
HT-82-A

SERVICE MANUAL

DOC-HT-82-A-SM-F

AVRIL 1985

1. PRESENTATION GENERALE
2. DEBALLAGE
3. INSTALLATION
4. DEPOSE HABILLAGE ET
ECHANGE CARTES ELECTRONIQUES
5. ECHANGE BLOC ALIMENTATION
ET UNITES MICRO-DISQUE
6. DEMONTAGE, MONTAGE ET
AJUSTAGE ECRAN VIDEO
7. DEMONTAGE, MONTAGE
ET AJUSTAGE IMPRIMANTE
8. DEMONTAGE ET MONTAGE CLAVIER
9. TRACTEUR EN CONTINU ET
INTRODUCTEUR FEUILLE A FEUILLE
- 10.
11. TESTS DE FONCTIONNEMENT
12. CATALOGUE DE PIECES
13. E.S.P.

POUR THEORY OF OPERATION
VOIR

HT-82-A-T0-F

1. PRESENTATION GENERALE

1.	CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME HT-82-A	103
2.	CARACTÉRISTIQUES DE L'IMPRIMANTE	105
3.	DESCRIPTION DES COMPOSANTS DU SYSTÈME	107
3.1	Schéma bloc	107
3.2	Clavier HC-10-A	108
3.3	Écran vidéo (CRT) HX-20-C	108
3.4	Unité micro-disque (FD) AE-906-BA	108
3.5	Bloc alimentation HTE-20204	109
3.6	Unité centrale HTE-20000	109
3.7	Contrôleur CRT HTE-20006	110
3.8	Contrôleur imprimante HTE-20004	110
3.9	Cartes option	110
3.10	Détecteurs, commutateurs et manettes	112
3.11	Moteurs et électro-aimants	113
4.	DISQUES D'IMPRESSION ET CLAVIERS	114
5.	IDENTIFICATION MODÈLES	116
6.	SOFTWARE ET UTILISATION	119

1. CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME HT-82-A

Le système HT-82-A est à la base une machine de traitement de texte. Ce système donne également la possibilité d'une utilisation en machine à écrire ainsi qu'en fonction micro-ordinateur pour le traitement de données.

La fonction traitement de texte permet de composer tous ses textes sur l'écran, de les stocker sur disquettes et de les sortir sur l'imprimante à marguerite.

La fonction machine à écrire permet la frappe directe avec utilisation de la mémoire de correction. Le texte de la ligne que l'on est en train de taper s'affiche simultanément sur l'écran.

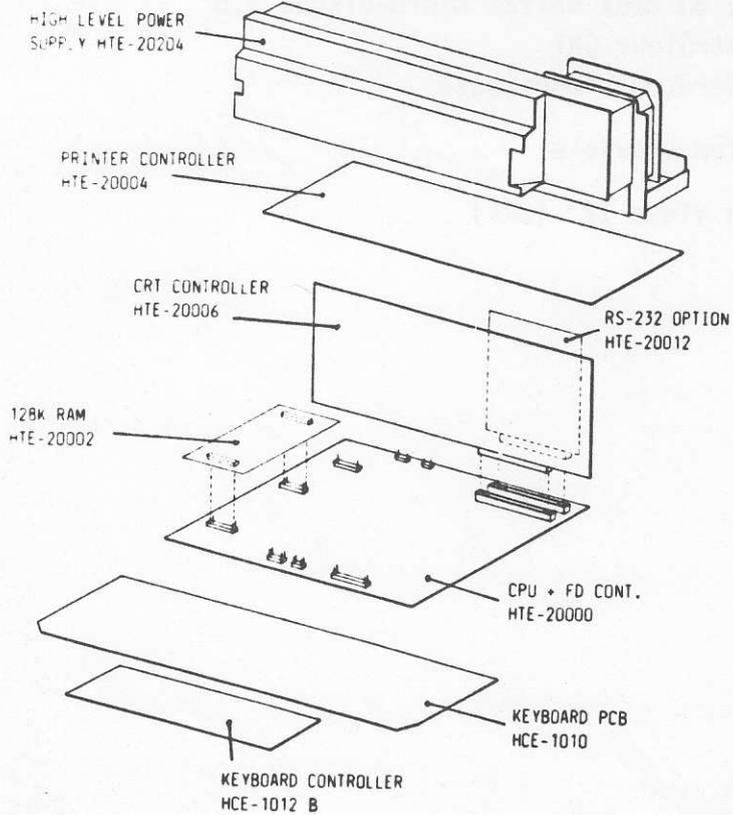
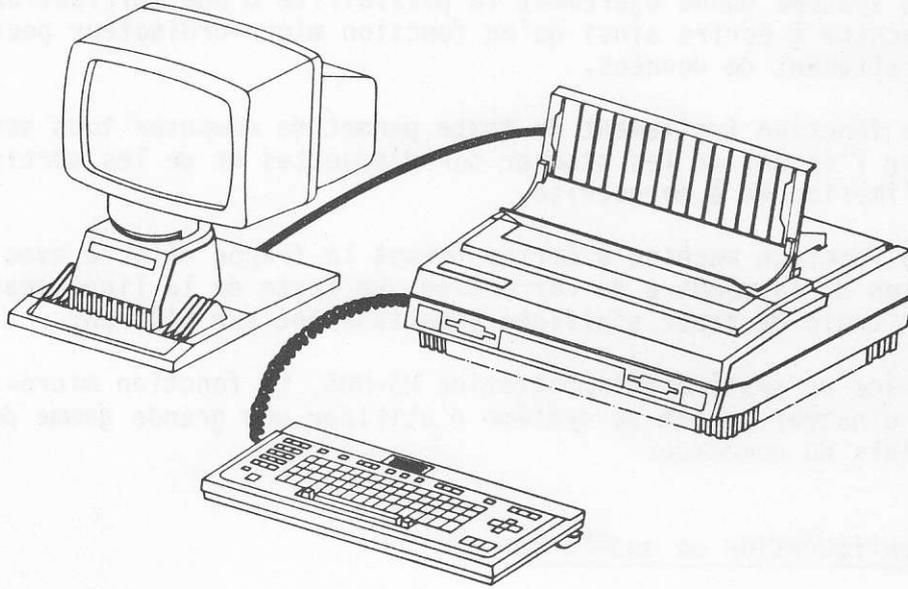
Grâce au système d'exploitation MS-DOS, la fonction micro-ordinateur permet au système d'utiliser une grande gamme de logiciels du commerce.

Configuration du modèle 66

- Imprimante à marguerite comprenant :
 - . Alimentation
 - . Unité centrale avec mémoire RAM 128K
 - . Extension 128K RAM (option)
 - . Une ou deux unités micro-disque 3,5"
 - . Contrôleur CRT
 - . Contrôleur imprimante
- Clavier amovible
- Ecran video 12" (CRT)

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

HT-82-A SERVICE MANUAL



ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

2. CARACTÉRISTIQUES DE L'IMPRIMANTE

<u>DIMENSIONS</u>	Largeur : 620 mm Profondeur : 440 mm Hauteur : 190 mm
<u>POIDS</u>	21,6 kg
<u>DISQUE D'IMPRESSION</u>	100 caractères introduction avec chargeur
<u>VITESSE D'ÉCRITURE</u>	30 caractères/seconde
<u>RÉGLAGE DE LA FORCE DE FRAPPE</u>	Automatique selon la surface du caractère Manuelle pour la force globale
<u>PAS D'ÉCRITURE</u>	4 standards + 4 expansés 10, 12 caractères par pouce Proportionnel et mini-proportionnel
<u>LONGUEUR LIGNE D'ÉCRITURE</u>	376 mm (14 $\frac{3}{4}$ ")
<u>PASSAGE MAXIMUM DU PAPIER</u>	432 mm (17")
<u>APPUI DU PAPIER</u>	Sur toute la largeur du papier avec guide latéral incorporé
<u>INTRODUCTION AUTOMATIQUE DU PAPIER</u>	Par manette située sur la gauche de l'imprimante
<u>NOMBRE DE COPIES</u>	6
<u>DÉGAGEMENT DU PAPIER</u>	Par manette située sur la droite de l'imprimante
<u>DÉGAGEMENT RÈGLE PRESSE PAPIER</u>	Automatique lors de l'introduction ou manuelle par manette située sur la droite de l'imprimante
<u>RÉGLAGE POSITION CYLINDRE</u>	Par levier situé sur la droite de l'imprimante, à l'intérieur de l'habillage

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

INTERLIGNES

Standard : 4,24 mm
 sélectables 1/1,5/2/2,5/3 de
 l'interligne de base
 Programmables :

PTT	4,135 mm
Confédération	4,52 mm
US légal	4,84 mm
Italie	5,00 mm

RUBAN CARBONE

Corrigible, cassette grande
 capacité env. 460 m
 200'000 frappes en PS
Non corrigible, env. 265 m
 140'000 frappes en PS
Multistrike
 env. 220 m
 650'000 frappes en PS

RUBAN CORRECTEUR

lift off, grande capacité
 - bobines standard

DÉTECTION DU DISQUE
D'IMPRESSION

- Présence/absence du disque
 d'impression

- Style de l'écriture

- Pas de l'écriture

DÉTECTION DU PAPIER

- Présence/absence du papier

- Bord gauche de la feuille

DÉTECTION DU RUBAN

- Présence/absence du ruban

- Fin du ruban

MOTEURS

4 moteurs pas à pas assurant les
 fonctions suivantes :

- déplacement du bloc d'impression
- rotation daisy
- avance papier
- avance ruban (avance proportionnelle)

1 moteur courant continu pour
 l'élévation des rubans

LIMITES DE TEMPÉRATURE

De +5°C à +40°C (+ 41°F à + 104°F)

HUMIDITÉ

45 à 90% d'humidité relative sans
 condensation

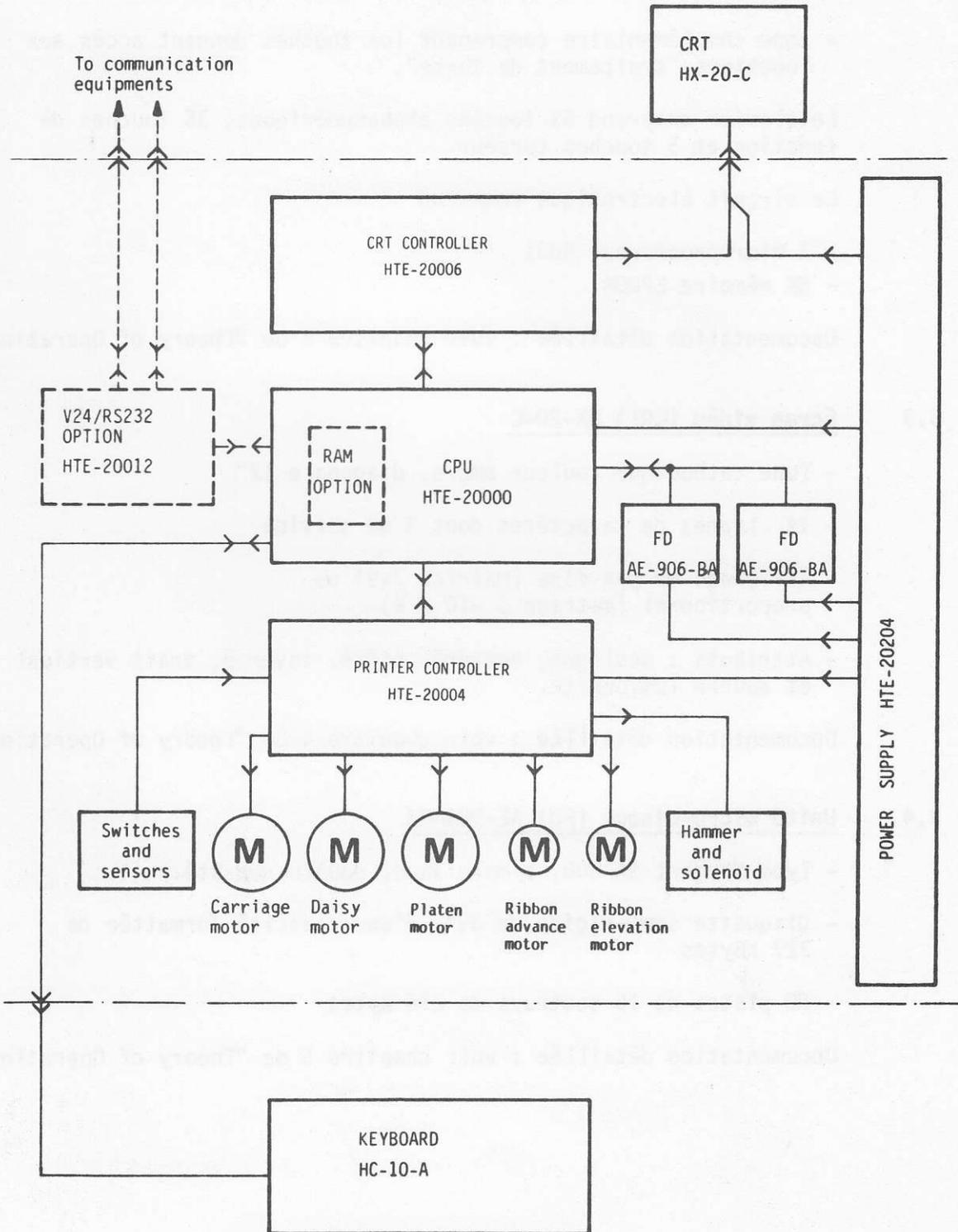
OPTIONS

Interface V24/RS-232
 tracteur de formules en continu
 Introducteur feuille à feuille

BCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

3. DESCRIPTION DES COMPOSANTS DU SYSTÈME

3.1 Schéma bloc



BCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

3.2 Clavier HC-10-A

Le clavier est relié à l'unité centrale par un câble torsadé (liaison série). Il est divisé en 2 zones :

- zone alphanumérique comprenant toutes les touches nécessaires au mode "machine à écrire" traditionnel
- zone complémentaire comprenant les touches donnant accès aux fonctions "traitement de texte".

Le clavier comprend 63 touches alphanumériques, 35 touches de fonction et 5 touches curseur.

Le circuit électronique comprend :

- 1 microprocesseur 8031
- 8K mémoire EPROM

Documentation détaillée : voir chapitre 6 de "Theory of Operation"

3.3 Écran vidéo (CRT) HX-20-C

- Tube cathodique couleur ambre, diagonale 12"
- 24 lignes de caractères dont 3 de service
- Affichage en pas fixe (matrice 7x9) ou proportionnel (matrice 3 -10 x 9)
- Attributs : souligné, encadré, biffé, inversé, trait vertical et double luminosité.

Documentation détaillée : voir chapitre 4 de "Theory of Operation".

3.4 Unité micro-disque (FD) AE-906-BA

- Type Shugart SA-300, simple face, double densité.
- Disquette semi-rigide de 3½", d'une capacité formatée de 327 KBytes
- 80 pistes de 16 secteurs de 256 Bytes

Documentation détaillée : voir chapitre 5 de "Theory of Operation"

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

3.5 Bloc alimentation HTE-20204

Le bloc alimentation est composé d'un châssis métallique supportant un ventilateur, la prise réseau, le porte-fusible et l'interrupteur principal. Ce châssis entoure complètement le circuit HTE-20008.

Cette alimentation est basée sur le principe du découpage de la tension primaire du transformateur.

Caractéristiques :

- Puissance maxi : 140W
- Tensions générées : 5V/10A
12V/1,5A
12V/0,8A
36V/1,5A

Documentation détaillée : voir chapitre 1 de "Theory of Operation"

3.6 Unité centrale HTE-20000

L'unité centrale est le coeur du système. Les programmes de travail sont stockés dans l'EPROM (fonction machine à écrire) ou transférés depuis une disquette système dans la RAM (fonctions traitement de texte et micro-ordinateur). Les textes sont également mémorisés dans la RAM.

Tous les périphériques sont esclaves de l'unité centrale.

Cette carte comprend :

- 1 microprocesseur Intel 8088
- 1 mémoire EPROM de 16K
- 128K de mémoire RAM dynamique
- 1 contrôleur DMA 8257-5
- 1 contrôleur FD WD-2793-02
- Interfaces et connecteurs nécessaires pour liaison imprimante, clavier, unités micro-disques, contrôleur CRT et option RS-232.

Documentation détaillée : voir chapitre 1 de "Theory of Operation"

3.7 Contrôleur CRT HTE-20006

Le contrôleur CRT s'enfiche sur la plaque CPU HTE-20000. Il s'occupe de la gestion des informations à afficher sur l'écran et génère les signaux vidéo et synchro.

Cette carte comprend :

- 2 interfaces 8255 A-5
- 1 microprocesseur 8085 A-2
- 2 doubles buffers de ligne CRT 9212
- 1 contrôleur CRT 9007
- 32K de mémoire EPROM
- 10K de mémoire RAM
- 2 mémoires EPROM utilisées comme générateurs de caractères.

Documentation détaillée : voir chapitre 4 de "Theory of Operation".

3.8 Contrôleur imprimante HTE-20004

Le contrôleur imprimante est connecté au CPU HTE-20000 par une liaison série. Il gère toutes les fonctions mécaniques de la machine.

Cette carte comprend :

- 1 microprocesseur 8031
- 8K de mémoire EPROM
- 2 périphériques programmables 8041

Documentation détaillée : voir chapitre 3 de "Theory of Operation"

3.9 Cartes option**Option RAM dynamique HTE-20002**

A monter sur le CPU HTE-20000 et comprenant :

- 128 KByte de mémoire RAM dynamique

Documentation détaillée : voir chapitre 2 de "Theory of Operation"

Option V-24/RS-232 HTE-20012

L'option V-24/RS-232 permet la connexion sur n'importe quel ordinateur ou périphérique. Elle offre une liaison fixe et une autre programmable.

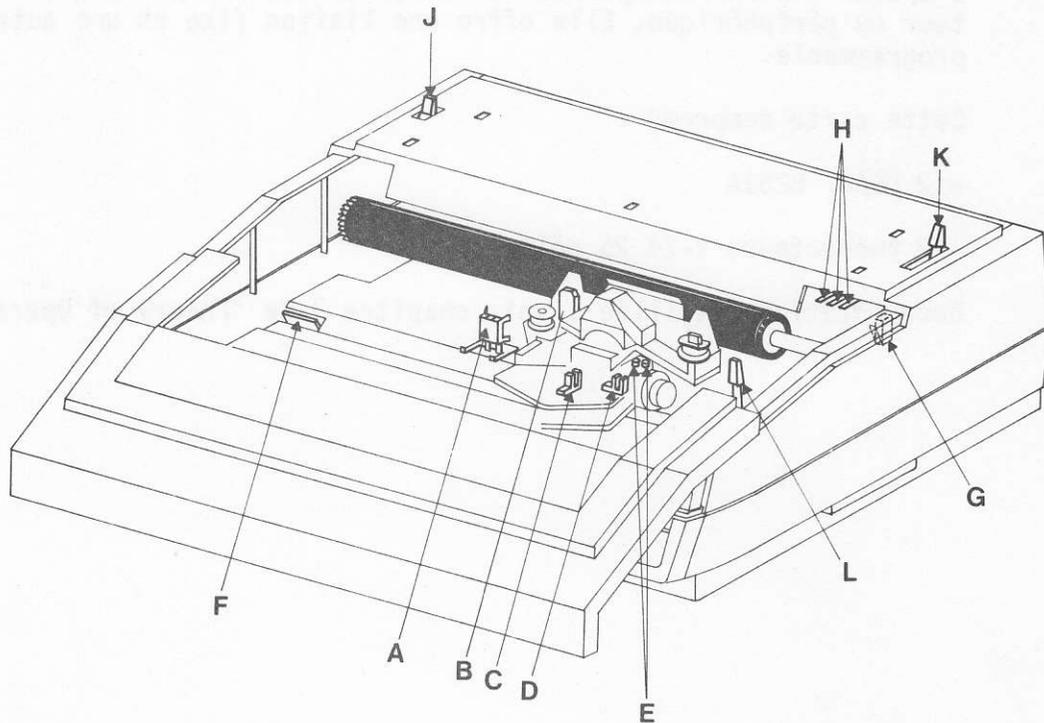
Cette carte comprend :

- 2 USART 8251A
- 2 connecteurs V-24 25 pôles

Documentation détaillée : voir chapitre 3 de "Theory of Operation"

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

3.10 Détecteurs, commutateurs et manettes



Détecteurs

Les détections sont réalisées soit par des microswitches soit par des barrières lumineuses composées d'une photo-diode et d'un photo-transistor.

- A. Barrière lumineuse pour la lecture des "codes barres" d'identification collés sur les boîtiers des disques d'impression (daisy).
- B. Barrière lumineuse pour la détection bord gauche du papier.
- C. Barrière lumineuse pour la détection de la position zéro du disque d'impression.
- D. Barrière lumineuse pour la commande d'élévation des rubans.
- E. Barrière lumineuse pour la détection de fin ou d'absence de ruban d'impression.
- F. Microswitch de butée gauche chariot
- G. Microswitch de détection ouverture capot
- H. Microswitch de détection présence et type d'accessoire. La combinaison des 3 switches permet au programme de s'adapter à 9 accessoires différents (tracteur de formules en continu, introducteur feuille à feuille, etc.).

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

Commutateur

J. Commutateur à 3 positions avec rappel en position centrale. Il permet l'avance ou le recul manuel du papier. Cette fonction remplace les boutons permettant la rotation du cylindre sur les machines à écrire traditionnelles.

Manettes

K. Manette permettant de libérer le papier en dégageant les rouleaux d'entraînement ainsi que la règle presse-papier

L. Manette permettant de varier la distance entre la tête d'impression et le cylindre en fonction de l'épaisseur du papier. 3 positions peuvent être choisies.

3.11 Moteurs et électro-aimants

Les déplacements chariot, daisy, cylindre et ruban sont commandés par des moteurs pas à pas diphasés.

Nombre de pas par tour de moteur

Chariot	100 pas
Daisy	100 pas
Cylindre	48 pas
Ruban	24 pas

Ces moteurs peuvent être commandés en demi-pas ce qui permet de doubler le nombre effectif de pas par tour.

Les moteurs chariot et daisy sont asservis en position.

Le moteur d'élévation des rubans est un moteur à courant continu commandé en fonction bidirectionnelle.

L'électro-aimant du marteau est composé d'un bobinage intégré au marteau. Ce bobinage se déplace entre 2 aimants permanents.

L'électro-aimant de dégagement de la règle est composé d'une tige de fer doux se déplaçant à l'intérieur d'un solénoïde.

4. DISQUES D'IMPRESSION ET CLAVIERS

Les machines sont équipées différemment selon leur pays de destination.

Les pays ont été divisés en quatre groupes (A, B, C et D) correspondant à quatre disques d'impression. La composition et la disposition des touches du clavier ainsi que l'EPROM BOOT située sur la carte CPU de l'imprimante sont également différentes d'un pays à l'autre. Un tableau de correspondance entre ces différents éléments se trouve dans le catalogue de pièces (chapitre 12).

Les différents groupes de disques d'impression définissent différents jeux de caractères. Voir tableau page suivante.

La construction des disques est caractéristique. Chaque pétale comporte un "V" de guidage sur sa face arrière. De ce fait, un disque pour HT-80 par exemple ne peut pas être utilisé sur le système HT-82.

Les chargeurs de disque d'impression doivent être munis d'un code barre. Ce code barre permet à la machine de savoir avec quel disque elle travaille. La lecture de ce code se fait à chaque cycle d'enclenchement de la machine et à chaque fermeture du capot de l'imprimante.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

HT-82-A

SERVICE MANUAL

Le tableau ci-dessous indique la composition des disques d'impression A, B, C et D et la position du caractère en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Disques	0				1				2				3				4				5				6				7				8				9			
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D				
0	-	-	-	-	g	g	g	g	/	/	/	/	f	~ ^{majusc.}	~ ^{majusc.}	~ ^{majusc.}	~ ^{majusc.}	φ	80	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9								
1	,	,	,	,	b	b	b	b	q	q	q	q	#	#	#	#	#	81	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2								
2	m	m	m	m	p	p	p	p	i	i	i	i	v	v	v	v	v	82	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4							
3	t	t	t	t	f	f	f	f	x	x	x	x	%	%	%	%	%	83	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5							
4	a	a	a	a	w	w	w	w	+	+	+	+	j	j	j	j	j	84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
5	o	o	o	o	j	j	j	j	v	v	v	v	@	@	@	@	@	85	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
6	n	n	n	n	g	g	g	g	o	o	o	o	v	v	v	v	v	86	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6				
7	i	i	i	i	:	:	:	:	p	p	p	p	c	c	c	c	c	87	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7			
8	e	e	e	e	x	x	x	x	j	j	j	j	i	i	i	i	i	88	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8		
9	s	s	s	s	(	(	(	(	z	z	z	z	d	d	d	d	d	89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10	l	l	l	l	h	h	h	h	g	g	g	g	?	?	?	?	?	90	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
11	r	r	r	r	)	)	)	)	'n	'n	'n	'n	π	π	π	π	π	91	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
12	h	h	h	h	u	u	u	u	*	*	*	*	φ	φ	φ	φ	φ	92	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
13	d	d	d	d	..	..	..	..	&	&	&	&	£	£	£	£	£	93	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
14	u	u	u	u	..	..	..	..	μ	μ	μ	μ	o	o	o	o	o	94	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
15	c	c	c	c	"	"	"	"	\$	\$	\$	\$	o	o	o	o	o	95	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
16	z	z	z	z	F	F	F	F	£	£	£	£	£	£	£	£	£	96	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
17	y	y	y	y	S	S	S	S	£	£	£	£	£	£	£	£	£	97	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
18	k	k	k	k	L	L	L	L	β	β	β	β	β	β	β	β	β	98	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
19	q	q	q	q	Y	Y	Y	Y	ℓ	ℓ	ℓ	ℓ	ℓ	ℓ	ℓ	ℓ	ℓ	99	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

Affichage	050 : sans affichage 052 : avec affichage écran (CRT)
Support magnétique	060 : sans support 061 : avec 1 micro-floppy 062 : avec 2 micro-floppy 063 : avec 1 micro-floppy et 1 hard disk
Teletex	070 : sans teletex 071 : avec teletex
Extension mémoire	080 : sans extension mémoire 127 : avec mémoire additionnelle 128K
Télécommunication	130 : sans télécom. 131 : avec télécom.
Alimentation	142 : avec alimentation haut de gamme
Prédispositions	152 : avec prédispositions uFD/CRT incluses dans le CPU
Electronique 1	181 : avec électronique de commande
Electronique 2	191 : avec électronique centrale machine à écrire
Habillage	410 : sans habillage 411 : avec habillage
Plaquette d'origine	510 : sans plaque 514 : made in Switz. 100V 50/60 Hz 515 : made in Switz. 220V 50 Hz 516 : made in Switz. 230V 50/60 Hz 517 : made in Switz. 240V 50/60 Hz 523 : made in Switz. connect 110-220V 50/60 Hz 526 : made in Switz. 115V 50/60 Hz 527 : made in Switz. (distr. in USA) 120V 60Hz 528 : made in Switz. 120V 60Hz CSA
Présentation	530 : sans présentation 531 : présentation Hermes

HT-82-A

SERVICE MANUAL

Marque avant	550 : sans marque
	554 : sigle + Hermes 66
	558 : sigle + Japy 66
	562 : sigle + Precisa 36
Exécution	601 : exécution matière normale
	602 : exécut. matière auto-extinguible
Tension	614 : 110-220V connect. 50/60Hz
	615 : 220V 50/60Hz
	617 : 230-240V 50/60Hz
	619 : 100-115V 50/60 Hz
	624 : 120V 50/60 Hz
Cordon secteur	650 : sans cordon
	651 : cordon sans fiche
	654 : cordon avec 2P + T (CEE VII)
	655 : cordon UL/CSA av. fiche 2P +T
	658 : cordon France
659 : cordon avec fiche 2P + T (CH)	
Câble de liaison	700 : sans câble de liaison
	701 : avec câble de liaison sur clavier HC-10-A
Disque d'impression	901 : disque A
	902 : disque B
	903 : disque C
	904 : disque D
	909 : disque TTX
Emballage	980 : sans clavier
	981 : avec clavier HC-10-A

BCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

6. SOFTWARE ET UTILISATION

A chaque fonction correspond un logiciel différent.

Fonction machine à écrire

Ce logiciel est utilisable sans introduire de disquette car il se trouve mémorisé dans une EPROM.

Fonction traitement de texte

Ce logiciel doit être chargé depuis une "disquette système".

Fonction micro-ordinateur

L'emploi de ce logiciel nécessite le chargement d'une autre disquette système appelée "MS-DOS".

Programme "Boot" + "self tests"

Le "Boot" est le logiciel permettant le chargement des "disquettes système".

Le logiciel de "self-test" s'exécute automatiquement à chaque enclenchement. Les tests durent environ 6 sec.

Ces 2 logiciels sont mémorisés dans la même EPROM que le logiciel "machine à écrire". Cette EPROM se trouve sur la carte CPU HTE-20000.

Adaptation aux différentes langues

A chaque clavier correspond la mémoire EPROM de la carte CPU et la (les) disquette(s) système. L'EPROM du circuit clavier ne change pas. Voir catalogue de pièces (chap. 12).

Utilisation

Une procédure d'utilisation sommaire permettant de mettre en oeuvre les "self-tests" pour le contrôle de réception de la machine figure au chapitre 11.

Pour le reste, consulter le guide d'utilisation livré avec la machine (PUB-8661F)

2. DEBALLAGE

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

DÉBALLAGE

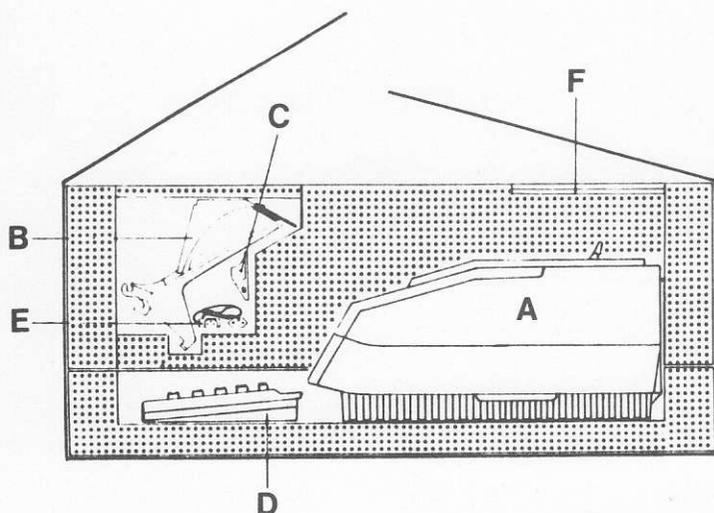
UNPACKING

AUSPACKEN

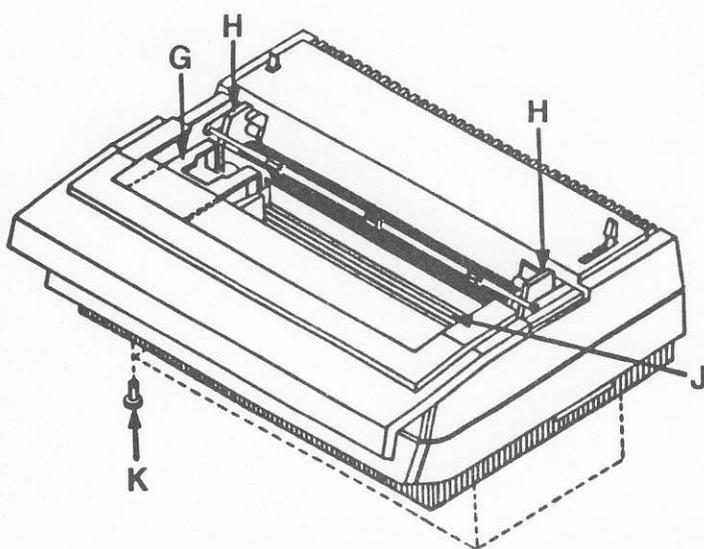
Contenu de l'emballage

Contents of package

Packungsinhalt



- A) 1 Imprimante
1 Printer
1 Drucker
- B) 1 appui papier + couvercle
1 Paper support + cover
1 Papierstütze + Deckel
- C) 1 Pupitre
1 Writing platform
1 Schreibuntersatz
- D) 1 Clavier avec câble
1 Keyboard incl. cable
1 Tastatur inkl. Kabel
- E) 1 Câble réseau
1 Mains cable
1 Netzkabel
- F) 1 Manuel d'utilisation
1 User's Guide
1 Bedienungsanleitung

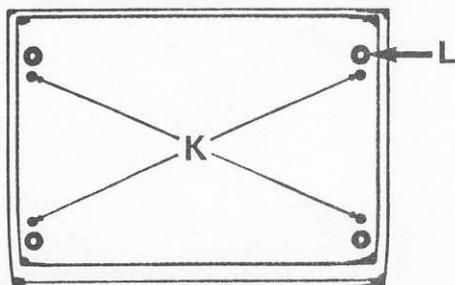


Déblocage de l'imprimante -
Unblocking of printer -
Entsperrung des Druckers

Extraire les éléments de blocage G, H et J ainsi que les 4 vis K situées à côté de chaque pied L (voir croquis).

Extract blocking elements G, H and J and the 4 screws K located beneath each foot L (see sketch).

Die Blockierelemente G, H und J sowie die 4 Schrauben K neben jedem Fuss L herausnehmen (siehe Skizze).



Vue de dessous
Underneath
Grundansicht

BCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

3. INSTALLATION

1.	VARIANTES NATIONALES	303
2.	EMPLACEMENT ET ENVIRONNEMENT	304
3.	MONTAGE DE L'ENSEMBLE APPUIE-PAPIER	305
4.	BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE	306
5.	RACCORDEMENT DU CLAVIER ET DU CRT	307
6.	MISE EN SERVICE	308

1. VARIANTES NATIONALES

Le système HT-82-A est normalement livré ex-usine dans la variante nationale convenant au pays de destination.

En cas de doute, ou pour déterminer la configuration exacte du système, consulter la fiche d'identification collée sur l'emballage (voir chap. 1).

Les éléments qui caractérisent les variantes nationales se trouvent au niveau du clavier, de l'unité centrale et de l'imprimante, soit :

Clavier

Plaque supérieure et touches.

Voir catalogue pièces détachées, chap. 12.

Unité centrale

Eprom Boot montée sur la plaque HTE-20000
(1 Eprom par clavier).

Voir catalogue de pièces détachées, chap. 12.

Imprimante

Disque d'impression (4 groupes différents).

Voir chapitre 2 point 1.4.

2. EMPLACEMENT ET ENVIRONNEMENT

Eviter autant que possible l'exposition aux rayons du soleil.

Ne pas installer le système à proximité d'un radiateur ou d'une source de chaleur.

Laisser un espace suffisant entre l'ouverture du ventilateur et une cloison éventuelle.

Attention aux décharges statiques! Tapis, moquettes et certains revêtements en matière plastique sont à déconseiller.

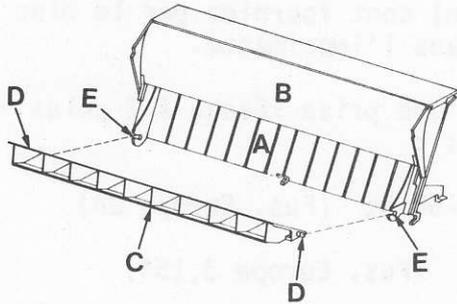
Températures de fonctionnement

limite : +5° à + 40°C (+41°F à + 104°F)

Humidité relative admissible : 45 à 90% (sans condensation)

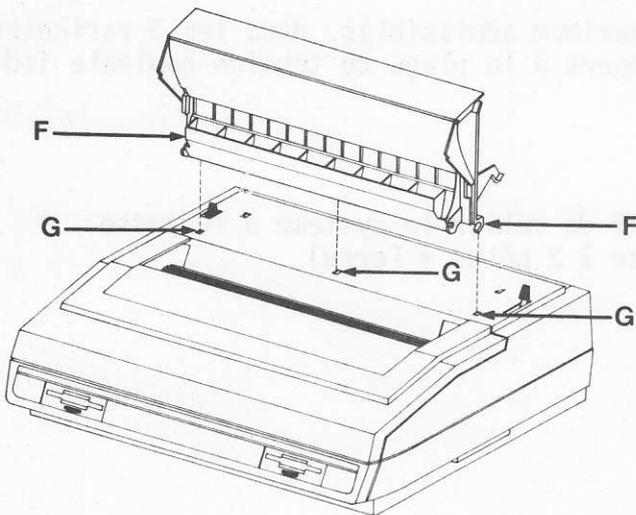
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

3. MONTAGE DE L'ENSEMBLE APPUI PAPIER



Présenter le pupitre C avec la surface plate vers le haut. Introduire les pivots D dans les crochets E. Faire pivoter le pupitre C vers le haut.

Fixation de l'ensemble sur l'imprimante



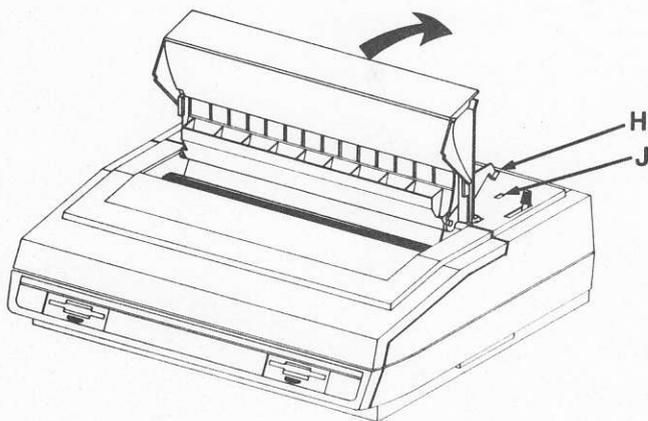
Saisir l'ensemble et le présenter verticalement de manière à introduire les ergots F dans les trous G.

Faire basculer précautionneusement l'ensemble vers l'arrière tout en s'assurant que les ergots F soient bien placés.

Les crochets H s'introduisent automatiquement dans les trous J.

Attention :

Les ergots F sont fragiles. Les opérations ci-dessus doivent se faire **sans effort**.



Abaisser le pupitre B puis le couvercle A.

4. BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

Toutes les tensions nécessaires au fonctionnement du système (quelle que soit sa configuration) sont fournies par le bloc d'alimentation HTE-20204 monté dans l'imprimante.

Ce bloc d'alimentation, équipé d'une prise réseau à 2 pôles + Terre normalisée, existe en 3 variantes :

Variante A : 220 - 240V AC / 50-60 Hz (Fus. Europe 2A)

Variante B : 120V AC / 50-60 Hz (Fus. Europe 3,15A)

Variante C : 100 - 115V AC / 50-60 Hz (Fus. UL 3,15A)

Contrôler que les indications qui figurent sur la plaquette signalétique correspondent aux caractéristiques du réseau électrique local. Si ce n'est pas le cas, changer le bloc d'alimentation.

(Voir chap. 5 point 1).

Les variations de tension maximum admissibles, dans les 3 variantes, sont de -15 à +10 % par rapport à la plage de tension nominale indiquée sur la plaquette.

Attention : Il est impératif de relier le système à la masse du réseau (prise à 2 pôles + Terre)

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

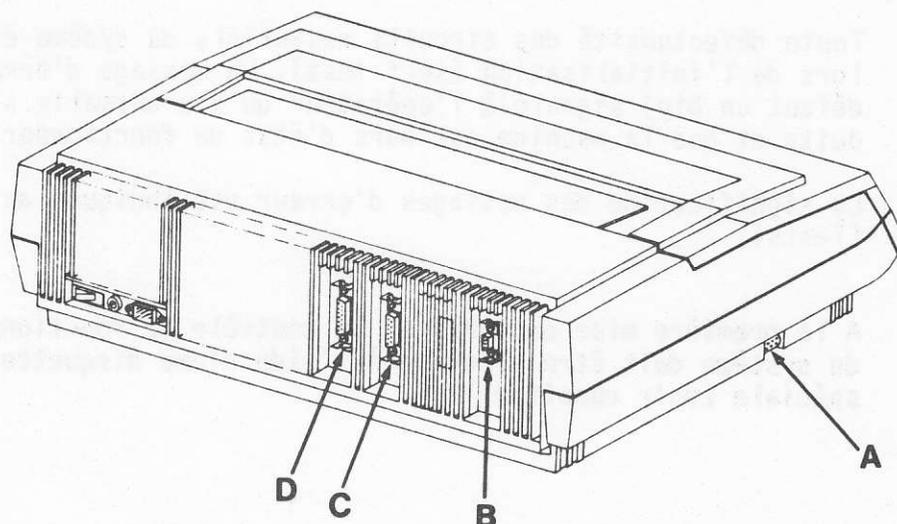
5. RACCORDEMENT DU CLAVIER ET DU CRT

L'habillage de l'imprimante est pourvu des connecteurs nécessaires au branchement du clavier et du CRT.

ATTENTION : Les 2 connecteurs sont semblables

Brancher le câble clavier au connecteur A.
Brancher le câble CRT au connecteur B.

Les lettres C et D montrent les connecteurs 25 pôles de l'option RS-232



N.B. Pour le montage des plaques option mémoire et RS-232, se référer au chapitre 4.

Pour l'adjonction d'une unité FD, voir chapitre 5.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

6. MISE EN SERVICE

Contrôler que les dispositifs de verrouillage utilisés pour le transport de l'imprimante soient enlevés. (Voir chapitre 2).

L'interrupteur placé à l'arrière de l'imprimante sous le ventilateur, commande la mise sous tension de l'ensemble du système.

Les self tests à l'enclenchement se déroulent automatiquement et un message apparaît sur l'écran CRT, indiquant à l'opérateur que la machine est prête à fonctionner.

L'utilisation du système en tant que machine à écrire traditionnelle est possible dès la fin de l'initialisation.

L'accès aux fonctions de traitement de texte exige le chargement préalable de la disquette système (voir point 7).

Toute défectuosité des circuits essentiels du système est détectée lors de l'initialisation (self test). Un message d'erreur (ou à défaut un bip) signale à l'opérateur qu'une anomalie s'est produite et que la machine est hors d'état de fonctionner.

La signification des messages d'erreur est indiquée au chapitre 11 (Tests).

A la première mise en service, un contrôle de fonctionnement complet du système doit être effectué à l'aide d'une disquette de test spéciale (voir chapitre 11)

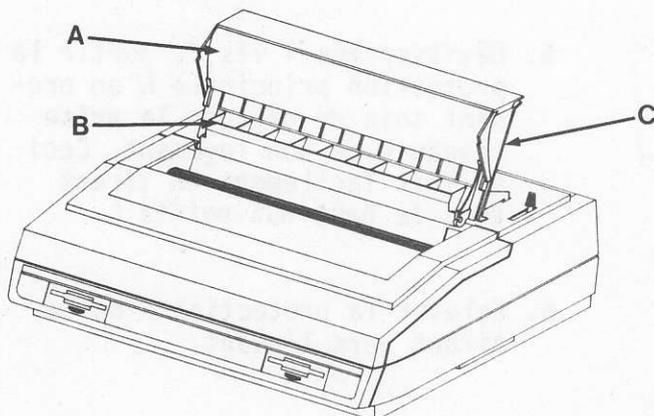
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

4. DEPOSE HABILLAGE ET ECHANGE CARTES ELECTRONIQUES

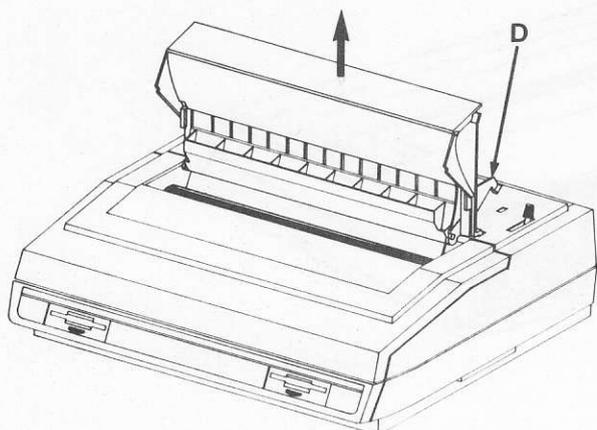
1.	DÉMONTAGE ET MONTAGE DE L'HABILLAGE	403
2.	MISE EN POSITION VERTICALE DE L'IMPRIMANTE	406
3.	ÉCHANGE DES CARTES ÉLECTRONIQUES	407
3.1	Outillage	407
3.2	Contrôle de fonctionnement	407
3.3	Matériel nécessaire pour le montage des options	407
3.4	Schéma de câblage	408
3.5	Disposition des plaques	410
3.6	Échange plaque contrôleur Printer HTE-20004	410
3.7	Échange plaque processeur HTE-20000	411
3.8	Échange ou montage de la plaque option mémoire HTE-20002	411
3.9	Échange de la plaque contrôleur CRT HTE-20006	412
3.10	Échange ou montage de la plaque option RS-232 HTE-20012	412
3.11	Échange circuit de distribution chariot HTE-20056	413
4.	PRÉDISPOSITIONS ET AJUSTAGES	415
4.1	Prédispositions contrôleur imprimante HTE-20004	415
4.2	Prédispositions et ajustages CPU HTE-20000	418
4.3	Prédispositions et ajustages contrôleur CRT HTE-20006	421
4.4	Prédispositions option RS-232 HTE-20012	425
4.5	Prédispositions circuit distribution chariot HTE-20056	427

1. DÉMONTAGE ET MONTAGE DE L'HABILLAGE

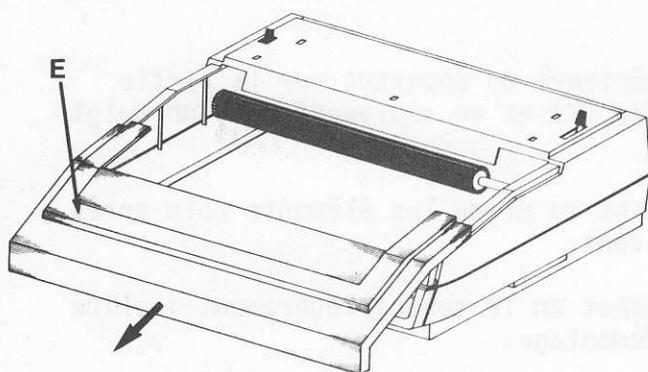
Démontage



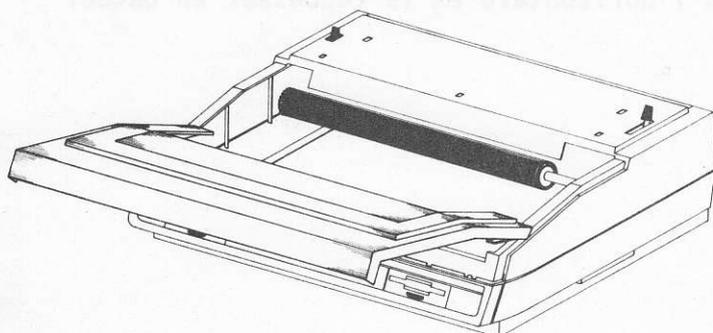
1. Mettre le couvercle A et le pupitre B en position verticale en appui contre le guide-papier C.



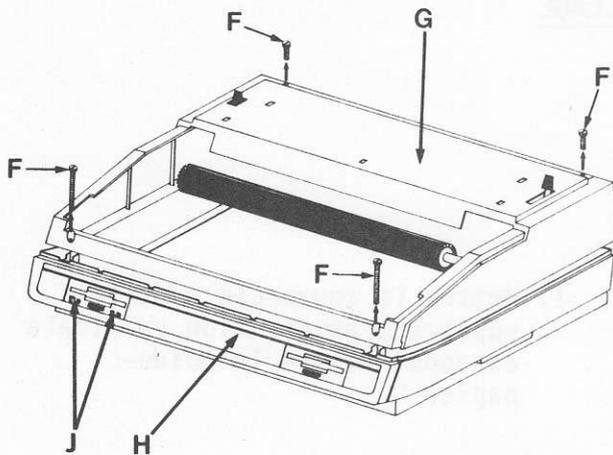
2. En utilisant les 2 mains, maintenir l'ensemble A, B, C avec le pouce et l'index. Pousser avec le majeur les pattes D vers l'intérieur tout en faisant pivoter l'ensemble jusqu'à la position verticale. Le sortir en tirant vers le haut.



3. Faire glisser le capot E vers l'avant jusqu'en butée.

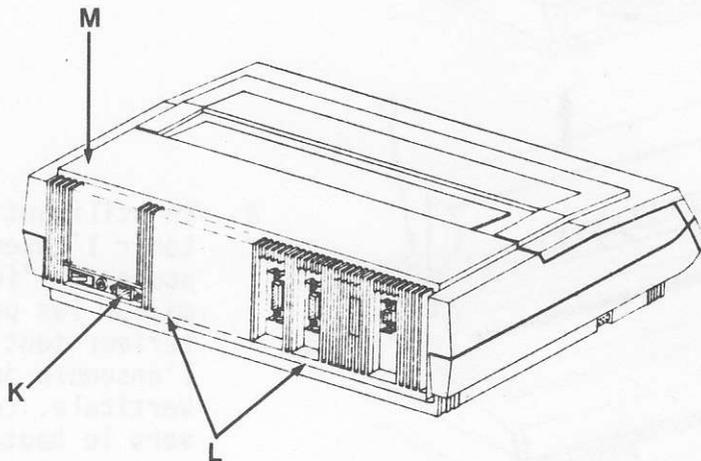


4. Faire pivoter le capot vers le haut et le sortir.



5. Dévisser les 4 vis F. Sortir la protection principale G en prenant soin de dégager la prise réseau K de son logement. Ceci se fait facilement en tirant vers le haut aux points L.

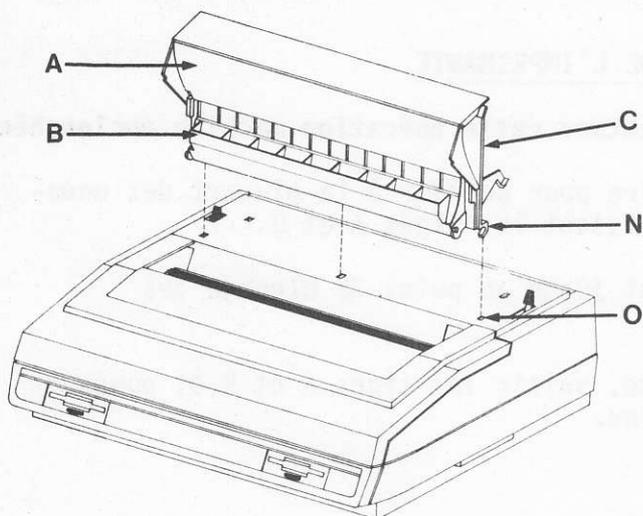
6. Enlever la protection H en la tirant vers l'avant.



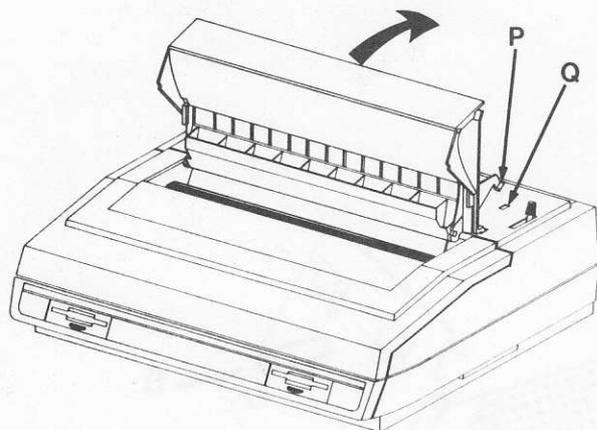
Montage

1. Replacer la protection avant H en prenant soin d'introduire les ergots J sous les drives.
2. Replacer la protection supérieure en appuyant sur la partie arrière droite de la machine (M) et en soulevant avec un doigt la prise réseau K.
3. Revisser les vis F en mettant en place les éléments coin après coin en commençant par l'avant.
4. Introduire les guides du capot en le tenant légèrement incliné comme sous le point 4 du démontage.

Abaisser le capot jusqu'à l'horizontale et le repousser en butée.

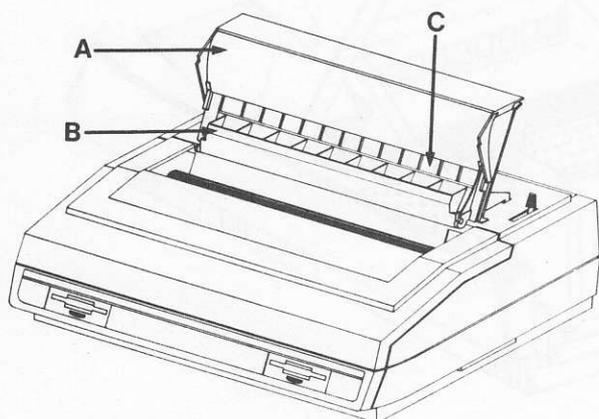


5. Pour replacer l'ensemble A B C, mettre le couvercle A et le pupitre B en appui contre le guide papier C. Saisir l'ensemble et le présenter verticalement de manière à introduire les ergots N dans les trous O.



6. Faire basculer précautionneusement l'ensemble vers l'arrière en s'assurant que les ergots N soient bien en place. Les crochets P s'introduisent automatiquement dans les trous Q.

Attention : les ergots N sont fragiles. Les opérations 5 et 6 doivent se faire sans effort.



7. Abaisser le pupitre B puis le couvercle A.

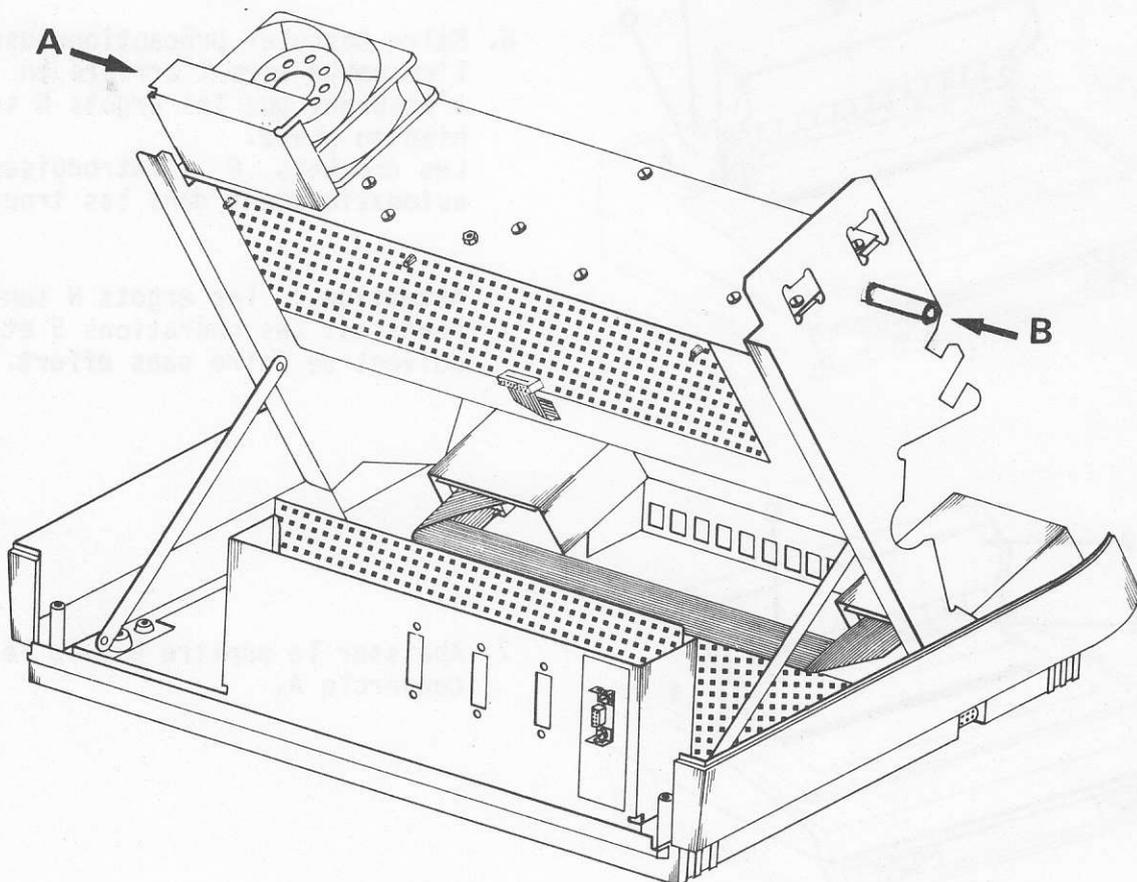
2. MISE EN POSITION VERTICALE DE L'IMPRIMANTE

ATTENTION : Ne jamais effectuer cette opération machine enclenchée

Cette opération est nécessaire pour accéder à la plupart des modules. Elle s'effectue en saisissant les tiges A et B.

Tirer l'imprimante contre soi jusqu'au point de blocage des béquilles.

Pour redescendre l'imprimante, saisir les tiges A et B et pousser contre l'arrière de la machine.



BCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

3. **ÉCHANGE DES CARTES ÉLECTRONIQUES**

3.1 **Outils**

Aucun outillage spécial n'est requis pour procéder à l'échange des modules ou des plaques électroniques.

3.2 **Contrôle de fonctionnement**

Tout échange ou adjonction de modules ou de plaques électroniques nécessite un contrôle de fonctionnement complet.

3.3 **Matériel nécessaire pour le montage des options**

La liste des éléments nécessaires pour monter une option quelconque figure dans le catalogue de pièces détachées, chapitre 12.

3.4 Schéma de câblage

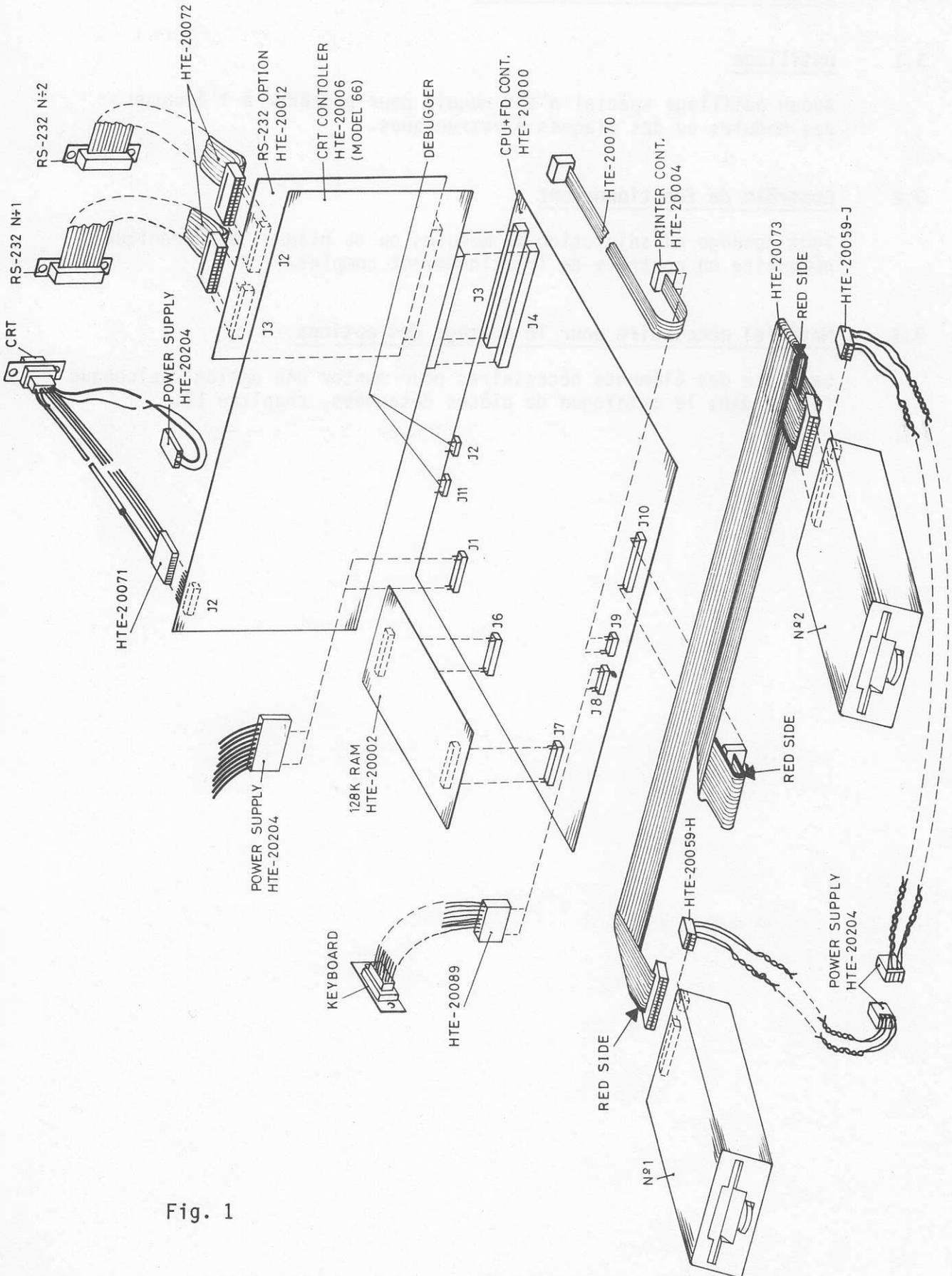


Fig. 1

BCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

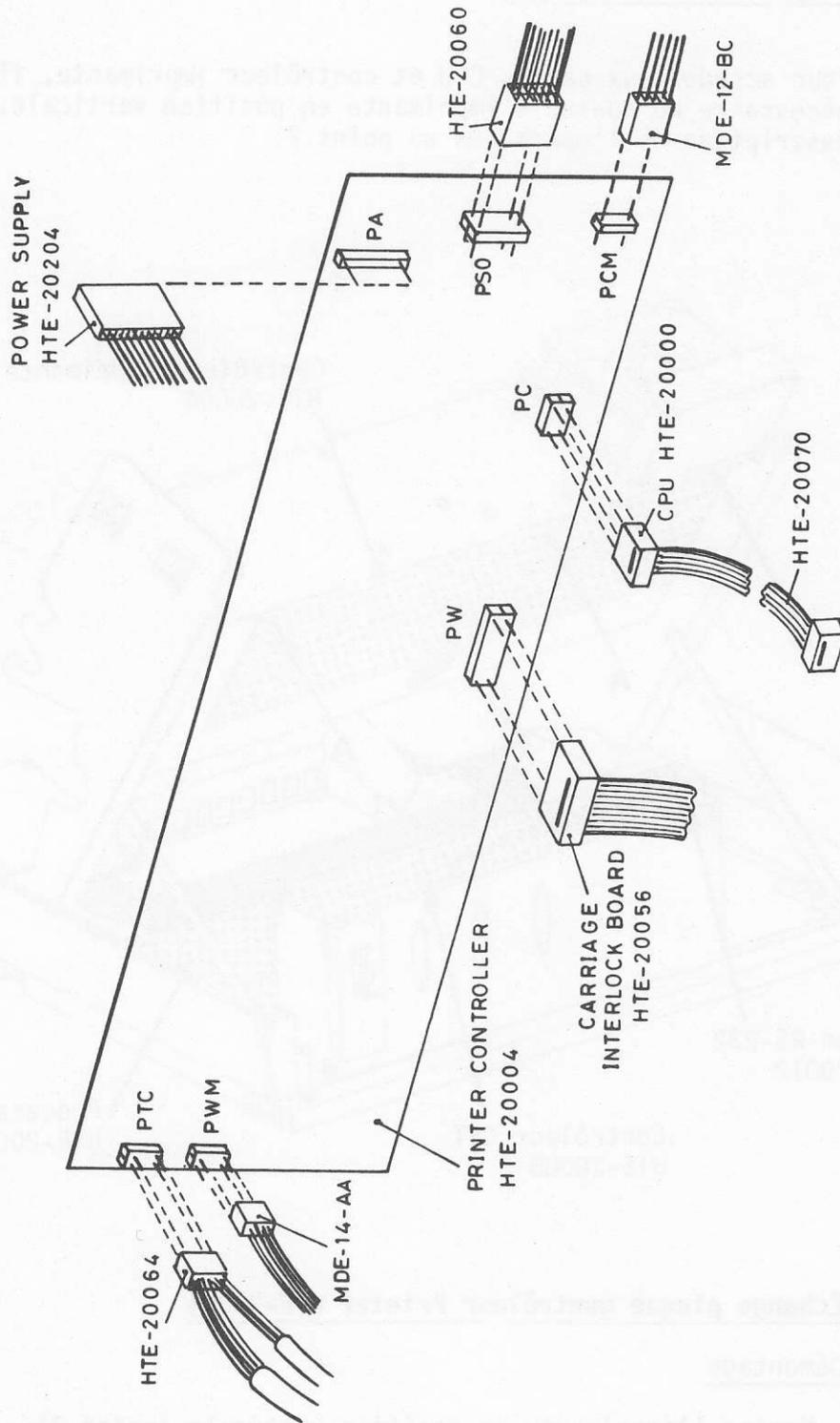
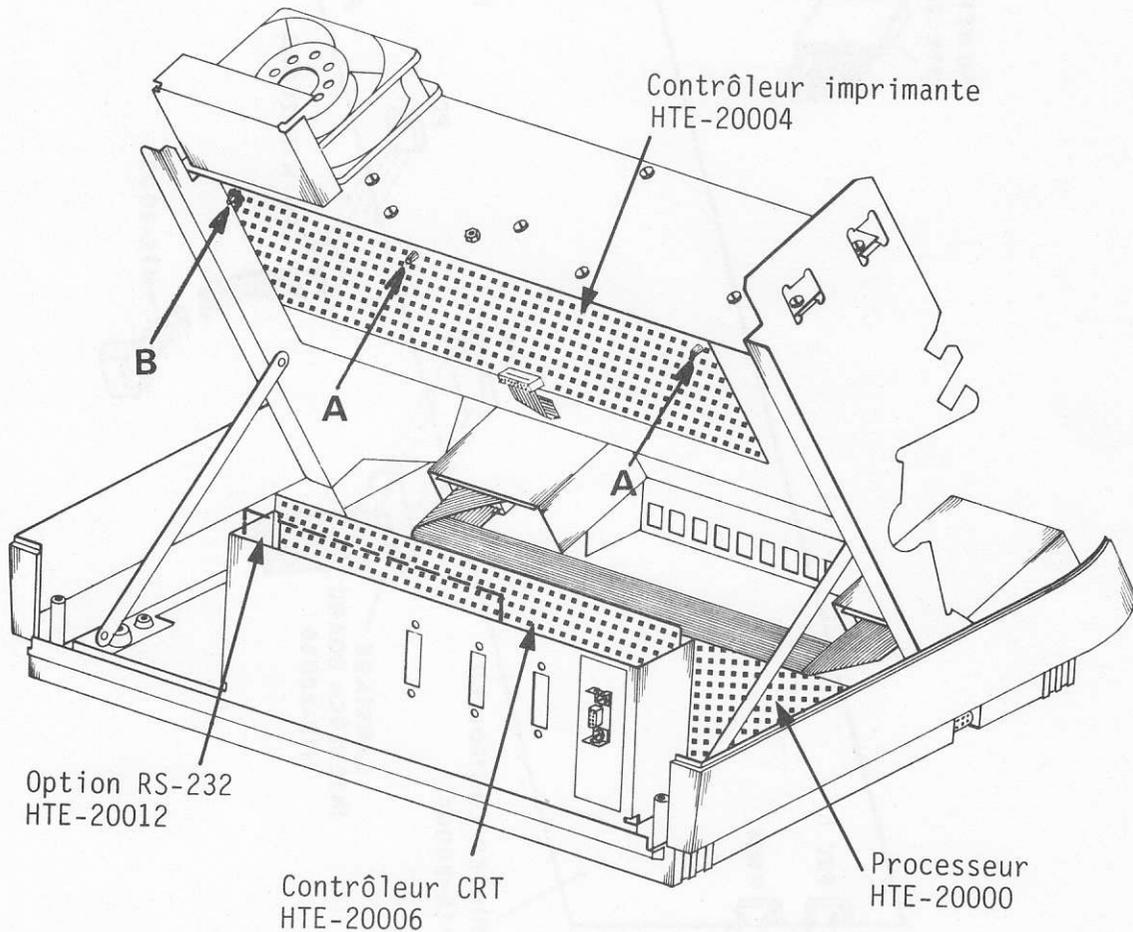


Fig. 2

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

3.5 Disposition des plaques

Pour accéder aux cartes CPU et contrôleur imprimante, il est nécessaire de monter l'imprimante en position verticale. Voir description de l'opération au point 2.



3.6 Échange plaque contrôleur Printer HTE-20004

Démontage

- Monter l'imprimante en position verticale (point 2).
- Déconnecter l'alimentation ainsi que tous les périphériques.
- Enlever la plaque en décrochant les 2 clips A et en dévissant l'écrou B. (voir flèches sur dessin du point 3.5).

BCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

Prédispositions et montage

- Contrôler que les circuits enfichables et les ponts soient correctement montés.
- Monter la nouvelle plaque et connecter l'alimentation et les périphériques.

Voir point 3.4 fig. 2 et point 4.1

Attention :

Les connecteurs PTC et PWM sont identiques. Vérifier que les switches "accessoires" et le switch "capot" soient branchés sur PTC (gros câbles) et que le "moteur chariot" (petits câbles) soit branché sur PWM. Chacun de ces 2 connecteurs est réversible sur lui-même. Voir points 3.4 et 4.1.

3.7 **Échange plaque processeur HTE-20000**

Démontage

- Monter l'imprimante en position verticale (point 2)
- Oter les plaques CRT et RS-232
- Déconnecter l'alimentation ainsi que tous les périphériques
- Démontez la plaque CPU (4 vis).

Prédispositions et montage

- Contrôler que les circuits enfichables et les ponts soient correctement montés
- Monter la nouvelle plaque et faire les corrections nécessaires. Voir points 3.4 et 4.2.

3.8 **Échange ou montage de la plaque option mémoire HTE-20002**

- Monter l'imprimante en position verticale (point 2)
- Enficher la plaque option mémoire directement sur les connecteurs J6 et J7 de la plaque CPU

Aucune prédisposition n'est à introduire, ni au niveau de la plaque option, ni au niveau de la plaque CPU.

3.9 Échange de la plaque contrôleur CRT HTE-20006**Démontage**

- Déconnecter J2 et retirer la plaque.

Prédispositions et montage

- Contrôler que les circuits enfichables et les ponts soient correctement montés.
- Monter la nouvelle plaque CRT et connecter la fiche Berg à 7 pôles du châssis HTE-20071 sur J2.

Voir points 3.4 et 4.3.

3.10 Échange ou montage de la plaque option RS-232 HTE-20012

- Déconnecter J2 et J3 et retirer la plaque.

Prédisposition et montage

- Contrôler que les circuits enfichables et les ponts soient correctement montés.
- Placer les ponts et les switches dans la même position que sur la plaque démontée.
- S'il s'agit du montage d'une option nouvelle, introduire les prédispositions nécessaires pour réaliser la connection souhaitée.

Voir point 4.4.

- Monter la nouvelle plaque et brancher la fiche Berg des câbles intermédiaires sur J2 et J3.

Voir point 3.4.

BCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ