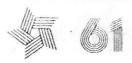
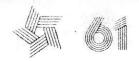
A THE STREET OF	PRESENTATION	
H-61	GENERALE	4
	GENERALL	'
SERVICE MANUAL	DEDALLACE ET.	
*	DEBALLAGE ET	0
THEORY OF OPERATION	INSTALLATION	2
	DEPOSE HABILLAGE	
	ET ECHANGE DES	
	MODULES	3
A STATE OF THE STA	DEMONTAGE, MONTAGE	
	ET AJUSTAGES IMPRIMANTE	4
	DRIVES 2 1/2"	8
	ET 3 1/2"	5
	ECRAN VIDEO (CRT)	6
44	ECKAN VIDEO (CKT)	0
	TESTS DE	
	FONCTIONNEMENT	7
	TONCTIONNEMENT	· . /
	EONCTIONNEMENT	O
	FONCTIONNEMENT	8
		4 .
	ACCESSOIRES	9
		r 6
	CATALOGUE	1
	PIECES	10
	E C D	11
	E.S.P	11
DOC-H-61-F	CCHEMAC	
NOVEMBRE 1985	SCHEMAS	12
NO VEHIDINE 1707	ELECTRIQUES	12



1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE

1.	CONCEPT PRODUIT	103
2.	CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES	105
	2.1 Imprimante	105
	2.2 Clavier	106
	2.3 Ecran vidéo	108
	2.4 Mémoire RAM	108
	2.5 Drive pour disque 2 1/2"	109
	2.6 Drive pour disque 3 1/2"	109
	2.7 Compatibilité disque	110
	2.8 Software	110
	2.9 Accessoires	113
3.	DESCRIPTION DES MODULES	114
	3.1 Schéma bloc	114
	3.2 Plaque d'alimentation HTE-20046	114
	3.3 Plaque électronique principale HTE-20044	114
	3.4 Imprimante	117
	3.5 Clavier	119
	3.6 Ecran video	119
	3.7 Extension mémoire	120
	3.8 Drives FD	120
	3.9 Interface RS-232-C	121
4.	VARIANTES NATIONALES	122
	4.1 Généralités	122
	4.2 Disques d'impression	122
	4.3 Clavier	122
	4.4 Unité centrale	122



CONCEPT PRODUIT

Le modèle 61 (HT-82 E) est un système de traitement de texte qui se compose des éléments suivants :

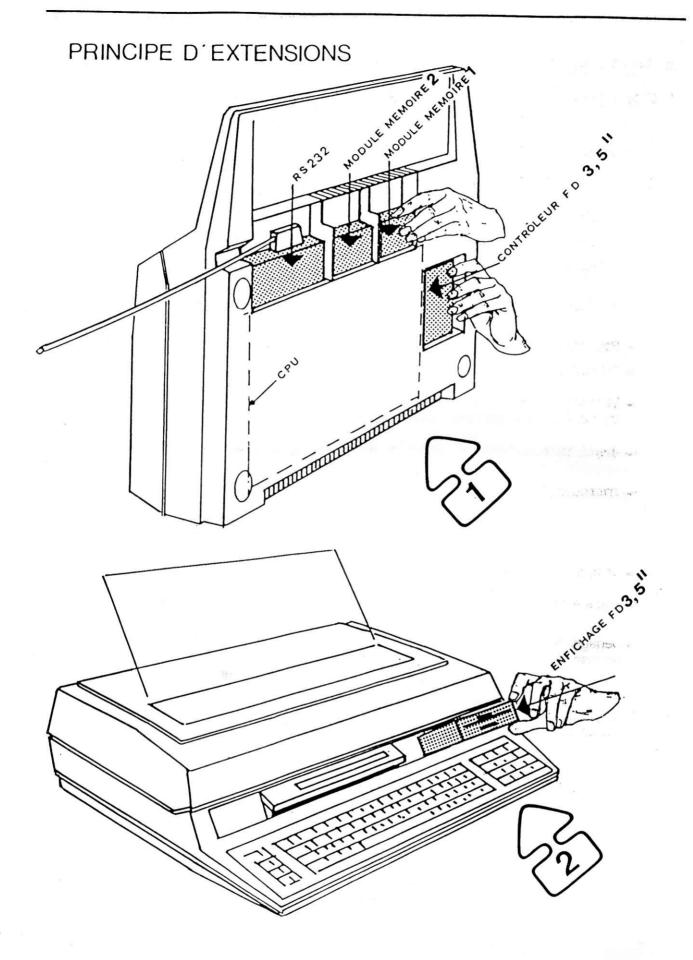
- Une machine à écrire électronique avec imprimante à marguerite et clavier comprenant 46 touches alphanumériques et 41 touches de fonction
- Un drive pour disque 2 1/2" (16 K Byte par face) ou:
- Un drive pour disque 3 1/2" (327 K Byte), enfichable sans démontage de l'habillage principal
- un écran video de 12"

L'alimentation de l'ensemble du système est logée dans l'habillage de la machine à écrire, de même que l'unité centrale, les mémoires programme et texte ainsi que les contrôleurs drive et CRT.

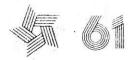
Le système de base, dont la capacité mémoire texte est de 16 K peut être complété par les options suivantes :

- Une ou deux extensions mémoire de 16 ou 32 K permettant d'obtenir une capacité totale de 32, 48 ou 64 K Byte.
- Une interface V-24/RS-232-C





LEVEL A



2. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

2.1 Imprimante

- Dimensions

largeur

: 620 mm

profondeur: 580 mm

hauteur

: 190 mm

- Poids

21 kg.

- Disque d'impression

100 caractères

- Vitesse d'écriture

30 caractères/seconde

- Réglage de la force

de frappe

automatique selon la surface du caractè-

re, manuelle pour la force globale

- Pas d'écriture

6, 10, 12, PS, MP

- Longueur ligne d'écriture

376 mm (14 3/4")

- Passage maximum du papier

432 mm (17")

- Appui du papier

sur toute la largeur du papier

- Introduction du papier

manuelle, par manette située sur la

gauche de l'imprimante

automatique, par touche Intro

- Nombre de copies

- Dégagement du papier

par manette située sur la droite de

l'imprimante

Dégagement règle

presse papier

automatique lors de l'introduction ou manuelle par manette située sur

la droite de l'imprimante

- Réglage position

cylindre

par levier situé sur la droite de

l'imprimante, à l'intérieur de l'habil-

lage



- Interlignes

standard:

4,24 mm (1/6")

réduit :

3,175 mm (1/8")

sélectables :

1/1,5/2/2,5/3 de

l'interligne de base

Programmables par switches:

PIT

4,135mm

Confédération

4,52mm

US légal

4,84mm

Italie

5,00 mm

Ruban carbone

corrigible, cassette grande capacité

env. 450 m

210'000 frappes en PS

multistrike env. 350 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 $+15^{\circ}$ C à $+35^{\circ}$ C ($+59^{\circ}$ F à $+95^{\circ}$ F)

- Humidité

45 à 90% d'humidité relative sans

condensation.

2.2 Clavier

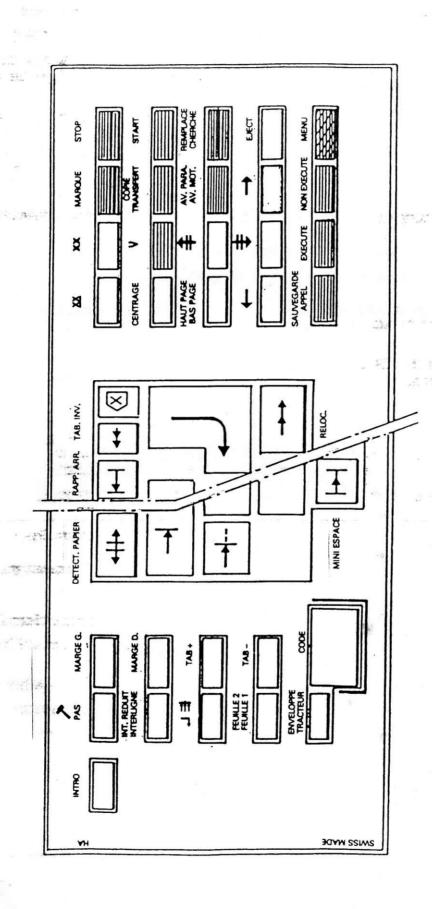
Intégré à l'imprimante.

- 46 touches alphanumériques

- 41 touches de fonction

Les fonctions qui sont obtenues par pression successive sur une même touche sont repérées sur la ligne status de l'écran.





LEVEL A



2.3 Ecran vidéo

- Tube cathodique couleur ambre, diagonale 12"
- 24 lignes de caractères dont 4 de service
- Effets : souligné, inversé, double luminosité
- Scrolling horizontal et vertical

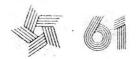
2.4 Mémoire RAM

Les 16 K RAM de la machine de base peuvent être complétés par deux options enfichables :

- Plaque HTE-20034-A 16 K (2 RAM 8K x 8)
- Plaque HTE-20034-B 32 K (4 RAM 8K x 8)

La combinaison de ces 2 options permet d'arriver aux capacités totales suivantes :

- a) 16 K + 16 K = 32 K
- b) 16 K + 32 K = 48 K
- c) 16 K + 32 K + 16 K = 64 K (max.)



Remarques:

Le système est pourvu d'une mémoire RAM "Spooling" fixe de 20 K, permettant de stocker les caractères à imprimer, ce qui autorise l'accès à la mémoire texte pendant l'impression.

Une partie de cette mémoire spooling peut également être utilisée pour stocker des programmes complémentaires.

2.5 Drive pour disque 2 1/2"

Le drive 2 1/2" avec son contrôleur se monte dans l'habillage et est relié à la plaque principale par un câble (voir schéma bloc).

Il permet le transfert d'un dossier de la mémoire centrale sur une ou plusieurs faces de disque (écriture) ou inversément le transfert d'une ou plusieurs faces de disque dans la mémoire centrale (lecture)

2.6 Drive pour disque 3 1/2"

Le drive 3 1/2" peut être monté et enfiché au fond du logement prévu à cet effet, sans démontage de l'habillage, après avoir préalablement enfiché le contrôleur, directement sur la plaque principale.

Le drive 3 1/2" permet le transfert de la totalité d'un dossier sur les secteurs libres de la disquette (écriture), ou inversément le transfert d'un fichier du disque dans la mémoire centrale.



2.7 Compatibilités disques

Floppy 2 1/2"

Video 51 - H-61

Compatibles

Floppy 2 1/2" et 3 1/2"

H-61 - H-61

Compatibilité possible à travers transfert via

V.24

ou

Video 51 - H-61

Floppy 3 1/2"

H-60 - H-66

Compatibilité à travers fichier dit "Universel"

2.8 Performances et caractéristiques

La 61 peut être utilisée de 2 façons différentes :

1º comme machine à écrire électronique conventionnelle

2º comme machine à traitement de texte.

Fonction "machine à écrire"

C'est l'état dans lequel la machine se trouve à l'enclenchement.

Une ligne de l'écran est utilisée pour afficher le texte introduit par le clavier (simulation d'un display-ligne).

On dispose de 2 modes de travail :

- la frappe directe sur papier

- la frappe différée (impression après un retour à la ligne manuel)

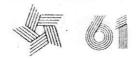
Dans les deux cas, les données introduites au clavier sont stockées dans une mémoire de correction dont la capacité maximum est de 20 K. Cette mémoire est effacée après l'éjection du papier.

Les attributs disponibles sont : écriture grasse et soulignement.

La tabulation horizontale fonctionne comme sur une machine à écrire traditionnelle.

Les détecteurs du bord gauche du papier et du pas de la marguerite sont actifs.

La touche MENU fait passer du mode conventionnel au mode "écran".



Fonction "traitement de texte"

Après l'entrée en mode "écran", le système affiche le menu principal suivant :

- O. PREDISPOSITIONS
- 1. SAISIE/REVISION
- 2. MISE EN PAGE
- 3. IMPRESSION
- 4. ANNULATION
- 5. TRANSFERT/CHANGEMENT DE NOM
- 6. INDEX
- 7. DISQUE

Description de ces 7 fonctions principales :

O. PREDISPOSITIONS

L'entrée dans ce menu (par pression sur la touche numérique correspondante), affiche les possibilités suivantes :

- A. Choix de la langue pour messages et menu.
- B. Mise à jour de la date qui sera reportée devant chaque nom de document dans l'INDEX.
- C. Mot de passe (protection des documents)
- D. Document de base. Il s'agit du format par défaut utilisé par la ma chine
- E. Paramètres de mise en page permettant de définir :
 - la longueur de la zone de marge
 - la longueur de la zone de fin de page
 - la valeur de l'espace maximum entre mots pour la justification
- le séparateur décimal (point ou virgule)
 - le choix de faire figurer ou non les accents sur les lettres majuscules dans la fonction "conversion minuscule-majuscule"

1. SAISIE/REVISION

Cette fonction permet:

- 1. la création d'un document
- 2. la modification d'un document existant

L'utilisateur attribue un nom à chaque document qu'il crée. Il peut regrouper plusieurs documents dans un ensemble appelé "dossier".

Le nombre de dossiers et de documents n'est limité que par la capacité de la mémoire.

En plus du nom, l'utilisateur peut donner une description à chaque document. Celle-ci apparaîtra dans l'INDEX.

Fonctions d'édition :

- . Définition du nombre de lignes par page
- . Définition du type d'éjection automatique (normal, avec introducteur de feuilles ou avec tracteur).
- Modification du format horizontal (marges et tab).
 Un document peut contenir plusieurs formats horizontaux différents.
 Ceux-ci peuvent être modifiés à n'importe quel moment.



- . Définition d'un format vertical (XY) en interaction avec l'imprimante
- . Correction rapide par caractère ou par ligne (touche CORRECTION)
- . Marge variable
- . Commande du changement du pas d'écriture
- . Pose de marqueurs pour délimiter une zone de texte à :
 - copier
 - transférer
 - effacer
 - imprimer

Ces marques servent également à modifier les qualités et les effets d'une partie de texte (soulignement, gras, pas, interligne, conversion majuscule-minuscule, etc.).

Une zone marquée peut également devenir un nouveau document.

- . Recherche/Remplace avec les options : littéral ou logique, global ou partiel.
- . Appel d'un document dans le document courant.
- . Tabulation horizontale avec ou sans trait vertical
- . Tabulation décimale et XY
- . Centrage entre marges et autour d'un point
- . Alignement sur la marge droite
- . Retour automatique en fin de ligne
- . Justification du texte entre marges
- . Coupure de mots manuelle avec possibilité de précoupures
- mise en page automatique après introduction ou effacement d'une partie de texte
- . Fin de page automatique ou obligatoire
- . Demi-interligne vers le haut et vers le bas pour indices et exposants
- . Arrêt d'impression manuel ou programmé (code STOP), temporaire ou définitif

2. MISE EN PAGE

Routine permettant de préparer le texte pour l'impression en insérant les coupures demandées par le système.

3. IMPRESSION

Permet de commander l'impression d'un ou de plusieurs documents. Pendant l'impression, un autre document peut être créé ou modifié.

4. ANNULATION

Permet d'effacer de la mémoire un ou plusieurs documents ou dossiers ou le contenu total.

5. TRANSFERT/CHANGEMENT DE NOM

Cette fonction permet:

- de changer le nom d'un document
- de changer le nom d'un dossier
- de transférer un ou tous les documents d'un dossier à un autre.





6. INDEX

L'INDEX permet de visualiser :

- le contenu global de la mémoire interne

- les noms de tous les documents d'un dossier

- les noms de tous les dossiers

Ces informations peuvent également être imprimées.

Remarque:

Dans chacun des menus requérant le nom d'un document existant, il est possible de faire défiler l'un après l'autre les noms des documents qui figurent dans l'INDEX. Ceci pour éviter toute erreur de frappe dans le nom du document à traiter.

7. DISQUE

En fonction du type de lecteur installé, 2 1/2" ou 3 1/2", le menu affiché est différent :

Disque 2 1/2"

2 possibilités : A lecture d'un disque dans la mémoire

B enregistrement d'un dossier sur le disque

Disque 3 1/2"

5 possibilités : A lecture d'un dossier du disque

B enregistrement d'un dossier sur le disque C visualisation de tous les dossiers du disque

D effacement d'un ou plusieurs dossiers

E protection d'un dossier contre l'écriture

Fonction MAILING

Permet le mixage d'une liste d'adresses avec un texte standard. Ces adresses peuvent contenir jusqu'à 59 variables, qui s'intègrent automatiquement dans un texte standard, et cela dans n'importe quel ordre.

La longueur du texte standard n'est pas limitée. Le solde de la mémoire peut être utilisé pour stocker les adresses.

Le mixage s'effectue directement sur l'imprimante.

Les marqueurs permettent de délimiter une partie de la liste d'adresses pour un mailing partiel.

2.9 Accessoires

Les accessoires suivants peuvent être utilisés sur le modèle 61 :

- Sheet feeder
- Tracteur



DESCRIPTION DES MODULES

3.1 Schéma bloc

L'ensemble de la machine est commandée par une seule plaque électronique sur laquelle aboutissent tous les périphériques, soit :

- l'imprimante
- le clavier
- le drive et son contrôleur (2 1/2" ou 3 1/2")
- l'écran video
- et, en option :
- les extensions mémoire
- l'interface RS-232

3.2 Plaque d'alimentation HTE-20046

Cette plaque génère les tensions continues nécessaires au fonctionnement de toute la machine, à partir de la tension alternative fournie par le secondaire du transformateur, soit :

- + 5V
- + 12V
- + 30V
- + 36V

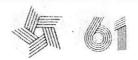
3.3 Plaque électronique principale HTE-20044

Cette plaque comprend les circuits suivants :

L'unité centrale

qui constitue le cerveau du système et qui comprend :

- 1 microprocesseur Intel 8088
- 1 mémoire de travail de 4K (1/2 RAM statique de 8K x 8 bits)
- 1 mémoire programme sur Eprom (max. 128K, dont 64K sont actuellement utilisés pour stocker le firmware)
- 1 mémoire Texte de 16K (2 RAM statiques de 8K x 8 bits)
- 1 mémoire "Spooling" de 20K (2 1/2 RAMS statiques de 8K x 8 bits)
- 1 interface série 8251-A pour communiquer avec le contrôleur imprimante
- 1 accumulateur de 2,5V 0,1 AH (stand-by)



Le contrôleur imprimante

qui gère toutes les fonctions mécaniques de la machine. Il comprend :

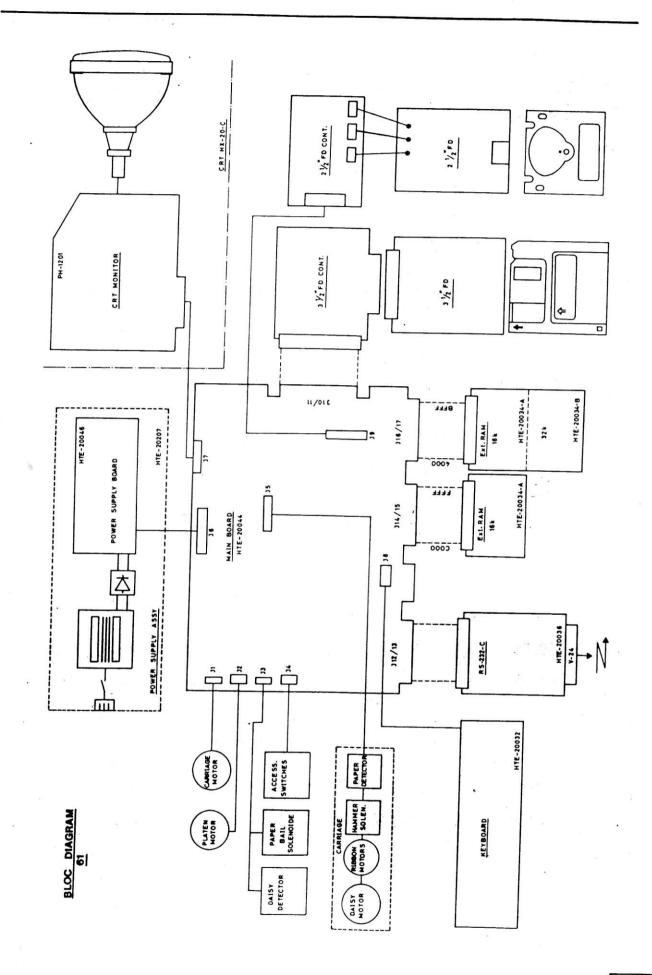
- = 1 microprocesseur Intel 8031
 - 1 mémoire programme sur Eprom (8K)
 - 2 périphériques programmables 8041
 - les circuits de traitement des opto-détecteurs

Le contrôleur CRT

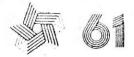
qui commande l'affichage des caractères. Il comprend :

- 1 contrôleur CRT 68A45
- 1 mémoire video Texte de 4K (2 RAMs de 2K x 8 bits)
- 1 mémoire video l'exte de 4k (2 RAMS de 2k x 8 bits) 1 mémoire video Attribut de 4K (2 RAMS de 2K x 8 bits) 1 générateur de caractères de 16K (2 EPROMS de 8K x 8 bits)
 - 1 PAL 20R6A



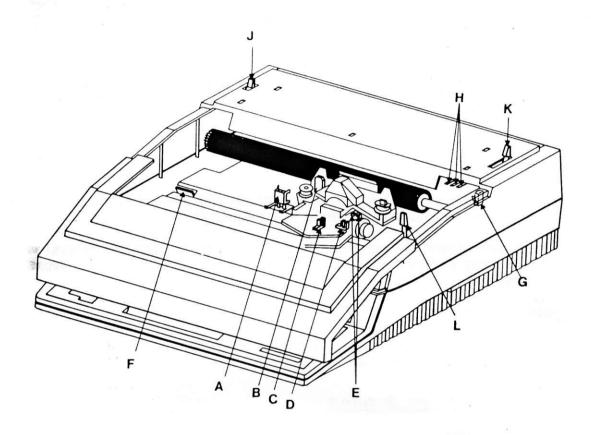


LEVEL A



3.4 Imprimante

L'imprimante est dérivée de celle du système 66. Elle comporte les éléments principaux suivants :



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. Microswitches 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.).

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.

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

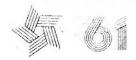
Ces moteurs peuvent être commandés en demi-pas ce qui permet de doubler le nombre effectif de pas par tour.

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 solenoïde.



3.5 Clavier

Le circuit électronique du clavier, sur lequel sont soudées les touches, est directement relié aux registres d'entrée et sortie du microprocesseur 8088 de la plaque principale par une liaison TTL série.

Ce circuit HTE-20032-B comprend les éléments suivants :

- Périphérique programmable MC 3870 disponible en 2 exécutions différentes, selon le groupe clavier considéré
- Pistes à couper pour définir les variantes nationales à l'intérieur du groupe considéré

Voir point 4.

3.6 Ecran video

Mis à part le CRT lui-même, le boîtier de l'écran ne contient que la plaque électronique de commande, qui génère les signaux de balayage horizontal et vertical ainsi que la haute tension.

Cette plaque est reliée au contrôle CRT de la plaque électronique principale de l'imprimante par un câble blindé, qui fournit l'alimentation +12V, les signaux de synchronisation ainsi que le signal video.



3.7 Extension mémoire

2 circuits électroniques enfichables sur la plaque principale.

HTE-20034-A (16 K)

comportant 2 RAM 8K x 8, soudées

HTE-20034-B (32 K)

comportant 4 RAM 8K x 8, soudées

3.8 Drives FD

La machine peut recevoir soit un drive pour disque 2 1/2", soit un drive pour disque 3 1/2".

Drive pour disques 2 1/2"

Type Sankyo FMC-270, double densité, identique à celui de la tt-51

- Montage possible après avoir enlevé l'habillage de la machine
- Contrôleur livré avec le drive et relié à la plaque principale par un câble
- Disquette souple 2 1/2" double face d'une capacité maximum de 16 K par face, en double densité
- Une seule piste enregistrée en spirale, du centre vers l'extérieur du disque
- Lecture possible en simple densité.

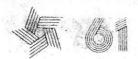
Drive pour disque 3 1/2"

Type Sankyo FDU-375, simple face, double densité

- Enfichage possible sans démontage de l'habillage, après montage du contrôleur
- Contrôleur HTE-20038 livré séparément et enfichable directement sur la plaque principale
- Disquette simple face semi-rigide de 3 1/2", d'une capacité formattée de 327 K Bytes en double densité
- 80 pistes de 16 secteurs de 256 Bytes, en double densité.

No de commande et pièces nécessaires pour le montage : voir catalogue pièces détachées, chapitre 10.





3.9 Interface RS-232-C

10 K

10 Miles

The second second

1 (2.5 year)

1 200

L'interface série est une option enfichable sans ouvrir l'habillage de la machine.

Ce circuit comprend les éléments suivants :

- Périphérique de communication USART SC 2661
- Alimentation 12V par un circuit de découpage SG 3524
- Décodeur d'adresse 74 LS 138
- Buffers de réception et d'émission pour signaux RS-232
- 1 connecteur femelle type Canon 25 pôles.



4. VARIANTES NATIONALES

4.1 Généralités

Le modèle 61 est normalement livré dans la variante nationale convenant au pays de destination.

Les éléments qui caractérisent les variantes nationales se trouvent au niveau du disque d'impression, du clavier et de l'unité centrale.

4.2 Disques d'impression

Les disques d'impression, utilisés sur le modèle 60 sont identiques à ceux utilisés sur les modèles 61 et 66.

Ils sont répartis dans les mêmes 4 catégories A, B, C et D, correspondant à la répartition des caractères donnée dans le tableau.

4.3 Clavier

Les différents types de claviers sont répartis en 2 groupes AB et CD, en fonction du disque d'impression utilisé.

La sélection de ces 2 groupes se fait par échange du micro-processeur monté sur la plaque contrôleur clavier.

Voir catalogue pièces, chapitre 10.

A l'intérieur de chacun de ces 2 groupes, la sélection d'un clavier déterminé se fait en coupant ou en pontant les pistes 0 à 4 prévues à cet effet sur le circuit imprimé du clavier.

Voir catalogue de pièces détachées, chap. 10.

4.4 Unité centrale

Les générateurs de caractères du contrôleur CRT contiennent les caractères de tous les groupes de daisy, y compris les mathématiques et Teletex.

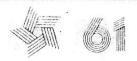
L'unité centrale étant d'autre part capable de reconnaître la daisy utilisée, elle peut générer l'impression de tous les caractères présents, soit sous forme directe, s'ils existent sur la daisy, soit sous forme composée, si ce n'est pas le cas. Le firmware de l'unité centrale ne doit donc tenir compte que du langage utilisé.

Voir catalogue de pièces détachées, chap. 10.



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.

_	_																					_
0	on	2	7	u	0	٠, ٠	_ +	- -	1	^ (0 /	33.0	≩	\	I	<	a a) >	٠ ا	'	'	•
U	on	2	1	u		- ·	- -	- <	:	3	0 /	E	≩	` ;	I	<	1 0) >	'	•		•
m	on	2	1	4	, c	-	- -	- <	:	1)	Mink	≩	` }	Σ	<	T m	>	. ,	11		•
A	o	2	7	r.	, c	-	-	. 4	:	1	/	1	≥	, }	I	<	ğ m	>			•)
	0		a C			0 q		8 - 31 To Co - 122) r		92	93	94	95		3			
	-	*	-	6	-	. е	. -	. 0	-	· c	, ,	:	<	7 }	œ	?	ш	7	@		ص	
U	,	*	-	%	2 -	N	>	ں پُ	1-		0	. 3	۷ .	0 1	α	0	+	7	80	m	Q	
B	\		-	\%		е		U	1-		0	د .	٤ .	2	œ	::	ш	~	80	~	ص	
4	4	*	-	%		Э	, -	U	1-	٥	c	. ×		•	α	e.	ш	7	80	~	9	٦
	09	61	62	1			99	67	68	69	_			72	73	74	75	76	77	78	-	
0	_	o	-	×	+	>	0	۵	7	2	0	, 6	= ;	*	aš	71	ol	*	¥	+1	*	7
U	_	ø	-	×	+	>	>	a	-	7	0	16	;	*	æ	v	¤	*	3	1	F H	7
æ	-	ø	-	×	+	>	0	a	7	7	0	. 4	. ;	*	æ	ام ا	01	*	¥	2		
A	-	ď	-	×	+	>	0	۵	7	2	ø	, , ,	3	*	æ	س	ユ	47	44	C	~	7
	07	7.1	42	73	77	57	97	17	87	67	50	51	7,2	300 0	53	54	52	26	57	58	59	
0	O)	۵	۵	-	3	-	o		×	_	I	1	- =		: ¥	z	:	L	S	٦	>	7
ပ	04	۵	۵	-	3	-5	O	••	×	_	I	-	T=	5	: }	z	:	ш	S	٦	>	1
В	Dn.	۵	۵	-	3		ပ	••	×	J	I	_	=		^	z	=	ш	S		>	1
Ø	On .	Δ	۵	+	3	-	9	••	×	_	I	-	=) :	100	z	=	L	S	١	>-	1
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	7 6		34		36	37	38	39	1
0	1	•	Ε	+	а	o	С		u	2		_	_		О	2	υ	2	`	. ×	0	1
U	1	•	٤		ro	0	c		e l	~	_	_	E	1.	О	>	U	2	>	-×	0	1
æ		-	E	-	Р	0	c		•	~	_	۴.	£	1	0	5	U	2	>	×	6	1
Þ	1		٤	-	P	0	c		•	~	-	L	£	7	:	,	U	7	>	×	0	
nes	0	-	7	m	マ	N	9		∞	0)	9	=	12	1.5	2 -	1 [5	9	2	18	13	
Disques																						

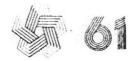


2. DÉBALLAGE ET INSTALLATION

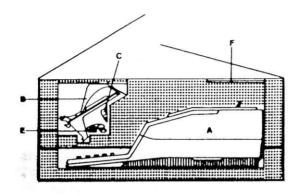
1.	DÉBALLAGE	204
	1.1 Déballage et déblocage de la machine à écrire 1.2 Déballage de l'écran video	204 204
2.	IDENTIFICATION DES VARIANTES	204
	2.1 Variantes imprimante2.2 Variantes écran video	204 207
3.	EMPLACEMENT ET ENVIRONNEMENT	208
4.	RACCORDEMENT DE L'ECRAN	208
5.	MONTAGE DE L'ENSEMBLE APPUI PAPIER	209
	5.1 Fixation de l'ensemble sur l'imprimante	209
6.	BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE	210
7.	MISE EN SERVICE	210
	7.1 Tests de fonctionnement	210

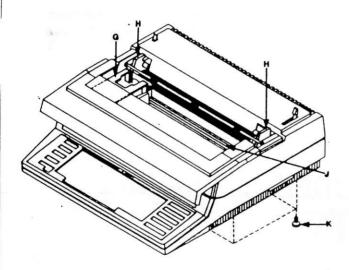


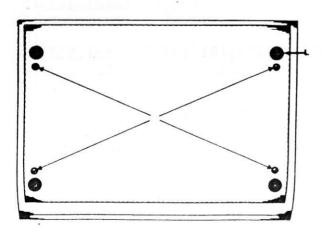
LEVEL A



1. DEBALLAGE UNPACKING AUSPACKEN







Contenu de l'emballage Contents of package Packungsinhalt

- A) 1 Imprimante
 - 1 Printer
 - 1 Drucker
- B) 1 Ensemble appui papier + couvercle
 - 1 Paper support + cover
 - 1 Papierstütze + Deckel
- C) 1 Pupitre
 - 1 Writing platform
 - 1 Schreibuntersatz
- D) 1 Câble réseau
 - 1 Mains cable
 - 1 Netzkabel
- E) 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



1. <u>DÉBALLAGE</u>

1.1 <u>Déballage et déblocage de la machine à écrire</u>

Voir feuille sur page précédente, qui est normalement jointe à chaque emballage

2.2 Déballage de l'écran

Ne pose pas de problème particulier

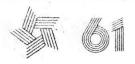
2. IDENTIFICATION DES MODELES

Une étiquette est collée à l'extérieur de chaque emballage. Elle contient le numéro de série de l'appareil ainsi que, surchargé au feutre noir, l'indice ESP (Etat de Sortie Produit) qui définit son niveau de modification. Voir chap. 11.

Sous la rubrique "VARIANTE" figurent encore des codes qui permettent d'identifier exactement le produit. Leur signification est donnée aux points 2.1 et 2.2.

2.1 Variante machine à écrire

90190 1 HT-92 HERMES	s 61 ROI)EE	C160 6 NO MACHINE	19 CNF					
961.0.031									
S121 OC MD MD A	ALLEMAGNE DI			O COMMANDE INTERNET					
000 005 030 040 052 064 070 1 2 3 4 5 6 7	080 120 130	141 172 181	191 323	411 515 H					
531 552 570 601 615 654 700 F	901 980			ETIC					
18 21 22 23 2 VARIANTES	25 20 27	28 29 30	31 32	33 34 55					
OBSERVATIONS			DOC.	ALLEMAND SE					



Modèles 000 : sans signification 005 : HT-82-E (Modèle 61) Périphérique 030 : sans interface périphérique 032 : avec interface micro-floppy 3,5" Transmission 040 : sans interface de transmission 041: avec interface V.24/RS-232 Affichage 052 : avec écran video Drive 060 : sans drive 061 : avec 1 drive 3 1/2" 064 : avec 1 drive 2 1/2" Teletex 070 : sans teletex 071 : avec teletex Extension 080 : sans extension mémoire mémoire 084 : avec extension mémoire 16 K 085 : avec extension mémoire 32 K 086 : avec extension mémoire 48 K Télécommu-130 : sans télécom nication 131 : avec télécom Alimentation 143 : avec alimentation découpage secondaire montée Interlique 321 : Confédération 4,52 mm 322 : PTT 4,135 mm 323 : Standard 4,24 mm 324 : Imprimeur 3,175 mm 325 : Italie 5,00 mm 332 : US légal 4,84 mm Habillage 411 : avec habillage Plaquette 510 : sans plaque 514 : made in Switz. 100V 50/60 Hz d'origine 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 60 Hz

528 : made in Switz. 120V 60 Hz CSA

530 : présentation Hermes

Présentation



Marque avant 552 : sigle + Hermes 61

556 : sigle + Japy 61 560 : sigle + Precisa 61

Exécution 601 : exécution matière normale

602 : exécution matière auto-extinguible

Tension 612: 115V 50/60 Hz

614 : 110-220V connect. 50/60 Hz

615 : 220V 50/60 Hz 616 : 230V 50/60 Hz 617 : 240V 50/60 Hz 619 : 100V 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

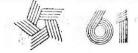
658 : cordon France

659 : cordon avec fiche 2P + T (CH)

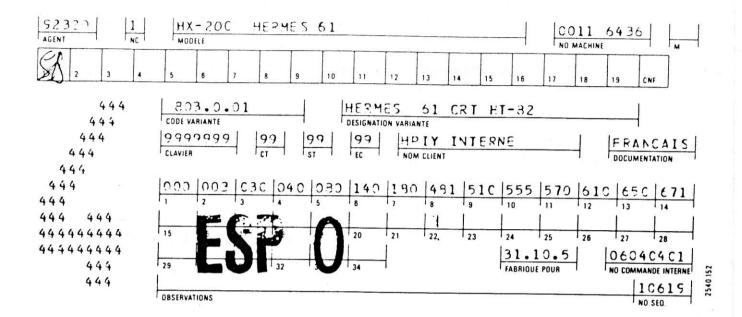
<u>Disque</u> 901 : disque A 902 : disque B

902 : disque B 903 : disque C

904 : disque D 909 : disque TTX



2.2 Variantes écran



Modèles 000 : Pas d

000 : Pas de signification

003 : HX-20-C (pour modèle 61)

Transmission 040 : Sans in

040 : Sans interface de transmission

Ext. mém.

080 : sans extension mémoire

Alimentation

140 : sans alimentation

Unité centrale

180 : sans unité centrale

Marque arrière

481 : Plaquette d'origine + No de série

Plaque origine

510 : sans plaquette d'origine

Marque avant

555 : sigle + Hermes 61

560 : sigle + Japy 61

565 : sigle + Precisa 61

Tension

610 : sans raccordement au réseau

cordon secteur

650 : sans cordon secteur

Homologation

671 : Pour tous pays

672 : Homologation UL

673 : Homologation CSA



3. EMPLACEMENT ET ENVIRONNEMENT

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

Ne pas installer la machine à proximité d'un radiateur ou d'une source de chaleur.

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

Températures de fonctionnement

limite:

+15° à +35°C (+59° à + 95°F)

Humidité relative admissible :

45 à 90% (sans condensation)

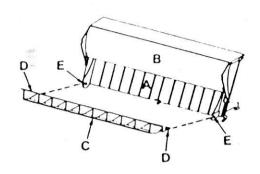
4. RACCORDEMENT DE L'ECRAN

Brancher le câble de l'écran sur le connecteur prévu à cet effet sur la face postérieure de la machine.

Fixation par deux vis.



5. MONTAGE DE L'ENSEMBLE APPUI PAPIER

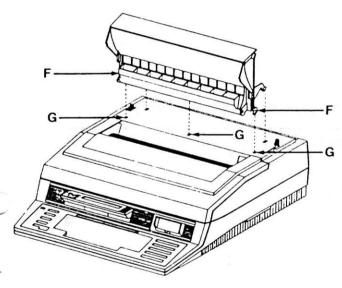


Monter le couvercle B sur l'appui papier A, comme indiqué sur le dessin.

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.

5.1 Fixation de l'ensemble sur l'imprimante

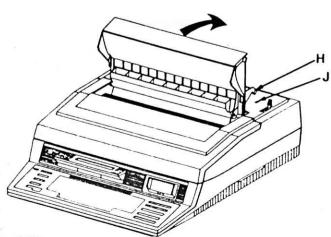


Saisir l'ensemble et le présenter verticalement de manière à introduire les ergots F dans les trous G.

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.





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

Abaisser le pupitre C puis le couvercle B.



6. BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

Le bloc d'alimentation HTE-20207, qui comprend la plaque électronique de régulation, le transformateur, le filtre d'entrée, le fusible primaire et l'interrupteur principal existe en 7 versions différentes comme indiqué dans le catalogue de pièces détachées, chap. 10.

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

Les variations de tension maximum admissibles sont de - 15 à + 10% par rapport aux tensions nominales indiquées sur la plaquette.

Attention

Il est impératif de relier la machine à la masse du réseau (prise à 2 pôles + Terre).

6. MISE EN SERVICE

- Contrôler que les dispositifs de verrouillage utilisés pour le transport soient enlevés (voir point 1)
- Enclencher la machine

La phase d'initialisation dure environ 5 secondes et se termine par le déplacement du chariot en butée de gauche, avec apparition d'une ligne de status à l'écran.

- Introduire une feuille de papier et presser la touche INTRO.

La tête d'impression se place automatiquement sur la ligne et sur la marge présélectionnée. Voir guide d'utilisation.

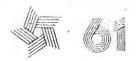
Le firmware comprend un test résident, qui contrôle automatiquement les principaux circuits à chaque enclenchement. Les erreurs sont signalées par des messages à l'écran ou, à défaut par des beeps. Voir chapitre 7.

7.1 Tests de fonctionnement

Divers tests sont prévus pour contrôler le fonctionnement de la machine, soit :

- Selftest à l'enclenchement
- Tests généraux
- Test de l'imprimante

Voir chapitre 7.



3. DÉPOSE HABILLAGE ET ÉCHANGE DES MODULES

1.	DÉMONTAGE ET MONTAGE DE L'HABILLAGE	303
,	1.1 Démontage	303
	1.2 Montage	304
2.	MISE EN POSITION VERTICALE DE L'IMPRIMANTE	306
3.	ÉCHANGE DES MODULES	307
	3.1 Mise en garde	307
	3.2 Échange bloc alimentation complet HTE-20207	307
	3.3 Échange plaque alimentation HTE-20046	308
	3.4 Échange plaque principale HTE-20030	307
	3.5 Échange plaque clavier HTE-20032	309
	3.6 Échange ou montage extension mémoire HTE-20034	310
	3.7 Échange ou montage drive 2 1/2"	310
	3.8 Échange ou montage drive 3 1/2"	311
	3.9 Échange ou montage interface RS-232 HTE-20036	311

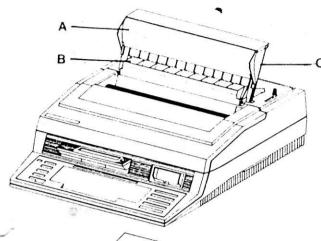


EVEL

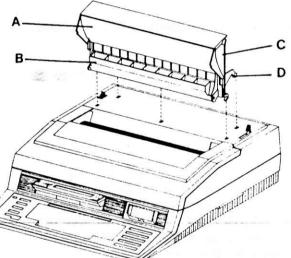


1. DÉMONTAGE ET MONTAGE DE L'HABILLAGE

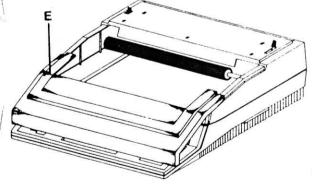
1.1 Démontage



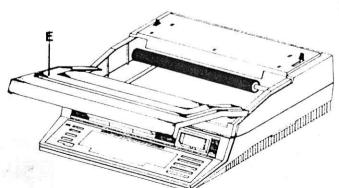
 Mettre le couvercle A et le pupitre B en position verticale en appui contre le guide-papier C.



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.

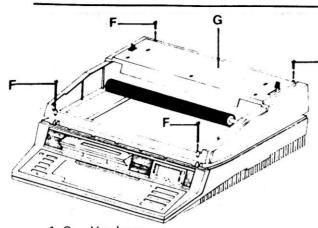


3. Faire glisser le capot E vers l'avant jusqu'en butée.



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



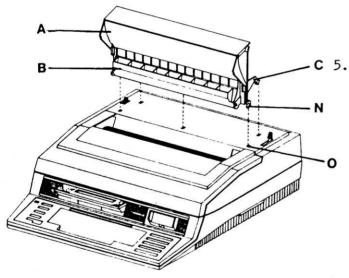


- 5. Dévisser les 4 vis F. Sortir l'habillage principal G.
- 6. Enlever l'habillage du clavier.

1.2 Montage

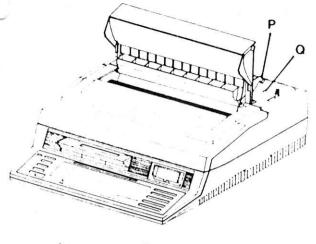
- 1. Monter l'habillage du clavier et le couvercle du drive.
- 2. Replacer la protection supérieure.
- 3. Revisser les vis F en mettant en place les éléments coin après coin en commençant par l'avant.
- 4. Introduire les guides du capot en le tenant légèrement incliné comme sous le point 4 du démontage.

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



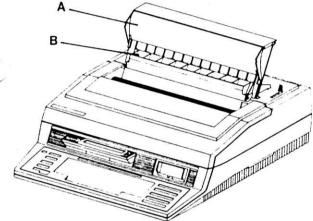
C 5. Pour replacer l'ensemble A, B, C, mettre le couvercle A et le pupitre B en appui contre le guide papier C. Saisir l'ensemble et le présenter verticalement de manière à introduire les ergots N dans les trous O.





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.



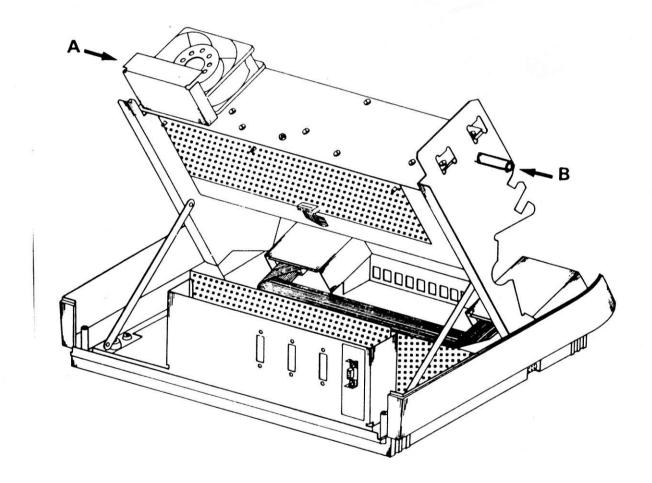
2. MISE EN POSITION VERTICALE DE L'IMPRIMANTE

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 ${\sf A}$ et ${\sf B}$.

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.





3. ÉCHANGE DES MODULES

3.1 Mise en garde

Toute intervention sur la plaque électronique principale (Echange d'Eprom's, mesure de tension, etc.) peut conduire à la perte du contenu des mémoires RAM. Il en est de même en cas d'échange ou de montage des extensions mémoire.

Pour éviter tout risque à cet égard, il est recommandé de transférer le contenu de la mémoire sur une disquette avant de toucher à la plaque électronique.

Prévoir au besoin un drive de service.

3.2 Échange du bloc alimentation complet HTE-20207

Démontage

- Démonter l'habillage principal
- 🌣 Mettre l'imprimante en position verticale
 - Déconnecter le câble secondaire, sur la plaque principale
 - Oter le blindage (3 vis)
 - Enlever le bloc secteur complet après avoir dévissé les 4 vis de fixation

Montage

- Contrôler que le nouveau bloc alimentation corresponde aux caractéristiques du réseau électrique local (voir catalogue pièces détachées, chap.10)
- Remonter le bloc complet et brancher le câble d'alimentation au connecteur J1 de la plaque électronique principale
- Contrôler l'ajustage des tensions comme indiqué au chapitre 8
- Remonter le blindage

Contrôle de fonctionnement

Voir chapitre 7.



3.3 Échange plaque alimentation HTE-20046

Démontage

- Démonter l'habillage principal
- Mettre l'imprimante en position verticale
- Oter le blindage (3 vis)
- Déconnecter le câble de liaison au redresseur
- Enlever les 6 clips qui maintiennent les transistors contre la tôle du bloc d'alimentation
- Débrancher le câble de liaison au connecteur **J1** de la plaque principale
- Sortir la plaque après avoir dévissé ses 4 vis de fixation

Prédispositions, montage et ajustage

- Contrôler que la nouvelle plaque soit pourvue de tous les fusibles nécessaires. Voir chap. 8
- Monter la nouvelle plaque et fixer les clips sur chaque transistor Attention ! Mettre un peu de graisse silicone pour assurer un bon contact entre les transistors et la tôle de refroidissement. Ne pas oublier les Micas.
- Brancher le câble primaire sur le redresseur, le fil rouge sur la borne +
- Avant de brancher le câble secondaire sur la plaque électronique principale, contrôler que la tension + 5V ne dépasse pas la limite admissible (+ 5,6V). Voir chap. 8
- Brancher le câble secondaire sur la plaque électronique principale et ajuster les tensions comme indiqué au chapitre 8.
- Remettre le blindage en place.

3.4 Échange plaque électronique principale HTE-20044

Démontage

- Démonter l'habillage principal
- Mettre l'imprimante en position verticale
- Déconnecter l'alimentation ainsi que tous les périphériques
- Oter les options enfichables
- Démonter la plaque principale



Prédispositions et montage

- Contrôler que la nouvelle plaque soit pourvue de tous les circuits enfichables et que les ponts soient correctement montés. (Voir chapitre 8).
- Monter la nouvelle plaque et connecter les périphériques
- Réajuster au besoin le contraste de l'image, comme indiqué au chappitre 8)
- Monter les options enfichables ou, à défaut, contrôler que le montage ultérieur des extensions mémoire et du drive 7 1/2" soit possible.

3.5 Échange clavier complet

Démontage

- Démonter l'habillage principal
- Mettre l'imprimante en position verticale
- Déconnecter le câble du clavier, sur la plaque principale
- Enlever la protection du clavier
- Démonter la plaque clavier (4 vis)

Prédispositions et montage

- Contrôler que le nouveau clavier soit pourvu du microprocesseur correspondant au groupe considéré
 - Attention: L'encache de cet IC doit être tourné vers la droite, cartrairement à celle de l'autre IC soudé.
- Contrôler au dos du circuit imprimé que les pistes 0 à 4 soient coupées conformément à l'arrangement des touches du clavier.
 Voir catalogue pièces détachées, chapitre 10.
- Monter le nouveau clavier.

Échange du circuit imprimé

Le clavier étant démonté :

- Enlever tous les capuchons des touches
- Remplacer le circuit imprimé (4 vis)
- Contrôler les prédispositions

Contrôle de fonctionnement

Voir chapitre 7.



3.6 Montage des extensions mémoire (HTE-20034)

Ces options sont enfichables sans démontage de l'habillage.

- Soulever la machine et la faire reposer sur sa face postérieure
- Enlever la tôle de protection centrale après avoir dévissé d'un tour ses 3 vis de fixation
- Enficher la plaque HTE-20034A (16 K) ou HTE-20034B (32 K) sur le connecteur de droite.

N.B.

Dans le cas où l'option 32 K est déjà montée sur le connecteur de droite, on peut encore monter l'option 16 K sur le connecteur central pour obtenir l'extension mémoire maximum (48 K).

- Remettre en place la tôle de protection.

Contrôle de fonctionnement

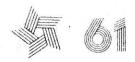
Voir chapitre 7.

3.7 Échange ou montage du drive 2 1/2"

Le drive lui-même ainsi que sa plaque contrôleur sont fixés sur un support spécial qui se monte à l'intérieur de la machine.

- Démonter l'habillage principal.
- Placer l'imprimante en position verticale.
- Monter l'ensemble drive + contrôleur dans la machine. Fixation par 2 vis, depuis le dessous de la machine.
- Connecter le câble du contrôleur sur le connecteur **J9** de la plaque électronique principale.
- Enlever le cache qui donne accès au drive, sur la protection clavier et monter le couvercle du drive
- Remonter l'habillage principal.
 Matériel nécessaire pour le montage : Voir catalogue pièces détachées, chapitre 10.

Contrôle de fonctionnement Voir chapitre 7.



3.8 Échange ou montage drive 3 1/2"

Le drive et la plaque contrôleur correspondante peuvent être montés dans la machine sans démonter l'habillage principal.

- Enficher tout d'abord la plaque contrôleur, puis monter le drive.

Montage contrôleur FD 3 1/2"

- La plaque contrôleur est fixée sur une tôle de protection spéciale qui se monte en lieu et place de l'exécution normale.
- Soulever la machine et la faire reposer sur sa face postérieure
- Enlever la tôle de protection de droite, après avoir dévissé de 1 tour la vis de fixation.
- Enficher le contrôleur sur le connecteur du CPU, tôle de protection à l'extérieur. Ne serrer la vis de fixation qu'après avoir enfiché le drive.

Montage du drive

Le drive est fixé sur un support spécial qui s'enfiche ensuite dans la machine.

- Glisser l'ensemble drive + support dans le logement prévu à cet effet et l'enficher sur la plaque contrôleur
- Verrouiller le drive à l'aide de la vis de fixation prévue (depuis dessous).

Matériel nécessaire pour le montage : Voir catalogue pièces détachées, chapitre 10.

Contrôle de fonctionnement Voir chapitre 7.

3.9 Montage de l'interface RS-232 (HTE-20036)

Enfichable sous la machine, sans démontage préalable de l'habillage principal.

- Soulever la machine et la faire reposer sur la face postérieure
- Enlever la tôle de protection centrale après avoir dévissé de 1 tour ses 3 vis de fixation.
- Placer les ponts montés sur l'interface dans la position correspondant au protocole de communication désiré (voir chapitre 7, point 8)
- Enficher l'interface sur le connecteur de gauche de la plaque électronique principale, face soudée à l'extérieur
- Remettre la tôle de protection en place

Contrôle de fonctionnement Voir chapitre 7