

## I - Emballage - Livraison

Dimensions du carton extérieur H = 66 cm , L = 65 cm , l = 54 cm

Poids total : 25 Kg

Le carton intérieur ainsi que le lecteur dans ce carton sont calés par de la feuille d'emballage plastique à bulles. (fig.1)

Vérifier la présence des kits:

Kit d'accessoires PDI: 1.196.010/01

Kit documents PDI: 1.197.010/01

Kit de pièces détachées (Fusibles) 1.195.010/01

Kit d'entretien courant (alcool...) 1.194.010/01

ainsi que du jeu de cartes perforées nécessaire au passage du programme de test.

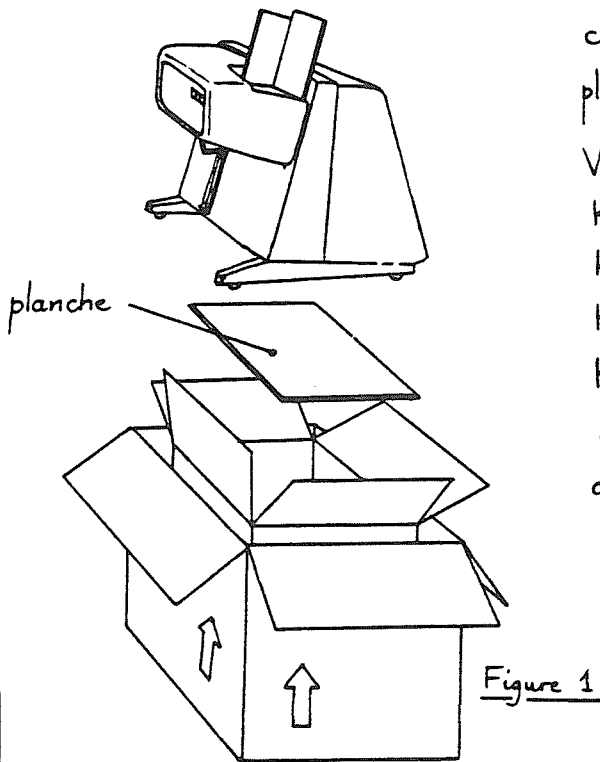


Figure 1

## II - Préparation

- Enlever les capots avant et arrière (fig.2) puis le capot supérieur (si ce n'est déjà fait)
- Entretien courant: nettoyage à l'alcool du magasin d'alimentation (fig.2) et du galet de prélèvement de cartes (fig.3)

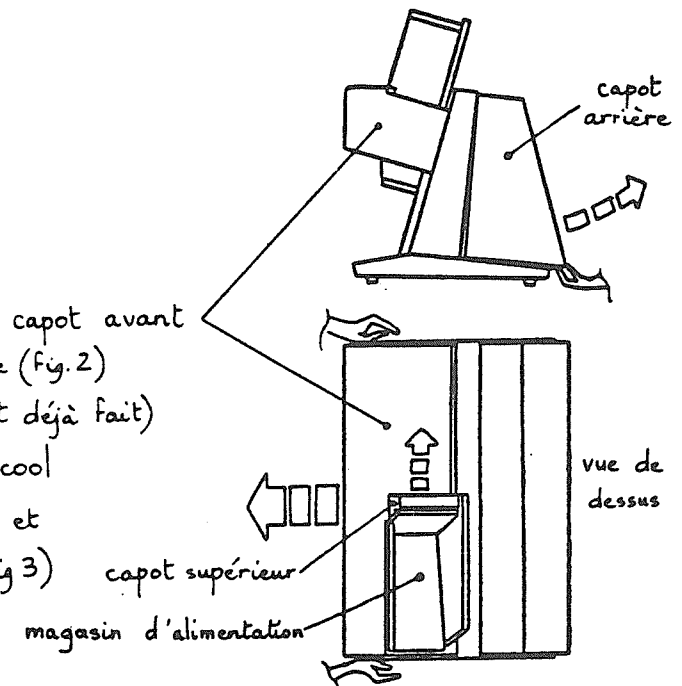

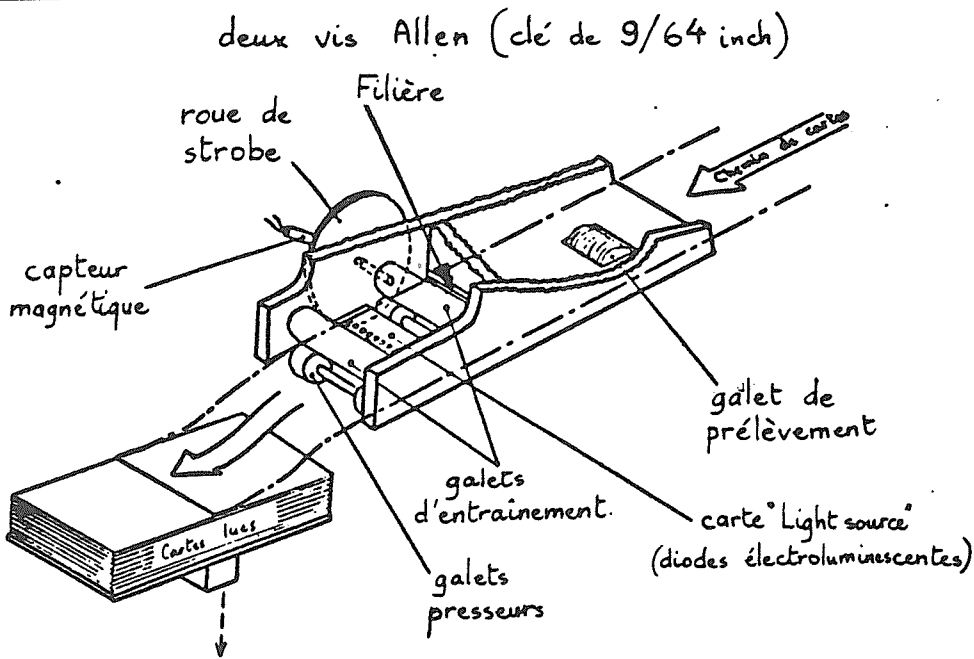


Figure 2

**Remarque** l'entretien courant hebdomadaire sera normalement assuré par l'utilisateur

- Contrôler l'écartement des couteaux de la filière (fig.3 et 4) à l'aide du jeu de cales plastiques fournies dans le kit d'accessoires 1.196.010/01  
 2 cales (bleue et beige) superposées passent } sur toute la largeur de la filière  
 la cale marron ne passe pas }  
 Si l'écartement n'est pas bon, le régler en desserrant et en rebloquant les...

Lecteur de carte PDI			
Bull 	N° Document	Date	Page
	SPS 5	71 F7 31MS	547



cales: bleue 0,005 inch  
 beige 0,004 inch  
 marron 0,010 inch

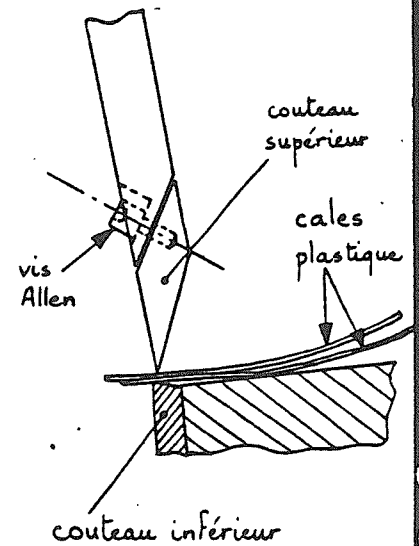


Figure 3

Figure 4

— Contrôler le jeu de l'embrayage (fig.5 et 6)  
 jeu entre corps de l'embrayage et disque: 0,008 inch  $\pm$  0,002 inch (cale plastique transparente). Réglage éventuel en desserrant les 2 vis Allen de blocage (clé de 3/64 inch)(fig.6) - Prendre soin de ne pas coincer le corps de l'embrayage par la vis d'arrêt en rotation (fig.6).

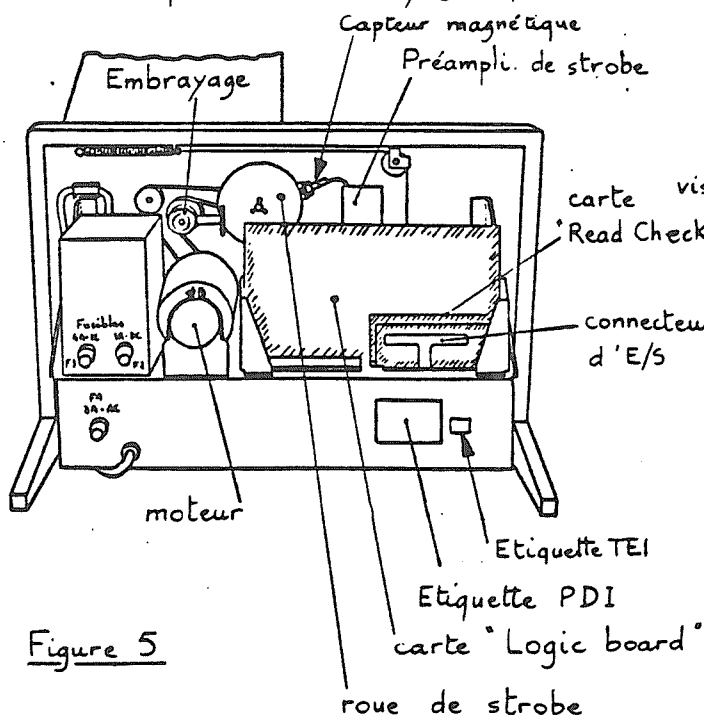


Figure 5

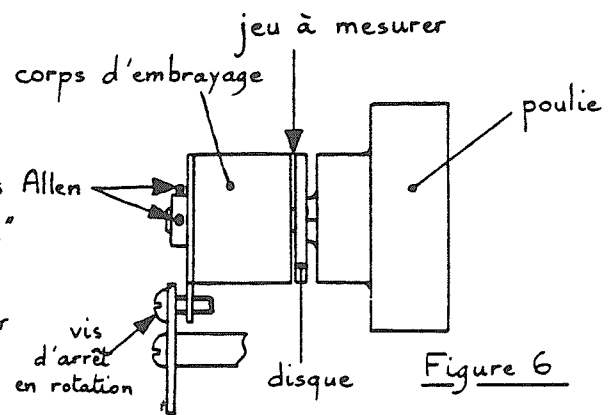


Figure 6

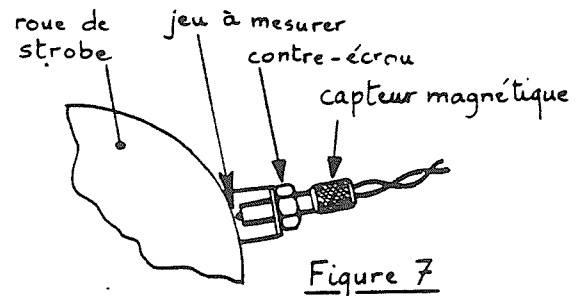


Figure 7

Lecteur de carte PDI

**Bull**



**SPS 5**

N° Document

71 F7 31MS

Date

547

Page

J.15.2

- Contrôler l'écartement entre le capteur magnétique et la roue de strobe avec la cale bleue : jeu =  $0,005 \text{ inch} \pm 0,001 \text{ inch}$  (faire tourner manuellement la roue de strobe (fig. 5 et 7).  
Réglage éventuel en desserrant le contre-écrou de blocage (clé plate 7/16 inch)
- Contrôler la tension de la courroie d'entraînement  
Si un réglage est nécessaire, débloquer par la face avant la vis de fixation de l'axe de la poulie folle (fig. 8) (tournevis cruciforme longueur  $\geq 15 \text{ cm}$ )  
Régler la tension de la courroie en tournant, à l'aide d'un tournevis, l'axe excentrique de la poulie folle; puis rebloquer la vis de fixation.

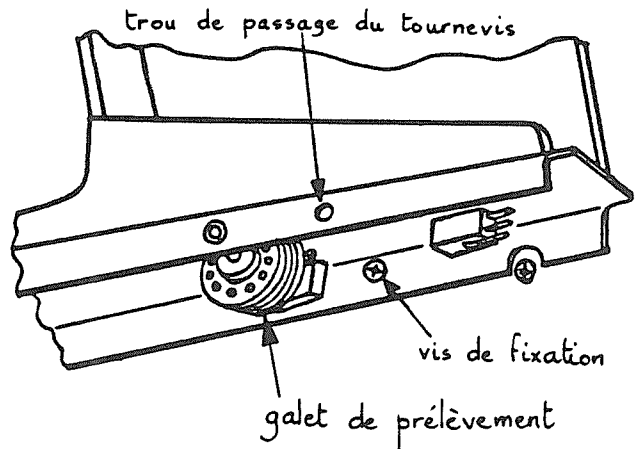


Figure 8

- Contrôler au "Metrix" les points suivant:
  - isolement terre-secteur =  $\infty$
  - " terre - masse mécanique =  $0 \Omega$
  - " 0V - " " =  $\infty$ , sinon vérifier que la "pin" marquée "GND" du petit connecteur noir (TB 51) sur la carte "Light source" (fig. 3) n'est pas en contact avec le châssis de la station de lecture.  
Pour cela enlever les 4 vis cruciformes de fixation de cette carte et, éventuellement, coller un petit morceau d'isolant sur l'arête du châssis proche de cette "pin" (scotch isolant) (voir fig. 12)

### III. Test en local

- Brancher le cordon secteur
- Mettre sous-tension par appui sur le bouton "POWER" (qui s'éclaire)
- Vérifier les tensions  $5V \pm 5\%$  - aux pins 2 (5V) et 3 (0V) de TB 51 sur la carte "Light source" (fig. 3)
  - aux pins 14 (5V) et 7 (0V) des circuits intégrés du "Logic board" (Fig 5)
  - aux pins 7 (5V) et 9 (0V) du connecteur J3 (fig 9)
- $27V \pm 5\%$  aux bornes des voyants du pupitre opérateur

Lecteur de carte PDI

**Bull**



**SPS 5**

N° Document

71 F7 31MS

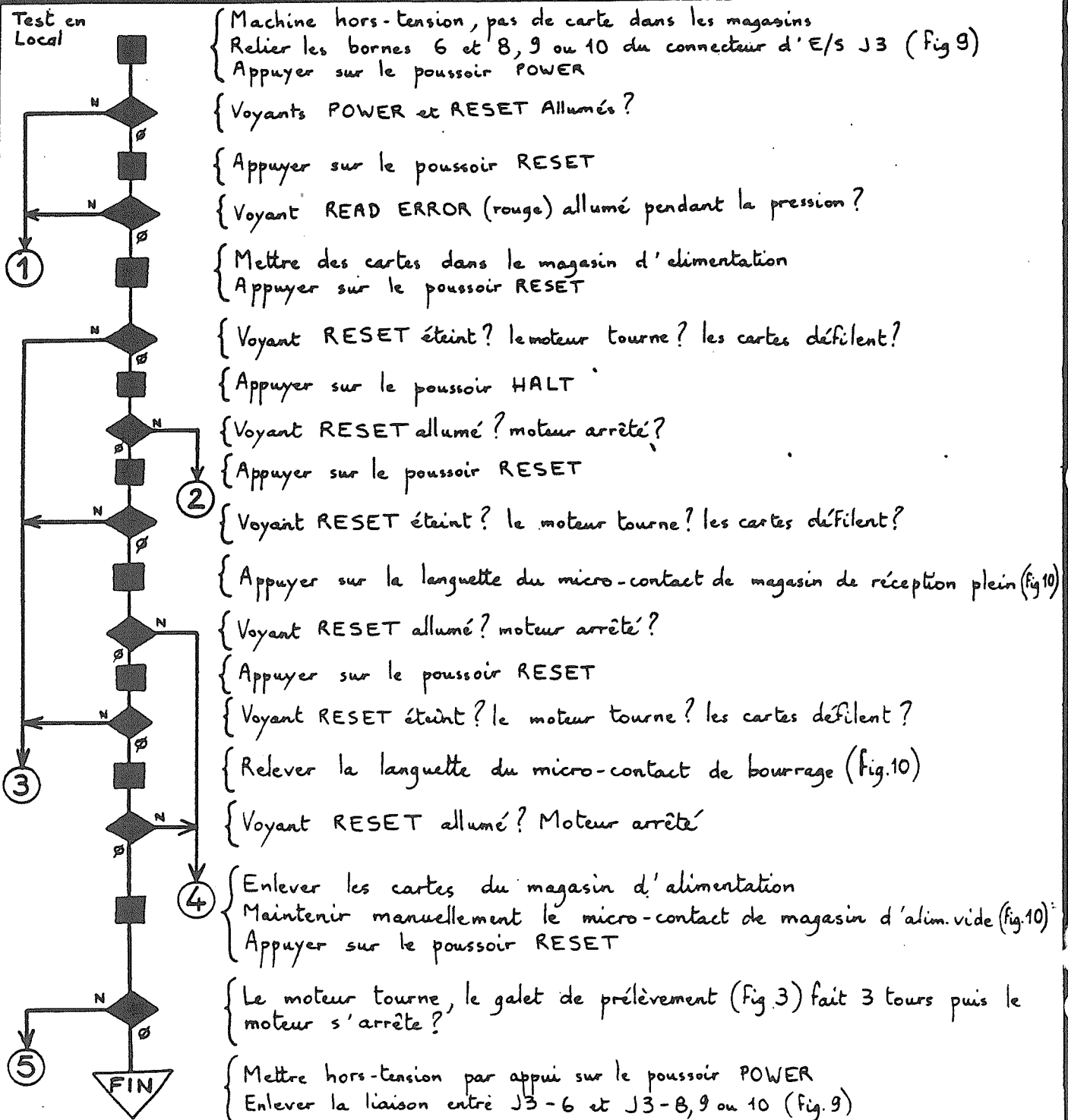
Date

5/7

Page

J.15.3

Test en Local



Cause probable de mauvais fonctionnement

- ① - Manque une tension; Ampoule défectueuse; Mauvais contact du bouton poussoir ou du connecteur de la carte logique J1, J2 (Fig 9)
- ② - Mauvais contact du bouton poussoir ou du connecteur J1, J2 (Fig. 9)  
Mauvais déparasitage du relais (Fig. 9)
- ③ - Mauvais contact du bouton poussoir, du connecteur J1, J2 (Fig. 9) ou du relais (Fig. 9). TSVP

Lecteur de carte PDI

**Bull**



**SPS 5**

N° Document

71 F7 31MS

Date

547

Page

J.15.4

- Mauvais réglage de la filière (chap. II)
- Mauvais réglage du capteur magnétique ou de l'embrayage (chap. II)

④ - Mauvais contact du "micro-switch" ; Mauvais déparasitage du relais ; Mauvais réglage (en butée) du monostable de "Leading Edge" (voir chapitre V) entraînant une oscillation du driver de relais.

⑤ - Mauvais contact du bouton poussoir ou du connecteur J1, J2  
 . . . aux bornes de la bobine d'embrayage (fig. 5)  
 . . . déparasitage du relais , ou mauvais réglage de l'embrayage (chap. II)

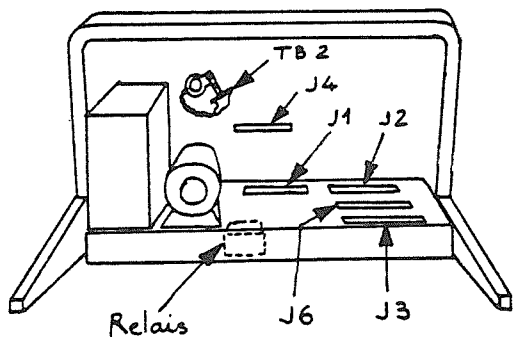


Figure 9

(vue arrière capot et cartes enlevés)

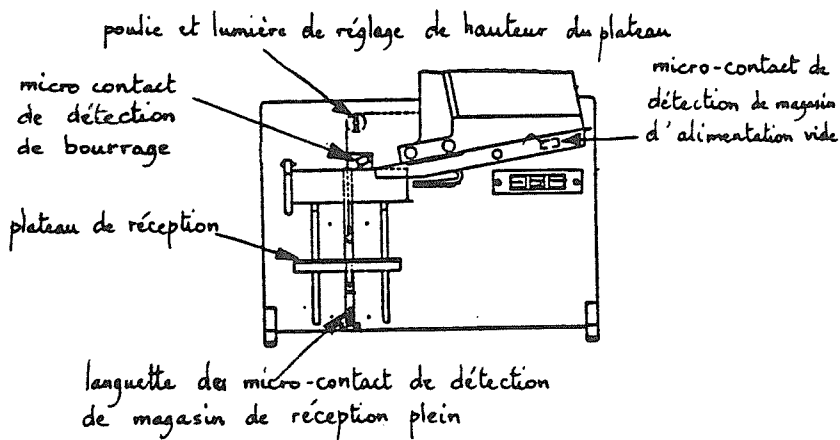


Figure 10 (vue avant capots enlevés)

#### IV - Raccordement

Numéro TEI du lecteur : 1.149.010/01 (fig. 5)



Numéro du câble de liaison au coupleur : 1.153.033/00 (longueur standard 10m)

Raccorder le câble sur le connecteur J3 (fig. 9) et, pour éviter que le câble ne tire sur le connecteur et provoque de mauvais contacts, fixer solidement le câble sur le châssis en tôle à l'aide d'un collier de serrage.

#### V - Maintenance préventive et réglages

- Maintenance préventive : se reporter à la notice du CIDEP n° : 1.159.325  $\left| \begin{matrix} \text{VV} \\ \text{00} \end{matrix} \right| \begin{matrix} \text{10} \\ \text{26} \end{matrix}$   
 périodicité 6 mois ou plus souvent en cas d'utilisation intensive.

- Anomalies de fonctionnement au cours du passage du programme de test  
 1. Erreurs de cadence : vérifier les réglages de l'embrayage, de la filière (chap. II) et de la tension de la courroie (chap. II) - . . .

  <b>SPS 5</b>	Lecteur de carte PDI		
	N° Document	Date	Page
	71 F7 31MS	547	J.15.5

## 2 - Erreurs de lecture : caractère lu incorrect

Deux cas peuvent se présenter

a/ l'édition du message d'erreur s'accompagne d'un arrêt du moteur du lecteur et de l'allumage du voyant rouge "Read Error" : vérifier les réglages de l'embrayage et de la filière (chapitre II) ; si ces réglages sont bons, une des diodes électroluminescentes de la carte "light source" (fig.3) est "H.S." et cette carte devra être remplacée - Sur la nouvelle carte l'alignement de l'axe optique des diodes devra être fait comme indiqué plus loin ..

b/ l'édition du message d'erreur ne correspond à aucun mauvais fonctionnement apparent du lecteur : ce défaut est dû à un mauvais réglage du monostable de "Leading Edge" et/ou à un mauvais alignement de l'axe optique d'une ou plusieurs diodes électroluminescentes sur la carte "Light source" (fig.3)

— Procédure de réglage du monostable de "Leading Edge" et d'alignement de l'axe optique des diodes électroluminescentes de la carte "Light source" à l'aide du programme de test -

— Mettre la machine hors-tension

— Placer un strap sur la carte logique (logic Board : fig 5)

entre les pattes 8 et 7 du boîtier E40 sur une carte 3.1160.849

ou entre les plots test marqués "RESYN" et "GND" sur une carte 3.1160.849T  
(pour distinguer les deux types de carte "Logic Board" voir figure 11)

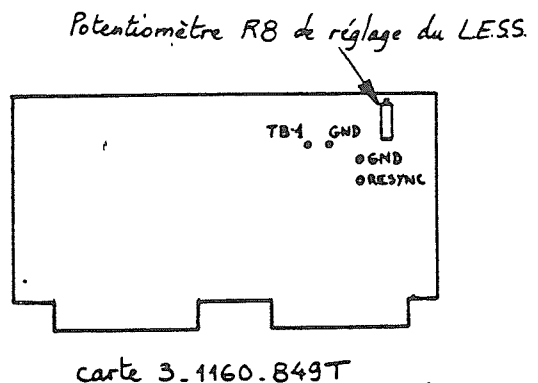
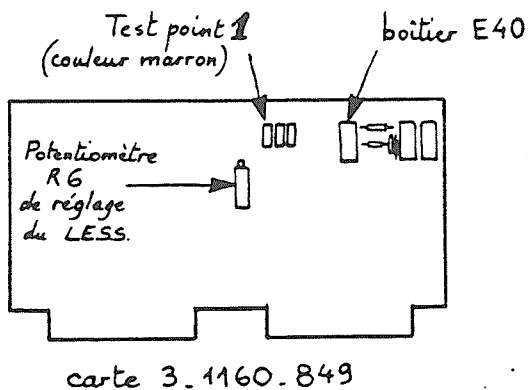


Figure 11

- Connecter l'oscilloscope (synchro. négative sur canal 1)
  - masse sur la patte (-) d'un condensateur sur la carte Logic Board
  - canal 1 sur le test point 1 sur une carte 3-1160-849 (fig 11)
- ou
  - masse sur un plot test marqué "GND"
  - canal 1 sur le plot test marqué "TB-1" sur une carte 3-1160-849 T (fig 11)
- Mettre la machine sous tension
- Mettre, dans le magasin d'alimentation, des cartes de test 601 et appuyer sur "RESET"
- Charger en mémoire le programme de test
- Taper la séquence de clés suivante à la TTY

01 STØ  
02 601  
03 611  
04 621  
05 602  
06 612  
07 622  
08 BRL 2 \*

(A) - Au cours de la lecture des cartes tourner le potentiomètre de réglage du monostable "Leading Edge Single Shot" (LESS.) R6 ou R8 suivant le cas (voir figure 11) - Le tourner d'abord pour diminuer la durée du signal jusqu'à ce qu'une erreur de lecture se produise.

Le message d'erreur permet de déterminer le numéro de la diode qui a provoqué l'erreur, par exemple:



mot lu : 0826

mot attendu: 0A26

le cadrage des bits étant le suivant

		12	11	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
mot lu	0 0 0 0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0
mot attendu	0 0 0 0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0

c'est la diode électroluminescente 0 de la carte "light source" (voir fig. 12) qui est mal alignée optiquement

 	Lecteur de carte PDI		
	N° Document	Date	Page
	71 F7 31MS	547	J.15.7

- (A) — Arrêter le déroulement du programme de test par un "Break" à la TTY
- (A) — Mettre le lecteur hors-tension et démonter la carte "light source" (4 vis cruciformes)
- (A) — Pousser légèrement du doigt la diode incriminée dans le sens indiqué sur la figure 12.

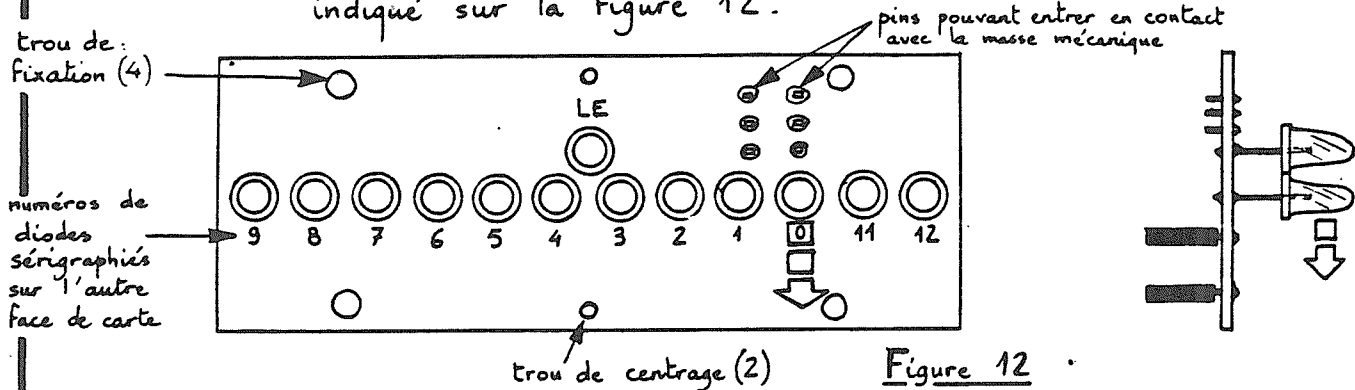
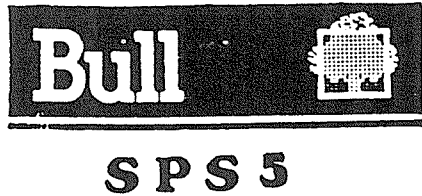


Figure 12

- (A) — Remettre en place la carte "light-source" et remettre le lecteur sous-tension
- (A) — Appuyer sur "RESET" et rappeler la séquence de clés du programme de test en tapant RST à la TTY
  - Recommencer les opérations marquées (A) jusqu'à ce que le lecteur fonctionne sans provoquer d'erreurs de lecture avec un signal "Leading Edge" d'environ 50 microsecondes.
- (B) — Puis tourner le potentiomètre R6 ou RB dans le sens contraire afin d'augmenter la durée du signal "Leading Edge" au cours de la lecture des cartes.
  - Si une erreur de lecture se produit, déterminer la diode électroluminescente en cause et la pousser dans le sens contraire à celui indiqué sur la figure 12.
  - Recommencer les opérations marquées (B) jusqu'à ce que le lecteur fonctionne sans provoquer d'erreurs de lecture avec un signal "Leading Edge" d'environ 700 microsecondes

Remarque

Un lecteur avec des diodes électroluminescentes parfaitement alignées fonctionnera sans faire d'erreurs de lecture avec un signal "Leading Edge" de durée comprise entre 30 et plus de 700 microsecondes.

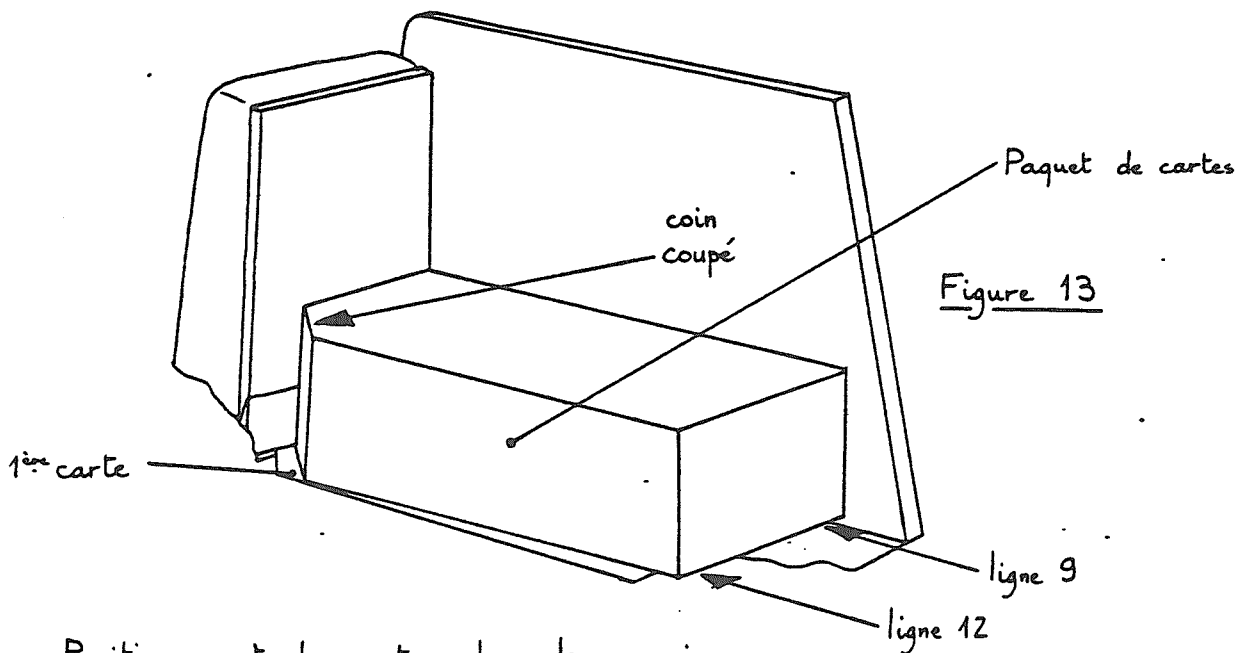


Lecteur de carte PDI		
N° Document	Date	Page
71 F7 31MS	547	J.15.8



- Régler définitivement le monostable de "Leading-Edge" pour que la durée du signal soit à peu près au milieu de la plage de fonctionnement : Exemple : sur un lecteur fonctionnant correctement avec un "Leading-Edge" de 100 à 700 microsecondes, le réglage définitif sera  $\frac{700-100}{2} + 100 = 400 \mu\text{sec}$ .
- Enlever le strap et la sonde, remettre les différents capots et lancer la dé REC

## VI - Utilisation



Positionnement des cartes dans le magasin d'alimentation : voir figure 13

Prendre soin d'engager légèrement la première carte du paquet dans la filière.

**Bull**



**SPS 5**

Lecteur de carte PDI

N° Document

71 F7 31MS

Date

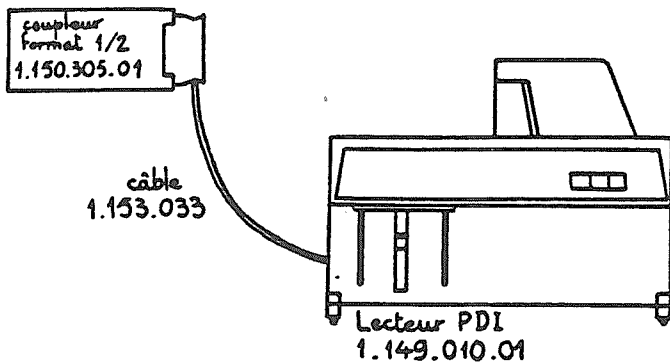
547

Page

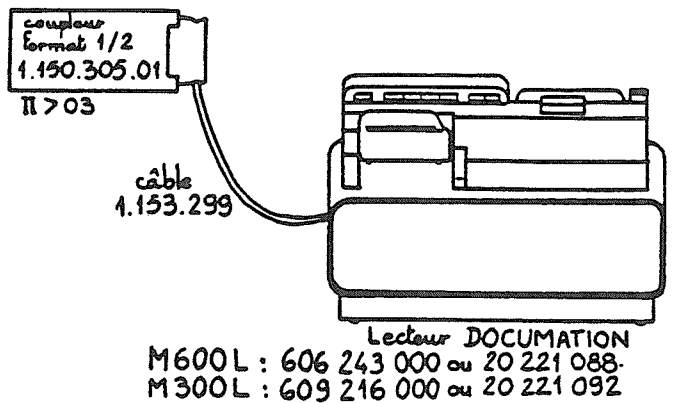
J.15.9

## Constitution du module

module 1.159.325.01 : CRE 04



modules commerciaux / URC : CRU 06 (600 cpm)  
CRU 03 (300 c)



### module 1.159.325.01

1 lecteur de cartes	1.149.010.01
1 carte coupleur	1.150.305.01
1 câble	1.153.033.60
1 kit accessoires	1.196.010.01
1 kit documents	1.197.010.01
1 kit pièces détachées	1.195.010.01
1 kit entretien courant	1.194.010.01
1 aide mémoire (ID65)	1.149.010.00

### module URC : CRU 06

URG/EP	UF	
20 166 226	20 221 088 20 221 089 20 221 090	Lecteur 600 cpm kit documents Emballage
20 166 228	1.153.299.60	Câble
20 166 229	1.150.305.01	Carte coupleur

### module URC : CRU 03

URG/EP	UF	
20 166 227	20 221 092 20 221 033 20 221 094	Lecteur 3i kit documents Emballage
20 166 228	1.153.299.60	Câble
20 166 229	1.150.305.01	Carte coupleur

## Mise en service

1. Câbler l'adresse du coupleur : TSW 410 (A, B, C, D, E)
2. Choisir le mode d'échange : TSW 410 (F), TSW 310 (G), TSW 210 (E)  
Débarailisation : mode Canal  
et le type de canal : TSW 210 (F, G)
3. Câbler le numéro du processeur gérant l'échange : TSW 210 (C, D) et W18
4. Câbler le groupe d'ITN LDC si canal LDC : TSW 210 (A, B)
5. Câbler le sous niveau d'ITN canal : W19
6. Câbler le niveau de priorité des IT exception : TSW 310 (A, B, C, D) et W17
7. Câbler le groupe de S/N Exception : TSW 310 (E, F)
8. Câbler le S/N ITEX : W20
9. Relier W21 à W15
10. Choisir le niveau actif de la commande d'alimentation carte (EXTFEED) en fonction du lecteur de carte connecté, en reliant : W 23 à W 22 signal actif à "0" (PDI et DOCUMENTATION),  
W 23 à W 24 signal actif à "1"
11. Choisir la durée du signal CARIN en fonction du lecteur connecté en positionnant CR 601  
Dans le cas des lecteurs PDI et DOCUMENTATION, le point milieu du commutateur (broche 8 de CR601), doit être relié à C 613 (33 pF) (broche 6 de CR 601).
12. Vérifier le réglage du deskewing : CR 501

## Contraintes de configuration

Avec un lecteur de cartes DOCUMENTATION, le coupleur doit être à l'II03 minimum

**Test** n° 1.158.325 appelé sur cartouche BØS/G per "CRE"  
nécessite l'utilisation d'un jeu de cartes spéciales

**Bull**



**SPS 5**

Couplage PDI

N° Document

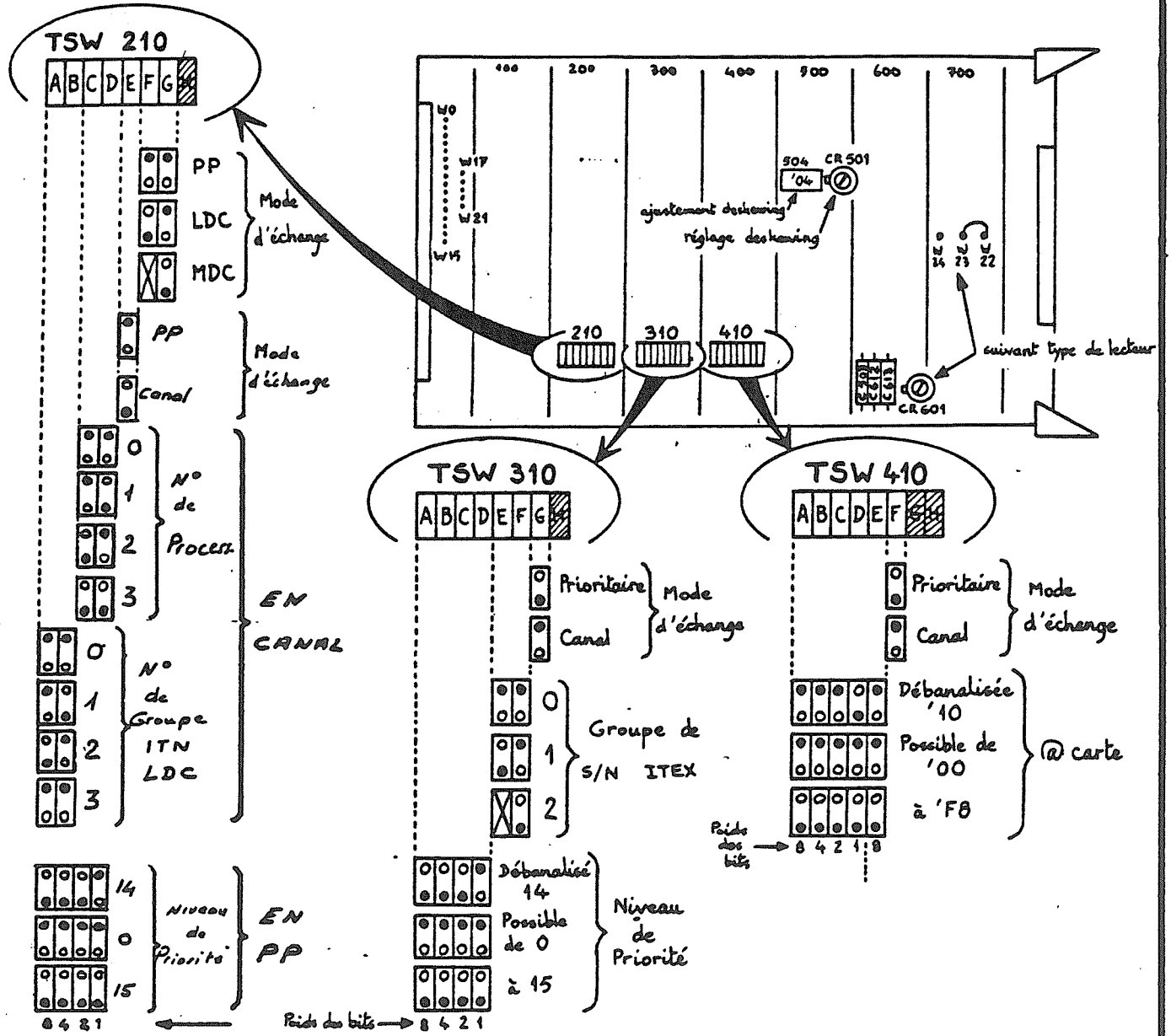
Date

Page

71 F7 31MS

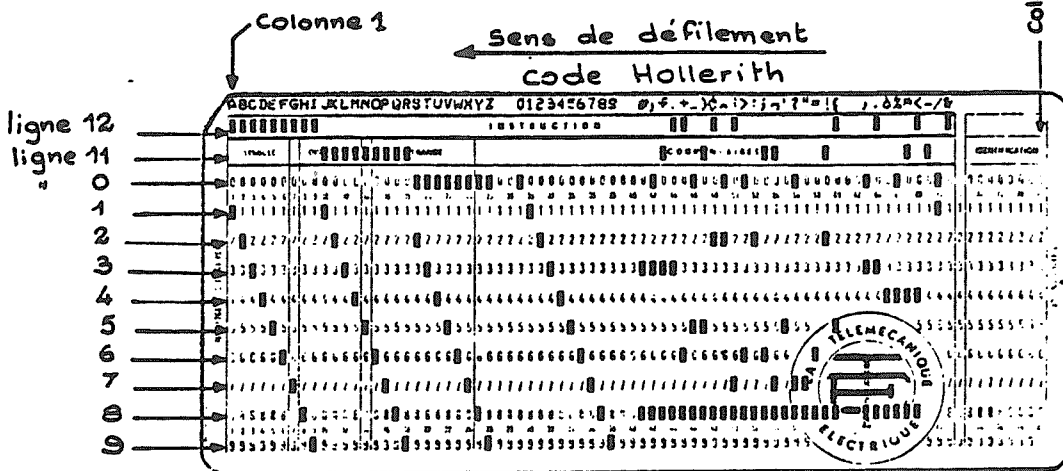
547

J.15.10



		GESTION PROGRAMMÉE										
		GESTION CANAL										
		HDC	MDC		LDC		PP					
		Adresse	Niveau ITN.HDC	N° PROC 0 à 3	S/N 0 à 15	N° PROC 0 à 3	Groupe ITN.LDC	S/N 0 à 15	Niveau Priorité	Groupe S/N creation	S/N ITEX	S/N ITN.PP
Débanalisée	'10	X	X	4	0	0	4	14	0	4	X	
	Plage possible à 'F8	X	0 à 3	0 à 15	0 à 3	0 à 3	0 à 15	0 à 15	0 à 2	0 à 15	0 à 15	
câblage par	Emis	X	W18	W19	W18	X	W19	W17	X	W20	W19	
	Reçu	TSW 410	X	TSW 210	X	TSW 210	TSW 210	X	TSW 310	TSW 310	X	

# Utilisation



les perforations doivent être centrées exactement sur le chiffre correspondant sinon il y aura des erreurs de lectures.

CARACT	Hexa décim	Code Hollerith (Perforation ligne carte)	EBCDIC (Poids) DCB A B 4 2 1	ASCII (no bits) 7 6 5 4 3 2 1	CARACT	Hexa décim	Code Hollerith No ligne Carte	EBCDIC (Poids) DCB A B 4 2 1	ASCII (no bits) 7 6 5 4 3 2 1
SPACE	40	Pos Perfore.	C	6	0	F0	0	8 2	65
A	C1	12.1	DC 1 7	1 1	1	F1	1	1	65 1
B	C2	12.2	DC 2 7	2 2	2	F2	2	2	65 2
C	C3	12.3	DC 2 1 7	2 1 3	3	F3	3	2 1	65 2 1
D	C4	12.4	DC 4 7	3 3	4	F4	4	4	65 3
E	C5	12.5	DC 4 1 7	3 1 5	5	F5	5	4 1	65 3 1
F	C6	12.6	DC 4 2 7	3 2 6	6	F6	6	4 2	65 3 2
G	C7	12.7	DC 4 2 1 7	3 2 1 7	7	F7	7	4 2 1	65 3 2 1
H	C8	12.8	DC 8 7	4 4	8	F8	8	8	65 4
I	C9	12.9	DC 8 1 7	4 1 9	9	F9	9	8 1	65 4 1
J	D1	11.1	DC A 1 7	4 2 4	4	LA	12.2.8	C 8 2	76 5 4 2 1
K	D2	11.2	DC A 2 7	4 2 1 0	0	LB	12.3.8	C 8 2 1	6 4 3 2
L	D3	11.3	DC A 2 1 7	4 3 3	<	LC	12.4.8	C 8 4	6 5 4 3
M	D4	11.4	DC A 4 7	4 3 1 1	(	LD	12.5.8	C 8 4 1	6 4
N	D5	11.5	DC A 4 1 7	4 3 2 1	+	LE	12.6.8	C 8 4 2	6 4 2 1
Ø	D6	11.6	DC A 4 2 1 7	4 3 2 1 1		LF	12.7.8	C 8 4 2 1	7 6 5 4 3
P	D7	11.7	DC A 4 2 1 7 5	5 2	&	50	12	C A	6 3 2
Q	D8	11.8	DC A B 7 5	1 1	!	5A	11.2.8	C A B 2	6 1
R	D9	11.9	DC A B 1 7 5	2 2	\$	5B	11.3.8	C A B 2 1	6 3
S	E2	0.2	DC B 2 7 5	2 1	*	5C	11.4.8	C A B 4	6 4 2
T	E3	0.3	DC B 2 1 7 5	3 3	)	5D	11.5.8	C A B 4 1	6 4 1
U	E4	0.4	DC B 4 7 5	3 1 1	;	5E	11.6.8	C A B 4 2	6 5 4 2 1
V	E5	0.5	DC B 4 1 7 5	3 2 1 7	~	5F	11.7.8	C A B 4 2 1	7 5 4 3 2
W	E6	0.6	DC B 4 2 7 5	3 2 1 1	-	60	11	CB	6 4 3 1
X	E7	0.7	DC B 4 2 1 7 5 4	4 1	/	61	0.1	CB	1 6 4 3 2 1
Y	E8	0.8	DC B 8 7 5 4	1 1	%	6B	0.3.8	CB B 2 1	6 4 3
Z	E9	0.9	DC B 8 1 7 5 4	2 2	%	6C	0.4.8	CB B 4	6 3 1

Couplage PDI

**Bull**



**SPS5**

N° Document

71 F7 31MS

Date

547

Page

J.15.12

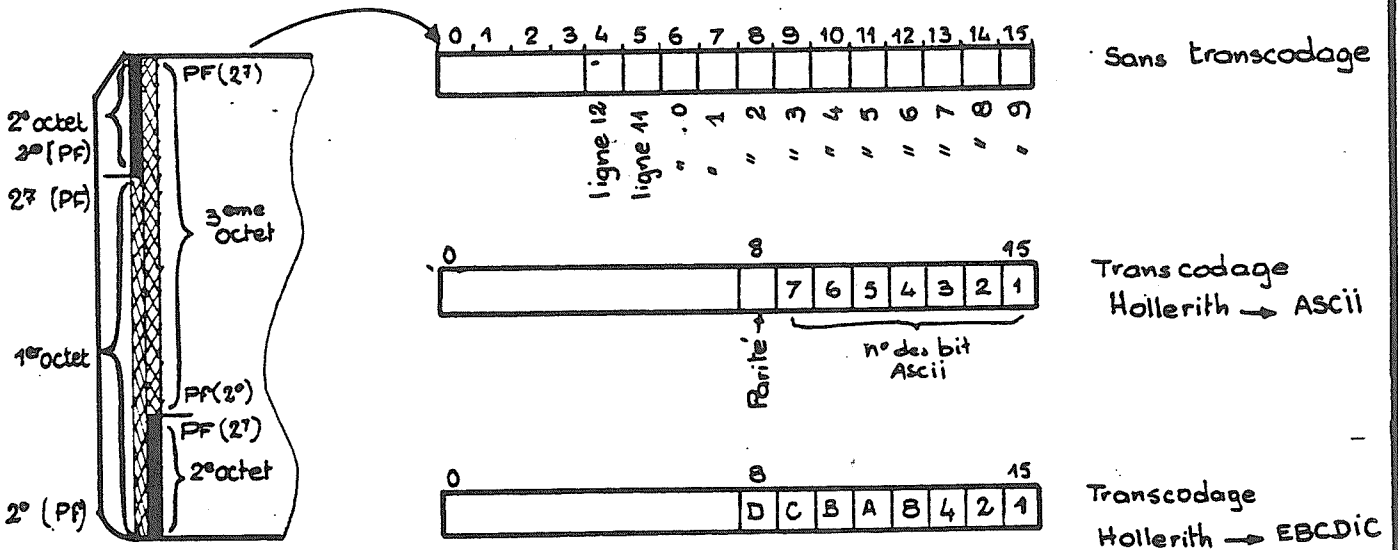
CARACT	Hexa	Code Hollerith	EBCDIC	ASCII
	décim	Perforation N° ligne Carte	DCB A B 4 2 1	7 6 5 4 3 2 1
-	6D	0.5.8	CB 84 1	7 54321
>	6E	0.6.8	CB 842	65432
?	6F	0.7.8	CB 8421	654321
:	7A	2.8	CBAB 2	654 2
#	7B	3.8	CBAB 21	6 21
@	7C	4.8	CBAB4	7
'	7D	5.8	CBAB4 1	6 321
=	7E	6.8	CBAB42	654 3 1
"	7F	7.8	CBAB421	6 2

**Rappel** : Code Hollerith : 256 caractères sur 12 bits. il y a une seule Perforation au maximum sur les lignes 1 à 7 d'une colonne (Pour assurer la rigidité de la Carte).


le coupleur vérifie ce fait lorsqu'on demande une lecture avec transcodage ASCII ou transcodage EBCDIC et arme le défaut "Hollerith check error" (bit 2 mot d'état périph) s'il trouve plus d'une perforation sur les lignes 1 à 7 d'une colonne.

le coupleur ne vérifie pas ce fait si on demande une lecture sans transcodage (bit 13 du mot de commande).

Cadrage des infos dans le registre informations du Coupleur



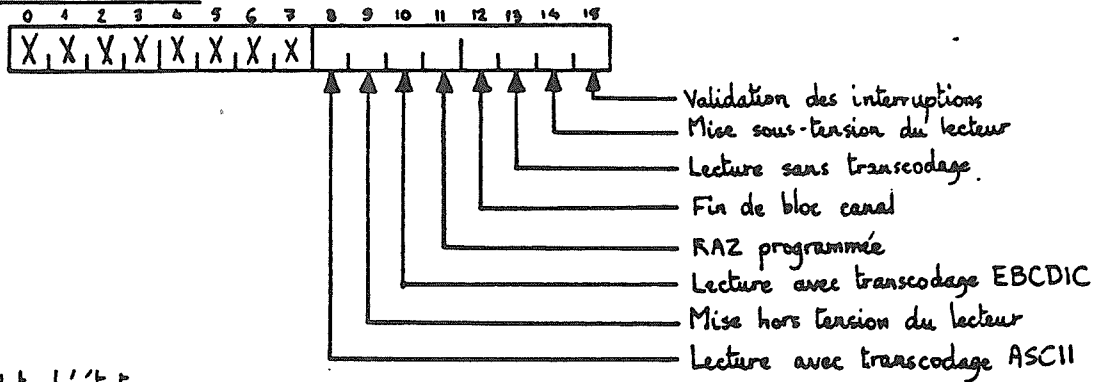
exemple d'utilisation de lecture  
 Sans transcodage : carte perforée  
 en binaire (3 octets pour 2 colonnes  
 120 octets par carte)

 <b>SPS 5</b>	Couplage PDI		
	N° Document	Date	Page
	71 F7 31MS	547	J.15.13

# Programmation

MDC, LDC (débanalisation) ou Programmé Prioritaire

## - Mot de commande

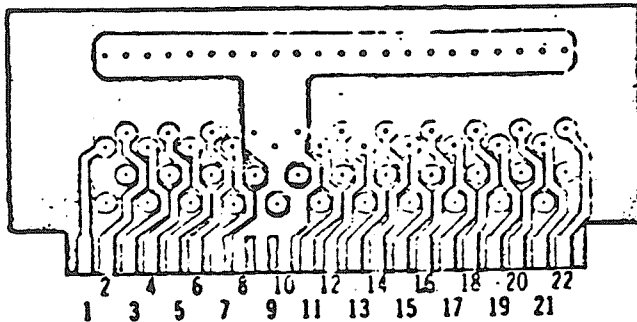


## - Mot d'état

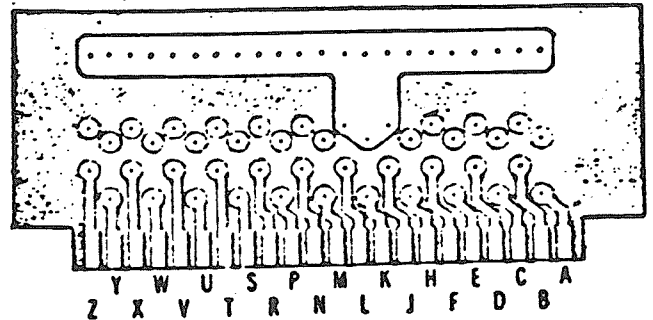
Bit	Mot d'état PU (Fourni par le driver)	Mot d'état Périphérique (Fourni par programme de test)
0		Somme des défauts
1		Erreur de cadence
2		Hollerith Check Error
3	Défaut Canal	
4	Défaut Coupleur	
5		Time Out
6	Défaut magasin	
7		Défaut magasin
8	Hollerith Check Error	
9	Time-Out	
10		
11	Erreur de cadence	
12		
13	Fin de bloc	Fin de bloc
14		VAL (info. valide)
15	Ready	Ready

## Connecteur d'interface PDI (repérage des contacts)

côté tourné vers l'arrière du lecteur



côté tourné vers l'avant du lecteur



### Couplage PDI

**Bull**



**SPS 5**

N° Document

71 F7 31MS

Date

547

Page

J.15.14

# Interface

Nom du signal Coupleur et brochage	sens signal	Nom du signal et brochage lecteur DOCUMENTATION	Nom du signal et brochage lecteur PDI	Fonction représentation (cas du lecteur PDI)
EXT FEED (D 15)	→	PICK COMMAND (C)	PICK (J3 - 6)	Pick Cde d'alimentation de carte vers station lecture 
EXT STOP (D 20)	→		MOTOR DISABLE (J3. A)	ARRÊT MOTEUR 
NPULSE (créé le strobe) (D 32)	←		DATA AVAILABLE (J3. 2)	VALIDATION INFO (80 impulsions par carte) 
NPRÊT (D 33) DEF 1 (D 17)	←	READY (s)	CHECK CONDITIONS (J3. 3)	contacts Magasins Pas de HALT Pas plus de 3 tentatives de démarrage 
PRÊT (D 14)	←	BSY (w)	INTERLOCK (J3. 4)	(occ lecteur) carte en cours de lecture pick (voir ce signal) 
MAG (D 16)	←	Hopper Check HCK (CC)	EXT SWITCH (J3. R)	DEF MAGASIN + SOURRAGE + HALT 
LIN (info.) (D1) ligne 1 D2) ligne 2 D3) ligne 3 D4) ligne 4 D5) ligne 5 D6) ligne 6 D7) ligne 7 D8) ligne 8 D9) ligne 9 D10) ligne 10 D11) ligne 11 D12) ligne 12	←	ROW DATA (R) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 T A P P R X C E L F Z K (T)	BIT (J3. 14) 15 16 17 18 19 20 21 22 23 12 (J3- 11)	1850µs 780µs INFOS DATA AVAILABLE (2µs) (voir ce signal). 
PULSE (créé le strobe) (D 13)	←	INDEX MARK (B)		
DEF 2 (D 18)	←	Motion Check MOCK (AA)		
DEF 3 (D 22)	←	ERROR (y)		
OV (C1 & C 40)	↔	OV (P, T, R, a, y, b, Z, h, k, m, j, v, F, x, ll, DD, BB, a, u.)	OV (J3. 8 J3. 9 J3. 10)	

## Couplage PDI

**Bull**



**SPS 5**

N° Document

71 F7 31MS

Date

547

Page

J. 15. 15

- Anomalies de fonctionnement. (Mot d'état PU "unité Physique")

- Défaut Canal : hypothèses : - l'échange s'est mal passé
  - le défaut peut être imputable au couplage mais n'est pas visible dans le mot d'état.
  - Coupure Secteur.
- Défaut Coupleur (défaut Couplage) : représente la somme des défauts
- Défaut magasin : Voir signal "MAG" (Tableau interface)
- Hollerith Check Error : détection de plus d'une perforation dans les lignes 1 à 7 d'une colonne.
  - a) la carte venant d'être lue n'est pas perforée en code Hollerith : la carte et le programme ne sont pas compatibles
  - b) la carte venant d'être lue est en code Hollerith : il se peut qu'il y ait eu lecture simultanée de 2 colonnes consécutives comportant chacune 1 seule perfo sur les lignes 1 à 7 de chaque colonne. Régler le périph (Voir fiche Périph.)
  - c) le défaut persiste après le réglage Périph, le Couplage peut être incriminé

- Time.OUT

- a) la carte n'a pas démarré : Vérifier le signal "PICK" (Tableau interface).
- b) la carte a défilé : Vérifier signal "PULSE ou NPULSE" (Voir Tableau interface) ainsi que le signal "PRÊT"

- Erreur Cadence

1. Vérifier sur le coupleur le signal si  $\overline{\text{DATAIN}} = \overline{\text{RAZVAL}}$  (entrée info) boîtier 211 patte 1, par rapport à "strobe" boîtier 441 patte 10. la si  $\overline{\text{RAZVAL}}$  doit arriver avant le STROBE suivant. Mettre l'oscilloscope : CANAL 1 sur boîtier 441-10  
CANAL 2 sur 211-1 Synchro : TRIG MODE  $\rightarrow$  NORM.

SOURCE  $\rightarrow$  CH 1  
Coupling  $\rightarrow$  DC  
SLOPE  $\rightarrow$  +

et VERT NODE sur ALT ou CHOPPED suivant la vitesse

si mauvais : mais période "STROBE" régulière, il y a soit panne sur coupleur soit saturation du Canal (dans ce dernier cas ce Pb a peu de chance d'apparaître sous prog de test).

si apparemment bon : mauvais réglage du lecteur (Voir "fiche périph")

2. Vérifier la concordance du conversationnel avec la configuration Coupleur.

**Bull**



**SPS 5**

Couplage PDI

N° Document

71 F7 31MS

Date

547

Page

J.15.16