

Programme de test

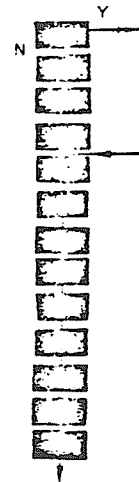
Test sur bande perforée 1.158.380.01 à l'IE 03 minimum

Nécessite une capacité mémoire de 8 Kmots minimum

Permet de tester 1 coupleur 1.150.322 et 1 unité de disque fixe 1.149.020

Conversationnel du test

- PERIPH. DEBANALISE ?
- ADRESSE ?
- NIVEAU I/O (1 - 15) ?
- SOUS-NIVEAU EXCEPTION ?
- HDC ?
- PROCESSEUR E/S 16/40 ?
- NUMERO PROCESSEUR E/S (0 - 3) ?
- NUMERO INTERRUPTION NORMALE ?
- LONGUEUR MAXI D'ECHANGE EN MOTS ?
- CAPA DISQUE EN K MOTS ?
- NO 1ERE PISTE LIBRE ?
- NO DERNIERE PISTE LIBRE ?
- MODE EDIT. MESS ERR (R = 1 A 3) ?



Remarque

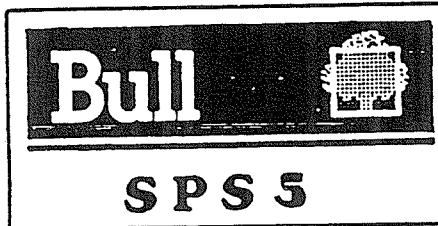
Si le périphérique est débanalisé son adresse est '38, son niveau d'interruption Exception est 14, sous-niveau 0 et son numéro d'interruption canal est 0. L'adresse coupleur est toujours format court et on-rack.

Liste des clés action

CLES RECETTE					TEMPS * (pour 512 K)	RESUME
MNEMON	Paramètre	REC	DEBUG	RNS		
100	0	•	•		5"	Test commande RESET
101	0	•	•		5"	Test commande BEGIN WRITE
102	0	•	•		5"	Test commande BEGIN READ
103	0	•	•		5"	Test commande BEGIN CONTROL READ
104	0	•	•		5"	Test détection erreur de cadence
105	0	•	•		5"	Test détection erreur adresse
106	0	•	•		6"	Test échanges mode Debug
107	0	•	•		5"	Test réponse Polling
200	0	•		•	3'	Ecriture adresse dans adresse
201	0	•		•	1'45"	Vérification séquentielle adressage
202	0	•		•	5'30"	Vérification pseudo-aléatoire adressage
300	0	•		•	21'	Test inscriptibilité échange secteur
301	0	•		•	42'	Test inscriptibilité échange 1, 127 mots
302	0	•		•	21'	Test inscriptibilité échange 129, 130 mots
303	0	•		•	3'	Test inscriptibilité échange longueur maximale
304	1	•		•		Test inscriptibilité longueur échange pseudo-aléatoire le temps d'exécution de la clé 304 dépend de la longueur d'échange générée (1303 < 1304 < 21').

paramètre = nombre de longueurs d'échange désirées

* Les temps sont proportionnels au nombre de K du disque à tester.



Test disque a tetes fixes		
N° Document	Date	Page
71 F7 31MS	547	N.24.1

Liste des clés outils

Clé	Paramètre	Fonction
LAD	2	Chargement de l'adresse disque (1 ^{er} par. = n° piste, 2 ^{ème} par. = n° secteur) en décimal
MAD	1	Modification de l'adresse disque chargée par LAD (par. signé = nombre de secteur)
LDC	1	Chargement du mot CØDE par le code donné en paramètre
MDC	1	Modification du code chargé par LDC (paramètre signé ajouté à [CØDE])
LCA	non	Chargement d'un code aléatoire (16 bits) dans le mot CØDE
STC	1	Rangement de [CØDE] dans un buffer de longueur donnée en paramètre décimal
RAZ	non	Remise à zéro de tous les mots du buffer de longueur définie par LCW
STR	non	Rangement de [CØDE] dans le mot RESCØD
RSC	non	Restaure dans CØDE le mot [RESCØD]
LCW	1	Chargement dans le mot CØMPTE par le compte de mot de l'échange (paramètre ^{décimal})
MCW	1	Modification du compte de mot (paramètre signé ajouté à [CØMPTE])
WRI	non	Ecriture disque du buffer de longueur donnée par [CØMPTE] à l'adresse disque chargée par LAD.
REA	non	Lecture sur disque à partir de l'adresse chargée par LAD et rangement des info. lues dans le buffer de longueur donnée par [CØMPTE]
RDC	non	Lecture de contrôle à partir de l'adresse chargée par LAD et de longueur donnée par [CØMPTE] <u>sans</u> rangement des info. lues (vérification des "Checksums")
RES	non	Envoi d'une commande Reset coupleur et périphérique (initialisation)
CPR	non	Comparaison de [CØDE] avec tous les mots du buffer de longueur donnée par [CØMPTE]
CPA	non	Comparaison du buffer lu par REA avec l'adresse disque chargée par LAD. Si [CØMPTE] = n, il y aura comparaison de n mots numérotés de 1 à n selon les adresses croissantes du buffer. Nécessite l'exécution préalable de la clé action 200 qui écrit l'adresse dans l'adresse. [CØMPTE] ≤ 128 obligatoirement.
TAB	1	Remplit un buffer de longueur donnée en paramètre avec un nombre de 0 à n-1 dans les mots 0 à n-1 du buffer de longueur n
NBE	non	Edition du nombre de commandes Reset envoyées (RE:) et du nombre d'accès disque en écriture (EC:), lecture normale (LN:), lecture de contrôle (LC:)



Test disque a tetes fixes

N° Document

Date

Page

71 F7 31MS

547

N.24.2

Signification des messages d'erreur

N° d'erreur	Signification
1 à 32	Le bit de rang i ($i = \text{n° d'erreur}$), rang compté de 1 à 32 dans l'ensemble des mots d'état A+B, est à 1 alors qu'on l'attend à 0
33 à 64	Le bit de rang $i-32$ ($i = \text{n° d'erreur}$) dans l'ensemble des mots d'état A+B est à 0 alors qu'on l'attend à 1
65	aucune IT exception reçue
66	Erreur de comparaison "buffer" lu, code écrit.
67	Erreur d'adressage
97	Erreur polling HLW
99	Erreur polling sous/niveau

Exemples d'utilisation des clés outils

① Lecture de contrôle de toutes les pistes d'un disque

01 LAD 0 0

02 LCW 4096

03 RDC

04 MAD 32

05 BRL 2 n < $n = \begin{cases} 254 \\ 126 \\ 62 \\ 30 \end{cases}$ suivant la capacité du disque: $\begin{cases} 1024 \text{ K} \\ 512 \text{ K} \\ 256 \text{ K} \\ 128 \text{ K} \end{cases}$

06 RDC

07 (RC)

Remarque

Le passage de la clé REC, RNS ou l'écriture sur disque en utilisant des clés outils, dans le cas où le disque à têtes fixes est le support du système BØS-D, entraînera la nécessité de refaire une génération du système après passage du test. Dans le cas où la configuration SOLAR comporte également un "Floppy", une partie du système pourra être sauvegardée sur disque souple.

TSVP

Bull



SPS 5

Test disque a tetes fixes

N° Document

71 F7 31MS

Date

547

Page

N.24.3

② Ecriture - lecture - comparaison d'un code sur toutes les pistes d'un disque

01 LAD 0 0
 02 LDC 'F0F0
 03 STC 4096
 04 LCW 4096
 05 WRI
 06 REA
 07 CPR
 08 MAD 32
 09 BRL 2 $n < (n = \begin{cases} 254 \\ 126 \\ 62 \\ 30 \end{cases})$
 0A WRI
 0B REA
 0C CPR
 0D (RC)

③ Ecriture d'un code aléatoire dans le secteur 0 puis incrémentation du code dans les secteurs suivants d'une piste, suivie d'une lecture - comparaison

01 LAD n 0 $(0 \leq n \leq \begin{matrix} 255 \\ 127 \\ 63 \\ 31 \end{matrix})$
 02 LCA
 03 STR
 04 STC 128
 05 LCW 128
 06 WRI
 07 MAD 1
 08 MDC 1
 09 BRL 4 31
 0A RSC
 0B LAD n 0
 0C LCW 128
 0D REA
 0E CPR
 0F MAD 1
 10 MDC 1
 11 BRL '0C 31
 12 BRL 1 10
 13 (RC)

Remarque si on prend $n = \begin{cases} 255 \\ 127 \\ 63 \\ 31 \end{cases}$, à la 31^{ème} exécution de la clé MAD 1 (lignes 07 et 0E), il y aura édition du message d'erreur : PARAMETRES INVALIDES



SPS 5

Test disque a tetes fixes

N° Document

71 F7 31MS

Date

547

Page

N.24.4