

AMSTRAD

MODE D'EMPLOI

DMP-1

IMPRIMANTE GRAPHIQUE
MATRICIELLE

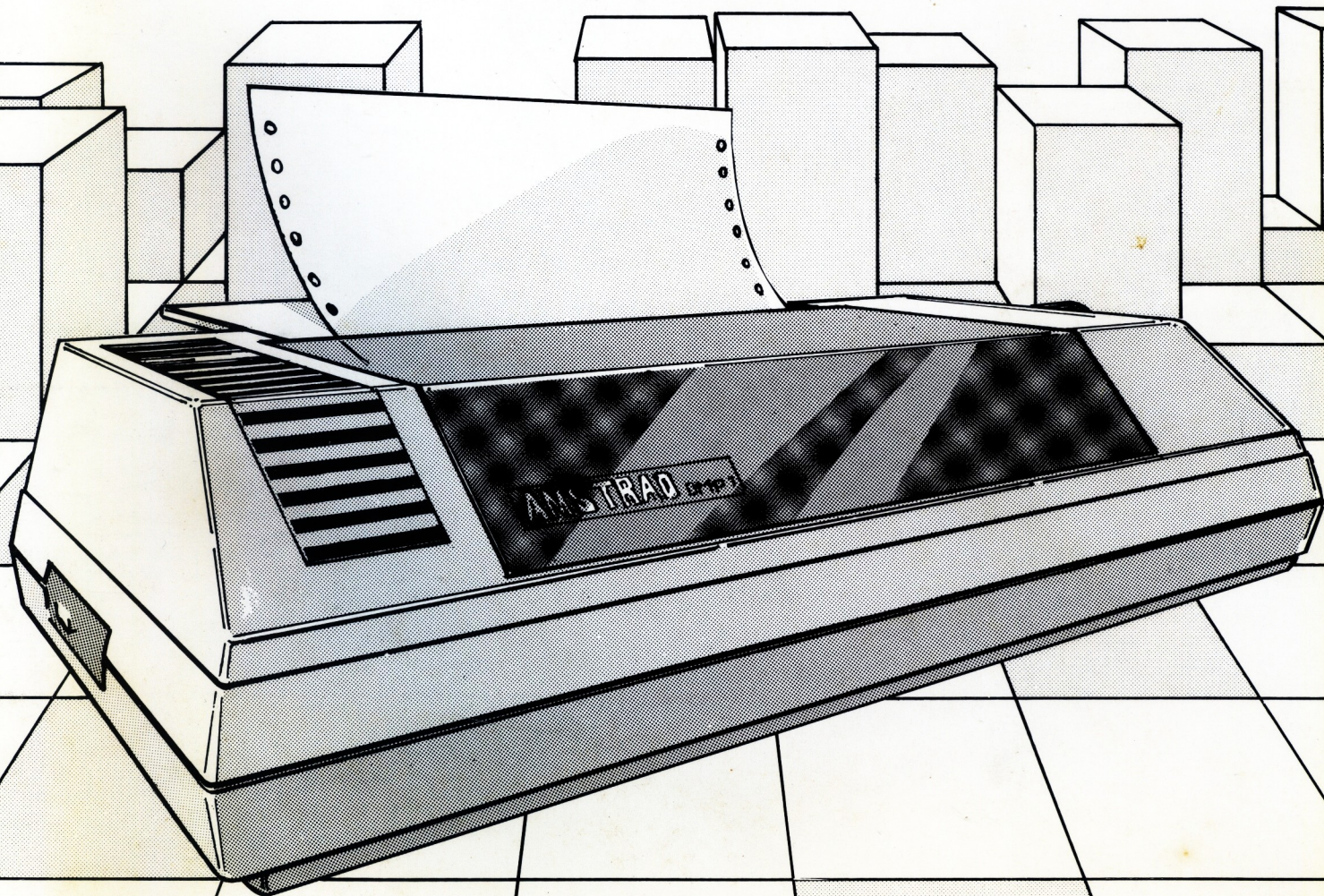


TABLE DES MATIERES

MISE EN SERVICE DE LA DMP-1	1
Attention	1
Préparatifs	2
Mise en place du ruban	2
Retrait du ruban	4
Raccordement de l'imprimante à l'ordinateur	5
Changement du papier	6
Réglage de position de la tête d'impression	8
COMMENT UTILISER LA DMP-1	10
Mise sous tension	10
Fonctionnement	10
Essais	10
Commande WIDTH	11
Formatage	12
INFORMATIONS TECHNIQUES POUR L'UTILISATEUR	13
FONCTIONS DE COMMANDE D'IMPRESSION	13
Table des codes de fonction	13
Explication des codes de fonction	14
EXEMPLES DE PROGRAMME	17
PAS D'INTERLIGNE	19
IMPRESSION AUTOMATIQUE	19
IMPRESSION D'AUTO-DIAGNOSTIC	19
REGLAGE DES SELECTEURS DIP	20
TABLE DES CODES DE CARACTERES	21
INTERFACE	21
Raccordement	21
Longueur du câble de signaux	22
Signaux entrée/sortie	22
Caractéristiques électriques	23
Synchronisation	24
GUIDE DE DEPANNAGE	26
CARACTERISTIQUES	27
REMARQUES IMPORTANTES	28

MISE EN SERVICE DE LA DMP-1

ATTENTION :

Débrancher la fiche de la prise secteur lorsque l'appareil n'est pas en service.

Ne jamais enlever des vis ou essayer d'ouvrir le boîtier de la DMP-1. Toujours se conformer à la mise en garde figurant sur la plaque signalétique quise trouve sur le panneau arrière de la DMP-1 :

ATTENTION : ORGANES SOUS TENSION A L'INTERIEUR. NE RIEN
DEVISSER.

Préparatifs

1. Enlever le ruban adhésif immobilisant le couvercle en plastique transparent teinté sur le dessus de l'imprimante et ouvrir en soulevant vers l'avant le bord arrière du couvercle.
2. On trouvera à l'intérieur dans le mécanisme de l'imprimante un bout de tube en plastique noir ondulé auquel est attachée une étiquette.

Avant de raccorder la DMP-1 au secteur, ce bout de tube doit être enlevé. Pour ce faire, il suffit de tirer sur l'étiquette.

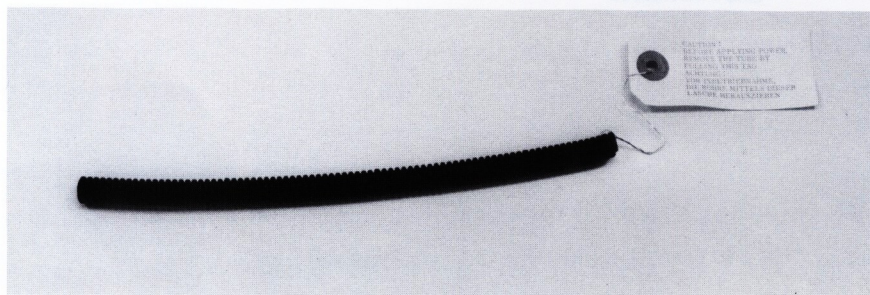


Figure 1

3. Sur la paroi intérieure gauche du mécanisme d'imprimante, se trouve un levier métallique dans une fente de réglage incurvée. Ce levier de réglage de tête d'imprimante doit être déplacé à fond vers l'avant de la DMP-1 tout en appuyant.

Mise en place du ruban

Le ruban doit être mis en place lorsqu'il n'y a pas de papier dans l'imprimante.

Le ruban de la DMP-1 se présente sous cassette ; on trouvera la cassette de ruban dans une petite boîte dans le carton d'emballage.

1. Sortir la cassette-ruban de son sachet polyéthylène et tendre le ruban en tournant doucement la molette sur le dessus de la cassette dans le sens de la flèche (voir la figure 2).

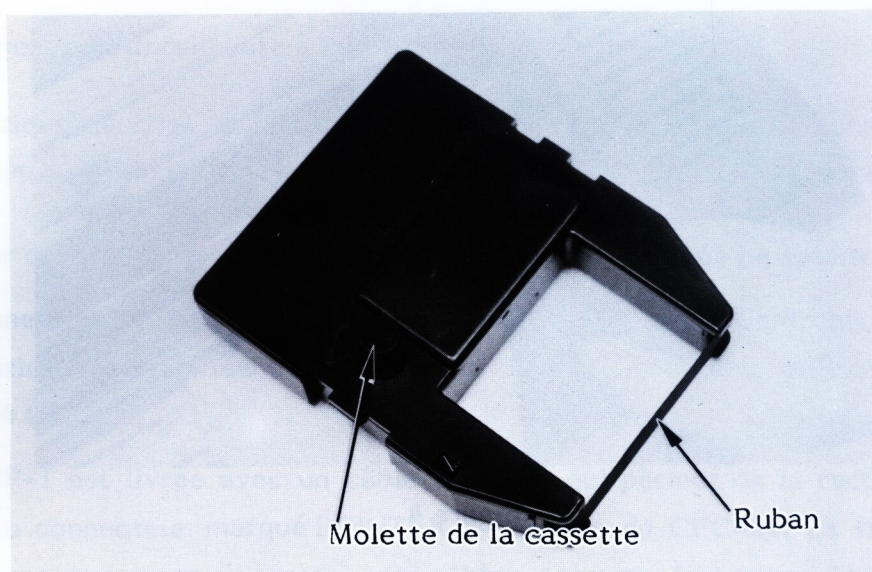


Figure 2

2. Mettre en place la cassette en glissant le ruban entre la tête d'impression et le tambour (voir la figure 3) et appuyer sur la cassette pour qu'elle vienne s'encliquer entre les languettes de verrouillage de part et d'autre.



Figure 3

Le côté gauche de la cassette s'encliquète facilement dans sa languette de verrouillage. Il arrive cependant que le côté droit ne prenne pas sa position et reste plus haut. Si cela se produit, suivre les instructions de l'alinéa 3 ci-dessous :

3. Tout en tournant la molette de la cassette dans le sens de la flèche, appuyer sur la droite de la cassette jusqu'à ce que cette dernière vienne s'encliquer contre la languette de verrouillage droite (voir la figure 4).

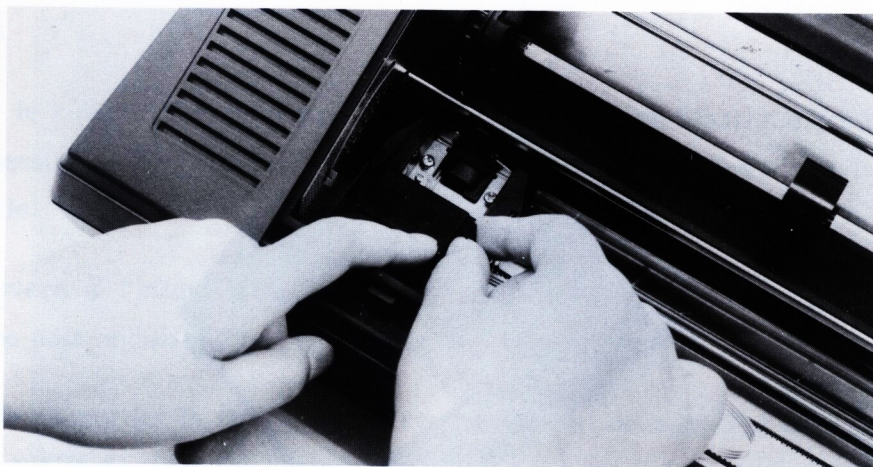


Figure 4

IMPORTANT : POUR NE PAS RISQUER D'ENDOMMAGER LA TÊTE D'IMPRESSION ET LE TAMBOUR, NE JAMAIS FAIRE FONCTIONNER LA DMP-1 SANS RUBAN OU SANS PAPIER.

Retrait du ruban

Pour enlever la cassette-ruban, déplacer le levier de réglage de la tête d'impression à fond vers l'avant de la DMP-1 comme cela est expliqué à l'alinéa 3 de la rubrique " Préparatifs ". Ecarter doucement la languette de verrouillage à droite de la cassette et sortir cette dernière en soulevant (voir la figure 5).



Figure 5

Pour remettre en place une nouvelle cassette-ruban, suivre les instructions ci-dessus pour la mise en place du ruban, en ayant soin de vérifier au préalable que le levier de réglage de tête d'impression est en position tirée à fond vers l'avant de l'imprimante.

Raccordement de l'imprimante à l'ordinateur

Les opérations décrites dans les précédentes rubriques une fois achevées, on peut raccorder l'imprimante à l'ordinateur CPC464 en procédant comme suit :

1. Vérifier que ni l'imprimante DMP-1 ni l'ordinateur CPC464 ne sont sous tension.
2. Le connecteur à l'arrière de la DMP-1 est du type prise Centronics (fig. 6 a) que l'on distinguera facilement du connecteur pour la fiche-carte utilisée à l'arrière du CPC464 (fig. 6 b).
3. La DMP-1 est livrée avec un câble (fig. 6 c) qui permet de la raccorder directement au connecteur marqué PRINTER à l'arrière du CPC464. La figure 6 indique également comment raccorder ce câble. Appuyer fort pour être sûr que les contacts sont bien établis.
4. Après introduction de la fiche type Centronics dans la prise à l'arrière de la DMP-1, appuyer sur les languettes métalliques de part et d'autre de la prise pour les engager dans les découpes de la fiche prévues à cet effet.

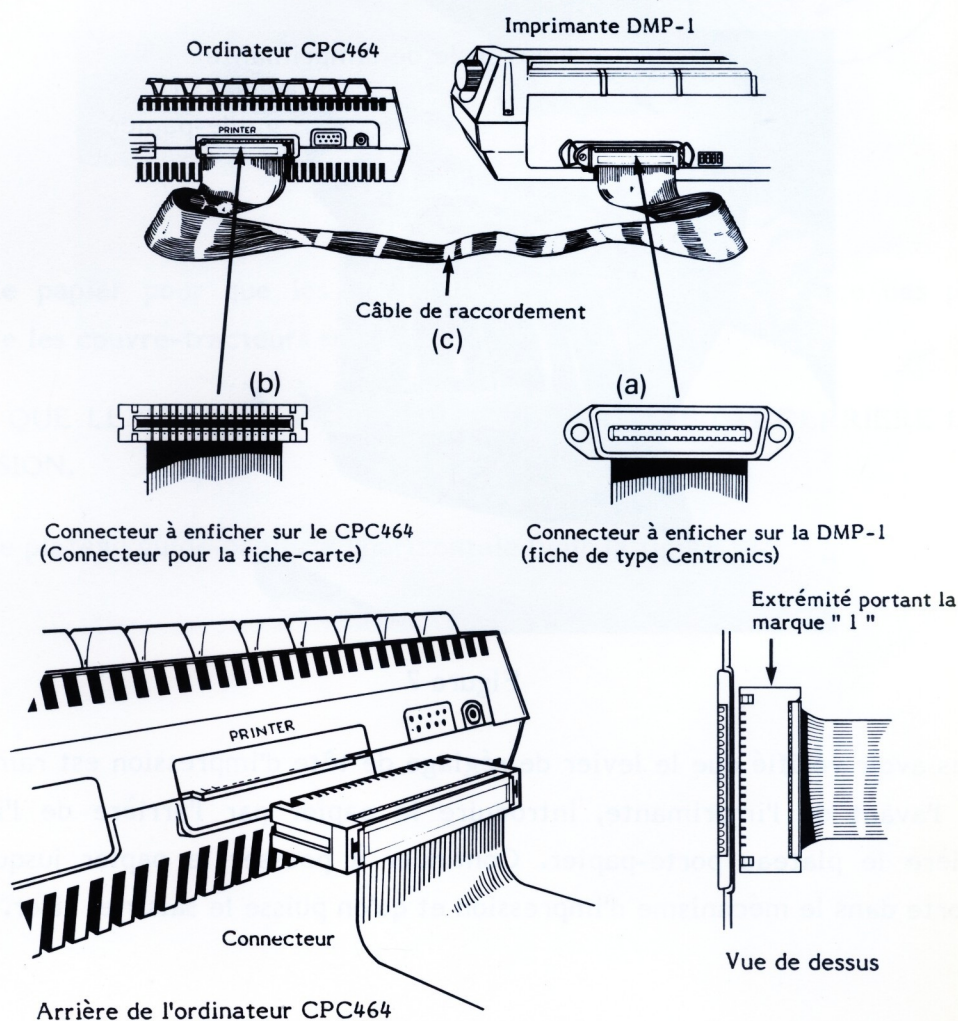


Figure 6

Chargement du papier

On trouvera le plateau guide-papier en plastique teinté dans le carton d'emballage. Mettre en place le plateau guide-papier à l'arrière de la DMP-1 en procédant comme suit :

1. Tenir le plateau guide-papier verticalement avec le côté lisse tourné vers soi et les trous ronds de charnière vers le bas.
2. Descendre le plateau guide-papier de façon que les trous de charnière viennent s'engager dans les ergots qui se trouvent juste à l'avant de l'étiquette rouge de mise en garde WARNING.

Le plateau porte-papier pivote alors autour des ergots entre une position haute et une position basse. Pour charger le papier, mettre le plateau guide-papier en position relevée (voir la figure 7).

REMARQUE : La DMP-1 n'accepte que du papier de type à entraînement par picots.

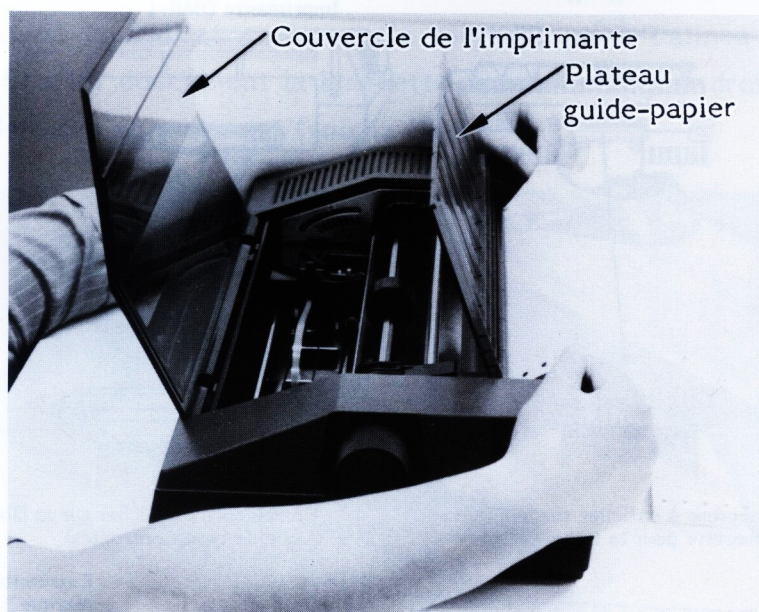


Figure 7

3. Après avoir vérifié que le levier de réglage de tête d'impression est ramené à fond vers l'avant de l'imprimante, introduire le papier par l'arrière de l'imprimante derrière le plateau porte-papier. Continuer à pousser le papier jusqu'à ce qu'il ressorte dans le mécanisme d'impression et qu'on puisse le saisir et tirer.

4. Sur chaque bord de part et d'autre du galet central en caoutchouc, il y a une roue à picots en plastique. On appelle ces roues à picots les " tracteurs " et ce sont elles qui font avancer le papier dans le mécanisme d'impression.

Si nécessaire, déplacer un des tracteurs en le glissant de côté pour que des deux côtés les picots soient en face des perforations des bords du papier.

5. Ouvrir les couvre-tracteurs en les basculant vers l'extérieur (voir la figure 8).

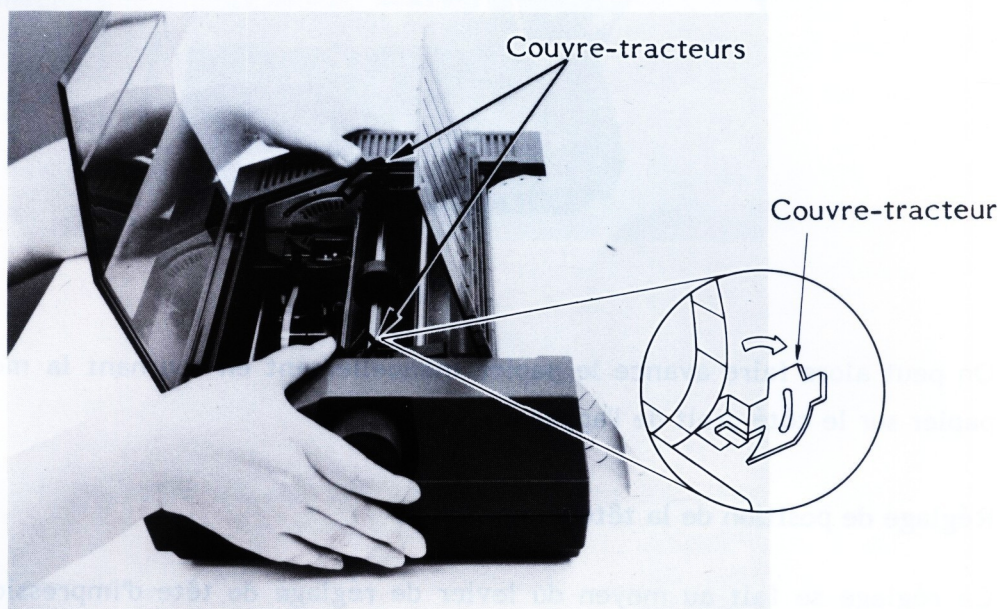


Figure 8

6. Tirer le papier pour que les perforations viennent bien en face des picots et rabattre les couvre-tracteurs sur le papier.

VERIFIER QUE LE BORD DU PAPIER DU COTE GAUCHE EST DERRIERE LA TETE D'IMPRESSION.

Rabattre le plateau guide-papier à l'horizontale (voir la figure 9).

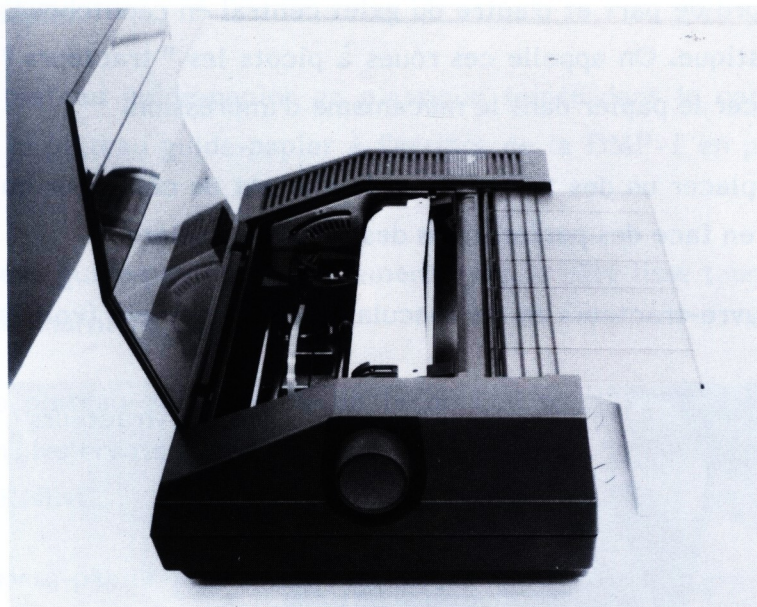


Figure 9

On peut alors faire avancer le papier manuellement en tournant la molette d'avance-papier sur le côté droit de l'appareil.

Réglage de position de la tête d'impression

Ce réglage se fait au moyen du levier de réglage de tête d'impression qui se trouve contre la paroi intérieure gauche de l'imprimante.

La position de réglage dépend de l'épaisseur du papier employé. Comme illustré sur la figure 10 ci-dessous, il y a 8 positions de réglage différentes par encliquetage du pied de levier dans un des trous d'encliquetage.

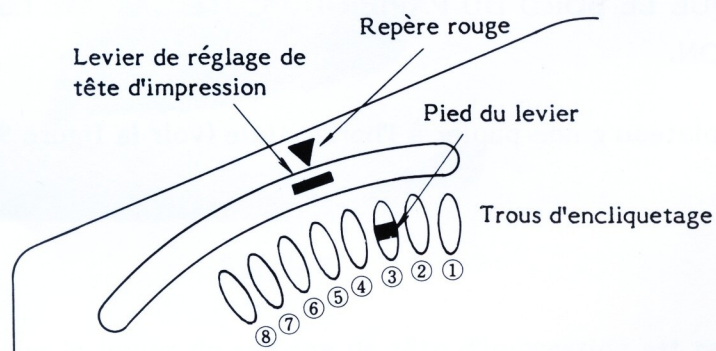


Figure 10

Le réglage va de la position ① pour un papier très mince à ⑧ pour un papier épais. Lorsqu'on utilise un papier ordinaire pour imprimante, le papier d'imprimante Amsoft

par exemple, régler à la position ③ que l'on trouve facilement grâce au repère rouge en-dessus de la fente de réglage de la tête d'impression.

Pour mettre en place ou retirer le ruban ou le papier, tirer le levier de réglage de tête d'impression à fond vers le devant de l'imprimante (au delà de la position ⑧).

On peut alors refermer le couvercle en plastique teinté, l'imprimante étant prête à fonctionner. Garder ce couvercle fermé pour réduire le niveau de bruit et protéger de la poussière le mécanisme d'impression.

COMMENT UTILISER LA DMP-1

Mise sous tension

Lorsque toutes les opérations de mise en service décrites dans les précédentes rubriques sont achevées, la DMP-1 est prête à l'emploi.

Mettre sous tension l'ordinateur et l'équipement de contrôle.

Mettre sous tension la DMP-1 à l'aide de l'interrupteur ON/OFF sur le côté gauche de l'imprimante.

La tête d'impression se déplace pendant quelques secondes avant de s'immobiliser, prête à fonctionner. Ce mouvement, appelé "initialisation", se produit chaque fois qu'on met l'imprimante sous tension.

La diode électroluminescente POWER sur le dessus de l'appareil s'allume lorsqu'on met l'imprimante sous tension. Lorsque le témoin POWER clignote, c'est qu'une erreur a été détectée, par exemple une initialisation imparfaite. Il faut dans ce cas couper l'alimentation électrique et attendre une dizaine de secondes avant de remettre l'imprimante sous tension.

Fonctionnement

La suite de l'exposé suppose de la part de l'utilisateur une bonne connaissance de la programmation de l'ordinateur CPC464 et des instructions données dans la notice de celui-ci pour l'utilisation d'une imprimante (Chapitre 7 page 2 de la notice de l'ordinateur).

Essais

Pour vérifier le bon fonctionnement de l'imprimante, ré-armer l'ordinateur et taper le programme suivant :

```
10 FOR n=32 TO 126
20 PRINT #8,CHR$(n),n
30 NEXT
```

Le programme ci-dessus fait imprimer par la DMP-1 tous les caractères d'affichage ASCII suivis de leur numéro de référence (voir l'Annexe III du mode d'emploi de l'ordinateur CPC464).

C'est l'utilisation de l'expression #8 qui fait que les caractères ont été non pas affichés sur l'écran de contrôle mais imprimés par la DMP-1.

est un signal d'aiguillage qui indique à l'ordinateur sur quelle voie le texte doit être envoyé. Les voies 0 à 7 (#0 à #7) sont des voies d'affichage sur écran de contrôle, #0 étant la voie par défaut (direction sur cette voie si aucune autre n'est précisée). #8 est donc la voie imprimante.

A titre d'illustration de cet aspect du fonctionnement, éditer la ligne 20 comme ci-dessous et exécuter le programme à nouveau :

```
20 PRINT #0,CHR$(n),n
```

On remarquera que le même texte a ainsi été dirigé sur l'écran de contrôle. De la même manière, le listage d'un programme, qui se fait normalement en tapant :

```
LIST
```

peut être dirigé vers l'imprimante en tapant :

```
LIST #8
```

Commande WIDTH (largeur)

L'utilisation de la commande WIDTH permet de choisir le nombre de caractères par ligne que la DMP-1 doit imprimer.

Cette commande s'utilise également lorsque la DMP-1 est alimentée avec un papier de format étroit.

Si aucune commande WIDTH n'est précisée, l'ordinateur suppose une largeur WIDTH de 132 (supposition par défaut). On remarquera donc que, comme la DMP-1 n'imprime qu'au maximum 80 caractères par ligne, les 52 caractères restants seront "enveloppés" sur la ligne suivante.

A titre d'illustration de cet aspect du fonctionnement, ré-armer l'ordinateur et taper le programme suivant :

```
20 FOR n=1 TO 132  
30 PRINT #8,"x";  
40 NEXT  
50 PRINT #8
```

Remarquer comme les 52 derniers caractères sont "enveloppés" sur la deuxième ligne.

Taper maintenant et exécuter :

```
10 WIDTH 44
```

L'ordinateur a maintenant reçu ordre de régler à 44 le nombre de caractères par ligne. Lancer le programme à nouveau en utilisant les commandes WIDTH suivantes :

```
10 WIDTH 12
```

essayer ensuite :

```
10 WIDTH 4
```

On remarquera que le MODE dans lequel l'ordinateur fonctionne (par exemple 20, 40 ou 80 colonnes) est sans rapport avec la taille ou le nombre de caractères par ligne sur l'imprimante.

Lorsqu'on utilise la DMP-1 pour faire de l'impression graphique en pointillé, ou pour toute autre application où "l'enveloppement" des lignes est nécessaire, on peut le faire en tapant :

```
WIDTH 255
```

On peut entrer dans l'ordinateur une commande WIDTH en mode direct ou en mode programme.

Formatage

Le formatage de l'affichage sur écran de contrôle en utilisant les commandes ZONE, PRINT TAB, PRINT SPC et PRINT USING peut s'appliquer de la même manière à l'imprimante ; voir le Chapitre 3 pages 6 et 7 et le Chapitre 8 pages 53, 54 et 55 dans la notice de l'ordinateur CPC464.

INFORMATIONS TECHNIQUES POUR L'UTILISATEUR

FONCTIONS DE COMMANDE D'IMPRESSION

Table des codes de fonction

n°	Symbole	Code		Fonction
		HEX	DEC	
1	NL	0A	10	Le passage à la ligne et le retour de chariot sont tous deux exécutés après impression.
2	CR	0D	13	Le passage à la ligne et le retour de chariot seulement (choix par commutateur) sont exécutés après impression.
3	DC4	14	20	Le retour de chariot est exécuté après impression.
4	SO	0E	14	Spécification du caractère à double largeur
5	SI	0F	15	Spécification du caractère standard
6	DLE	10	16	Spécification de la position d'impression en unités de caractères
7	ESC DLE	1B 10	27 16	Spécification de la position d'impression en unités de points
8	ESC K	1B 4B	27 75	Spécification de l'impression graphique
9	FS	1C	28	Spécification de la répétition d'un octet de donnée en impression graphique

Explication des codes de fonction

1. NL (0A) Hex (10) Décimal

Commande d'impression. L'entrée de ce code provoque l'impression des données contenues dans la mémoire-tampon de l'imprimante, puis un passage à la ligne et le retour de chariot. S'il n'y a pas de données à imprimer dans la mémoire-tampon, un passage à la ligne est seul exécuté.

2. CR (0D) Hex (13) Décimal

Commande d'impression. L'entrée de ce code provoque l'impression des données contenues dans la mémoire-tampon de l'imprimante et le retour de la tête d'impression à la position de départ. Le passage à la ligne s'effectue ou non en fonction de la position du sélecteur DIP n° 4. La tête d'impression ne se déplace pas s'il n'y a pas de données à imprimer dans la mémoire-tampon.

3. DC4 (14) Hex (20) Décimal

Commande d'impression. Ce code provoque l'impression des données contenues dans la mémoire-tampon de l'imprimante avec retour de chariot sans passage à la ligne.

S'il n'y a pas de données à imprimer dans la mémoire-tampon, la tête d'impression ne se déplace pas.

4. SO (0E) Hex (14) Décimal

Les caractères suivant ce code sont imprimés en double largeur.

5. SI (0F) Hex (15) Décimal

L'entrée de ce code annule le mode d'impression en double largeur pour revenir au mode d'impression en caractères standard. C'est ce dernier mode qui est sélectionné lors de la mise sous tension.

6. DLE n_H n_L (10) $n_H n_L$ Hex
(16) $n_H n_L$ Décimal

C'est cette commande qui détermine la position d'impression en unités de caractères $n_H n_L$ est le code ASCII d'un nombre décimal à deux chiffres avec

DLE	n_H	n_L
-----	-------	-------

10	30	39	41
----	----	----	----

- | | | | |
|-----|-----|-------|-------|
| ESC | DLE | n_H | n_L |
|-----|-----|-------|-------|

D ₈			n _H				D ₁	
x	x	x	x	x	x	n _{H2}	n _{H1}	

256 128

64 32 16 8 4 2 1 valeur

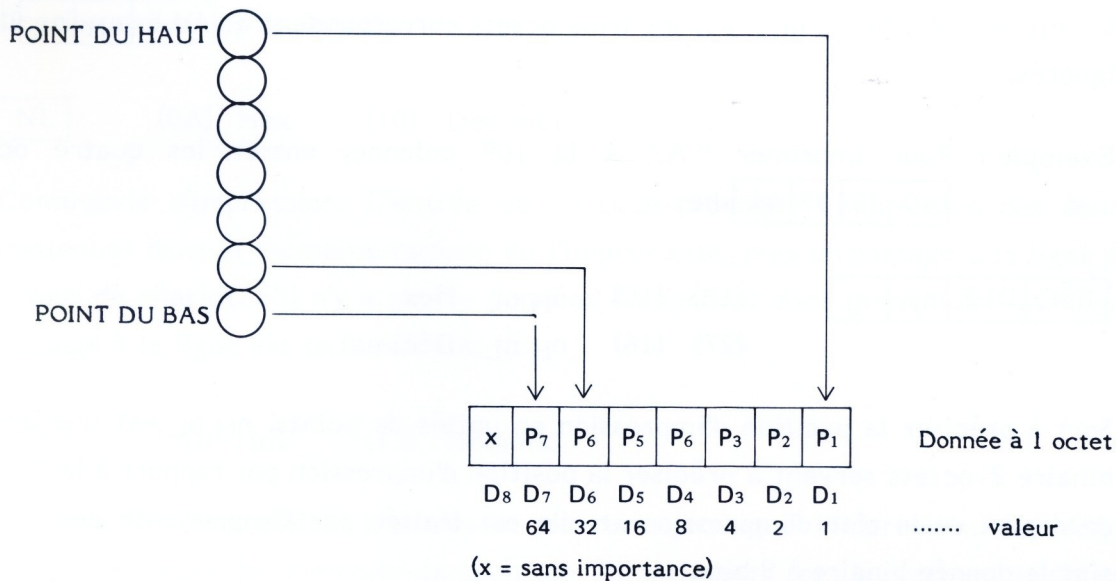
ESC	DLE	n_H	n_L
-----	-----	-------	-------

1B	10	00	09	42	1B	10	02	7F	43
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

C

- | | | | |
|-----|---|-------|-------|
| ESC | K | n_H | n_L |
|-----|---|-------|-------|

- 15 -



$n_H + n_L$ est une donnée binaire à deux octets servant à préciser les nombres de caractères graphiques qui suivent ; elle est traitée par l'imprimante comme une simple donnée binaire 9 bits.

$$0 \leq n_H n_L \leq 479$$

Exemple :

	Ex. 1	Ex. 2	Ex. 3	
1...	●	○	○	La donnée graphique pour l'exemple 1 est (1 + 2 + 4) = 7
2...	●	●	○	La donnée graphique pour l'exemple 2 est (2 + 8 + 32) = 42
4...	●	○	○	
8...	○	●	○	La donnée graphique pour l'exemple 3 est (16 + 32 + 64) = 112
16...	○	○	●	
32...	○	●	●	
64...	○	○	●	

9.

FS	n	GD
----	---	----

 (1C) n GD Hex
(28) n GD Décimal

Cette commande spécifie l'impression répétée d'une donnée graphique. n est un nombre binaire de répétitions et GD est une donnée à un octet pour l'impression graphique. n prend une valeur entre 0 et 127, 0 signifiant que la donnée graphique doit être répétée 128 fois.

0	0	0	1	1	1	0	0	.....	Code FS
x	R ₇	R ₆	R ₅	R ₄	R ₃	R ₂	R ₁	.....	Nombre de répétitions
x	P ₇	P ₆	P ₅	P ₄	P ₃	P ₂	P ₁	.....	Donnée graphique à répéter

(x = sans importance)

EXEMPLES DE PROGRAMME

1. NL

```
10 PRINT #8,"LINE ONE"+CHR$(10);
20 PRINT #8,"LINE TWO"
30 END
```

```
LINE ONE
LINE TWO
```

2. DC4

```
10 PRINT #8,"LINE ONE"+CHR$(20);
20 PRINT #8,"LINE TWO"
30 END
```

```
LINE ONE
```

3. SO, SI

```
10 PRINT #8,CHR$(14)+"DOUBLE"
20 PRINT #8,"WIDTH"
30 PRINT #8,CHR$(15)+"STANDARD"
40 END
```

```
DOUBLE
WIDTH
STANDARD
```

4. DLE

```
10 PRINT #8,CHR$(16)+"20";
20 PRINT #8,"BEAUTIFUL LADY, SALLY"
30 END
```

```
BEAUTIFUL LADY, SALLY
```

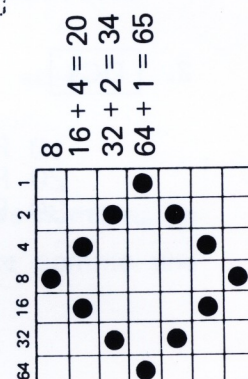
5. ESC DLE

```
10 PRINT #8,CHR$(27)+CHR$(16)+CHR$(1)+CHR$(122);
20 PRINT #8,"Attractive Gill"
30 END
```

Attractive Gill

6. ESC K

```
10 PRINT #8,CHR$(27);CHR$(75);CHR$(0);CHR$(42);
20 FOR m=1 TO 3
30 RESTORE 90
40 FOR i=1 TO 14
50 READ a
60 PRINT #8,CHR$(a);
70 NEXT i
80 NEXT m
90 DATA 8,20,34,65,34,20,8,8,20,34,65,34,20,8
100 PRINT #8,CHR$(15)
110 END
```



◇◇◇◇◇◇

7. FS

```
10 PRINT #8,CHR$(28)+CHR$(127)+CHR$(875)
20 PRINT #8,CHR$(15)
30 END
```

=====

8. Impression en modes mélangés

```
10 PRINT #8,CHR$(16)+"10";
20 PRINT #8,CHR$(27);CHR$(75);CHR$(0);CHR$(7);
30 FOR i=1 TO 7
40 READ a
50 PRINT #8,CHR$(a);
60 NEXT i
70 DATA 8,20,34,65,34,20,8
80 PRINT #8,CHR$(14)+" LOVELY ";
90 PRINT #8,CHR$(15)+"LADY"
100 END
```

◇ LOVELY LADY

PAS D'INTERLIGNE

Inch = Pouce. Symbole ". 1 Pouce = 2.54 cm = 1"

En mode d'impression de caractères, le pas d'interligne est de 1/6".

En mode d'impression graphique qui se sélectionne en utilisant les codes

ESC	K	n _H	n _L
-----	---	----------------	----------------

 ou

FS	n	GD
----	---	----

, le pas d'interligne est de 1/9".

Lorsqu'on revient au mode caractères après avoir imprimé en mode graphique, il faut régler de nouveau le pas d'interligne à 1/6", ce qui se fait en utilisant les codes

SI

 ou

SO

.

- Mode caractères largeur normale et double largeur ... 6 lignes/inch
- Mode graphique ... 9 lignes/inch

IMPRESSION AUTOMATIQUE

L'impression se produit automatiquement lorsque l'une des deux conditions suivantes est réalisée :

- (1) La capacité de la mémoire-tampon est dépassée pendant l'entrée des données, la donnée suivante étant un caractère à imprimer.
- (2) Lorsqu'une donnée d'impression de caractères ne peut être imprimée dans la limite de la colonne de 480 points en mode d'impression de caractères, la donnée entrée précédemment s'imprime automatiquement, le reste s'imprimant à partir de la première colonne de la ligne suivante.

Lorsqu'une des deux conditions ci-dessus est réalisée, la dernière donnée entrée reste dans la mémoire-tampon.

IMPRESSION D'AUTO-DIAGNOSTIC

Le fait de connecter la ligne TEST de la broche 35 et la ligne GND de la broche 15 du connecteur d'entrée l'impression d'auto-diagnostic, celle-ci ne prenant fin qu'à la déconnexion.

REGLAGE DES SELECTEURS DIP

Les sélecteurs DIP se trouvent sur le panneau arrière de la DMP-1 à côté de la prise pour connecteur type Centronics.

Avant livraison, la DMP-1 est réglée en usine pour les caractères utilisés au Royaume-Uni (voir table ci-dessous). Ce réglage permet l'utilisation de programme ayant recours au signe £, comme par exemple des programmes de comptabilité ou budget familial.

On remarquera toutefois que, sur les programmes de listing utilisant le signe #, ce dernier s'imprime sous la forme £.

On peut n'importe quand imprimer des signes #, il suffit pour cela de couper le sélecteur DIP n° 3 (position basse). Mais, dans ce cas-là, le signe £ s'imprime alors #.

Lorsque le sélecteur DIP n° 4 est branché (position haute), l'imprimante fait des interlignes doubles, c'est-à-dire que le pas d'interligne est double du pas normal simple.

Les sélecteurs DIP n° 1, 2 et 3 servent à choisir, en les positionnant comme indiqué ci-dessous, les caractères de huit langues différentes.

Code (HEX) Pays	23	24	40	5B	5C	5D	5E	60	7B	7C	7D	7E		SW1	SW2	SW3
Etats-Unis	#	\$	@	[	\	\]	^	'	{	|	}	~		OFF	OFF	OFF
Royaume-Uni	£	\$	@	[	\	\]	^	'	{	|	}	~		OFF	OFF	ON
Allemagne	#	\$	§	Ä	Ö	Ü	^	'	ä	ö	ü	β		OFF	ON	OFF
Suède	#	☒	É	Ä	Ö	Å	Ü	é	ä	ö	å	ü		OFF	ON	ON
France	#	\$	à	°	ç	§	^	'	é	ù	è	..		ON	OFF	OFF
Danemark	#	\$	@	Æ	Φ	Å	^	'	æ	φ	å	~		ON	OFF	ON
Italie	#	\$	@	°	\	é	^	'	à	ò	è	ì		ON	ON	OFF
Espagne	Pt	\$	@	ì	Ñ	¿	^	'	..	ñ	}	~		ON	ON	ON

Le sélecteur DIP n° 4 sert à changer la signification du code CR.

SW4 ON ... CR est identique à NL .
OFF ... CR est identique à DC4 .

TABLE DES CODES DE CARACTERES

!"#\$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~

Bit supérieur	Hex.	0	1	2	3	4	5	6	7	
Bit inférieur	Hex.	Binaire	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111
	0	0000	DLE	SP	0	@	P	⌘	p	
	1	0001		!	1	A	Q	a	q	
	2	0010		"	2	B	R	b	r	
	3	0011		#	3	C	S	c	s	
	4	0100	DC4	\$	4	D	T	d	t	
	5	0101		%	5	E	U	e	u	
	6	0110		&	6	F	V	f	v	
	7	0111		'	7	G	W	g	w	
	8	1000		(	8	H	X	h	x
	9	1001		)	9	I	Y	i	y
	A	1010	NL	*	:	J	Z	j	z	
	B	1011	ESC	+	;	K	⓪	k	⓪	
	C	1100	FS	,	<	L	⓪	l	⓪	
	D	1101	CR	-	=	M	⓪	m	⓪	
	E	1110	SO	.	>	N	⓪	n	⓪	
	F	1111	SI	/	?	O	-	o	SP	

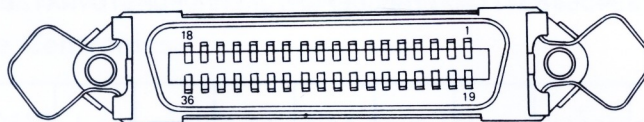
La position des sélecteurs DIP n° 1, 2 et 3 permet de sélectionner les caractères entourés d'un cercle sur cette table.

INTERFACE

Raccordement

Disposition des broches de signaux du connecteur d'entrée à l'imprimante.

Connecteur type BAIL LOCK DDK 36 broches
(57 LE-40360-270B-D3)



Broche	Signal	Broche	Signal
1	<u>STROBE</u>	19	TWISTED PAIR GND (Paire avec broche 1)
2	DATA 1	20	TWISTED PAIR GND (Paire avec broche 2)
3	DATA 2	21	TWISTED PAIR GND (Paire avec broche 3)
4	DATA 3	22	TWISTED PAIR GND (Paire avec broche 4)
5	DATA 4	23	TWISTED PAIR GND (Paire avec broche 5)
6	DATA 5	24	TWISTED PAIR GND (Paire avec broche 6)
7	DATA 6	25	TWISTED PAIR GND (Paire avec broche 7)
8	DATA 7	26	TWISTED PAIR GND (Paire avec broche 8)
9	DO NOT USE	27	TWISTED PAIR GND (Paire avec broche 9)
10	<u>ACK</u>	28	TWISTED PAIR GND (Paire avec broche 10)
11	BUSY	29	TWISTED PAIR GND (Paire avec broche 11)
12	LOW	30	GND
13	NC	31	<u>INITIAL</u> (Paire avec broche 14)
14	GND	32	<u>ERROR</u> (Paire avec broche 15)
15	GND	33	GND
16	GND	34	NC
17	CHASSIS GND	35	<u>TEST</u> (Paire avec broche 16)
18	+5V 80mA Max.	36	NC

- Nota : 1. NC signifie " no connection " (sans connexion).
2. LOW (bas) est la sortie LOW LEVEL (niveau bas) de 74LS04.

Longueur du câble de signaux

La longueur maximum est de deux mètres, les signaux suivants étant constitués en paires torsadées (TWISTED PAIRS) avec la masse GND :

STROBE, INITIAL, BUSY, ACK, ERROR

Signaux entrée/sortie

a. Signaux d'entrée à l'imprimante

- | | |
|----------|---|
| * DATA 1 | } Signaux de donnée 7 bits
Le signal " HIGH " représente la logique " 1 ". |
| DATA 2 | |
| DATA 3 | |
| DATA 4 | |
| DATA 5 | |
| DATA 6 | |
| DATA 7 | |
| DATA 8 | |

- * $\overline{\text{STROBE}}$ Le signal STROBE est utilisé pour la lecture d'une donnée en 8 bits. La donnée est lue lorsque le signal devient " LOW ".
- * $\overline{\text{INITIAL}}$ Ce signal est utilisé pour l'initialisation de l'imprimante et est normalement HIGH. La descente du signal à " LOW " et sa remontée à " HIGH " amorce l'action d'annulation qui met l'imprimante à l'état initial.
- * $\overline{\text{TEST}}$ Ce signal est utilisé pour l'impression d'auto-diagnostic qui s'effectue lorsque le signal descend à " LOW ".

b. Signaux de sortie de l'imprimante

- * BUSY Ce signal indique que l'imprimante est à l'état BUSY (occupé). Lorsqu'il est " HIGH ", l'imprimante n'accepte pas de données.
- * $\overline{\text{ACK}}$ Ce signal est utilisé pour indiquer que l'imprimante est en attente de données.

REMARQUE : Les signaux BUSY et $\overline{\text{ACK}}$ sont émis chaque fois que l'imprimante reçoit une donnée.

- * $\overline{\text{ERROR}}$ Lorsque l'imprimante est à l'état erreur, ce signal devient " LOW ". Quand cela se produit, tout le circuit de commande interne est immobilisé. Il y a deux façons d'y remédier :

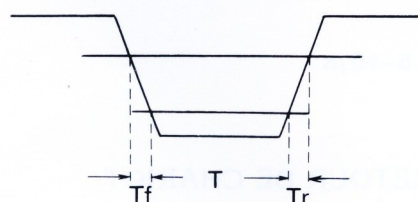
- 1) Couper l'alimentation et attendre une dizaine de secondes avant de remettre l'imprimante sous tension.
- 2) Entrer le signal $\overline{\text{INITIAL}}$.

Lorsque le timing de points n'est pas approprié, l'état $\overline{\text{ERROR}}$ se déclare et la diode électroluminescente clignote.

Caractéristiques électriques

- a. Tous les signaux entrée/sortie sont de niveau TTL.

Niveau " HIGH " ...	+ 2,4 à 5,0 V	Ces valeurs étant mesurées aux bornes d'entrée de l'imprimante
Niveau " LOW " ...	+ 0,0 à 0,4 V	



T_f et T_r = 100 ns ou moins

T = valeur indiquée sur le diagramme de synchronisation

b. Conditions entrée/sortie

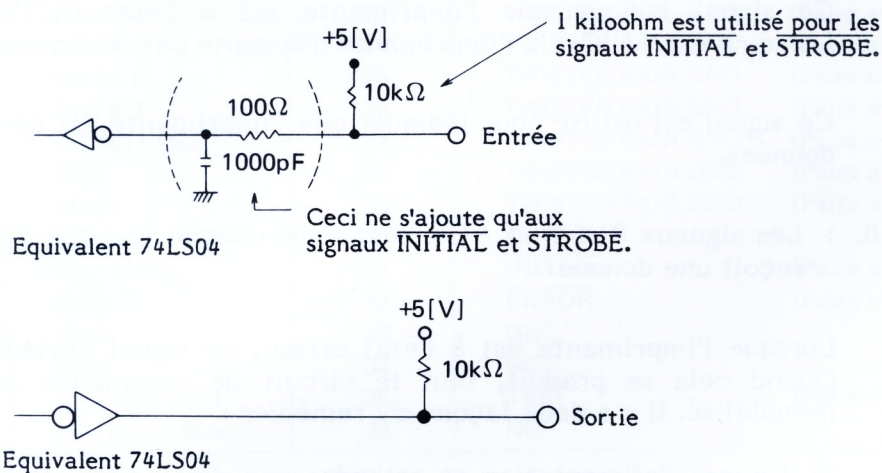
Tous les signaux d'entrée/sortie sont excités avec résistance de 10 kilohms.

* Signaux d'entrée

L'accès correspond à un seul 74LS04.

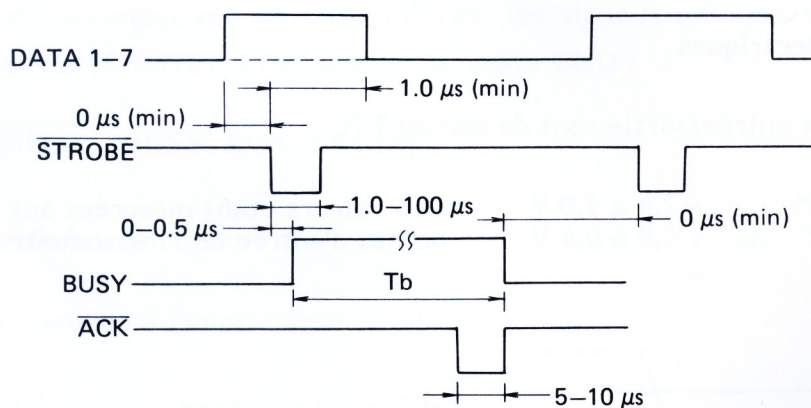
* Signaux de sortie

La sortie correspond à un seul 74LS04. La sortance recommandé correspond à une charge LSTTL.



Synchronisation

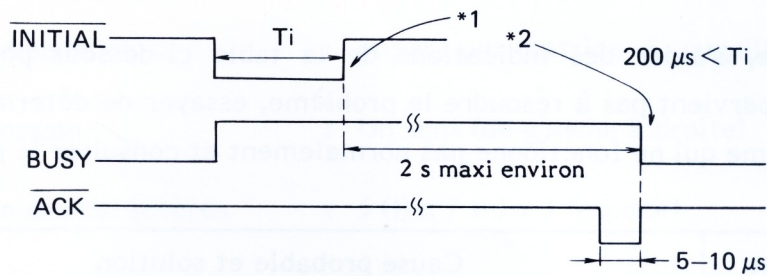
a. Entrée de données



Tb : Code caractères 50 μs ou plus
Code CR/NL/DC4 IMPRESSION + RETOUR DE CHARIOT (environ 2 secondes)

Référence : CR = (0, D), NL = (0, A), DC4 = (1, 4)

b. Timing d'entrée du signal INITIAL



- *1 Dans la phase T_i , le signal INITIAL est " LOW " (bas) et l'imprimante est maintenue à l'état de départ. La séquence d'initialisation démarre à partir du moment où le signal devient " HIGH " (haut).
- *2 Lorsque l'imprimante a terminé la séquence d'initialisation, le signal BUSY retombe à " LOW ".

GUIDE DE DEPANNAGE

En cas de problème, s'aider des indications de la table ci-dessous pour faire le diagnostic. Si on ne parvient pas à résoudre le problème, essayer de déterminer quelle est la partie du système qui ne fonctionne pas normalement et consulter le revendeur.

Nature du problème	Cause probable et solution
La DMP-1 n'imprime pas.	<ol style="list-style-type: none">1) La DMP-1 n'est pas sous tension : vérifier que le cordon d'alimentation est branché et que l'interrupteur ON/OFF est en position ON.2) Le fusible incorporé à la fiche est peut-être grillé : si c'est le cas, le remplacer par un fusible neuf de 3 ampères.
La DMP-1 n'imprime pas. Le témoin POWER est allumé.	<ol style="list-style-type: none">1) L'imprimante n'est pas correctement raccordée à l'ordinateur : vérifier que le câble reliant l'imprimante à l'ordinateur est convenablement raccordé.2) La cassette-ruban est mal en place : remettre le ruban dans la bonne position en suivant les instructions données dans cette notice.
La DMP-1 fonctionne normalement mais le papier n'avance pas normalement.	<ol style="list-style-type: none">1) Le papier bourre dans l'imprimante : enlever le papier et le remettre en place convenablement.2) L'impression est trop pâle ou maculée.
L'impression est trop pâle ou maculée.	<ol style="list-style-type: none">1) La position de la tête d'impression n'est pas bonne : placer le levier de réglage de tête d'impression dans une position appropriée au type de papier utilisé.2) La cassette-ruban est mal en place : remettre le ruban dans la bonne position en suivant les instructions données dans cette notice.3) Le ruban est trop vieux : remplacer le ruban.
Le témoin POWER clignote.	<ol style="list-style-type: none">1) Etat d'erreur se déclarant lorsqu'un capteur a détecté une mauvaise synchronisation : couper le courant et attendre une dizaine de secondes avant de remettre l'imprimante sous tension.

CARACTERISTIQUES

Méthode d'impression	: Impact par matrice à aiguilles
Sens d'impression	: Un sens (de gauche à droite)
Composition des caractères	: 5 (l) x 7 (h) x 1 (espace)
Nombre de caractères	: 128 lettres, chiffres et symboles, majuscules et minuscules
Code des caractères	: ASCII 7 bits
Espacement des points	: 1/60" (horizontalement) x 1/63" (verticalement)
Pas de caractères	: 10 caractères/inch
Colonnes de caractères	: 80 colonnes en mode caractères 480 colonnes en mode graphique
Vitesse d'impression	: 50 caractères/seconde
Pas d'interligne	: 6 lignes/inch en mode caractères 9 lignes/inch en mode graphique
Vitesse d'avance d'interligne	: 10 lignes/seconde (au pas de 6 lignes/inch) 15 lignes/seconde (au pas de 9 lignes/inch)
Graphisme	: Combinaison libre de 7 points dans une colonne verticale
Nombre de copies	: Deux (original compris) (Epaisseur 0,15 mm ou moins)
Largeur du papier	: 4,5 à 10 inches (4 à 9,5 inches entre picots)
Alimentation	: 220 à 240 V CA, 50 Hz
Dimensions	: 315 (p) x 447 (l) x 114 (h) mm
Poids	: 4,8 kg

REMARQUES IMPORTANTES

Lorsqu'on a coupé le courant, attendre au moins 10 secondes avant de remettre l'imprimante sous tension. Faute de quoi, l'initialisation se fait mal.

Installer la DMP-1 dans un endroit sec, peu exposé à la poussière et aux rayons du soleil.

La température ambiante de service va de 5 °C à 40 °C. Eviter les brusques variations de température.

Avant de brancher ou de débrancher le câble de signaux reliant l'imprimante à l'ordinateur, vérifier que l'imprimante et l'ordinateur sont tous deux hors tension.

Ne pas couper le courant pendant que la DMP-1 est en train d'imprimer.

Que l'imprimante soit ou non sous tension, ne jamais essayer de déplacer à la main la tête d'impression ou forcer dessus.

Ne pas toucher aux organes mobiles de la DMP-1 pendant qu'elle fonctionne.

Ne pas faire fonctionner l'imprimante sans papier ou ruban ou avec le papier ou le ruban mal en place. Cela risquerait d'endommager la tête d'impression et le tambour.

Lorsqu'on n'utilise plus l'appareil, débrancher la fiche du cordon d'alimentation secteur.

Ne jamais enlever des vis ou tenter d'ouvrir le boîtier de la DMP-1. Toujours se conformer à la mise en garde figurant sur la plaque signalétique sur le panneau arrière de la DMP-1 :

ATTENTION : ORGANES SOUS TENSION A L'INTERIEUR. NE RIEN DEVISSER.

Dans le cadre de notre politique visant à toujours améliorer la qualité des services et produits offerts, nous nous réservons le droit de modifier à tout moment les caractéristiques techniques de cet appareil et d'en changer les composants, les fabricants de ces composants ou les sources d'approvisionnement.

AMSTRAD SARL
143 GRANDE RUE
92310 SEVRES
FRANCE

Téléphone : (1) 626 3450
Télex : 200101 AMSFR

REMARQUES IMPORTANTES

L'appareil a été conçu pour fonctionner en continu. Il ne faut pas l'arrêter pendant de longues périodes sans raison. Surtout, l'installation se fait sans.

Installer la DMF-1 dans un endroit sec, sans exposition à la poussière et sans contact avec l'eau.

La température ambiante de service va de 1°C à 40°C . Éviter les bruits et les vibrations.

Ne pas toucher ou débrancher le câble de signal pendant l'opération. Vérifier que l'appareil et l'ordinateur sont tous deux bien branchés.

Ne pas toucher le câble de signal pendant que la DMF-1 est en train d'opérer.

Ne pas toucher le câble de signal pendant que la DMF-1 est en train d'opérer. Ne pas toucher le câble de signal pendant que la DMF-1 est en train d'opérer.

Ne pas toucher le câble de signal pendant que la DMF-1 est en train d'opérer.

Ne pas toucher le câble de signal pendant que la DMF-1 est en train d'opérer. Ne pas toucher le câble de signal pendant que la DMF-1 est en train d'opérer.

Ne pas toucher le câble de signal pendant que la DMF-1 est en train d'opérer.

Ne pas toucher le câble de signal pendant que la DMF-1 est en train d'opérer. Ne pas toucher le câble de signal pendant que la DMF-1 est en train d'opérer.

ATTENTION : NE PAS TOUCHER LE CÂBLE DE SIGNAL PENDANT QUE L'APPAREIL EST EN FONCTIONNEMENT.

Le cadre de votre portable est à l'usage exclusif de la maintenance des services et des offres. Nous nous réservons le droit de modifier à tout moment les conditions de service de cet appareil et des offres de composants, les modalités de ces composants ou les services d'accompagnement.

AMSTRAD SARL
100 GRANDE RUE
91000 SEVRES
FRANCE

Téléphone : (1) 676 3430
Télécopieur : 00001 AMSTRAD

