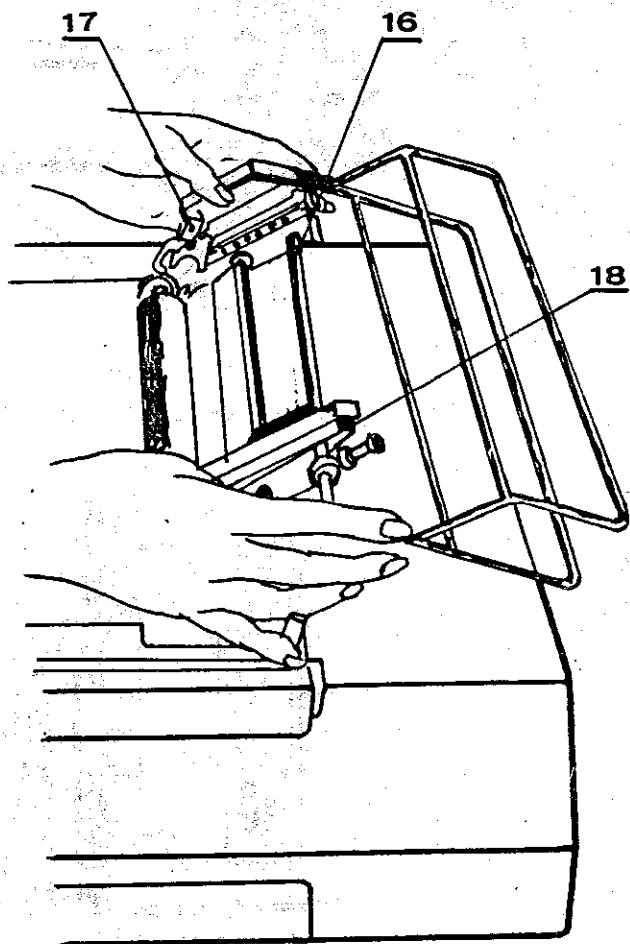
3.4.1. Работа с двустранно перфорирана хартия.

Подготовка на принтера.

В окомплектовката на принтера влиза тракторен механизъм /16/ на фиг. 13/, който е предназначен за работа с двустранно перфорирана хартия. При работа с такъв вид хартия спазвайте следния ред:

Изтеглете към вас линеала за притискане на хартията /1/ на фиг. 2/ така че да остане в отцепено състояние.

Поставете трактора, следейки за лявото заключващо лостче /17/ на фиг. 13/ да попадне в канала /2/ на фиг. 2/ на втулката /3/ на фиг. 2/ на вал печатащ /4/ на фиг. 2/ и двете заключващи лостчета /17/ и 18 на фиг. 13/ прешракат до заключване.



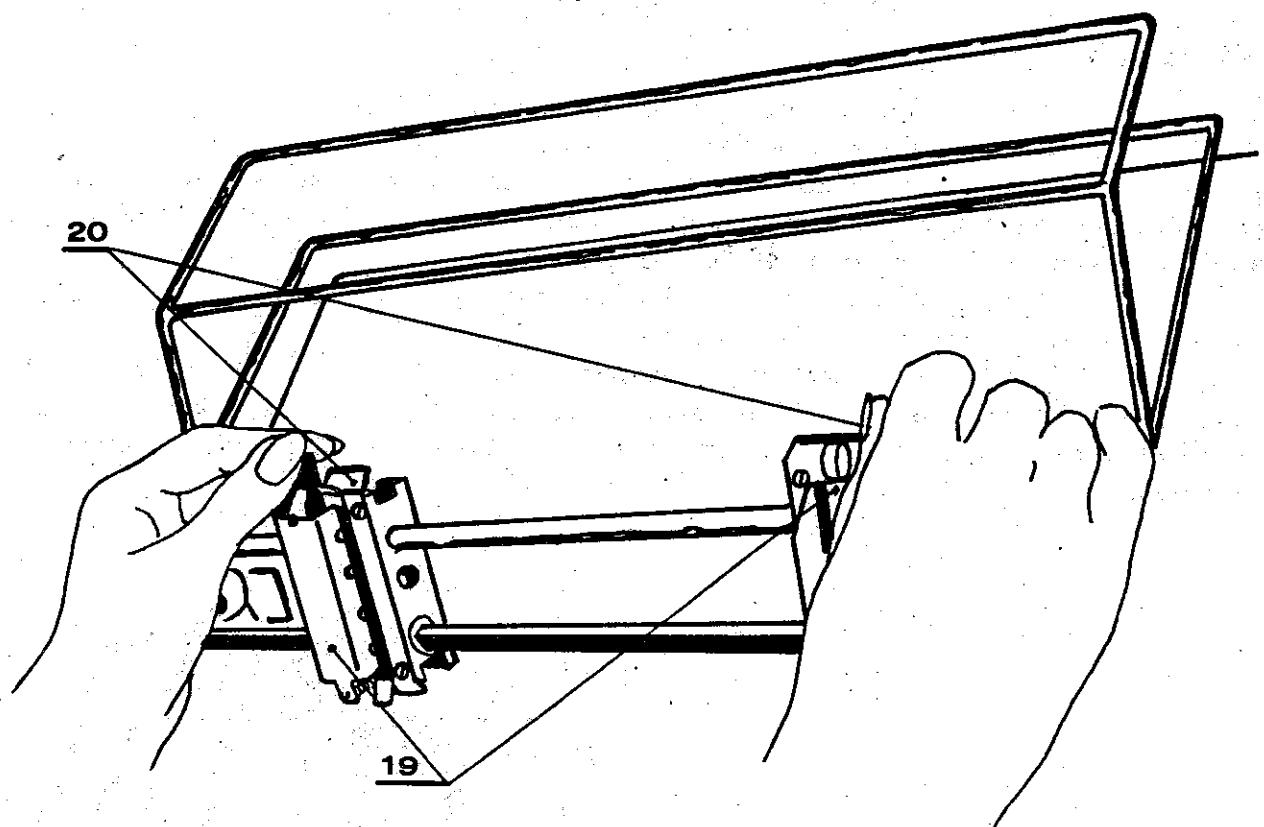
Фиг. 13

След тези операции принтера е подгответ за работа с перфорирана хартия.

Поставяне на хартията

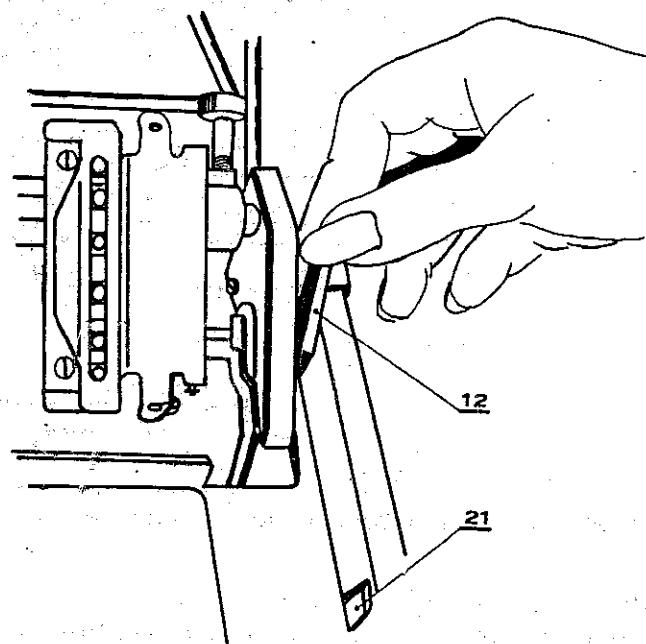
Хартията поставете като използвате следния начин на действие.

Установете двата трактора /19/ на фиг. 14/ на необходимата позиция в зависимост от размера на перфорираната хартия и застопорете със стопорните винтове /20/ на фиг. 14/



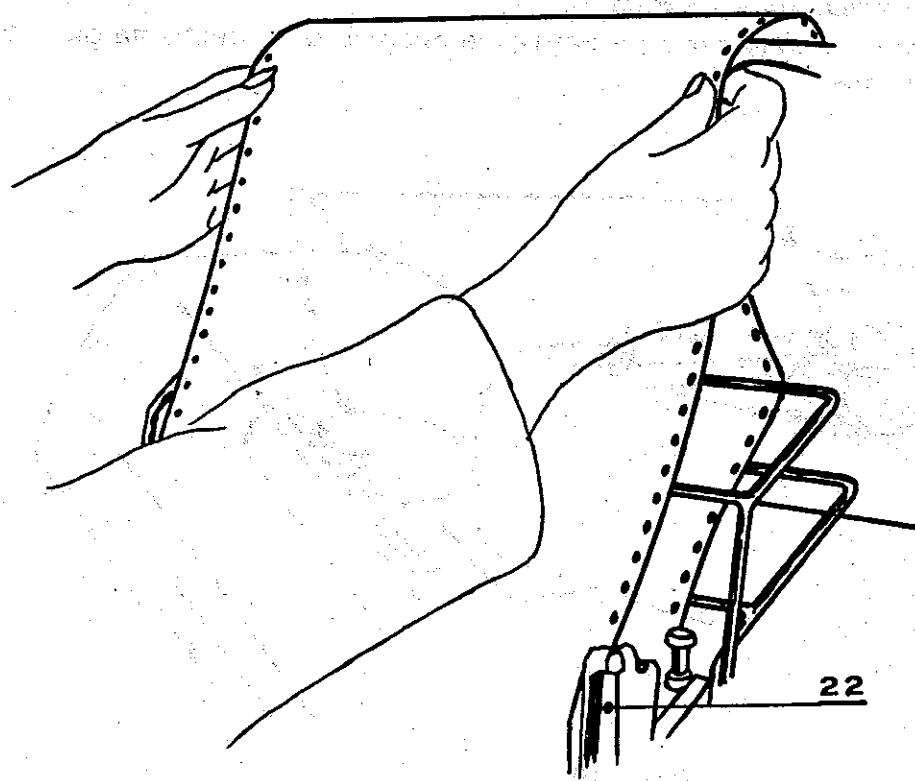
Фиг. 14

Въведете хартията чрез лостта за въвеждане на хартията /21 на фиг. 15/



Фиг. 15

Освободете улея за водене на хартията /12 на фиг. 15/ и изравнете хартията. /Фиг. 16./



Фиг. 16

Отворете притискащите пластини на левия и десния трактор /22 на фиг. 16/.

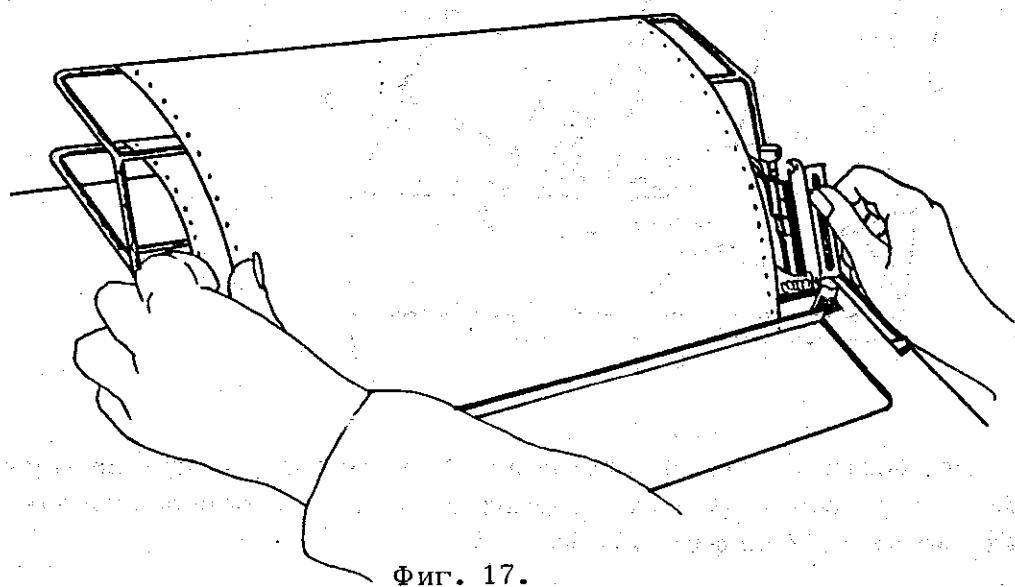
Нагласете хартията, така че отворите от перфорацията да съвпаднат със зъбите на тракторите /Фиг. 17/

Затворете пластините на левия трактор.

Проверете дали перфорацията съвпада със зъбите на десния трактор.

Ако съвпада – затворете и неговата пластина

Ако не съвпада – освободете стопорния винт /20 на фиг. 14/ на десния трактор и го разместете докато съвпадне перфорацията на хартията със зъбите на трактора и едва тогава затворете пластината и застопорете с винта.



Фиг. 17.

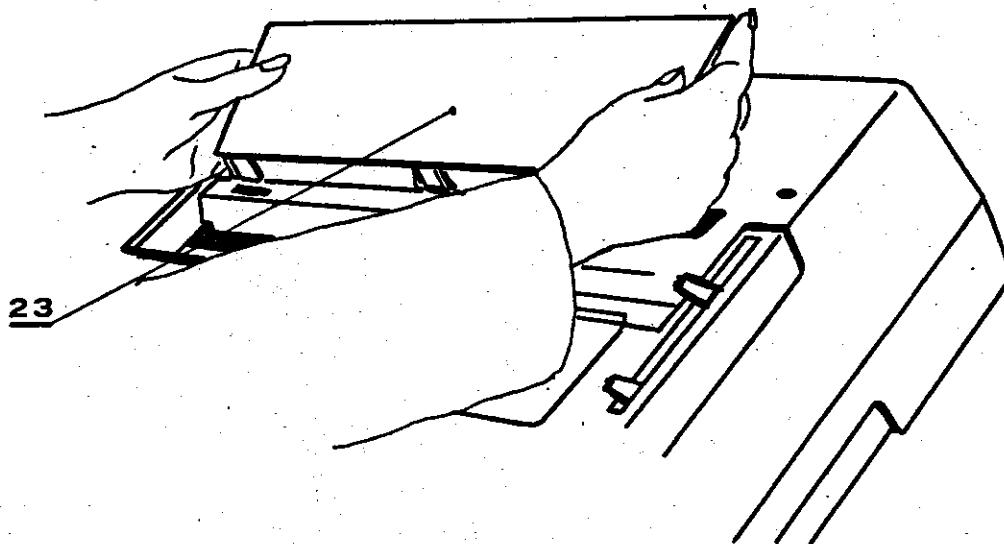
Така вашият принтер е подгответ за работа с перфорирана хартия.

3.4.2. Работа с форматна хартия

В окомплектовката на принтера влиза подпора на хартията /23/ на фиг. 18/, която е предназначена за работа с форматна хартия.

Подготовка на принтера

Поставете подпората на хартията според указанията на фиг. 18 и притиснете до прешракване.



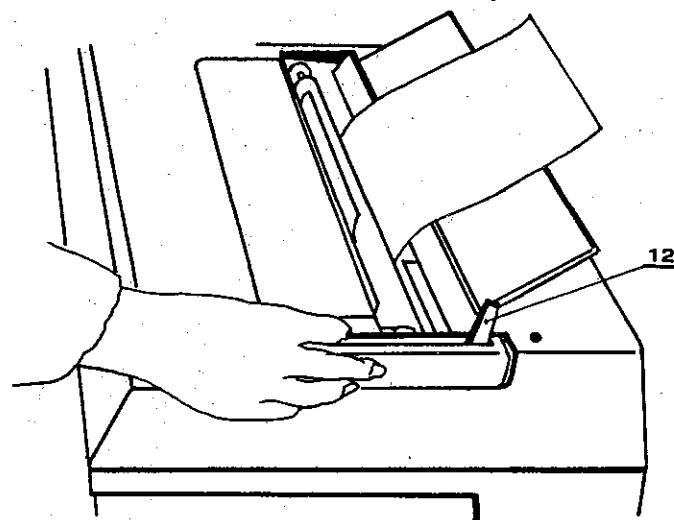
Фиг. 18

Поставяне на хартията.

При работа с форматна хартия спазвайте следния ред на действие.

Поставете лист форматна хартия

Издърпайте лост / 21 / на фиг. 15 / за въвеждане на хартията до получаване на леко щракване. Така листа се въвежда до точно определена позиция.



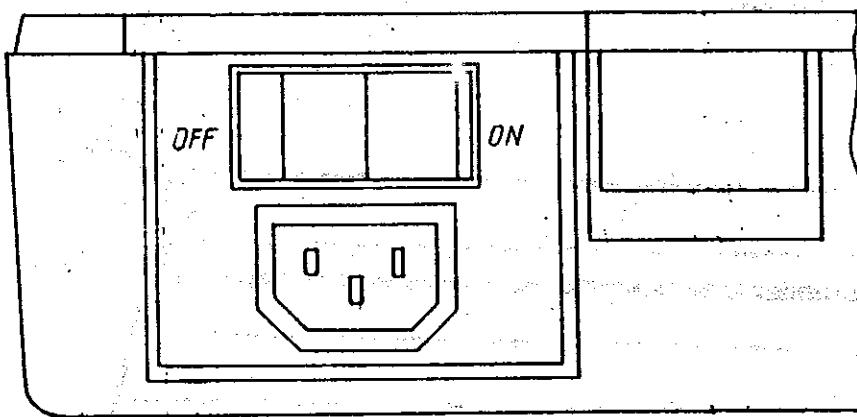
Фиг. 19

Върнете лоста в изходно положение. Ако сте спазили правилно упътванията принтера Ви е подгответен за работа с форматна хартия. За освобождаване на листа използвайте лоста /12/ на фиг. 15, фиг. 19.

4. РАБОТА С УСТРОЙСТВОТО

4.1. Включване на захранващо напрежение и интерфейсни кабели

4.1.1. Включване на захранващо напрежение.



Фиг. 20

Включване на захранващ кабел

Гнездото на включване на захранващия кабел към мрежвото напрежение се намира непосредствено под ключа за включване на захранващото напрежение. /фиг.20.

Ключ за включване на захранващо напрежение.

Ключа за включване на захранващото напрежение се намира на лявата страна на задния панел на принтера.

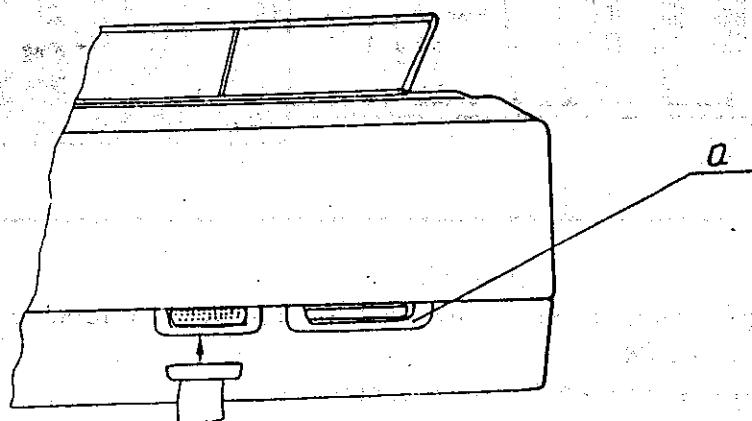
Захранващото напрежение се включва при положение ON на ключа.

4.1.2. Включване на интерфейсни кабели

Работа със сериен интерфейс RS 232 C.

Принтера е окомплектован с платка сериен интерфејс, която е настроена на RS232 C.

Ключете интерфейсния кабел, съгласно схемата на фиг. 21



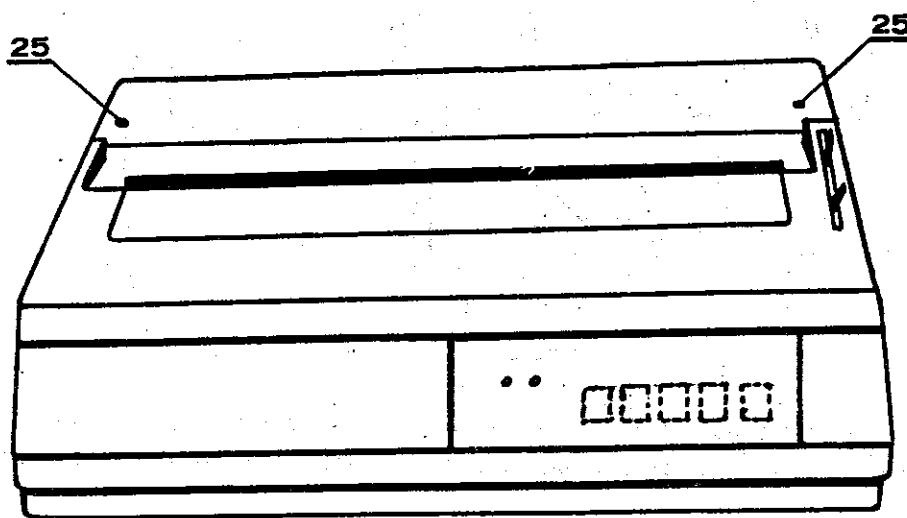
Фиг. 21

Работа с паралелен интерфейс тип Centronics.

За да започнете работа с платка паралелен интерфейс трябва да я разопаковате от амбалажната кутия с принадлежности поз. *d* фиг. 24.

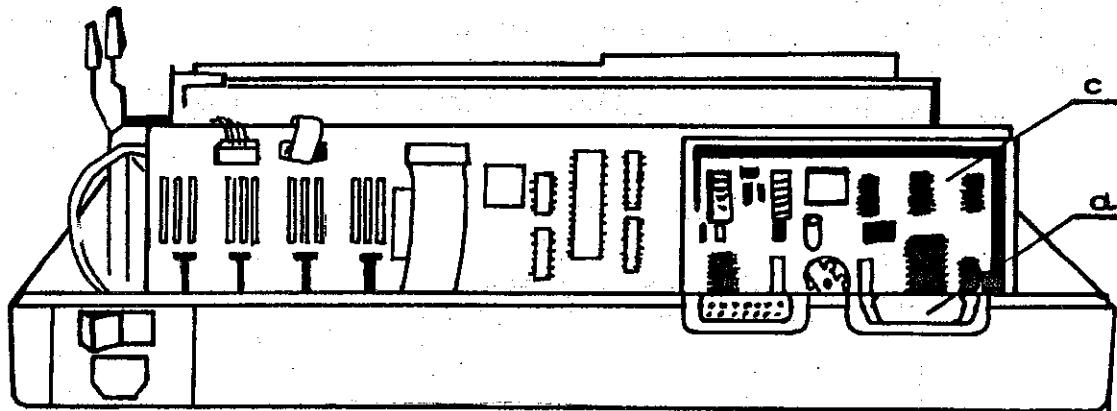
При включване на платка паралелен интерфейс спазвайте следния ред:

Отвийте винтовете 6,25 на горния облицовъчен капак, показани на фиг. 2 и 22 и свалете капака.



Фиг. 22

Извадете платка сериен интерфейс и на нейно място поставете платка паралелен интерфейс, съответно с фиг. 23 и *d* на фиг. 24.

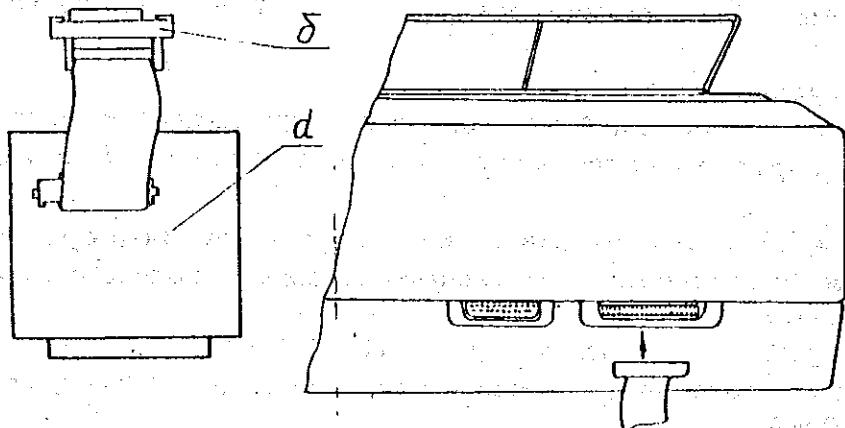


Фиг. 23

Свалете капачка поз. /*a*/ на фиг. 21,23 и на нейно място поставете куплунг поз. /*b*/ на фиг. 24.

Поставете капака и завийте винтовете.

Включете интерфейсния кабел съгласно схемата на фиг. 24.

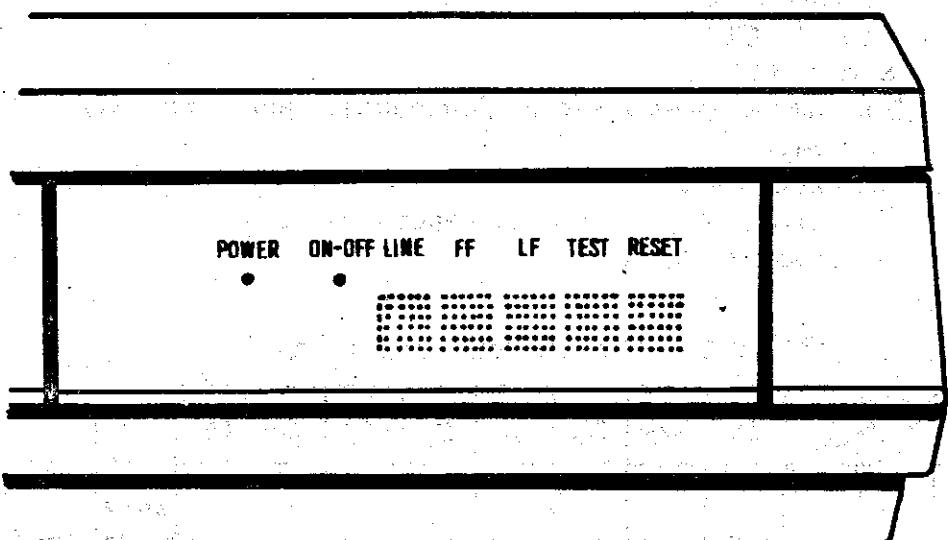


Фиг. 24

ВНИМАНИЕ: Интерфейсните кабели се включват при изключено захранващо напрежение.

4.2. Операторски пулт

Намира се на дясната страна на предния лицев панел на принтера.



Фиг. 25

Върху операторския пулт са разположени пет сензорни бутона ON/OFF LINE, FF, LF, TEST, RESET и два светодиода индициращи POWER и ON/OFF.

4.2.1. Индикатор за включване на захранването

Индикацията свети при наличие на захранващо напрежение.

4.2.2. Бутон ON/OFF LINE и индикатор линия

При натискане на бутон ON/OFF LINE, устройството преминава в ON LINE и индикатор линия ON/OFF LINE светла.

Чрез повторно натискане на този бутон устройството преминава в OFF LINE и индикатора загасва.

4.2.3. Бутон за начално установяване на устройството RESET*

При натискане на бутон RESET се изчиства входния буфер, печатащото устройство се връща в първоначално положение, и принтера преминава в състояние OFF LINE.

M14.026.024 ИЕ

4.2.4. Бутон за самотестване на устройството TEST

В зависимост от положението на превключвателя S 03-4 информацията ще се отпечатата съгл. фиг. 29, в зависимост от избрания режим за отпечатване на данните.

4.2.5. Бутон FF *.

При натискане на този бутон хартията се предвижва на едно меджуредие.

* При задържане в натиснатото положение повече от 0,5 сек. функцията става повторителна.

4.2.6. Бутон LF *. При натискане на този бутон хартията се предвижда на едно междуредие. * При задържане в натиснатото положение повече от 0,5 сек. функцията става повторителна.

4.3. Сериен интерфейс RS 232 и ТТУ

Принтера притежава два сериенни интерфейса тип RS 232 C /C2/ и ТТУ 20 mA /ИРС - 20 mA/

Всеки принтер е настроен от заводът-производител на сериен интерфейс RS 232 C.

4.3.1. Технически данни

Скорост на обмен

75, 150, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600 бода

Протокол

RTS / CTS

XON / XOFF

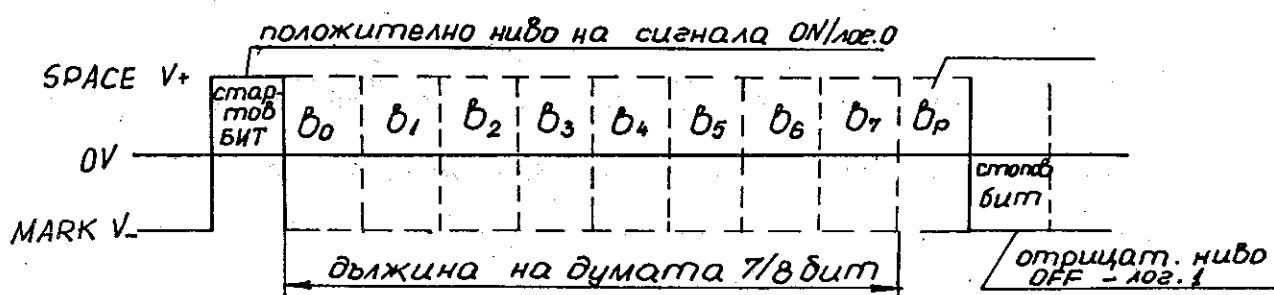
Формат на приеманите и предаваните данни /фиг. 26/

1 стартов бит

7/8 битова дума

1 контролен бит /четност, нечетност, без/

1/2 стъпкови бита



Фиг. 26

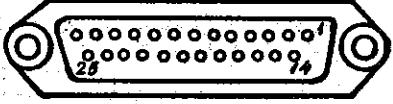
4.3.2. Описание на сигналите

Разположение на сигналите на интерфейсния куплунг съгл. табл. 1

Таблица 1

№ на перото	Наименование на сигнала	Функция
1	2	3
2.	TxD Предаване на данни	Сериен изход за предаване на данни от принтера. Когато не се предават данни този изход трябва да е в състояние MARK
3.	RxD – Приемане на данни	Сериен вход за приемане на данни. Когато не постъпват данни този сигнал трябва да е в състояние MARK

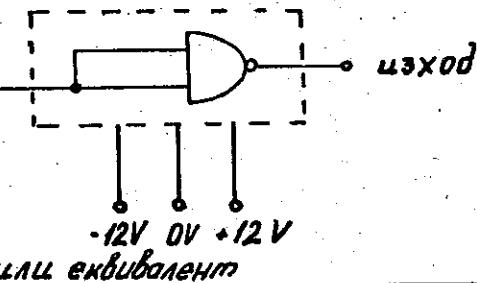
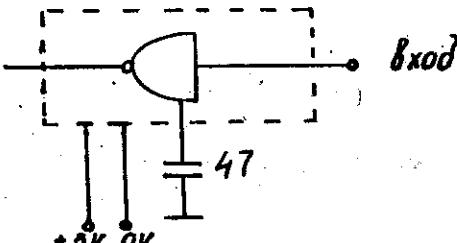
Продължение към Табл. 1

1	2	3
4.	RTS - Заявка за изпращане	Изходен сигнал и трябва да е във високо ниво когато принтера е избран.
5.	CTS - Готово за изпращане	Входен сигнал. Високо ниво при готовност за изпращане на данни от компютъра.
7.	OV	
8.	DCD - Открит носител на данни	
20.	DTR - готовност на устройството	Входен сигнал за принтера. При ниско активно ниво показва загуба на носителя на данните. Когато не се използва той се намира във високо ниво. Изходен сигнал за принтера. Установява се в активно състояние след включване на захранващото напрежение RESET на принтера.
12.	TxD(+) Предаване на	
13.	TxD(-) данни	Аналогично на TxD
16.	RXD (+) Приемане на	
19.	RXD(-) данни	Аналогично на RXD
25.	Полюсен индиректен съединител	

4.3.3. Физическа реализация на входно-изходните сигнали.

Схема реализация съгласно Таблица 2

Таблица 2

	Сигнал	Схема реализаций
изходен	<i>TxD</i> <i>RxD</i> <i>DxR</i>	 <p>MC 1408 или еквивалент</p>
входен	<i>RxD</i> <i>CTS</i> <i>DCD</i>	 <p>MC 1489</p>

4.3.4. Избор на сериен интерфейс

При работа със сериен интерфейс ТТУ / 20 mA/ следвайте следния ред:

Отвийте винтовете /6,25/ на горния облицовъчен капак, показани съответно на фиг. 2 и фиг. 22 и свалете капака.

- Изберете режима на работа, съгласно таблица 3
- Поставете капака и завийте винтовете

Таблица 3

Вид на интерфейса	S01								S02							
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
RS 232 C протокол RTS/CTS	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
RS 232 C протокол XON/XOFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
TTY 20 mA (ИРПР)	активен предавател								активен приемник							
	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
	пассивен предавател								пассивен приемник							
	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF

4.4. Паралелен интерфейс

4.4.1. Технически данни

Формат на данните

7/8 бита

Максимална скорост на обмен 5000 знака/сек.

Буфер

2 kB

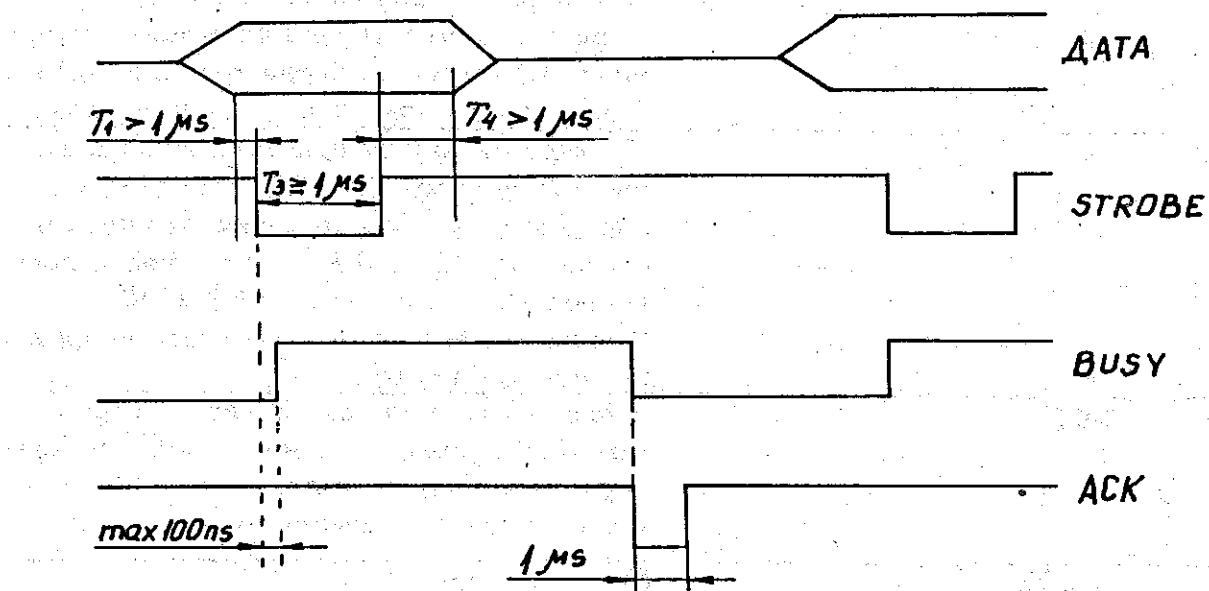
Съвместимост с Centronics стандарт

Изходен куплунг

36 полюсен.

* При необходимост може да се работи с инверсен входен сигнал.
S 02 е включено, а 7 и 8 на същия превключвател – изключени.

4.4.2. Временни съотношения



Фиг. 27

4.4.3. Разположение на сигналите

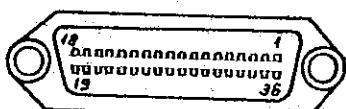
Разположението на сигналите на изходния 36 полюсен куплунг е дадено в таблица 4.

Таблица 4

№ на перото	Наименование на сигнала	Функция
1	2	3
1	STROBE	Входен синхронизиращ сигнал за принтера при готовност на данните. Нормално този сигнал е във високо състояние – логическа 1. Когато постъпилите от компютъра данни са валидни сигнала е в ниско състояние логическа 0
2 + 9	D ₀ + D ₇	8 – битови входни данни
10	ACKN	След приемане на данни или функционална команда, този сигнал се подава към управляващия компютър, че принтера е готов за приемане на нови данни. Подава се и при преминаване на принтера от режим OFF LINE в ON LINE или получаване на код DC 1.
11	BUSY	Изходен сигнал от принтера. Когато сигнала е във високо състояние принтера може да приеме само DC 1 кода. Този сигнал е във високо състояние когато: – приемния буфер е пълен – принтера е в състояние OFF LINE

1	2	3
12	PE	Изходен сигнал от принтера. Индира за край на хартията. Този сигнал е с високо активно логическо ниво. Принтера не следи края на хартията и затова сигнала е винаги в ниско ниво.
13	SEL	Изходен сигнал от принтера индициращ състоянието му ON LINE или OFF LINE Сигнала е във високо логическо ниво в състояние ON LINE и е в ниско логическо ниво в състояние OFF LINE При включване на захранващото напрежение сигнала е в ниско ниво.
31	INIT	Входен сигнал с ниско активно ниво. Активното ниво на сигнала привежда принтера в начално състояние / RESET / като изчиства приемния буфер.
36	SELIN	Входен сигнал Когато сигнала е в ниско ниво постъпилите по шината данни постъпват в принтера, а при високо ниво тези данни не постъпват. Избор за използване на този сигнал се осъществява чрез превключвателя S 02-2
16, 18 19÷30	0V	

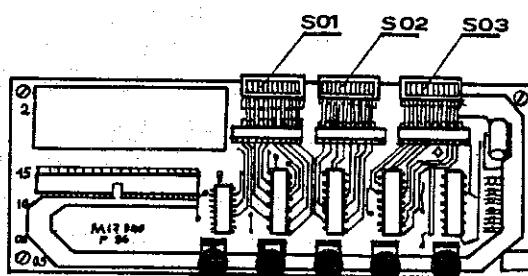
Индиректен съединител



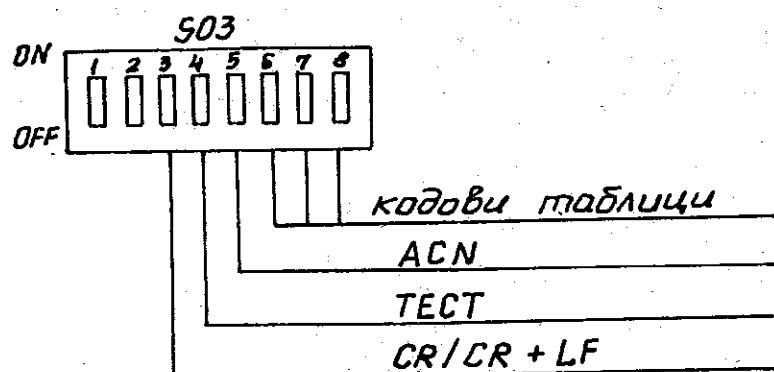
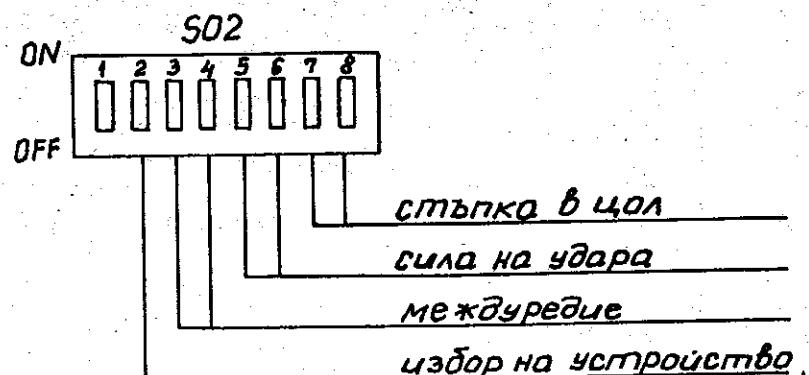
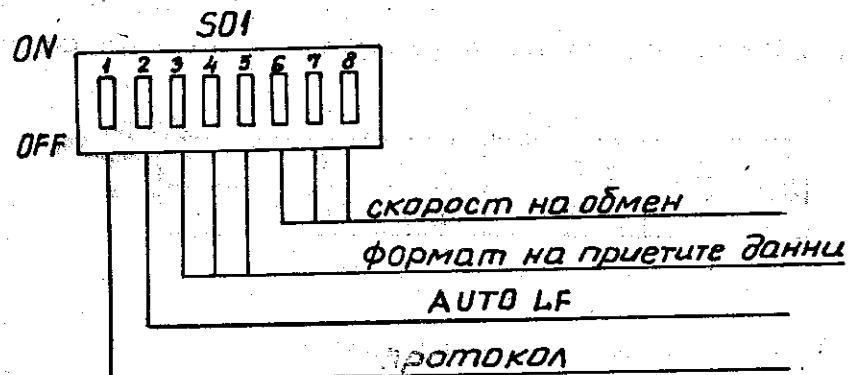
4.5. РЕЖИМИ

Избора на режим се осъществява посредством превключватели ПИС S01 ÷ S 03 разположени на платка "Пултова".

4.5.1. Разположение на ПИС върху платка "Пултова" фиг. 28



Фиг. 28



4.5.2. Избор на устройството

Устройството се избира чрез превключвател ПИС S 02-2 и S 03-5.

S02 - 2	OFF	Не следи SELIN
	ON	Следи SELIN
S03 - 5	OFF	Активно ниво лог. 0 на сигнала ACKN
	ON	Активно ниво лог. 1 на сигнала ACKN

4.5.3. Избор на протокол

S01 - 1	OFF	RTS / CTS
	ON	XON / XOF

4.5.4. Избор на режим за автоматично връщане на хартията

<i>S01-2</i>	<i>ON</i>	<i>AUTO LF</i>
	<i>OFF</i>	<i>NO AUTO LF</i>

4.5.5. Избор на формат на приетите данни

<i>S01-3</i>	<i>S01-4</i>	<i>S01-5</i>	Формат на данните		
			дължина на зумата	контролен бит	брой стопа/битове
<i>OFF</i>	<i>OFF</i>	<i>OFF</i>	7	четност	2
<i>OFF</i>	<i>OFF</i>	<i>ON</i>	7	нечетност	2
<i>OFF</i>	<i>ON</i>	<i>OFF</i>	7	четност	1
<i>OFF</i>	<i>ON</i>	<i>ON</i>	7	нечетност	1
<i>ON</i>	<i>OFF</i> ⁽²⁾	<i>OFF</i> ⁽²⁾	8	без	2
<i>ON</i>	<i>OFF</i> ⁽²⁾	<i>ON</i>	8	без	1
<i>ON</i>	<i>ON</i>	<i>OFF</i> ⁽²⁾	8	четност	1
<i>ON</i>	<i>ON</i>	<i>ON</i>	8	нечетност	1

4.5.6. Избор на скорост

<i>S01-6</i>	<i>S01-7</i>	<i>S01-8</i>	Скорост (бода)
<i>OFF</i>	<i>OFF</i>	<i>OFF</i>	9600
<i>OFF</i>	<i>OFF</i>	<i>ON</i>	4800
<i>OFF</i>	<i>ON</i>	<i>OF</i>	2400
<i>OFF</i>	<i>ON</i>	<i>ON</i>	1200
<i>ON</i>	<i>OFF</i>	<i>OFF</i>	600
<i>ON</i>	<i>OFF</i>	<i>ON</i>	300
<i>ON</i>	<i>ON</i>	<i>OFF</i>	150
<i>ON</i>	<i>ON</i>	<i>ON</i>	75

4.5.7. Избор на междуредие

<i>S02-3</i>	<i>S02-4</i>	Междуре- дие в чол
<i>OFF</i>	<i>OFF</i>	<i>1/6</i> "
<i>OFF</i>	<i>ON</i>	<i>1/4</i> "
<i>ON</i>	<i>OFF</i>	<i>1/3</i> "
<i>ON</i>	<i>ON</i>	<i>1/2</i> "

4.5.8. Избор на сила на удара

<i>S02-5</i>	<i>S02-6</i>	<i>Сила на удара</i>
<i>OFF</i>	<i>OFF</i>	<i>0</i>
<i>OFF</i>	<i>ON</i>	<i>1</i>
<i>ON</i>	<i>OFF</i>	<i>2</i>
<i>ON</i>	<i>ON</i>	<i>3</i>

4.5.9. Избор на стъпки в цол

<i>S02-7</i>	<i>C02-8</i>	<i>Стъпки в цол</i>
<i>OFF</i>	<i>OFF</i>	<i>10</i>
<i>OFF</i>	<i>ON</i>	<i>12</i>
<i>ON</i>	<i>OFF</i>	<i>15</i>
<i>ON</i>	<i>ON</i>	<i>ps</i>

4.5.10. Избор на автоматичен CR

<i>S03-3</i>	<i>OFF</i>	<i>CR</i>
	<i>ON</i>	<i>CR + LF</i>

4.5.11. Избор вида на теста

<i>S03-4</i>	<i>OFF</i>	<i>Тест</i>
	<i>ON</i>	<i>Тест Shannon</i>

Тест Shannon

The head in front attack on an english writer that the character of this point is therefore another metod for the letters that the time of who ever told the problem for an unexpected.

Шие гея сх оидхшъв ъшишън дх ьх ехжвсяг уисши шгъш шге ъгъйшши до шгся эдсхш ся шгениеодие ъхдшгей пешда оди шге вешшеия шгъш шге шспе до угд езен шдва шге зидфвеп оди ъх кхайзевшеал.

Тест

!%\$#% ()*._-/0123456789:; - ?@АБЦДЕФГХИЙКЛМНОПРСТУҮҮҮЭӨЭ!Э°_Набицдеғхийкимноплрстухызыбың_э''I * БУЛПРИНТ 15C *
!%\$#% ()*._-/0123456789:;<>?*ABCDEFGHijklmnoprstuvwxyzäöñ|μ* abcdefghijklmnoprstuvwxyzäöñ*`B'Z * BULPRINT 15S *

4.5.12. Избор на кодова таблица

<i>503-6</i>	<i>503-7</i>	<i>503-8</i>	<i>Кодова таблица</i>
<i>OFF</i>	<i>OFF</i>	<i>OFF</i>	<i>MIK</i>
<i>OFF</i>	<i>OFF</i>	<i>ON</i>	<i>/КОИ-7Ни/</i>
<i>OFF</i>	<i>ON</i>	<i>OFF</i>	<i>IBM /по IBM за „Правец 16“/</i>
<i>OFF</i>	<i>ON</i>	<i>ON</i>	<i>КОИ-7На</i>

След избиране на съответен режим натиснете бутона **RESET** за възприемането му.

ЗАБЕЛЕЖКА: Отпечатването на тест *Shannon* става като се избере кодова таблица *IBM* и се сменят последователно гъвкав печатащ диск с кирилица и гъвкав печатащ диск с латиница

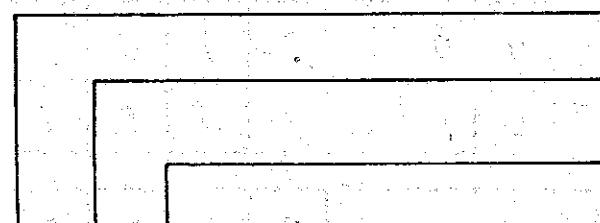
4.6. Кодови таблици
MIK

<i>b7 b6 b5 b4</i>	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	0A	0B	0C	0D	0E	0F
0 0 0 0	0		SP	Ø					A	P	a	p				
0 0 0 1	1		DC1	!	!				B	C	δ	c			§	
0 0 1 0	2			n	2				B	T	б	т				
0 0 1 1	3		DC3		3				Г	У	ε	у			І	
0 1 0 0	4				4				A	Φ	ø	φ			ꝝ	
0 1 0 1	5		%	5					E	X	е	х			N:	
0 1 1 0	6				6		V		Ж	Ц	ж	ц				
0 1 1 1	7				7				З	Ч	з	ч				
1 0 0 0	8	BC	(	)	8				И	Ш	и	ш			Е	
1 0 0 1	9		)	9	I				Й	Щ	й	щ			о	
1 0 1 0	A	LF	*	:					K	҃	к	҃				
1 0 1 1	B	ESC	+	;					Λ	Λ	λ	λ				
1 1 0 0	C		,						M	Б	м	б				
1 1 0 1	D	CR	-	=					H	Э	н	э				
1 1 1 0	E		.						O	Н	о	н				
1 1 1 1	F		/	?					П	Я	п	я				

Заделъка: Символите с кодове D1, D4, D7 и D8 са поставени допълнително с цел пълно използване на печатния диск

Задележка: Символите с кодове D₄ и D₅ са постъпвани допълнително с цел пълно използване на печатачия диск

КОИ - 7Но



0	0	0	0	1	1	1	1
0	0	1	1	0	0	1	1
0	1	0	1	0	1	0	1

B_7	B_6	B_5	B_4	B_3	B_2	B_1	
0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	1	0	0	
0	0	1	0	0	0	0	
0	0	1	1	0	0	0	
0	1	0	0	0	0	0	
0	1	0	1	0	0	0	
0	1	1	0	0	0	0	
0	1	1	1	0	0	0	
1	0	0	0	0	0	0	
1	0	0	0	1	0	0	
1	0	1	0	0	0	0	
1	0	1	1	0	0	0	
1	1	0	0	0	0	0	
1	1	0	1	0	0	0	
1	1	1	0	0	0	0	
1	1	1	1	1	0	0	

$\#_{ПП}$	0	1	2	3	4	5	6	7
0			SP	\emptyset	$\$$	P	\backslash	P
1		DC1	!	1	A	Q	2	9
2			"	2	B	R	B	Г
3		DC3	#	3	C	S	c	s
4			\$	4	D	T	d	t
5			%	5	E	U	e	u
6			&	6	F	V	f	v
7			'	7	G	W	g	w
8			(	8	H	X	h	x
9			)	9	I	Y	i	y
10	LF		*	:	Z	j	z	
11		ESC	+	;	K	Ä	k	ä
12			,	<	L	Ö	l	ö
13	CR		-	=	M	Ü	m	ü
14			.	>	N	¶	п	β
15			/	?	0	-	0	

КОИ-7Н1

							0 0 0 0 1 1 1 1
							0 0 1 1 0 0 1 1
							0 1 0 1 0 1 0 1
<i>B₇</i>	<i>B₆</i>	<i>B₅</i>	<i>B₄</i>	<i>B₃</i>	<i>B₂</i>	<i>B₁</i>	
0 0 0 0							
0 0 0 1							
0 0 1 0							
0 0 1 1							
0 1 0 0							
0 1 0 1							
0 1 1 0							
0 1 1 1							
1 0 0 0							
1 0 0 1							
1 0 1 0							
1 0 1 1							
1 1 0 0							
1 1 0 1							
1 1 1 0							
1 1 1 1							

<i>№ пп</i>	0	1	2	3	4	5	6	7
0			Пр	∅	ю	п	ю	п
1		DC1	!	1	а	я	А	Я
2			"	2	б	р	Б	Р
3		DC3	°	3	ц	с	Ц	С
4			¤	4	д	т	Д	Т
5			%	5	е	у	Е	У
6			§	6	ф	ж	Ф	Ж
7			'	7	г	в	Г	В
8			(	8	х	ь	Х	Ь
9			)	9	и	ы	И	Ы
10	LF	*	:	й	э	й	з	
11	ESC	+	;	к	ш	К	Ш	
12		,	|	л	э	Л	Э	
13	CR	-	=	м	щ	М	Щ	
14		.	—	н	ч	Н	Ч	
15		/	?	о	ъ	О	ъ	

4.7. УПРАВЛЯВАЩИ КОДОВЕ /E S C/

4.7.1. Кодове за управление на принтера

E S C @ 27D 64D Инициализиране на принтера

ПРОГРАМА - ТЕСТ

```
10 REM INIT  
20 PRINT CHR$(27);CHR$(64)
```

BS 8D Стъпка назад

ПРОГРАМА - ТЕСТ

```
10 REM BS  
20 REM Управляващ код: BS  
30 PRINT "Стъпка назад ";"BS";"BS";"/---- 2"  
40 PRINT "Стъпка назад ";CHR$(8);CHR$(8);"/---- 2"  
50 END
```

ПЕЧАТ:

Стъпка назад //----2
Стъпка назад ----2

LF 10D Нов ред

ПРОГРАМА-ТЕСТ

```
10 REM LF  
20 PRINT "1234567890";CHR$(10)  
30 PRINT "1234567890"  
40 END
```

ПЕЧАТ:

1234567890
1234567890

E S C2 27D 50D Избор на междуредие 1/6" (цола)

ПРОГРАМА - ТЕСТ

```
10 REM ESC 2
20 REM Управляващ код:ESC 2
30 PRINT CHR$(27); "2"
40 FOR I=1 TO 4
50 PRINT" МЕЖДУРЕДИЕ 1/6 ЦОЛА"
60 NEXT I
70 END
```

ПЕЧАТ:

МЕЖДУРЕДИЕ 1/6 ЦОЛА
МЕЖДУРЕДИЕ 1/6 ЦОЛА
МЕЖДУРЕДИЕ 1/6 ЦОЛА
МЕЖДУРЕДИЕ 1/6 ЦОЛА

ESC C5n 27D 53D nD Включване и изключване на автоматичен LF
n-1 - включено
n=0 - изключено

ESC An 27D 64D Установяване на междуредие n/72 инча
n = 18, 24, 36

ПРОГРАМА - ТЕСТ

```
10 REM ESC A N
20 REM Управляющ код : ESC A 18N
30 PRINT CHR$(27); "A"; CHR$(18)
40 FOR I=1 TO 4
50 PRINT "Междуреди€ 18/72 цола"
60 NEXT I
70 PRINT:PRINT
80 REM Управляющ код: ESC A 24
90 PRINT CHR$(27); "A"; CHR$(24)
100 FOR I=1 TO 4
110 PRINT "Междуреди€ 24/72 цола"
120 NEXT I
130 PRINT:PRINT
140 REM Управляющ код:ESC A 36
150 PRINT CHR$(27); "A"; CHR$(36)
160 FOR I=1 TO 4
170 PRINT "Междуреди€ 36/72 цола"
180 NEXT I
190 END
```

П Е Ч А Т

Междуредие 18/72 цола

Междуредие 18/72 цола

Междуредие 18/72 цола

Междуредие 18/72 цола

Междуредие 24/72 цола

Междуредие 24/72 цола

Междуредие 24/72 цола

Междуредие 24/72 цола

Междуредие 36/72 цола

Междуредие 36/72 цола

Междуредие 36/72 цола

Междуредие 36/72 цола

ESC 27D 69D

Установяване режим на удебелен печат

ESC F 27D 70D

Изчистване режима на удебелен печат

ПРОГРАМА - ТЕСТ

10 REM Управляващи кодове : ESC E и ESC F

20 PRINT CHR\$(27); "F"

**30 PRINT "Вие можете да печатате ";CHR\$(27); "E"; "удебелен ";CHR\$(27)
"F"; "текст. "**

40 END

ПЕЧАТ:

Вие можете да печатате **удебелен текст.**

ESC - (минус) 27 45 Включване и изключване режим на

n = 1 - включено подчертаване

n = 0 - изключено

ПРОГРАМА - ТЕСТ

10 REM Управляващ код :ESC - n

20 PRINT CHR\$(27); "-";CHR\$(48)

**30 PRINT "Вие можете да печатате ";CHR\$(27); "-";CHR\$(49); "подчертан";
CHR\$(27); "-";CHR\$(48); " текст. "**

40 END

ПЕЧАТ:

Вие можете да печатате **подчертан текст.**

D C1	17D	Включва „ONLINE“ режим, когато принтера е бил в „OFF LINE“
		Заб.: Важи само за платка <u>паралелен интерфейс</u>
D C3	19D	Включва „OFF LINE“ режим От този режим се излиза само с получаване на D C1
		Заб.: Важи само за платка <u>паралелен интерфейс</u>
ESC Rn	27D 82D nD $0 \leq n \leq 8$	Избор на кодова таблица Заб.: $n=0 - IBM$ $n=8 - MIK$
ESC Jn	27D 74D nD $0 \leq n \leq 255$	Придвижва хартията напред с $n / 72$ цола
ESC jn	27D 106D nD $0 \leq n \leq 255$	Придвижва хартията назад с $n / 72$ цола

5. Профилактика

Почиствайте редовно от прах печатащото устройство. Почкистването на външните повърхнини извършвайте с навлажнена, мека, памучна материя.

На всеки три месеца изсмуквайте праха от вътрешността с прахосмукачка, а при явно запрашаване и по-често

Печатащия вал и визьора почиствайте също с чиста, навлажнена мека, памучна материя. При много силно замърсяване използвайте и спирт. Не използвайте никакви други разтворители.

Добрата профилактика на устройството ви гарантира неговия дълъг живот и безотказна работа.

**ПЕЧАТАЩО УСТРОЙСТВО С ГЪВКАВ ПЕЧАТАЩ ДИСК
"БУЛТЕКСТ 100"**

ФОРМУЛАР

M14.026.024 ФО

Съдържание

1. Общи указания
2. Общи сведения
3. Основни технически данни
4. Комплект на доставка
5. Свидетелство за опаковка
7. Сведения за рекламация
8. Отчет за техническото обслужване
9. Регистрация за неизправностите,
ремонт и замяна на съставните части
по време на експлоатация.

1. Общи указания

Печатащото устройство с гъвкав печатащ диск "Бултекст 100" е интелигентно печатащо устройство, предназначено за включване като изходно печатащо устройство към персонални компютри и текстообработващи системи.

1.1. Формулярът е предназначен за систематично внасяне на сведения за техническо състояние на печатащото устройство по време на експлоатация.

1.2. Преди да се пристъпи към експлоатация, задължително е запознава ето с ръководство по експлоатация.

1.3. Формулярът влиза в комплекта за доставка на печатащото устройство.

1.4. Формулярът се явява документ, удостоверяващ гаранциите на предприятие-производител относно основните параметри и технически характеристики на печатащото устройство, съдържащ сведения относно работата и експлоатацията и способ за събиране на информация относно надеждността.

1.5. Всички записи във формуляра трябва да бъдат написани с химикал ясно и четливо. Зачертавания и поправки не се допускат.

1.6. Разделите, отбелязани със звездичка /*/ се попълват от завода-производител.

1.7. Разделите, отбелязани с две звездички /**/ се попълват по време на експлоатация на печатащото устройство.

1.8. Разделите, отбелязани от три звездички /***/ се попълват по време на експлоатация на печатащото устройство.

2. Общи сведения за печатащото устройство.

Печатащото устройство с гъвкав печатащ диск "Бултекст 100"

Заводски номер: 002087

Дата на пускане: 20.05.88

Завод-производител: ЗПУ-Пловдив

3. Основни технически данни и характеристики

3.1. Ширина на използвуваната хартия в mm до 400

3.2. Вид на хартията

- стандартна двустранно перфорирана с максимална широчина 380 mm

ОН 0267204-77

- форматна с максимална широчина 400 mm БДС 6381-85.

3.3. Дължина на писмения ред в mm до 305 /при 12"/

3.4. Печатащ орган - сменяем гъвкав печатащ диск

3.5. Брой на знаците - 100

3.6. Избор на стъпки на печат в mm

- 2,54 /1/10"/

- 2,12 /1/12"/

- 1,69 /1/15"/

- PS - пропорционален шрифт

3.7. Скорост на печат при стъпка 2,54 mm по тест "Shanon" 15zn/ s

3.8. Брой на отпечатваните копия плюс 1 оригинал - всичко 5

3.9. Багреща лента

- текстилна

- карбонова

3.10. Регулиране на силата на удара - 4 степени

3.11. Междуредия

- 4,233 mm /1/16"/

- 6,35 mm /1/4"/

- 8,466 mm /1/3"/

- 12,7 mm /1/2"/

3.12. Възможност за връзка

3.12.1. Интерфейс паралелен тип ИРПР - M/Centronics/или последователен тип С 2 по ГОСТ 18145-81 / RS 232 С/ и тип ИРПС съгласно НМ по МПК по ВТ 10-78 /токов кръг 20 m A/

3.12.3. Скорости на обмен на интерфейси С 2 и ИРПС трябва да бъдат 75, 150, 300, 600, 1200, 2400, 4800 и 9600 bit/s

3.12.3. Обем на буферната памет - не по-малка от 2000 байта.

3.12.4. Код на обмен 7 битов КОИ - 7 Но и КОИ - 7Н₁ съгласно СТ на СИВ 356-76

3.13. Захранващо напрежение: 220V $\pm 10\%$ /50 ± 1 /Hz
-15%

3.14. Консумираща мощност не повече от 100 VA

3.15. Габаритни размери на печатащото устройство без приставик.

3.15.1. Височина: max 160 mm

3.15.2. Ширина max 535 mm

3.15.3. Дълбочина: max 400 mm

3.16. Маса: max 14 kg

3.17. Печатащото устройство с гъвкав печатащ диск "Бултекст 100" допуска експлоатация при следните климатични условия:

3.17.1. Температура на околнния въздух в $^{\circ}$ C - от 5 \pm 40

3.17.2. Относителна влажност на въздуха при температура 30 $^{\circ}$ C без кондензация - в % от 40 до 80

3.17.3. Атмосферно налягане в kPa - от 84 до 107

3.18. Нормални климатични условия за работа:

3.18.1. Температура на околнния въздух - в $^{\circ}\text{C}$ / 20 ± 5 /

3.18.2. Относителна влажност на околния въздух - в % / 65 ± 15 /

3.18.3. Атмосферно налягане в кРа / 84 ± 107 /

3.19. Условия за съхранение и транспорт:

3.19.1. Транспортирането на печатащото устройство се извършва с опаковка.

Консервиране, опаковане и разопаковане трябва да се извършват съгласно инструкция за опаковане. При натоварване, транспортиране и разтоварване е необходимо строго да се спазват предупредителните надписи, не се допускат удари.

3.19.2. Транспортирането на машината се извършва при следните условия.

- температура на околния въздух / $-5 \text{ до } +50 ^{\circ}\text{C}$ /

- относителна влажност на въздуха при $30 ^{\circ}\text{C}$ - не по-висока от 95%

- атмосферно налягане от 84 кРа до 107 кРа

- пикови ударни натоварвания с ускорение до $15 g$ при продължителност на импулса 10 ms .

3.10. Печатащото устройство се съхранява спаковано в складови помещения при температура на въздуха / $5 \pm 35 ^{\circ}\text{C}$ и относителна влажност до 85%.

Не се допуска съхранението на машината заедно с изпаряващи се течности, киселини и други вещества, които могат да предизвикат корозия.

4. Комплект на доставка

4.1. Комплектността на доставка съдържа:

4.1.1. Печатащо устройство	1 бр.
4.1.2. Транспортен механизъм	1 бр.
4.1.3. Калъф	1 бр.
4.1.4. Опора за хартията	1 бр.
4.1.5. Шнур съединителен	1 бр.
4.1.6. Касета с лента	1 бр.
4.1.7. Експлоатационна документация	1 бр /3 папки/
4.1.8. Инструкция за разопаковане	1 бр
4.1.9. Запасни части и принадлежности	1 бр
4.1.10. Платка паралелен интерфейс	1 бр
4.1.11. Комплект опаковка	1 бр.

5. Свидетелство за приемане /x/

Печатащо устройство с гъвкав печатащ диск - "Бултекст 100"

M14.026.024

Заводски номер 002087

Съответствува на ОН 0480/34-86

е годна за експлоатация

6. Свидетелство за опаковка /*/

Печатащо устройство с гъвкав печатащ диск "Бултекст 100 "

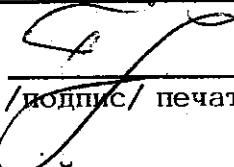
M14.026.024

Заводски номер 002084

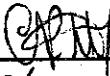
Опаковано в ЗПУ - Пловдив, съгласно изискванията на конструктивната документация.

Дата на опаковането - 20.05.882.

Опаковал:


/подпис/ печат/

След опаковката печатащото устройство е прието от



/ подпись/ 

7. Сведения за рекламация /**/

Случаите, при които е възможна рекламацията и причина за нейното оформяне са указаны в "Общих условиях поставок товаров между организациями стран-членов "СЭВ" 1968-75

Дата на рекламацията: _____

Договор № _____

Брой рекламации _____

Сложност на рекламацията _____

8. Отчет на техническото обслужване /*** /

Дата	Вид на техническото обслужване	Забележки по техн.обслужв.	Должност и подпись	Фамилия

9. Регистрация на неизправностите, ремонт и замяна на съставни части на печатащото устройство по време на експлоатация / * * * /

Дата на отказа	Характеристика на отказа	Причина и място на отказа	Мерки за отстраняване на отказа	Извършил ремонта /дължност, фамилия подпись/

СПИСЪК
НА ЗАПАСНИТЕ ЧАСТИ, ИНСТРУМЕНТИ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Настоящият документ е предназначен за указаване на комплекта от запасни части, инструменти и принадлежности на печатащо устройство с гъвкав печаташ диск "Булгекс" 100 "

Означение	Наименование	Къде влиза	Кол. в изд.	Кол.
	Миниатюрен патрон			
	ПЦ 20x5,2/250			
	БДС 4957-78			
0,8		2	2	2
1,25 A		2	2	2
Диоди				
<u>2Д 5607</u>		1	1	1
БДС 12531-81		2	2	1
КД 510A по каталог "Элорг"		2	2	1
1 N 4002 по каталог на				
"IPRS" - BANNEASA-76"		1	1	
<u>Транзистори</u>				
2Т 3604Г		1	1	
БДС 11508-81		2	2	
2Т 6541				
БДС 12531-81		2	2	1
2Т 7235С		1	1	1
ОН0969653-81		1	1	1
<u>Интегрални схеми</u>				
* B260Д по каталог "RFT-80		1	1	
* 7404PC-по каталог "MEV"-1984		2	2	1
* SN 74 LS00 по каталог				
на фирмата "TEXAS INSTRUMENTS"		3	1	