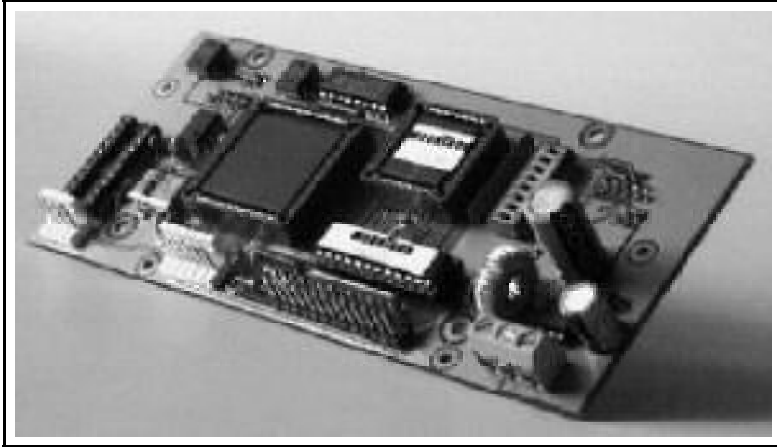


# ITP-1703

## INTERFACE POUR LES IMPRIMANTES THERMIQUES EPL-1703



- ☑ Commande des imprimantes thermiques  
EPL-1703 (papier de 112 mm)  
et produits associés
- ☑ Liaison parallèle compatible Centronics
- ☑ Liaison série TTL (0/5V) ou RS232C/V24 ( $\pm 12V$ )
- ☑ Impression rapide haute définition
- ☑ Capacités graphiques et codes à barres
- ☑ 80 caractères par ligne en matrice 10x24 (max. 86)
- ☑ Matrices de caractères 10x24 et 16x24
- ☑ Alimentation 24 V DC
- ☑ Rebobineur
- ☑ Contrôle de température de la tête
- ☑ Autotest et Vidage hexadécimal

*version 1.1*

MEGATRON

## **CONVENTIONS**

En raison de l'évolution des normes et des technologies et dans un souci permanent d'amélioration, Mégatron se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques des matériels décrits dans cette notice.

## **COMPATIBILITE C.E.**

L'interface ITP-1703 est un produit O.E.M. et n'est donc pas  
- en temps que tel - soumise à une homologation C.E.

Néanmoins elle a été développée suivant les règles de compatibilité électromagnétique et notre service technique se tient à votre disposition pour vous aider à mettre en oeuvre une intégration

## SOMMAIRE

<b>1 GENERALITES</b>	<b>4</b>
<b>2 MISE EN SERVICE</b>	<b>7</b>
<b>3 FONCTIONNEMENT</b>	<b>11</b>
<b>4 CARACTERES &amp; COMMANDES</b>	<b>13</b>
<b>5 ANNEXE</b>	<b>21</b>

## 1 GENERALITES

### 1.1 FONCTIONNEMENT

Le contrôleur d'imprimante ITP-1703 pilote les modules imprimantes thermiques EPL-1703. La disposition des connecteurs de la tête d'impression nous a obligé l'étude d'une carte de plus grande largeur que les cartes ITP-1701 et ITP-1702, spécialement adaptée à la tête d'impression EPL-1703. Toutefois les logiciels de pilotage sont identiques pour les trois cartes. De nombreuses fonctionnalités sont incluses dans le programme de gestion de l'interface autorisant l'impression de graphiques, de codes barres ainsi que de nombreux effets spéciaux.

La vitesse d'impression élevée et le silence de fonctionnement en font l'instrument idéal pour les terminaux point de vente, distributeurs de tickets, caisses enregistreuses et applications médicales.

La densité d'impression (8 points/mm) autorise l'impression de graphiques, courbes et codes barres d'excellente qualité.

### 1.2 DESCRIPTION MATERIELLE

L'interface ITP-1703 est architecturée autour d'un microprocesseur 80C552 et d'un composant à haute intégration PSD-311 incluant 32 K-Octets d'Eprom et 2 K-Octets de RAM. Un chien de garde interne au microprocesseur est activé afin d'assurer un fonctionnement même en milieu industriel fortement pollué.

Divers connecteurs permettent de relier la carte à une liaison parallèle ou à une liaison série en niveau TTL ou en niveau V24.

Les caractères reçus par l'interface sont stockés en mémoire vive et interprétés par le  $\mu$ P. Celui-ci envoie les données imprimables à la tête d'impression sous forme de points formant, ligne élémentaire par ligne élémentaire, le graphisme des caractères à imprimer.

Divers accessoires tels que bouton d'avance-papier, LED de contrôle, détecteur de fin de papier et rebobineur sont directement gérés par l'ITP-1703.

Une alimentation de puissance unique 24V DC doit être fournie. Le 5V DC nécessaire aux circuits logiques est créé par une alimentation à découpage intégrée.

## 1.3 REFERENCES

Plusieurs versions de la carte existent. Pour définir complètement votre produit, il faut adjoindre un suffixe au nom de l'interface pour spécifier la liaison informatique utilisée :

**ITP-1703- X**

└───→ **Liaison**

[P] : Liaison parallèle

[T] : Liaison série TTL

[V] : Liaison série V24

## 1.4 LIAISONS

Les données à destination de l'ITP-1703 peuvent être transmises en série ou en parallèle selon le type de liaison de l'interface.

La liaison parallèle est compatible Centronics et dispose des signaux de contrôle /Strobe, Busy, /Init et PaperEnd. Les signaux de sortie non gérés (Select, Error,...) sont polarisés à une valeur correcte pour ne pas interférer dans le fonctionnement de la liaison et les signaux d'entrée (Autofeed, SelectIn) ne sont pas reliés électriquement.

La liaison série est disponible au format TTL (signaux 0/5V) ou RS232C/V24 (signaux  $\pm 12V$ ); elle dispose des signaux de handshake et supporte simultanément les protocoles matériel (DTR/DSR) et logiciel (XON/XOFF).

## 1.5 DONNEES TECHNIQUES DES INTERFACES

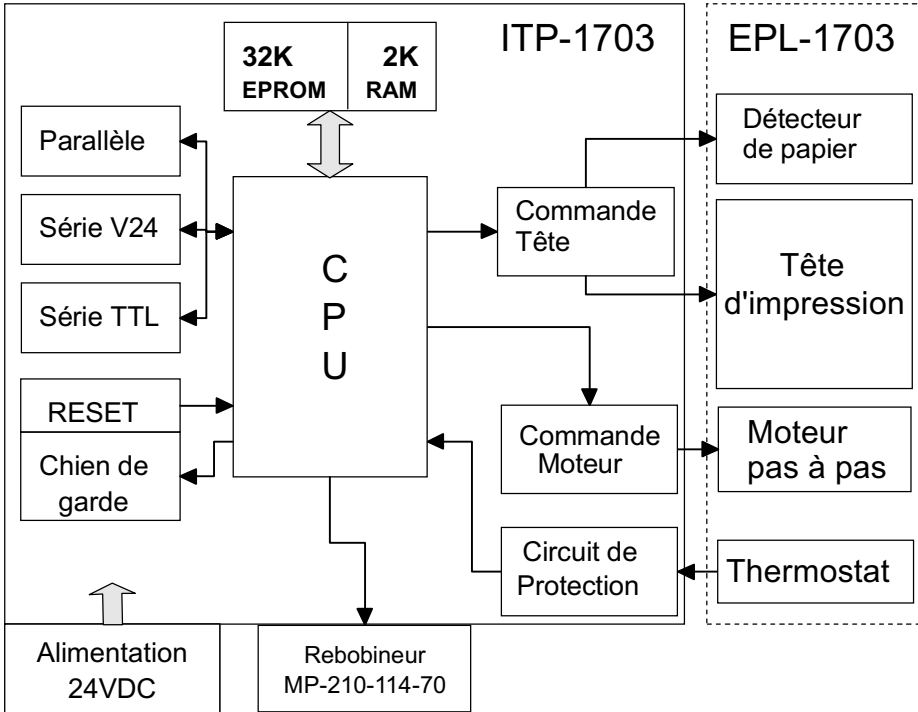
Jeu de caractères	IBM-II
Vitesse d'impression texte	~ 10 lignes de caractères / seconde
Taille des caractères (H x L)	24 points (3mm) x 10 pts (1,25mm) ou 24 points (3mm) x 16 pts (2mm)
Liaisons	Parallèle Centronics Série TTL Série RS232C/V24
Protocole	XON/XOFF et DTR/DSR
Température de service	0 à 70°C
Alimentation	24 V DC
Consommation Impression texte	500 mA moyen
Impression noire	1A max
Poids	~82 g
Dimensions en mm ( l x L x h )	148 x 66 x 30

## 1.6 DONNEES TECHNIQUES DES TETES D'IMPRESSION

	<b>EPL-1703</b>
Technologie	Thermique
Alimentation	24 V DC $\pm$ 5% sous 1,5 A moyen
Largeur du papier	112 mm
Nombre de points /ligne	864
Densité d'impression	8 points / mm
Nombre de caractères/ligne	Matrice 10x24 : 80 (max 86) Matrice 16x24 : 50 (max 54)
Distance inter-points	0,125 mm
Distance inter-lignes	0,125 mm (deux pas moteurs )
Détecteur Température tête	Thermistance installée sur la tête
Détecteur Défaut papier	Photo-coupleur à réflexion
Détecteur Tête ouverte	Interrupteur mécanique
Durée de vie	5 x 10 <sup>7</sup> impulsions, 50 kms
Dimensions en mm	147 x 54 x 20
Poids	~ 135 g

## 2 MISE EN SERVICE

### 2.1 DIAGRAMME LOGIQUE



### 2.2 CONNEXION DE L'ALIMENTATION

L'alimentation doit être fournie sur un bornier à vis en CN7

CN7	Alimentation
1	GND
2	24 VDC
3	Ne pas utiliser

## 2.3 CONNEXION DE LA TETE D'IMPRESSION

Les têtes d'impression EPL-1703 sont reliées aux interfaces par leurs circuits imprimés souples aux connecteurs CN1 et CN5 (Tête d'impression) , CN2 (Moteur pas-à-pas) et CN4 (DéTECTEURS) situés côté cuivre.

Quatre trous de fixation permettent le montage des têtes d'impression EPL-1703 sur le côté cuivre des interfaces au moyen d'entretoises de longueur minimale 1 cm formant ainsi un ensemble d'impression monobloc très compact (voir §5.2 et 5.3).

► Interface ITP-1703 et tête d'impression EPL-1703 :

<b>CN1 Tête CNA</b>	
1	V <sub>H</sub>
2	V <sub>H</sub>
3	Data Out
4	Clock
5	/Latch
6	/Strobe 2
7	/Strobe 1
8	GND
9	GND

<b>CN5 Tête CNB</b>	
1	GND
2	GND
3	Thermistor
4	V <sub>DD</sub>
5	/Strobe 4
6	/Strobe 3
7	Data In
8	V <sub>H</sub>
9	V <sub>H</sub>

► Moteur et DéTECTEURS :

<b>CN2 Moteur</b>	
1	Motor /B
2	Motor B
3	Motor A
4	Motor /A

<b>CN4 DéTECTEURS</b>	
1	Photo Int. (C)
2	Photo Int. (A)
3	Photo Int. (E,K) & SW
4	SW Head Up

## 2.4 MASSICOT

Il n'existe pas à l'heure actuelle de massicot disponible pour la tête d'impression EPL-1703.

## 2.5 CONNEXION DES ACCESSOIRES

Divers accessoires tels que bouton d'avance-papier, LED de contrôle et rebobineur sont directement gérés par l'ITP-1703.

Ces différents accessoires peuvent être reliés sur le connecteur CN9 à 8 points (MLSS100-8). Connecteur associé : MAS CON CE 100F28-8-C

CN9	Accessoires
1	Bouton d'avance-papier LF (GND)
2	Bouton d'avance-papier LF (Signal)
3	LED Voyant d'état - (Cathode)
4	LED Voyant d'état + (Anode)
5	LED Témoin d'alimentation - (Cathode)
6	LED Témoin alimentation + (Anode)
7	Rebobineur - (GND)
8	Rebobineur + (Signal)

Les rebobineurs de la série MP-200-114-70 permettent le ré-enroulement de la bande imprimée à usage d'archivage. Leur tension d'alimentation de 5 VDC est fournie par l'interface ITP-1703.

### Références:

MP-210-114-70: Rebobineur sans pied de fixation

MP-220-114-70: Rebobineur avec pied de fixation

## 2.7 LIAISON PARALLELE :ITP-1703-P

La liaison parallèle compatible Centronics doit être connectée en CN11

CN11 PARALLELE			
/Strobe	1	2	N.C.
Data 0	3	4	VCC
Data 1	5	6	N.C.
Data 2	7	8	N.C.
Data 3	9	10	Gnd
Data 4	11	12	Gnd
Data 5	13	14	Gnd
Data 6	15	16	Gnd
Data 7	17	18	Gnd
N.C.	19	20	Gnd
Busy	21	22	Gnd
PaperEnd	23	24	Gnd
VCC	25	26	Gnd

(2 rangées HE14 de 13 broches au pas de 2,54 mm).

Connecteur associé :

Berg 71600-026

**Attention:** Si la liaison ne fournit que 7 bits, il convient de forcer Data 7 à Gnd sans quoi l'imprimante affiche des caractères sans signification.

Un défaut de papier sur le détecteur de papier interne à la tête d'impression ou l'ouverture de la tête positionnent le signal PaperEnd.

## 2.8 LIAISON SERIE TTL: ITP-1703-T et V24: ITP-1703-V

Les liaisons séries en niveau TTL (0/5V) ou RS232C/V24 ( $\pm 12V$ ) doivent être raccordées en CN10 (MLSS100-4).

Connecteur associé : MAS CON CE 100F28-4-C

CN10	TTL	SENS
1	RXD	Entrée
2	TXD	Sortie
3	DTR	Sortie
4	GND	-

Pour une communication correcte entre l'interface et l'émetteur, il convient de configurer les interrupteurs DIL SW1 à SW6 (voir § 5.1).

**Série TTL:** Cette liaison est active si le composant U7: MAX-233 est absent et si les ponts L4, L5 et L6 sont fermés.

**Série V24:** Cette liaison est active si le composant U7: MAX-233 est présent et si les ponts L4, L5 et L6 sont ouverts.

**P.S.:** Pour désactiver la transmission sur la liaison série des informations de défauts de papier, il convient d'utiliser au préalable la commande ESC '\ n.

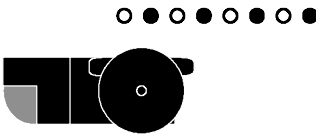


### 3.3 TYPE DE PAPIER

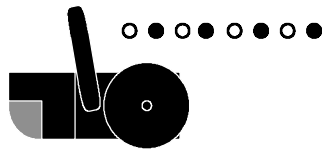
Quatre différents types de papier peuvent être utilisés avec l'interface ITP-1703 : Standard, Haute Préservation #1, Haute Préservation #2 et Etiquette. La durée des strobages de la tête d'impression doit être adaptée à chacun de ces types de papier pour maintenir la qualité de l'impression. Il convient de positionner correctement les interrupteurs DIL SW7 et SW8 pour informer l'interface du type papier utilisé (voir § 5.1).

### 3.4 CHARGEMENT DU PAPIER

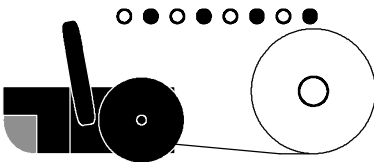
Une procédure de chargement automatique du papier est implémentée dans le logiciel des interfaces ITP-1703. Pour installer un nouveau rouleau de papier, il suffit d'effectuer les étapes suivantes:



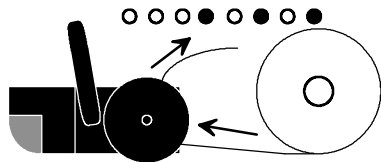
Plus de papier dans l'imprimante !



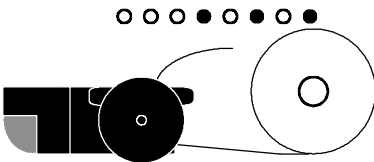
1- Ouvrir la tête d'impression



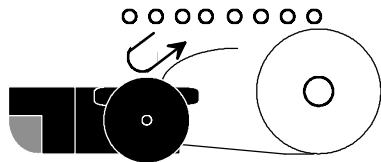
2- Présenter le nouveau papier à l'entrée de l'imprimante



3- Le papier avance automatiquement de 3 cm.



4- Fermer la tête d'impression



5- Le papier recule, puis avance de 4 mm  
L'imprimante est prête.!

## 4 CARACTERES & COMMANDES

### 4.1 JEU DE CARACTERES

Deux jeux complets de 255 caractères type IBM-II sont disponible en ROM ainsi que les caractères nationaux. Les caractères existent en matrice 10 x 24 et en matrice 16 x 24 avec majuscules et minuscules au jambage descendant.

A la mise sous tension ou après un reset, le jeu de caractères sélectionné par défaut est USA en matrice 10 x 24 avec les marges définies pour obtenir 80 caractères par ligne. La sélection des caractères nationaux se fait uniquement par programme. A partir de la version de cuivre D139v2, la matrice par défaut est sélectionnable avec l'interrupteur dil SW9.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	␣	␣	♥	♦	♣	♠	•	◻	◻	♂	♀	♪	♫	*		
1	▶	◀	‡	!!	¶	□	±	↑	↓	→	←	+	▲	▼		
2	!	"	#	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/	
3	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
4	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
5	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	\	]	^	_
6	'	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
7	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{		}	~	Δ
8	ç	ü	é	â	ä	à	ç	ê	è	è	ï	î	ï	ä	ä	
9	é	æ	œ	ô	ö	û	ü	ÿ	ö	ü	ç	£	¥	℞	f	
A	á	í	ó	ú	ñ	ñ	á	ó	í	ú	½	¼	i	«	»	
B	☼	☼	☼		†	‡	¶	¶	¶	¶	¶	¶	¶	¶	¶	¶
C	L	L	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
D	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌
E	α	β	Γ	π	Σ	σ	μ	γ	ϕ	θ	Ω	δ	∞	∅	€	∅
F	≡	±	≥	≤	∫	∫	÷	≈	0	.	.	√	n	2	■	

Matrice 16x24

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	␣	␣	♥	♦	♣	♠	•	◻	◻	♂	♀	♪	♫	*		
1	▶	◀	‡	!!	¶	□	±	↑	↓	→	←	+	▲	▼		
2	!	"	#	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/	
3	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
4	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
5	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	\	]	^	_
6	'	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
7	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{		}	~	Δ
8	ç	ü	é	â	ä	à	ç	ê	è	è	ï	î	ï	ä	ä	
9	é	æ	œ	ô	ö	û	ü	ÿ	ö	ü	ç	£	¥	℞	f	
A	á	í	ó	ú	ñ	ñ	á	ó	í	ú	½	¼	i	«	»	
B	☼	☼	☼		†	‡	¶	¶	¶	¶	¶	¶	¶	¶	¶	¶
C	L	L	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
D	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌
E	α	β	Γ	π	Σ	σ	μ	γ	ϕ	θ	Ω	δ	∞	∅	€	∅
F	≡	±	≥	≤	∫	∫	÷	≈	0	.	.	√	n	2	■	

Matrice 10x24

## 4.2 CARACTERES DE CONTROLE

Les caractères dont le code ASCII est compris entre 01 hex et 1F hex ne sont imprimables qu'en mode transparent (voir commande ESC T n ).

A la mise sous tension et par défaut ces caractères permettent de modifier le comportement de l'interface (codes de contrôle).

### 4.2.1 JEU DE CARACTERES

- ESC F n (1B 54 Hex = 27 84 Dec)

Sélection de la matrice de caractères (défaut 10x24)

n = 1 (01 Hex) ou '1' (31 Hex) Matrice 10x24 (max 86 cars./ligne).

n = 0 (00 Hex) ou '0' (30 Hex) Matrice 16x24 (max 54 cars./ligne).

La matrice par défaut est sélectionnable avec l'interrupteur DIL SW9 à partir de la version de cuivre D139v2.

- ESC R n (1B 52 Hex = 27 82 Dec)

Sélection du jeu de caractères national.

n	NATION	23	40	5B	5C	5D	5E	60	7B	7C	7D	7E
0	U.S.A. (défaut)	#	@	[	\	]	^	'	{		}	~
1	France	#	à	o	ç	§	^	'	é	ù	è	"
2	Allemagne	#	§	Ä	Ö	Ü	^	'	ä	ö	ü	ß
3	Grande-Bretagne	£	@	[	\	]	^	'	{		}	~
4	Danemark 1	#	@	Æ	Ø	Å	^	'	æ	ø	å	~
5	Suède	#	É	Ä	Ö	Å	Ü	é	ä	ö	å	ü
6	Italie	#	@	o	\	é	^	ù	à	ò	è	ì
7	Espagne	£	@	í	ñ	¿	^	'	"	ñ	}	~
8	Japon	#	@	[	¥	]	^	'	{		}	~
9	Norvège	#	É	Ä	Ö	Å	Ü	é	ä	ö	å	ü
10	Danemark 2	#	É	Ä	Ö	Å	Ü	é	ä	ö	å	ü
11	Pays-Bas	£	@	[	Ƴ	]	^	'	{	Ƴ	}	~

- ESC T n (1B 54 Hex = 27 84 Dec)

Impression du caractère n en mode transparent

Le caractère n n'est pas interprété comme caractère de contrôle mais est imprimé directement. Cette commande permet l'impression des caractères plus petits que 20 Hex (32 Dec).

## 4.2.2 ENRICHISSEMENT

- ☑ SO (0E Hex = 14 Dec)  
Double largeur des caractères
- ☑ DC4 (14 Hex = 20 Dec)  
Simple largeur des caractères
- ☑ ESC - n (1B 2D Hex = 27 45 Dec)  
Début / Fin de soulignement  
n = 1 (01 Hex) ou '1' (31 Hex) Début de soulignement.  
n = 0 (00 Hex) ou '0' (30 Hex) Fin de soulignement
- ☑ ESC W n (1B 57 Hex = 27 87 Dec)  
Elargissement des caractères.  
La valeur de n par défaut est 0 (taille normale).  
Sa valeur maximale est fonction de la tête connectée et des marges :

TETE	n MAX.	ELARGISSEMENT
EPL-1703	53	54 fois

- ☑ ESC o n (1B 6F Hex = 27 111 Dec)  
Graphisme du zéro  
n = 1 (01 Hex) ou '1' (31 Hex) Zéro barré (valeur par défaut).  
n = 0 (00 Hex) ou '0' (30 Hex) Zéro non barré.
- ☑ ESC w n (1B 77 Hex = 27 119 Dec)  
Elongation des caractères  
La valeur de n par défaut est 0 (hauteur normale).  
La valeur maximale de n vaut 9 (10 x la hauteur normale)
- ☑ ESC l n (1B 6C Hex = 27 108 Dec)  
Sélection de la marge gauche.  
L'octet n représente la distance en millimètres depuis le bord gauche de la zone d'impression. Ce réglage est indépendant du mode d'impression texte ou donnée. Attention, les marges droite et gauche n'agissent que sur l'impression de texte et n'affectent ni les graphiques ni les codes à barres.
- ☑ ESC r n (1B 72 Hex = 27 114 Dec)  
Sélection de la marge droite.  
L'octet n représente la distance en millimètres depuis le bord droit de la

zone d'impression. Ce réglage est indépendant du mode d'impression texte ou donnée. Attention, les marges droite et gauche n'agissent que sur l'impression de texte et n'affectent ni les graphiques ni les codes à barres.

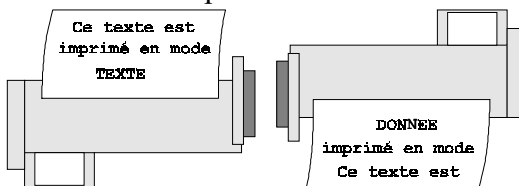
- ☑ ESC { n (1B 7B Hex = 27 123 Dec)

Sélection du mode Texte/Donnée

n = 1 (01 Hex) ou '1' (31 Hex) Mode donnée

n = 0 (00 Hex) ou '0' (30 Hex) Mode texte (par défaut)

Le mode texte ou donnée par défaut est sélectionnable avec l'interrupteur DIL SW10 à partir de la version de cuivre D139v2.



### 4.2.3 ESPACEMENT HORIZONTAL

- ☑ TAB (09 Hex = 9 Dec)

Tabulation

Place la prochaine position d'impression à la tabulation suivante.

- ☑ ESC D x1...xi NUL (1B 44 ... 00 Hex = 27 68 ... 0 Dec)

Définition des tabulations en matrice 16x24

Autant de positions de tabulation xi que de caractères dans la ligne peuvent être définies (en matrice 16x24).

Par défaut les tabulations sont positionnées :

tous les 5 caractères en matrice 16x24 (5,10,15,etc...);

⇒ soit tous les 8 caractères en matrice 10x24

⇒ tous les 80 points ⇒ tous les centimètres

Cette commande doit être terminée par le caractère NUL (00 Hex).

## 4.2.4 ESPACEMENT VERTICAUX

- ☑ LF (0A Hex = 10 Dec)

Saut de ligne.

Les caractères LF (LineFeed) et CR (Carriage Return) agissent de manières identiques en effectuant une impression de la ligne en cours. Certains logiciels de bureautiques utilisent LF, d'autres CR et quelques uns les deux à la fois pour demander l'impression de la ligne. Pour éviter des doubles interlignages non désirés, en cas de réception d'une séquence incluant les deux caractères consécutifs, seul le premier reçu effectuera l'impression, l'autre sera ignoré.

- ☑ FF (0C Hex = 12 Dec)

Saut de page. Voir commande ESC C

- ☑ CR (0D Hex = 13 Dec)

Retour chariot.

Saut de ligne. Se reporter à la commande LF.

- ☑ ESC ) n (1B 29 Hex = 27 41 Dec)

Avance de n lignes de caractères.

- ☑ ESC 2 (1B 32 Hex = 27 50 Dec)

Retour à l'interligne par défaut. (valeur par défaut = 0)

- ☑ ESC 3 n (1B 33 Hex = 27 51 Dec)

Réglage de l'interligne à n lignes de points.

- ☑ ESC 5 n (1B 35 Hex = 27 53 Dec)

Sans effet

(pour compatibilité avec version antérieure de logiciels)

- ☑ ESC C n (1B 43 Hex = 27 67 Dec)

Réglage de la longueur de page en ligne de caractères.

La valeur par défaut de n vaut 66.

- ☑ ESC J n (1B 4A Hex = 27 74 Dec)

Avance de n lignes de points

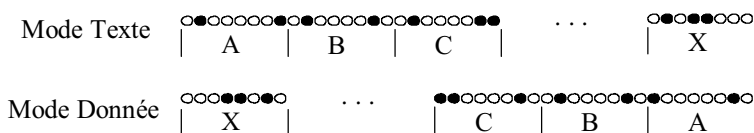
- ☑ ESC j n (1B 6A Hex = 27 106 Dec)

Reculé de n lignes de points

## 4.2.5 GRAPHIQUE

- ☑ ESC f (1B 66 Hex = 27 102 Dec)  
Impression d'une ligne noire
- ☑ ESC K n x<sub>1</sub>...x<sub>n</sub> (1B 4B ... Hex = 27 75 ... Dec)  
Impression graphique ligne après ligne  
n représente le nombre de caractères de la chaîne graphique. La chaîne de caractères x<sub>1</sub> à x<sub>n</sub> représente le motif à imprimer. Tous les bits des caractères reçus sont imprimés sur une même ligne. Seuls les enrichissements mode Texte ou Donnée (*ESC 'l' n*) et élongation verticale (*ESC 'w' n*) agissent sur le graphique. En mode Texte, la ligne est imprimée de gauche à droite avec les bits de poids forts le plus à gauche. En mode Donnée, la ligne est imprimée de droite à gauche avec les bits de poids forts le plus à droite. Les caractères et le graphique ne peuvent pas être imprimés sur une même ligne.

Exemple : ESC K <18h>ABC ... X



## 4.2.6 GESTION FIN DE PAPIER

- ☑ ESC \ n (1B 5C Hex = 27 92 Dec)  
Transmission des informations de fin de papier sur la ligne série  
Le bit de poids faible du caractère n active ou désactive la transmission du caractère d'état sur la ligne TX de la liaison série.

Etat bit 0	Détecteur de papier ou ouverture de tête
0	Pas de transmission en cas de défaut
1	Transmission du caractère 19H en cas de défaut (défaut)

Par exemple, n peut prendre les valeurs suivantes :

'0' ou 30H Pas de transmission du caractère 19H.

'1' ou 31H Transmission de 19H si défaut sur détecteur interne ou tête.

## 4.2.7 CODE A BARRE

- ☑ ESC " 0 x1...xn (1B 22 00 ... FF Hex = 27 34 0 ... 255 Dec)  
Impression sous forme de code à barre de la chaîne x1 à xn.  
Cette commande doit être terminée par le caractère FF Hex = 255 Dec.

Remarque : Si la chaîne contient un caractère non autorisé ou si le code à barre résultant dépasse la largeur du papier, le dessin du code à barre est remplacé par un simple motif grisé et le caractère erroné est remplacé dans les caractères HRI par un '?'.



- ☑ ESC " 1 n (1B 22 01 n Hex = 27 34 1 n Dec)  
Sélection du type de code à barre

n	CODE A BARRE	Caractères autorisés
4 (04H)	CODE 39	0 à 9, A...Z, Espace,\$,%,*,-,/,.
5 (05H)	Entrelacé 2 en 5	0 à 9 (nombre pair de caractères)
6 (06H)	CODABAR	0 à 9, A,B,C,D,E,N,T,\$,+,-,=,/,.

Défaut

- ☑ ESC " 2 n (1B 22 02 n Hex = 27 34 2 n Dec)  
Facteur d'agrandissement du code à barre ou n+1 représente le facteur d'agrandissement ( n entre 0 et 3). La valeur de n par défaut vaut 0.

- ☑ ESC " 3 n (1B 22 03 n Hex = 27 34 3 n Dec)  
Hauteur du code à barre où n représente le nombre de lignes de points du code à barre.

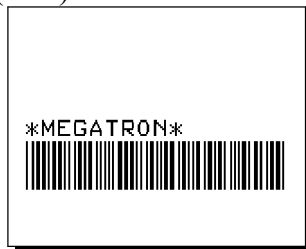
La hauteur par défaut vaut 48,  
soit  $48 * 0,125\text{mm} = 6 \text{ mm}$ .

Toutes les valeurs de n comprises entre 1 et 255 sont possibles.



- ☑ ESC " 4 n (1B 22 04 n Hex = 27 34 4 n Dec)  
Impression en caractères lisibles par un humain (HRI) du code à barre

n	HRI
0	Pas d'impression
1	Impression après (défaut)
2	Impression avant
3	Impression avant et après



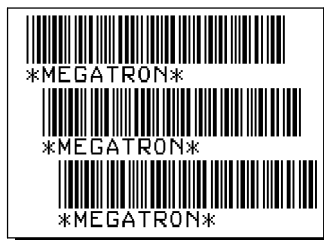
Les caractères sont imprimés avec les enrichissements actifs (largeur, hauteur), utilisent le même décalage que le code à barre. Les caractères HRI dépassant une ligne ne sont pas imprimés.

Remarque: seuls les 2 bits de poids faible sont testés.

- ☑ ESC " 5 n (1B 22 05 n Hex = 27 34 5 n Dec)  
Décalage du code à barre en millimètres.

La valeur de n par défaut vaut 0. Sa valeur maximale est le nombre de millimètres de la zone imprimable de la tête connectée moins 1.

Le décalage du code à barre est indépendant des marges droite et gauche



## 4.2.8 COMMANDES DIVERSES

- ☑ CAN (18 Hex = 24 Hex)  
Annulation de l'impression des caractères précédents
- ☑ ESC @ (1B 40 Hex = 27 64 Dec)  
Réinitialisation logicielle  
Tous les réglages sont remis à leur valeur par défaut
- ☑ ESC n (1B 6E Hex = 27 110 Dec)  
Massicotage du papier.  
Cette commande n'est implémentée que pour des raisons de compatibilité avec les interfaces ITP-1701 et ITP-1702 et est sans effet.

## 5 ANNEXE

### 5.1 INTERRUPTEURS DIL

SW1	SW2	VITESSE	SW4	SW5	PARITE
ON	ON	1200 Baud	ON	ON	Parité Impaire
OFF	ON	4800 Baud	ON	OFF	Parité paire
ON	OFF	9600 Baud	OFF	ON	Sans parité
OFF	OFF	19200 Baud	OFF	OFF	Sans parité

SW3	FORMAT DONNEE
ON	7 bits de données
OFF	8 bits de données

SW6	XON AU DEMARRAGE
ON	Xon répétitifs
OFF	Un seul Xon

SW7	SW8	PAPIER	REFERENCE
ON	ON	Haute préservation #1	AFP235B
OFF	ON	Etiquette	HG56S
ON	OFF	Haute préservation #2	PD160R-N
OFF	OFF	Standard	F200U9W6 ou TF50KS-E2

Les interrupteurs ci-dessous ne sont présents que sur les cuivres D139v2 !

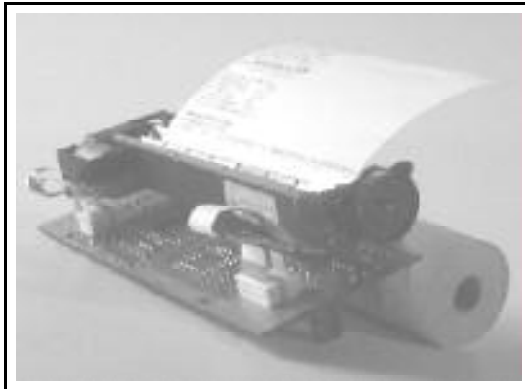
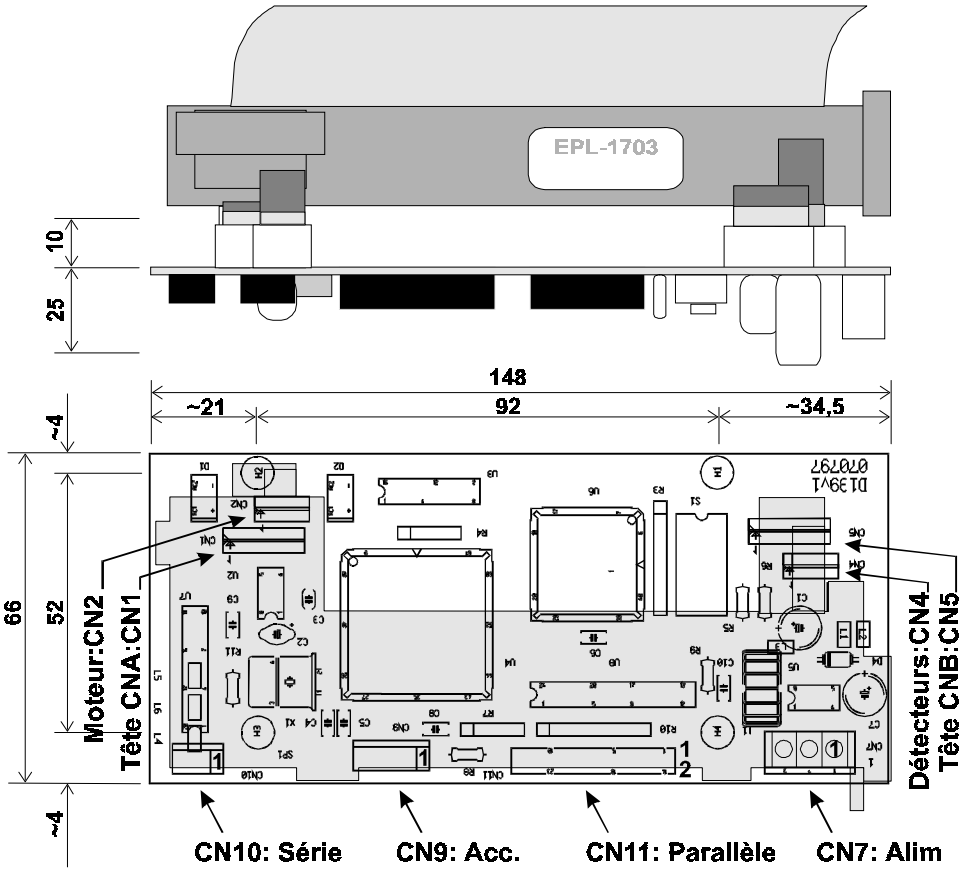
SW9	MATRICE DE CAR.	SW10	MODE TEXTE/DONNEE
ON	Large 16x24	ON	Mode Texte
OFF	Réduite 10x24	OFF	Mode Donnée

### 5.2 VOYANT D'ETAT

Un voyant LED peut être connecté en CN9 (connecteur accessoires). Son rôle est d'informer l'utilisateur des éventuels défauts de fonctionnement. Un éclairage continu signale un fonctionnement correct, un éclairage clignotant informe d'une anomalie dont la description est détaillée ci-dessous :

CYCLE VOYANT		DESCRIPTION
		Fonctionnement normal
		Température anormale
		Détection Fin de papier
		Tête ouverte
		Mémoire RAM défectueuse
		Défaut du massicot
		Erreur dans le Code à barre
* — Durée ~300 msec    ○ Voyant allumé    ● Voyant éteint		

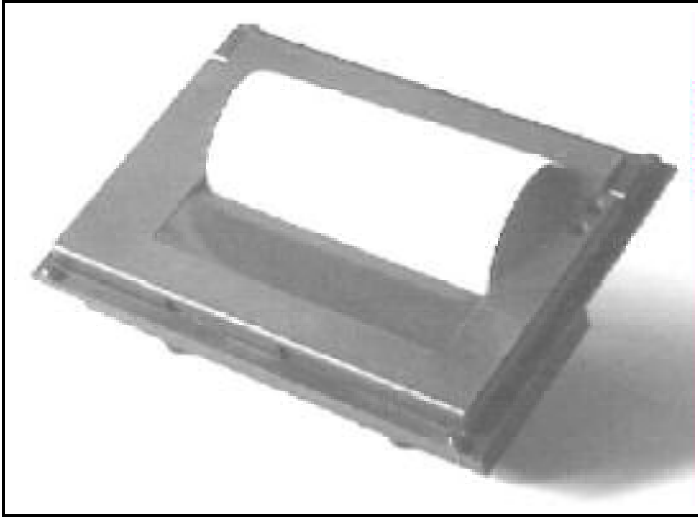
## 5.3 ENCOMBREMENT INTERFACE ITP-1703



## 5.4 BOITIER DISPONIBLE

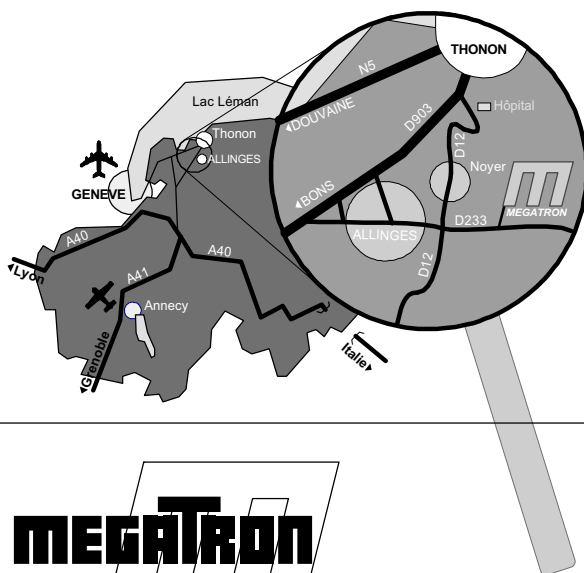
### ○ MP-4137

Le boîtier MP-4137 est un boîtier plastique monobloc noir pouvant intégrer une tête d'impression EPL-1703 et sa réserve de papier. Le capot sur la partie supérieure s'ouvre pour donner accès au rouleau de papier et au bouton d'avance-papier.



Ce boîtier peut être directement installé dans un rack 3U ou dans une façade où une fenêtre a été pratiquée. L'interface ITP-1703 peut être montée en face arrière du boîtier, faisant ainsi un produit autonome et compact.

En option, le boîtier peut être fourni en couleur grise.



---

# MEGATRON

Potentiomètres de précision  
Résistances de précision  
Servo-Systèmes  
Capteurs  
Interfaçage  
Systèmes d'impression  
Claviers  
Techniques d'affichage

**Centre de production  
et Bureaux Commerciaux**

**MEGATRON**

Z.I. de Noyer

B.P. 1

F- 74200 ALLINGES

Tél: +33 (0) 4.50.70.54.54 - Fax: +33 (0) 4.50.70.56.56

Internet: <http://www.megatron.fr> - E-mail: [info@megatron.fr](mailto:info@megatron.fr)