



DCS & Labelling Worldwide

Imprimante M10e



Instructions de service

SATO Group of Companies <u>www.satoworldwide.com</u>	
SATO INTERNATIONAL PTE LTD 438A Alexandra Road #05-01/ 02, Alexandra Technopark, Singapore 119967 Tel: 65-6271-2122 Fax: 65-6271-2151 Email: sales@sato-int.com	SATO EUROPE NV Leuvensesteenweg 369, 1932 Sint-Stevens-Woluwe, Brussels, Belgium Tel: 32 (0)-2-788-80-00 Fax: 32 (0)-2-788-80-80 Email: info@sato-europe.com
SATO UK LTD Valley Road, Harwich, Essex England Co12 4RR, United Kingdom Tel: 44-1255-240000 Fax: 44-1255-240111 Email: enquiries@satouk.com	SATO DEUTSCHLAND GMBH Schaberweg 28, 61348 Bad Homburg, Germany Tel: 49 (0)-6-1726-8180 Fax: 49 (0)-6-1726-818-199 Email: info@sato-deutschland.de
SATO POLSKA SP Z O.O. Ul Okolna 2, 50-422 Wroclaw Poland Tel: 48-71-335-23-20 Fax: 48-71-335-23-25 Email: biuro@sato-polska.com.pl	SATO FRANCE S.A. Parc d'activités - rue Jacques Messager 59175 TEMPLEMARS, France Tel: +33 (0)3 20 62 96 40 Fax: +33 (0)3 20 62 96 55 Email: france@sato-europe.com
SATO AMERICA INC. 10350 Nations Ford Road Suite A, Charlotte, NC 28273, USA Tel: 1-704-644-1650 Fax: 1-704-644-1662 Email: sato-sales@satoamerica.com	SATO ASIA PACIFIC PTE LTD 438A Alexandra Road #05-01/02, Alexandra Technopark, Singapore 119967 Tel: 65-6271-5300 Fax: 65-6273-6011 Email: sales@satosingapore.com

Warning: This equipment complies with the requirements in Part 15 of FCC rules for a Class A computing device. Operation of this equipment in a residential area may cause unacceptable interference to radio and television reception requiring the operator to take whatever steps necessary to correct the interference.

All rights reserved. This document, nor any part of it, may be reproduced or issued to third parties in any form without the express permission of SATO Europe. The material in this document is provided for general information only and is subject to change without notice. SATO Europe does not assume responsibility for any errors or omissions.

Attention

Toute personne, manipulant cette imprimante, est tenue de prendre connaissance et de respecter les consignes de sécurité et les instructions de service contenues dans cette documentation.

N'utiliser cette imprimante que pour l'usage auquel elle est destinée.

Cette imprimante de la classe A est susceptible de provoquer des interférences électromagnétiques dans son environnement. Afin de remédier à ces problèmes, l'utilisateur est tenu de prendre éventuellement des mesures idoines.

Des décharges électrostatiques au niveau des broches de sortie et de la mémoire paginée peuvent endommager l'imprimante.

Il est interdit d'éteindre un incendie avec de l'eau. Il est recommandé de placer à proximité de l'imprimante un extincteur approprié.

Il est interdit de modifier les dispositifs mécaniques ou électriques de cette imprimante ou des accessoires sans l'accord écrit de l'entreprise SATO EUROPE NV. Toute modification, effectuée sans cet accord, peut engendrer la perte des droits à la garantie.

Si vous souhaitez obtenir de plus amples renseignements quant à ces instructions de service ou des informations supplémentaires afin d'assurer le bon fonctionnement de votre imprimante, n'hésitez pas à contacter votre revendeur SATO.

Veillez à éliminer consciencieusement tous les déchets des matières consommables (papier-support silicone ou rubans transfert usés) en respectant l'environnement.

Pour obtenir de plus amples renseignements quant aux réglages ou à la manipulation de cette imprimante afin de garantir votre sécurité, veuillez vous adresser à votre revendeur SATO.

SATO EUROPE ne garantit pas que toutes les fonctions décrites dans ces instructions de service sont disponibles sur tous les modèles. Sous réserve de modifications techniques dues au progrès et aux perfectionnements.

Matières consommables

N'utilisez que des rubans transfert et autres matières consommables d'origine SATO car l'utilisation de matières consommables non agréées peut endommager l'imprimante et conduire à la perte des droits à la garantie.

Conventions

Les textes, imprimés en caractères gras italique et en majuscules, comme par exemple ***LABEL***, concernent une touche ou un témoin lumineux sur la platine frontale.

Les textes entre crochets, comme par exemple <ESC>, renvoient à une séquence d'échappement d'une chaîne de données.

Les textes, imprimés en caractères gras italique, comme par exemple ***On-Line***, concernent une fonction ou un résultat.

Les textes, imprimés en caractères gras, comme par exemple **VR1**, concernent des composants électriques (broches, résistances, connecteurs etc.).

Garantie et Copyright

SATO EUROPE NV décline toute responsabilité pour cette documentation, notamment mais non exclusivement, en ce qui concerne la garantie afférente selon laquelle elle répond à la qualité marchande et à un objectif particulier.

SATO EUROPE NV n'est pas responsable des erreurs contenues dans cette documentation ou des dommages éventuels en découlant liés à la fourniture, au rendement ou à l'utilisation des matières consommables.

Ce document contient des informations du fabricant protégées par le droit d'auteur.

Tous droits réservés.

Toute reproduction, par quelque procédé que ce soit, ou cession à des tiers, intégrales ou partielles, faites sans le consentement explicite de SATO EUROPE NV, sont illicites.

Sous réserve de modifications de ce document.

© Copyright 2003 SATO Europe NV.

SOMMAIRE

Chapitre 1 Généralités imprimante

Introduction.....	1-1
Caractéristiques techniques	1-2

Chapitre 2 Réglage

Introduction.....	2-1
Réglage	2-1
Encombrement	2-2
Composants	2-3
Chargement du matériau.....	2-5
Cellule de détection des étiquettes	2-8
Platine frontale	2-9
Platine frontale des DIP-Switch.....	2-10

Chapitre 3 Configuration

Configuration des DIP-Switch de l'imprimante	3-1
Réglages par défaut.....	3-7
Réglages du potentiomètre	3-8
Écran à cristaux liquides pour la configuration de l'imprimante	3-10

Chapitre 4 Nettoyage

Nettoyer la tête d'impression, le rouleau de pression « Platen » et autres rouleaux.....	4-1
Nettoyer les cellules de détection des étiquettes et insuffisance de papier.....	4-2
Nettoyer les cellules de détection chargement automatique.....	4-4

Chapitre 5 Réparations

Introduction.....	5-1
Tableau des pannes.....	5-1
Problèmes liés à la qualité de l'impression	5-1
Signaux d'erreur	5-4

Chapitre 6 Caractéristiques techniques interface

Introduction.....	6-1
Interface parallèle IEEE1284.....	6-1
Interface série RS232C	6-3
Interface universelle série (USB)	6-5
Interface pour réseau local (LAN)	6-6

Chapitre 7 Annexe A

Annexe A.....	A-1
---------------	-----

CHAPITRE 1

GÉNÉRALITÉS IMPRIMANTE

INTRODUCTION

SATO M10e est une imprimante thermique à chariot large, spécialement conçue pour l'édition haute résolution des étiquettes géantes. Parce qu'elle permet d'éditer des étiquettes d'une taille allant de 10,5 pouces x 16,5 pouces (environ 266 mm x 419 mm), résolution 305 dpi (points par pouce) pour une vitesse allant jusqu'à 5 pouces par seconde, elle est l'outil idéal pour l'impression des étiquettes géantes. L'utilisateur peut déterminer les paramètres via la platine frontale de l'imprimante et les DIP-Switch. Tous les codes à barres courants et 14 polices en clair, ainsi que trois fontes, dont une vectorielle et deux tramées, sont enregistrés dans la mémoire, ce qui permet à l'utilisateur de disposer de plusieurs milliers de polices et de tailles.

L'imprimante M10e est disponible en deux versions. Tandis que le modèle M10eDT permet exclusivement l'impression thermique directe et requiert du papier thermosensible, M10eTT est une imprimante à transfert thermique via un ruban transfert. Cette dernière gère également l'impression thermique directe sans ruban transfert.

Les instructions de service sont une aide précieuse à la compréhension des fonctions de base, telles que l'emplacement, le réglage, la configuration, les nettoyage et maintenance.

L'imprimante M10e applique les jeux d'instructions standard SATO pour les langages en matière d'impression, la seule différence par rapport aux autres imprimantes SATO concernant les valeurs autorisées qui représentent les positions d'impression sur les étiquettes. Ces valeurs sont indiquées en « points » et varient selon la résolution de l'imprimante et l'espace mémoire disponible pour la composition de l'étiquette. La plage autorisée pour l'imprimante M10e est spécifiée dans les remarques relatives à la programmation des imprimantes SATO « e ». Cette façon de procéder permet de convertir facilement les étiquettes d'une imprimante SATO sur une autre sans qu'il soit nécessaire de modifier entièrement le code d'instructions. Il faut cependant respecter certaines indications visant à corriger les différentes résolutions des têtes d'impression. L'exemple suivant permet d'expliquer simplement les conséquences de ces différentes résolutions : prendre une étiquette prévue pour une imprimante 305 dpi et envoyer le code d'instructions à une imprimante 609 dpi. La taille de l'étiquette imprimée est exactement égale à la moitié de la taille originale, y compris celle des polices, des dimensions du code à barres et des longueurs et largeurs de lignes. Une seule exception : le code à barres du code postal et les polices OCR-A et OCR-B, dont la taille est déterminée par la loi, la résolution étant ainsi automatiquement corrigée en conséquence par les différentes imprimantes. Vice-versa : la taille d'une étiquette prévue pour une imprimante 609 dpi et envoyée à une imprimante 305 dpi est deux fois plus grande. Elle sera probablement « mutilée » si la taille de l'étiquette imprimée est supérieure à la résolution maximale prescrite pour l'imprimante.

CARATÉRISTIQUES TECHNIQUES

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	M10e
IMPRESSION	
Méthode	Directe ou par transfert thermique
Vitesse (sélectionnable par l'utilisateur)	de 2 à 10 pouces /sec de 50 à 125 mm/s
Module d'impression (taille du point)	0,0033 pouce(s) 0,083 mm
Résolution	309 dpi 12 points/mm
Largeur d'impression max.	10,5 pouce(s) 266 mm
Hauteur d'impression max.	16,5 pouce(s) 420 mm
MATÉRIAU	
Largeur minimale	5,16 pouce(s) 131 mm
Hauteur minimale	1,7 pouce(s) 43 mm
Largeur max.	11,8 pouce(s) 300 mm
Nature	Étiquettes échenillées, sur rouleau ou papier en paravent thermosensible pour M10eDT
Épaisseur max. du matériau	0,008 pouce(s) 0,21 mm
Diamètre max. du rouleau, enroulé recto	7,8 pouce(s) 200 mm
Diamètre min. du mandrin	3 pouce(s) 76,2 mm
CELLULE DE DÉTECTION	
Cellule de détection par transparence	Fixe, 0,9 pouce (22,5 mm), à gauche
Cellule de détection de marque noire	Fixe, 0,2 pouce (5 mm), du bord gauche de l'étiquette
Mode en continu	Inutilisé
RUBAN TRANSFERT	
Largeur	6,5 pouces (165 mm), 8,7 pouces (220 mm), 10,7 pouces (273 mm)
Longueur max.	984 pied(s) (300 m)
Épaisseur	4,5 microns, enroulé recto

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	M10e
COMMANDES ET AFFICHAGES	
POWER	Témoin lumineux vert
ONLINE	Témoin lumineux vert
ERROR	Témoin lumineux rouge
DISPLAY	2 lignes à 16 caractères chacune
Chargement automatique (arrière)	Témoin lumineux vert
Commutateur principal MARCHÉ / ARRÊT	Platine frontale
Switch On-Line et Off-Line	Platine frontale
Bouton d'avance	Platine frontale
Touches fléchées	Platine frontale
Touche ENTER	Platine frontale
RÉGLAGES DU POTENTIOMÈTRE	
Contraste de l'impression	Couvercle supérieur
Avance	Couvercle supérieur
Espacement entre les caractères	Couvercle supérieur
Écran	Couvercle supérieur
INTERFACES ⁽¹⁾	
Parallèle	IEEE1284 standard Centronics
Sérielle	RS232C (de 2 400 à 19 200 bps) RS232C (de 9 600 à 57 600 bps) standard RS422/485 (de 9 600 à 57 600 bps) option Opérationnel /Occupé ou contrôle du débit des données X-On/X-Off Statut bi-directionnel
Interface universelle sérielle	USB Version 1.1 standard
LAN	10/100BaseT
Wireless LAN	802.11b
TRAITEMENT	
Unité centrale	32 bits RISC
Flash-ROM	4 Mo
SDRAM	16 Mo
Tampon de réception	2,95 Mo
Unité d'extension mémoire	Cf. également options et accessoires
(1) Il n'est possible de brancher à l'imprimante qu'une seule interface.	

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	M10e
FONTES MATRICIELLES	
U Font	5 points B x 9 points H
S Font	8 points B x 15 points H
M Font	13 points B x 20 points H
XU Font	5 points B x 9 points H (Helvetica)
XS Font	17 points H x 17 points B (Univers Condensed Bold)
XM Font	24 points H x 24 points B (Univers Condensed Bold)
OA Font	22 points B x 33 points H (OCR-A)
OB Font	30 points B x 36 points H (OCR-B)
FONTES AVEC LISSAGE AUTOMATIQUE	
WB	18 points B x 30 points H
WL	28 points B x 52 points H
XB	48 points H x 48 points B (Univers Condensed Bold)
XL	48 points B x 48 points H (Sans Serif)
FONTES VECTORIELLES	
	Écriture proportionnelle ou absolue Taille de 50 x 50 à 999 x 999 points Helvetica, 10 polices
FONTES TRAMÉES AGFA®	
Font A	CG Times®, de 8 pt à 72 pt
Font B	CG Triumvirate®, de 8 pt à 72 pt
FONTES À TÉLÉCHARGER	
	Bit Mapped TrueType® Fontes avec utilitaire
CARACTÈRES DE CONTRÔLE	
	Étendue à 12X pour coordonnées X ou Y Contrôle de l'espacement entre les caractères Contrôle de l'interligne Journal Rotation avec 0°, 90°, 180° et 270°

CODES À BARRES	M10e
SYMBOLES	
Codes à barres linéaires	Bookland (UPC/EAN Supplemental)
	EAN-8/EAN-13
	CODABAR
	CODE 39
	CODE 93
	CODE 128
	Interleaved 2 de 5 (I 2/5)
	Industrial 2 de 5
	Matrix 2 de 5
	MSI
	POSTNET
	UCC/EAN-128
	UPC-A/UPC-E
Bi-dimensionnels	Data Matrix
	Maxicode
	PDF417
	Micro PDF
	Truncated PDF
	QR Code
	1:2, 1:3, 2:5, programmable
Hauteur	de 4 à 999 points ; programmable
Capacité de rotation	Rotation avec 0°, 90°, 180° et 270°
AUTRES CARACTÉRISTIQUES	
Numérotation en continu	Numérotation en continu des chiffres et codes à barres
Polices propres au client	Espace mémoire RAM pour les polices du client
Graphiques	Point adressable, SATO Hex/Bin., formats BMP ou PCX
Impression de formulaires	Impression de formulaires de la mémoire image

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	M10e
PHYSIQUES	
Largeur	18,7 pouce(s) (475 mm)
Profondeur	12,3 pouce(s) (313,4 mm)
Hauteur	12,6 pouce(s) (319,2 mm)
Poids	50,7 livre(s) (23 kg)
POWER	
Tension entrée	Déclenchement automatique, 100-240 VAC +/-10 %, 50/60 Hz
Puissance absorbée	130 W en service, 24 W libre
CONDITIONS AMBIANTES	
Température de service	de 41 à 104 °F (de 5 à 40 °C)
Température de stockage	(de -5 à 60 °C)
Humidité stockage	Humidité de l'air relative de 30 à 90 %, non condensable
Humidité service	Humidité de l'air relative de 30 à 80 %, non condensable
Décharge électrostatique	
HOMOLOGATIONS	
Sécurité	UL, CSA, TUV
RFI/EMI	FCC classe B

ACCESSOIRES ET OPTIONS	
UNITÉ EXTENSION MÉMOIRE PCMCIA	Une fiche pour la carte paginée PCMCIA (jusqu'à 4 Mo SRAM ou 16 Mo Flash-ROM). Utilisable pour l'enregistrement de graphiques, extension mémoire imprimante, mémoire formats et fontes à télécharger.
HORLOGE	Il est possible d'utiliser l'horloge interne afin d'indiquer l'heure de l'impression (date et heure) sur les étiquettes.
MASSICOT ÉTIQUETTES	Appareil supplémentaire qui permet de découper les étiquettes à intervalles réguliers. Contrôler par programme.
INTERFACE INTERFACE	Interface coaxiale plug-in /Twinax. L'interface coaxiale émule l'imprimante IBM 3287-2 avec une connexion standard A BNC. L'interface Twinax émule l'imprimante IBM 5224, 5225, 5226 et 4214 avec des options relatives à l'arrêt automatique et au câble électrique.
INTERFACE PARALLÈLE	Interface bi-directionnelle plug-in IEEE1284
INTERFACE SÉRIELLE	Interface RS232 plug-in, ultra rapide
INTERFACE USB	Interface universelle sérieuse plug-in
LAN	Interface 10/100 BaseT plug-in
WIRELESS LAN	802.11b

Sous réserve de modifications de toutes les caractéristiques techniques sans avis préalable.

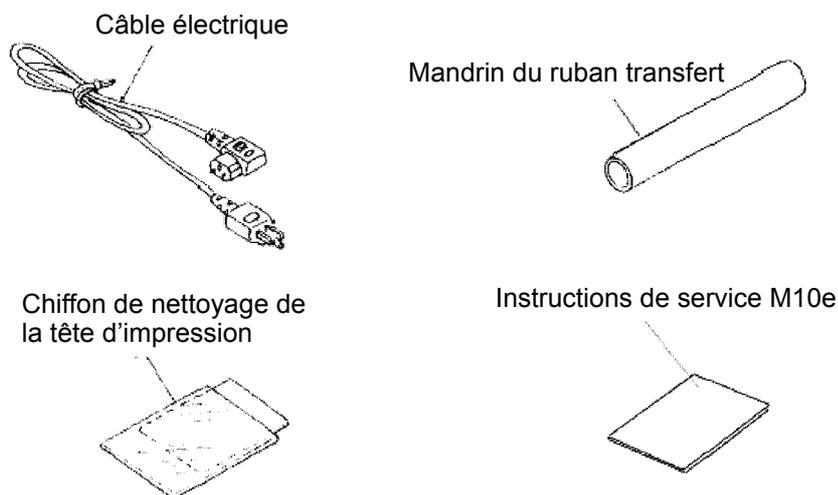
CHAPITRE 2 RÉGLAGE

INTRODUCTION

Ce chapitre a pour objectif de vous aider à régler l'imprimante SATO M10e afin que vous puissiez commencer le plus rapidement possible le travail. Avant de régler l'imprimante et de l'utiliser, il est recommandé de lire l'intégralité de ces instructions de service.

RÉGLAGE

Déballez l'imprimante M10e. Le couvercle supérieur n'est pas monté et joint à part. Assurez-vous qu'il ne manque aucune des pièces suivantes :



L'emplacement de l'imprimante doit être sélectionné avec beaucoup de diligence, notamment en ce qui concerne les conditions environnementales. Afin d'obtenir de parfaits résultats, il faut absolument éviter :

- L'ensoleillement direct ou la luminosité intense car la cellule de détection est moins performante, ce qui compromettrait la saisie de l'étiquette.
- Les températures élevées car elles peuvent engendrer des problèmes électriques dans les circuits de commutation au sein de l'imprimante.
- La poussière, l'humidité et les vibrations soudaines.

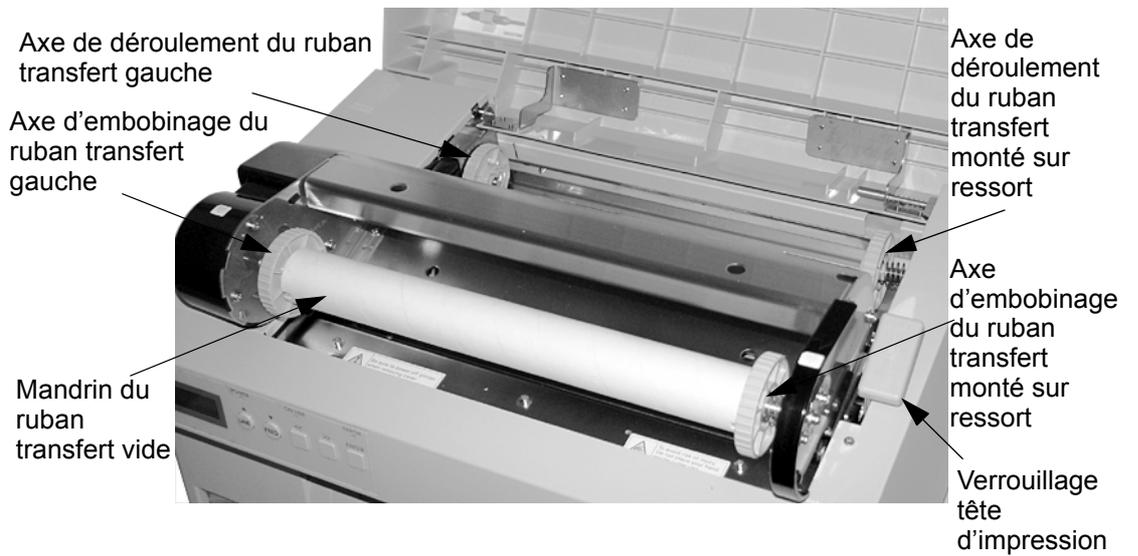
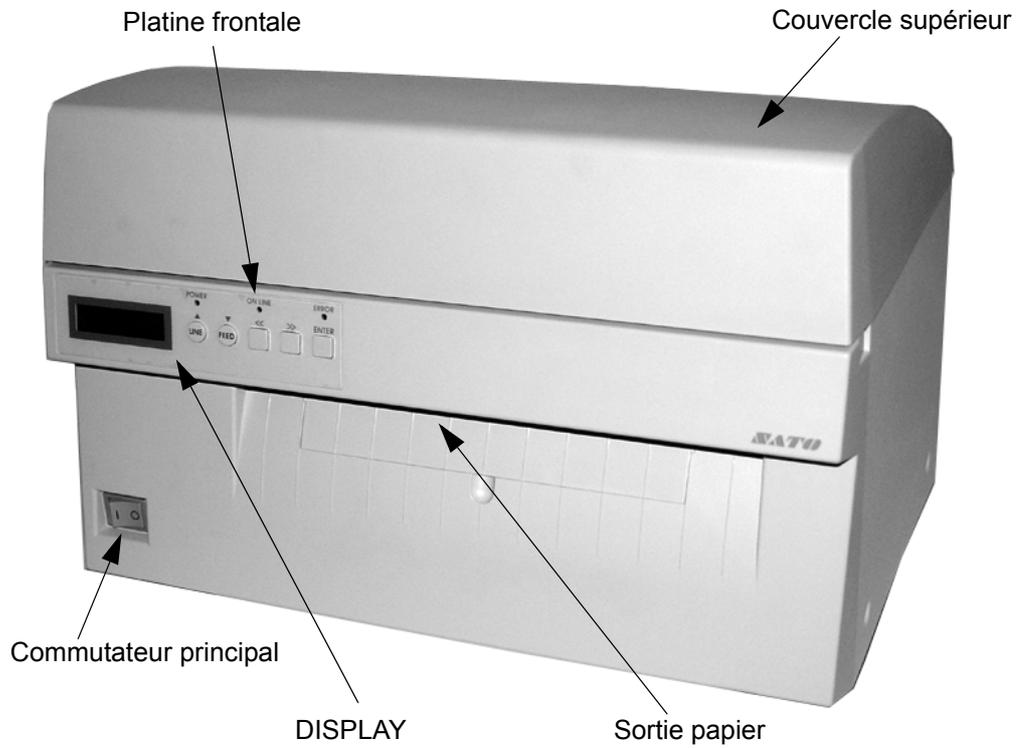
MATIÈRES CONSOMMABLES

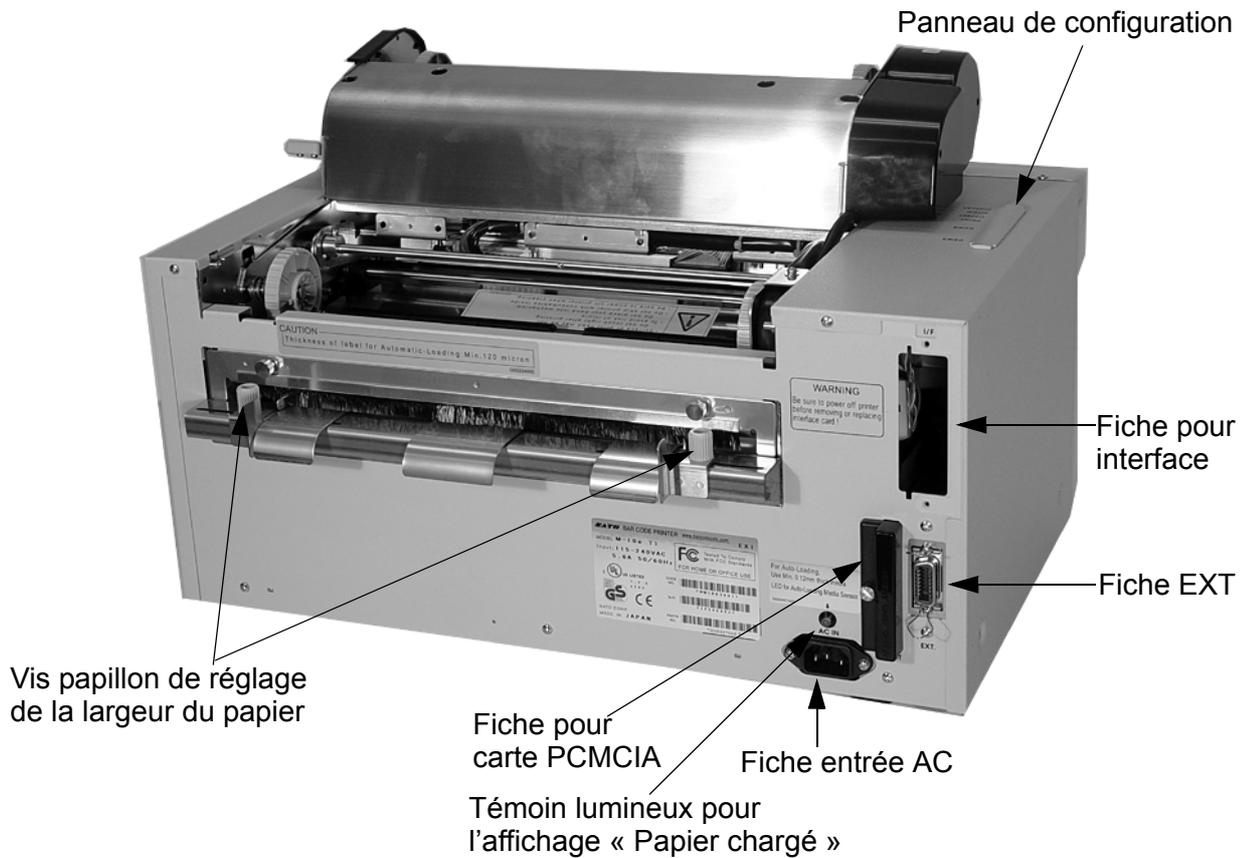
Dans les imprimantes par transfert thermique, n'utilisez que des rubans transfert et autres matières consommables d'origine SATO car l'utilisation de matières consommables non agréées peut endommager l'imprimante et conduire à la perte des droits à la garantie.

ENCOMBREMENT

Largeur :	18,7 pouce(s)	475 mm kV
Profondeur :	12,3 pouce(s)	313,4 mm kV
Hauteur : M10eTT :	12,6 pouce(s)	319,2 mm kV
Hauteur : M10eDT :	10,8 pouce(s)	274,2 mm kV

COMPOSANTS



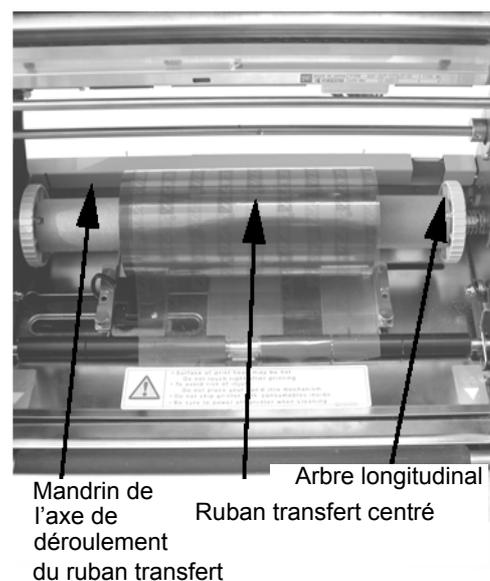
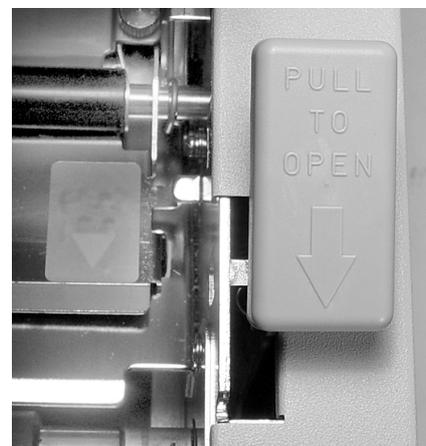


Commutateur principal	Mise en ou hors service
Platine frontale	Réglage des différentes configuration et affichage des débits et des signaux d'alarme.
Panneau de configuration	Potentiomètre et DIP-Switch permettant de configurer l'imprimante et de procéder aux réglages.
Fiche entrée AC	Voltage 115/240 V, 50/60 Hz. Utilisez le câble compris dans l'étendue de la livraison.
Fiche pour interface	Branchement pour une interface plug-in.
Branchement EXT	Il s'agit d'un câble de signalisation externe pour la commande d'un cycle d'impression externe.
Fiche pour carte PCMCIA	Branchement pour la carte paginée PCMCIA (option).

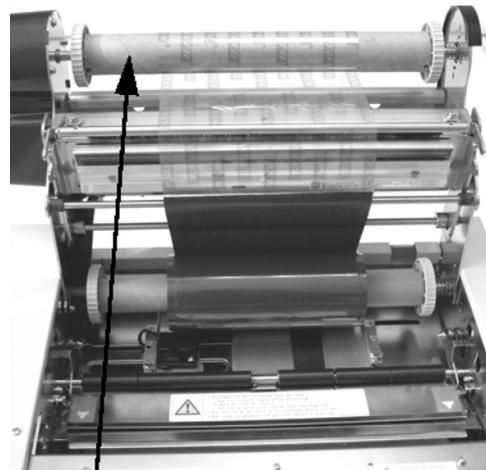
CHARGEMENT DU MATÉRIAU

Montage du ruban transfert (ne concerne pas l'imprimante M10eDT)

1. Ouvrez le couvercle supérieur pour accéder au mécanisme du ruban transfert.
2. Ouvrez la tête d'impression en tournant son levier de verrouillage, côté droit du mécanisme du ruban transfert, vers l'avant.
3. Soulevez la tête d'impression en la tournant simultanément vers le haut et vers l'arrière.
4. L'axe de déroulement du ruban transfert de droite est monté sur ressort. Poussez-le vers l'extérieur et introduisez le nouveau ruban transfert sur l'axe de gauche. Assurez-vous que les encoches dans le mandrin correspondent au méplat à l'extrémité de la queue conique.
5. Placez le ruban transfert sur l'axe de déroulement de droite et assurez-vous que les encoches dans le mandrin correspondent au méplat à l'extrémité de la queue conique. Desserrez l'axe monté sur ressort.
6. Guidez le ruban transfert autour de la tête d'impression jusqu'au mandrin de l'axe d'embobinage (cf. illustration ci-dessus « Chargement du ruban transfert »).
7. Placez un axe vide sur l'axe d'embobinage du ruban transfert. L'axe de droite est monté sur ressort. Poussez-le légèrement vers l'extérieur afin d'avoir suffisamment de place pour le montage du mandrin. Fixez la languette sur le ruban transfert avec un ruban adhésif. Décollez prudemment la languette et déroulez environ 18 pouces du nouveau ruban transfert. Il faut que le ruban transfert soit déroulé par haut du rouleau, côté encreur (mat) vers le bas.



8. Introduisez le ruban transfert à l'intérieur du couvercle supérieur (cf. illustration de l'acheminement du ruban transfert).
9. Amenez la languette vers le mandrin de l'axe d'embobinage en collant le ruban adhésif sur le mandrin (si le ruban n'adhère pas, utilisez un petit morceau du ruban transfert).
10. Enroulez à la main environ trois fois le ruban transfert sur le mandrin.
11. Vérifiez le ruban transfert pour vous assurer qu'il ne dépasse ni n'est trop froissé lorsqu'il passe devant la tête d'impression.
12. Fermez la tête d'impression en la tournant simultanément vers l'avant et vers le bas. Appuyez sur les deux extrémités du mécanisme du ruban transfert au niveau des positions désignées par « PUSH » jusqu'à verrouiller la tête d'impression.



Mandrin de l'axe d'embobinage du ruban transfert

Charger le papier

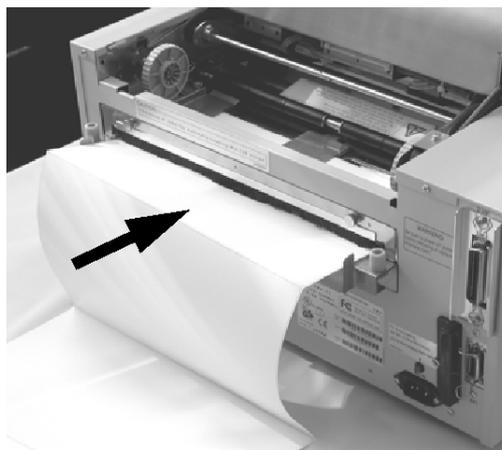
L'imprimante M10e est équipée d'une fonction de chargement automatique qui facilite nettement cette opération.

1. Sélectionnez la bonne méthode de saisie du papier via le DIP-Switch sur le panneau de configuration. Départ usine, l'imprimante est réglée sur la détection par transparence (DIP-Switch DSW2-2 et DSW3-3 se trouvent tous deux en position OFF). En cas de détection de marque noire, il faut que le DIP-Switch DSW2-2 soit mis en position ON.
2. Mettez en service l'imprimante.
3. Débloquez la tête d'impression en tirant son levier de déverrouillage.
4. Assurez-vous que rien ne gêne l'acheminement du papier. Éliminez également tous les restes de papier éventuels de l'imprimante.



Vis papillon de réglage de la largeur du papier

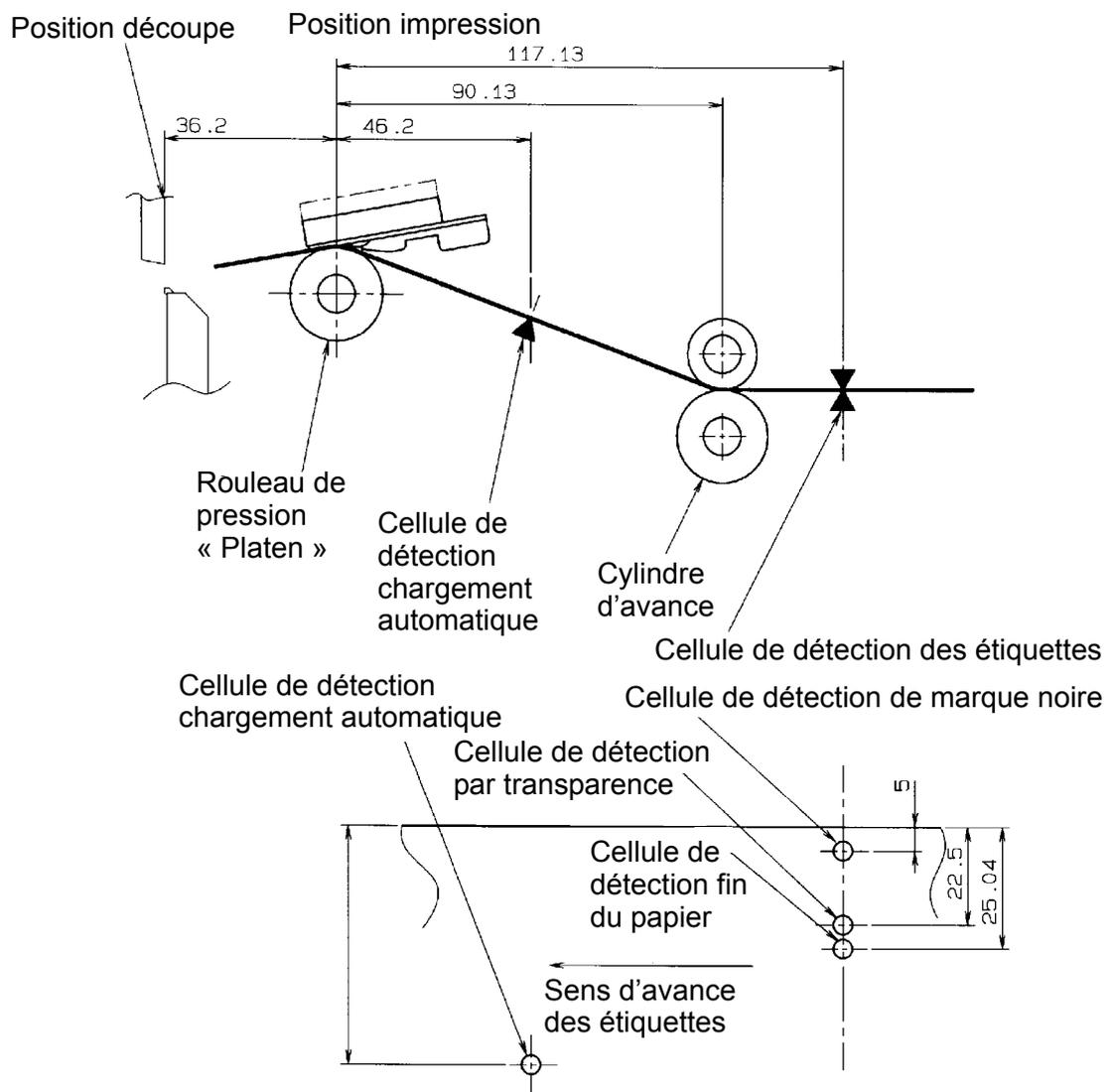
5. Adaptez les guidages des étiquettes à la largeur du papier en desserrant les vis papillon avant d'écarter ou d'éloigner les guidages accouplés l'un à l'autre, le réglage d'un guidage entraînant ainsi automatiquement le réglage du second, ce qui permet de garantir le centrage du papier. Resserrez les vis papillon.
6. Assurez-vous que le témoin lumineux vert « Papier chargé » à l'arrière est éteint.
7. Introduisez le papier à l'arrière de l'imprimante entre les guidages des étiquettes. Si leur positionnement est conforme, le témoin lumineux vert « Papier chargé » est allumé.
8. Fermez le couvercle supérieur.
9. Mettez en service l'imprimante en appuyant sur la touche LINE.
10. L'imprimante introduit automatiquement le papier à l'intérieur de l'imprimante jusqu'à ce qu'il soit bien placé pour l'impression.



Témoin lumineux pour l'affichage « Papier chargé »

DÉTECTION DES ÉTIQUETTES

L'imprimante M10e détecte les étiquettes par transparence (cellule de détection photosensible) ou par la marque noire. La cellule de détection est sélectionnée via le DIP-Switch DSW2-2. Il est impossible de modifier la position fixe de la cellule de détection. Un écran à cristaux liquides permet de régler les signaux en provenance de la cellule de détection afin de pouvoir corriger les valeurs d'opacité ou de réflexion des marques noires.



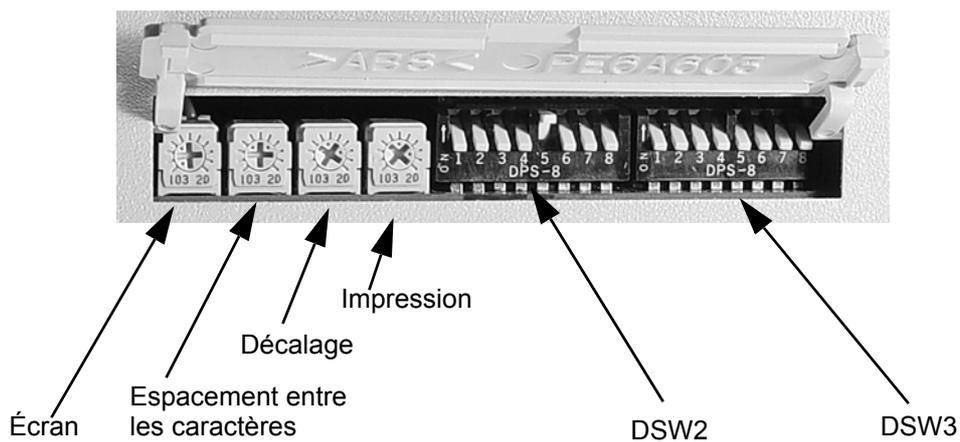
Toutes les cotes sont indiquées en mm.

PLATINE FRONTALE

LCD Display	Écran de 2 lignes à 16 caractères chacune.
PWOER	Témoin lumineux, allumé si alimentation en courant activée.
ERROR	Témoin lumineux, allumé en cas d'erreurs.
ON-LINE	Témoin lumineux, allumé si l'imprimante fonctionne selon le statut On-Line.
LINE	Touche permettant de sélectionner le statut On-Line ou Off-Line, également touche fonctionnelle « Pause » pour stopper l'alimentation en papier pendant l'impression. Peut être également utilisée en guise de touche fléchée « Vers le haut ».
FEED	Touche permettant d'amener une étiquette vierge. Utilisée lorsque l'imprimante, statut On-Line, doit éditer une autre copie de l'étiquette imprimée en dernier. Peut être également utilisée en guise de touche fléchée « Vers le bas ».
RIGHT CURSOR >>	Permet de déplacer le curseur vers la droite.
LEFT CURSOR <<	Permet de déplacer le curseur vers la gauche.
ENTER	Sélectionne ou active le réglage souhaité.

PLATINE FRONTALE DES DIP-SWITCH

La platine frontale des DIP-Switch se trouve sous le capot, elle abrite les DIP-Switch (8 positions chacun) et trois potentiomètres. Cf. chapitre 3 Configuration expliquant la démarche à suivre pour effectuer les réglages souhaités.



CHAPITRE 3 CONFIGURATION

CONFIGURATION DES DIP-SWITCH DE L'IMPRIMANTE

PLATINE FRONTALE DES DIP-SWITCH

Deux DIP-Switch (DSW2 et DSW3) se trouvent à gauche de l'imprimante, en dessous du capot de protection escamotable. Soulevez le couvercle supérieur pour accéder à ces DIP-Switch. En outre, un troisième DIP-Switch, situé sur l'interface RS232C, permet de régler les paramètres d'émission et de réception pour l'interface RS232C. Ces DIP-Switch vous permettent d'effectuer les réglages suivants :

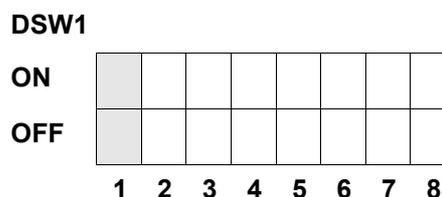
- Mode d'impression par transfert thermique ou thermique directe
- Activation et désactivation de la cellule de détection des étiquettes
- Mode test de la tête d'impression
- Mode édition Hex
- Tampon de réception pour tâche unique ou multiple
- Mode d'exploitation

Chaque DIP-Switch est un commutateur, 8 positions sont disponibles. La position ON est toujours placée à gauche. Avant de régler les DIP-Switch, mettez tout d'abord l'imprimante hors service et placez-les ensuite dans la position souhaitée. Après cette opération, remettez en service l'imprimante. Les réglages des DIP-Switch sont lus par les composants électroniques de l'imprimante pendant sa mise en service. Ces réglages ne sont donc activés qu'au moment de la remise en service de l'imprimante.

PARAMÈTRES D'ÉMISSION / DE RÉCEPTION POUR L'INTERFACE RS232C

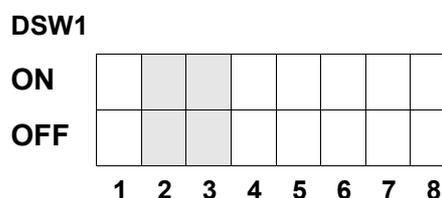
Sélection des bits d'information (DSW1-1). Ce réglage permet de sélectionner la vitesse de réception de l'imprimante pour chaque octet transmis (7 ou 8 bits d'information).

DSW1-1	RÉGLAGE
Off	8 bits d'information
On	7 bits d'information



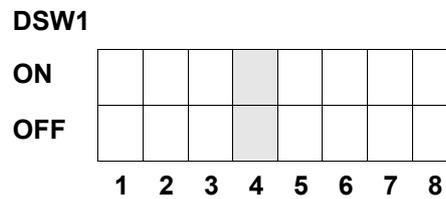
Sélection de la parité (DSW1-2, DSW1-3). Ce réglage permet de sélectionner le type de parité indispensable à la reconnaissance des erreurs.

DSW1-1	DSW1-3	RÉGLAGE
Off	Off	Absence de parité
Off	On	Pair
On	Off	Impair
On	On	Inutilisé



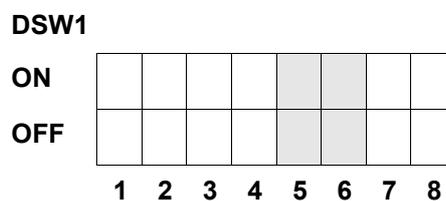
Sélection des bits d'arrêt (DSW1-4). Ce réglage permet de sélectionner le nombre de bits d'arrêt en fin de chaque octet.

DSW1-4	RÉGLAGE
Off	1 bit d'arrêt
On	2 bits d'arrêt



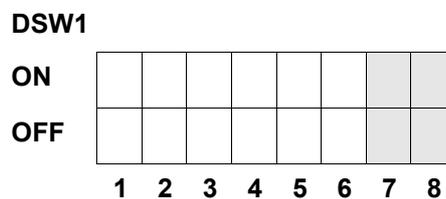
Sélection de la vitesse de modulation (DSW1-5, DSW1-6). Ce réglage permet de sélectionner la vitesse de transmission des données en bauds par seconde de l'interface RS232.

DSW1-5	DSW1-6	RÉGLAGE
Off	Off	9600
Off	On	19200
On	Off	38400
On	On	57600



Sélection du protocole de communication (DSW1-7, DSW1-8). Ce réglage permet de sélectionner le contrôle du débit des données et le protocole pour les rapports du statut. Pour obtenir de plus amples informations, cf. *chapitre 6 Caractéristiques techniques interface*. (* Le statut 2 est sélectionné si le réglage DSW2-8 se trouve en position ON).

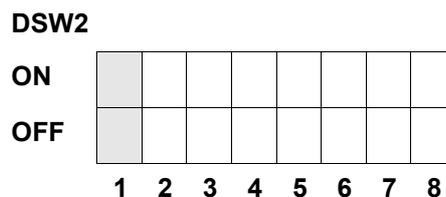
DSW1-7	DSW1-8	RÉGLAGE
Off	Off	Opérationnel / Occupé
Off	On	Xon/Xoff
On	Off	Bi-Com 3
On	On	Bi-Com 4



RÉGLAGE DE L'IMPRIMANTE

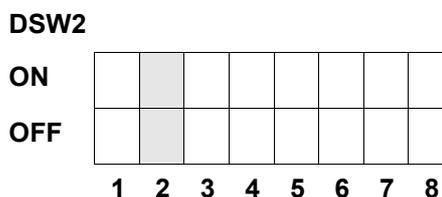
Sélection du mode d'impression (DSW2-1). Ce réglage permet de sélectionner l'impression thermique directe sur papier thermosensible ou l'impression par transfert thermique avec un ruban transfert.

DSW2-1	RÉGLAGE
Off	Transfert thermique
On	Thermique directe



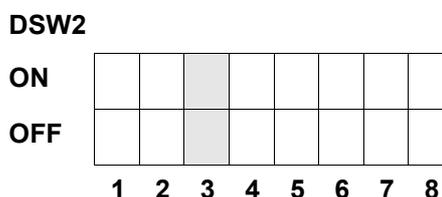
Sélection du type de la cellule de détection (DSW2-2). Ce réglage permet de sélectionner la cellule de détection de marque noire ou par transparence.

DSW2-2	RÉGLAGE
Off	Par transparence
On	Marque noire



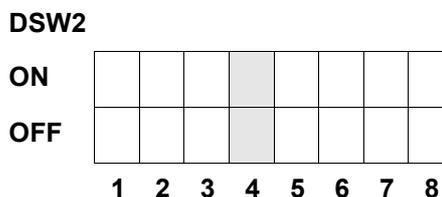
Réglage du test de la tête d'impression (DSW2-3). Lorsque que ce réglage est activé, l'imprimante vérifie si certains éléments de la tête d'impression subissent des perturbations électriques.

DSW2-3	RÉGLAGE
Off	Désactivé
On	Activé



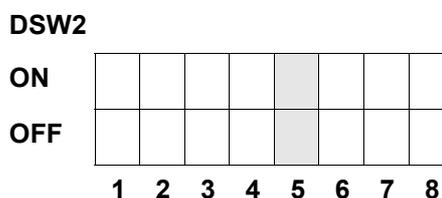
Réglage du mode édition Hex (DSW2-4). Ce réglage permet d'activer le mode édition Hex (cf. page 3-21).

DSW2-4	RÉGLAGE
Off	Désactivé
On	Activé



Sélection du tampon de réception (DSW2-5). Ce réglage permet de sélectionner le mode d'exploitation du tampon de réception. Pour obtenir de plus amples informations, cf. *chapitre 6 Caractéristiques techniques interface*.

DSW2-5	RÉGLAGE
Off	Tâche unique
On	Tâche multiple

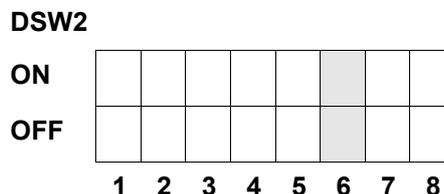


Si une carte 10/100BaseT LAN a été installée, DSW2-5 est paramétré de la manière suivante:

DSW2-5	RÉGLAGE
Off	Réponse sur demande
On	Réponse régulière

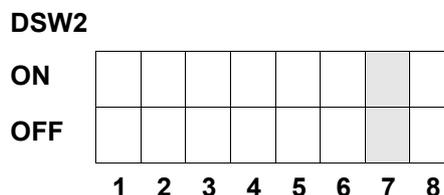
Téléchargement logiciel de commande (DSW2-6). Ce réglage permet de commuter l'imprimante en mode téléchargement du logiciel de commande afin d'installer un nouveau logiciel sur le Flash-ROM.

DSW2-6	RÉGLAGE
Off	Désactivé
On	Activé



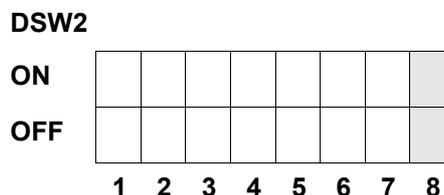
Sélection du code d'instructions à la base du protocole (DSW2-7). Ce réglage permet de sélectionner le code d'instructions à la base du protocole. Cf. page E-1 pour obtenir de plus amples renseignements.

DSW2-7	RÉGLAGE
Off	Standard
On	Non standard



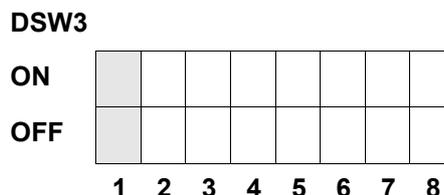
Sélection du statut (DSW2-8). Permet d'émuler des codes logiciels précédents. À utiliser seulement en cas de problèmes avec le logiciel existant. Ce réglage influence également celui des DSW1-7 et DSW1-8.

DSW2-8	RÉGLAGE
Off	Statuts 3 et 4 activés
On	Statuts 2 et 3 activés



Fonction Backfeed (DSW3-1, DSW3-2). La fonction Backfeed permet de positionner correctement les étiquettes dans l'imprimante et de régler le recul de l'étiquette suivante vers sa bonne position d'impression. Il est possible d'exécuter cette étape directement après l'impression et utilisation d'une étiquette ou directement avant l'impression de l'étiquette suivante.

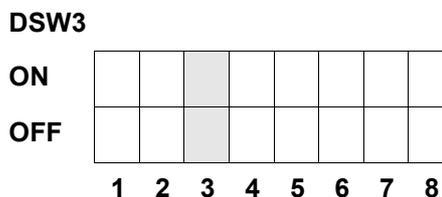
DSW3-1		RÉGLAGE
Off	Off	En continu
Off	On	Déchirement
On	Off	Massicot*
On	On	Inutilisé



* Réglage par défaut : « En continu » si le massicot n'a pas été installé.

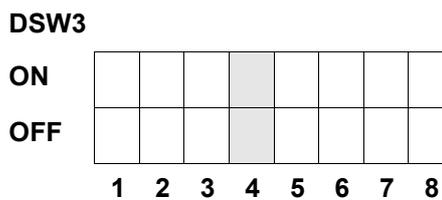
Sélection de la cellule de détection des étiquettes (DSW3-3). Ce réglage permet d'activer ou de désactiver la cellule de détection des étiquettes. Activée, la cellule détecte et positionne automatiquement le bord de l'étiquette. Lorsque la cellule est désactivée, il faut déterminer la position de l'étiquette, assistée par ordinateur, par l'intermédiaire des commandes d'avance.

DSW3-3	RÉGLAGE
Off	Inutilisé
On	Cellule activée



Fonction Backfeed (DSW3-4). Si la fonction Backfeed est activée, l'imprimante place l'étiquette imprimée en dernier vers la distribution et la retire avant l'impression de la suivante. Il est possible de régler individuellement la valeur de la fonction Backfeed.

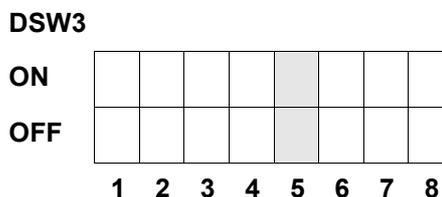
DSW3-4	RÉGLAGE
Off	Désactivé
On	Activé



Interface externe. Pour obtenir de plus amples informations, cf. *chapitre 6 Caractéristiques techniques interface.*

Sélection du signal du début de l'impression EXT (DSW3-5). Permet à un appareil externe de lancer l'impression de l'étiquette afin de garantir la synchronisation avec l'imprimante. Si DSW3-5 est en position ON, l'imprimante est en mode En continu, la fonction Backfeed est désactivée et les signaux externes ne sont pas pris en considération.

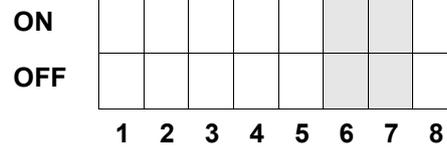
DSW3-5	RÉGLAGE
Off	Activé
On	Désactivé



Sélection du type du signal externe (DSW3-6, DSW3-7). Ce réglage permet de sélectionner la polarité et le type de signal externe (niveau ou impulsion) de synchronisation de l'impression.

DSW3-6	DSW3-7	RÉGLAGE
Off	Off	Type 4
Off	On	Type 3
On	Off	Type 2
On	On	Type 1

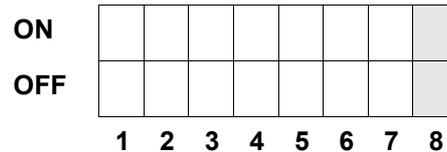
DSW1



Répétition de l'impression via signal externe (DSW3-8). L'activation de ce réglage permet de réimprimer l'étiquette mémorisée dans l'imprimante par l'intermédiaire d'un signal externe.

DSW3-8	RÉGLAGE
Off	Activé
On	Désactivé

DSW3



RÉGLAGES PAR DÉFAUT

RÉGLAGES DES DIP-SWITCH

À la livraison, tous les DIP-Switch sont en position OFF, leur configuration étant la suivante :

Communication :	8 bits d'information, absence de parité, 1 bit d'arrêt, 9600 bauds
Protocole :	Occupé /Opérationnel
Cellule de détection :	Par transparence
Tampon de réception :	Tâche multiple
Mode d'impression :	Pile / En continu
Cellule de détection des étiquettes :	Cellule activée
Backfeed :	Activé
Signaux externes :	Activé

RÉGLAGES PAR DÉFAUT LOGICIELS

L'imprimante mémorise les réglages logiciels après leur entrée et les applique jusqu'à ce qu'ils soient modifiés par de nouveaux. Ces réglages, étant enregistrés dans une mémoire non volatile, ne sont pas effacés lors de la mise hors service de l'imprimante. Il est possible de remettre l'imprimante à l'état initial (réglages par défaut) en appuyant conjointement sur les touches LINE et FEED pendant la mise en service de l'imprimante, la configuration étant la suivante :

	M10e
Contraste de l'impression	3
Vitesse d'impression	4 pouce(s) par seconde
Point de référence	Vertical = 0000, horizontal = 0000
Zéro	Barre
On-Line automatique	Activé
Avance en cas d'erreur	Activé
Avance pour répétition de l'impression	Activé
Priorité	Ordre

Après avoir effectué tous les réglages par défaut, le message suivant « DEFAULT COMPLETED » est affiché sur l'écran à cristaux liquides. Ensuite ou après l'émission d'un signal sonore, il faut mettre hors service l'imprimante, ce qui permet d'enregistrer les réglages par défaut dans la mémoire non volatile. Lors de la remise en service de l'imprimante, ils seront automatiquement chargés.

DEFAULT COMPLETED

RÉGLAGES DU POTENTIOMÈTRE

PITCH

Après avoir réglé l'espacement entre les caractères sur l'écran à cristaux liquides, des modifications ultérieures sont parfois nécessaires via le potentiomètre d'espacement entre les caractères qui se trouve sur la partie supérieure de l'imprimante. Ce potentiomètre a été réglé départ usine et sa plage est de +/-3,75 mm. Le réglage du point central ne doit pas influencer l'espacement entre les caractères. En tournant le potentiomètre dans le sens des aiguilles d'une montre, la position d'impression se déplace de 3,75 mm vers le bord supérieur de l'étiquette. En tournant le potentiomètre dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, la position d'impression se déplace de 3,75 mm vers le bas.

1. Mettez en service l'imprimante tout en appuyant sur la touche FEED sur l'avant de l'appareil.
2. Après un signal sonore bref émis par l'imprimante, relâchez la touche FEED ; un message est alors affiché sur l'écran à cristaux liquides demandant une information sur l'étiquette test à imprimer.
3. Via les touches fléchées, sélectionnez la configuration souhaitée avant d'appuyer sur la touche ENTER pour confirmer.
4. Via les touches fléchées, sélectionnez la taille de l'étiquette test. Confirmer la taille sélectionnée en appuyant sur la touche ENTER. L'imprimante commence à imprimer en continu l'étiquette test.
5. Réglez le potentiomètre d'espacement entre les caractères jusqu'à obtenir la position d'impression souhaitée sur l'étiquette. Si la plage du potentiomètre est insuffisante, poursuivre le réglage de l'espacement entre les caractères via l'écran sur l'avant de l'imprimante.
6. Appuyez sur la touche FEED pour arrêter l'imprimante.
7. Avant de quitter le mode Étiquette test, il faut mettre hors service l'imprimante et la remettre en service.

Le réglage du potentiomètre d'espacement entre les caractères influence la position d'arrêt de l'étiquette.

AVANCE POUR BACKFEED

L'impression d'une étiquette implique sa position correcte en ce qui concerne sa distribution et son application. La fonction Backfeed permet de placer l'étiquette de telle manière qu'elle soit entièrement distribuée et opérationnelle pour l'application souhaitée. Il est éventuellement nécessaire de corriger la position de l'étiquette suivante avant de commencer l'impression. La fonction Backfeed est activée si DSW3-4 est en position OFF. Si DSW3-1 est en position OFF, la fonction Backfeed activée est appliquée directement avant l'impression des étiquettes. Si DSW3-1 est en position ON, la fonction Backfeed est appliquée dès que l'étiquette distribuée est imprimée et prise en charge par l'imprimante.

La valeur de la fonction Backfeed est réglée via le potentiomètre OFFSET situé sur la platine frontale des DIP-Switch sous le capot. En tournant dans le sens des aiguilles d'une montre le potentiomètre jusqu'à la butée, la valeur est de +3,75 mm et en le tournant dans le sens contraire aiguilles d'une montre, de -3,75 mm.

1. Mettez en service l'imprimante.
2. Appuyez sur la touche LINE pour passer au statut Off-Line.
3. Appuyez sur la touche FEED pour amener une étiquette vierge.
4. Régler sa position via le potentiomètre OFFSET situé sur la platine frontale et introduisez une autre étiquette en appuyant sur la touche FEED. Répétez cette opération jusqu'à ce que l'étiquette soit entièrement décollée.

AFFICHAGE

Ce potentiomètre permet de régler le contraste de l'écran à cristaux liquides afin de garantir la meilleure lisibilité quelle que soit l'incidence de la lumière.

IMPRESSION

Le potentiomètre IMPRESSION permet de régler le chauffage (la puissance) appliquée sur la tête d'impression. L'utilisateur dispose ainsi d'une plage de réglage continue. Tournez dans le sens des aiguilles d'une montre le potentiomètre jusqu'à la butée pour obtenir le contraste d'impression le plus sombre, dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour obtenir le contraste d'impression le plus clair.

NOTA : Le réglage du potentiomètre IMPRESSION influence le contraste à tous ses niveaux et la vitesse des codes d'instructions.

ÉCRAN À CRISTAUX LIQUIDES POUR LA CONFIGURATION DE L'IMPRIMANTE

Utiliser l'écran à cristaux liquides et les touches LINE et FEED pour entrer manuellement les réglages visant la configuration de l'imprimante. Il est également possible d'effectuer beaucoup de ces réglages par des commandes logicielles. En cas de conflit entre les réglages logiciels et ceux entrés manuellement, l'imprimante utilise toujours le dernier réglage en vigueur. Si une tâche a été chargée sur la base de réglages logiciels et qu'un nouveau réglage a été effectué via l'écran à cristaux liquides, l'imprimante applique les valeurs entrées manuellement. En revanche, si vous entrez manuellement des réglages avant de télécharger une tâche sur la base de réglages logiciels, ceux-ci seront utilisés.

Sept modes de service sont disponibles. Entrer le mode de service souhaité par l'intermédiaire du raccourci clavier (cf. tableau ci-dessous). L'écran à cristaux liquides initial est affiché, quel que soit le mode de service.

MODE NORMAL

Lors de sa mise en service, l'imprimante passe en mode On-Line. L'utilisateur peut s'appuyer sur les réglages utilisateur expliqués ci-dessous.

V 05.00.03.00 INITIALIZING
ONLINE QTY:000000

Indique le logiciel de commande pendant son initialisation.

Le statut On-Line est affiché sur la ligne supérieure de l'écran à cristaux liquides ; le nombre d'étiquettes (QTY) sur la ligne inférieure. OFFLINE est affiché sur l'écran lorsque l'imprimante est mise hors service via la touche LINE. Dès la réception d'une tâche, la ligne QTY indique le nombre d'étiquettes à imprimer. Dès que l'impression commence, cette même ligne indique le nombre réel restant d'étiquettes à imprimer.

OFFLINE 000000

Appuyez une fois sur la touche LINE. OFFLINE est affiché sur l'écran, appuyez conjointement sur les touches FEED et LINE pendant plus d'une seconde. Relâchez les touches.

PRINT DARKNESS 1 2 3 4 5

L'écran à cristaux liquides indique à présent le contraste de l'impression. Le réglage momentané est indiqué par un curseur. Cinq valeurs sont disponibles. Le plus petit chiffre représente l'impression la plus claire tandis que le plus grand chiffre l'impression la plus sombre.

1. Appuyez sur les touches fléchées pour déplacer le curseur sur le réglage souhaité.
2. Le réglage souhaité est souligné, appuyez sur la touche ENTER pour confirmer votre sélection et passez au réglage suivant à l'écran.

PRINT SPEED 3 4 5

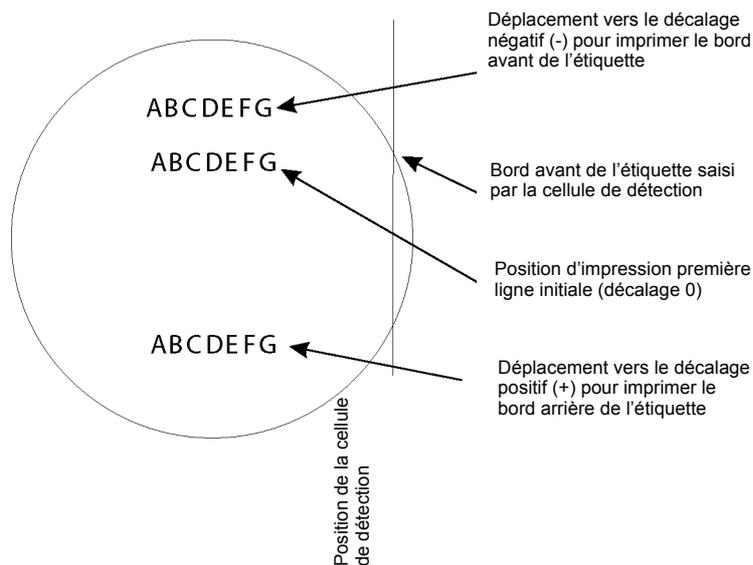
La sélection de la vitesse d'impression dépend de l'imprimante acquise. Le réglage momentané est indiqué par un curseur.

1. Appuyez sur les touches fléchées pour déplacer le curseur sur le réglage souhaité.
2. Appuyez sur la touche ENTER pour confirmer le réglage sélectionné et passez au réglage suivant à l'écran.

**PITCH OFFSET
+ 00mm**

La hauteur d'une étiquette correspond à l'écart entre le bord supérieur de celle-ci (c'est-à-dire le bord qui sort en premier de l'imprimante) et celui de l'étiquette suivante. Il est possible de régler la position du bord supérieur de mm en mm à +/-59mm par rapport à la tête d'impression. Dès que la position est déterminée, il est possible d'effectuer un réglage fin de +/-3,75 mm en tournant le potentiomètre PITCH sur la platine frontale.

1. D'emblée, le curseur est placé sur la direction du décalage vertical. Appuyez sur les touches fléchées pour sélectionner un décalage positif (+) ou négatif (-). Un décalage positif entraîne le déplacement du bord supérieur de l'étiquette vers l'avant qui s'éloigne de la tête d'impression tandis qu'un décalage négatif le rapproche.
2. Appuyez sur la touche ENTER pour confirmer le réglage sélectionné et passez à la sélection du décalage vertical à l'aide du curseur.
3. Appuyez sur les touches fléchées pour régler le compteur à la valeur souhaitée du premier chiffre. À chaque fois que vous appuyez sur les touches fléchées, le compteur passe au chiffre supérieur suivant. La valeur maximale est 5.
4. Appuyez sur la touche ENTER pour confirmer le réglage souhaité et passez au chiffre suivant à l'aide du curseur. Appuyez de nouveau sur les touches fléchées pour effectuer le réglage souhaité. Lorsque la valeur souhaitée est affichée, passez au réglage suivant en appuyant sur la touche ENTER.
5. Après avoir effectué tous les réglages, vous pouvez les contrôler en effectuant une impression test.



**CANCEL PRINT JOB
YES NO**

Si une ou plusieurs tâches sont mémorisées dans l'imprimante, la commande YES entraîne l'annulation de cette ou de ces tâche(s). Réglage par défaut : NO. Avant de sélectionner YES, veuillez vous assurer que vous voulez vraiment annuler l'impression en cours. Il est impossible de reprendre une impression interrompue, il faut la renvoyer à l'imprimante.

1. Sélectionnez YES ou NO via les touches fléchées.
2. Lorsque vous avez sélectionné la valeur souhaitée, confirmez en appuyant sur la touche ENTER.

**CANCEL PRINT JOB
COMPLETED**

3. Après avoir effacé un ou plusieurs tâches, l'imprimante émet 3 signaux sonores et le message « COMPLETED » est affiché pendant 3 secondes, elle repasse ensuite au statut ONLINE.
4. Pour modifier un réglage, il faut tout d'abord faire commuter l'imprimante OFFLINE avant de retourner dans le mode utilisateur en appuyant conjointement sur les touches FEED et LINE.

CHAPITRE 4 NETTOYAGE

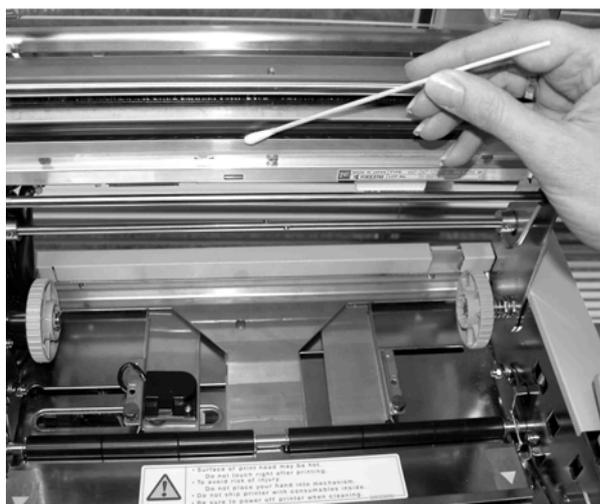
NETTOYER LA TÊTE D'IMPRESSION, LE ROULEAU DE PRESSION « PLATEN » ET AUTRES ROULEAUX

Indispensable :

le set de nettoyage SATO SA070

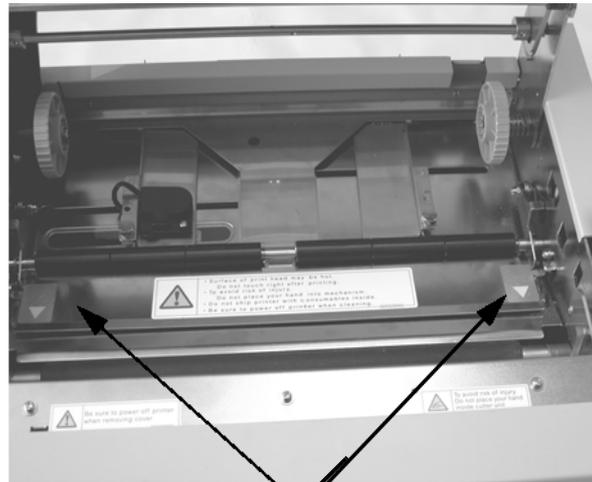
Nettoyer la tête d'impression

1. Mettez hors service l'imprimante.
2. Ouvrez le couvercle supérieur.
3. Ouvrez la tête d'impression en tournant son verrouillage vers l'avant de l'imprimante. Étant donné qu'elle est montée sur ressort, la tête d'impression s'ouvre automatiquement dès qu'elle est débloquée. Tournez simultanément la tête d'impression vers le haut et vers l'arrière afin d'accéder à la base de la tête d'impression.
4. Démontez le ruban transfert (seulement M10eTT)
5. Imprégnez un chiffon propre de détergent agréé SATO.
6. La tête d'impression est la partie le long de l'arête avant de l'imprimante et inclinée vers le bas. Passez le chiffon imprégné le long de l'arête époxy de la tête d'impression.
7. Après le nettoyage, vérifiez s'il reste de l'encre noire ou de la colle sur le chiffon.
8. Si oui, réitérez l'opération jusqu'à ce que le chiffon soit propre.
9. Il faut nettoyer la tête d'impression au moins à chaque changement du ruban transfert. En milieu poussiéreux, il est recommandé de nettoyer plus souvent.

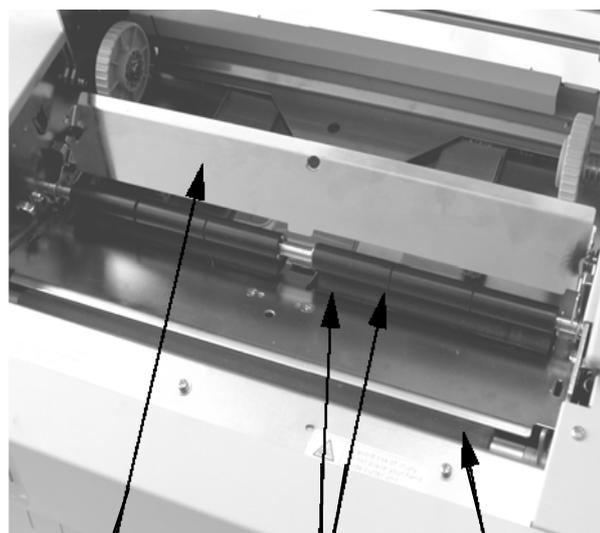


Nettoyer le rouleau de pression « Platen » et autres rouleaux.

1. Mettez hors service l'imprimante.
2. Ouvrez le couvercle supérieur.
3. Ouvrez la tête d'impression en tournant son verrouillage vers l'avant de l'imprimante. Étant donné qu'elle est montée sur ressort, la tête d'impression s'ouvre automatiquement dès qu'elle est débloquée. Tournez simultanément la tête d'impression vers le haut et vers l'arrière afin d'accéder au cache.
4. Soulevez les deux extrémités du cache au niveau des deux points désignés par des flèches pour le démonter.
5. Imprégnez un chiffon propre de détergent agréé SATO.
6. Le rouleau de pression « Platen » est le rouleau en caoutchouc situé juste en dessous de la tête d'impression. Il faut éliminer tous les restes de ruban transfert ou de papier se trouvant sur ce rouleau.
7. Les rouleaux de transport du papier se trouvent à l'arrière de la tête d'impression. Il faut éliminer tous les restes de ruban transfert ou de papier se trouvant sur ces rouleaux.
8. Répétez cette opération autant de fois que nécessaire. Il est impératif de nettoyer le rouleau de pression « Platen » et les autres rouleaux recouverts de poussière ou de colle.
9. Remontez le cache et appuyez une deuxième fois sur les deux points désignés par des flèches jusqu'à son verrouillage.



Soulevez le cache pour accéder au rouleau de papier.



Cache

Rouleaux de papier

Rouleau de pression « Platen »

NETTOYER LES CELLULES DE DÉTECTION DES ÉTIQUETTES ET INSUFFISANCE DE PAPIER

Deux cellules de détection vérifient la position exacte de l'étiquette : une cellule de détection par transparence qui saisit le bord de l'étiquette par le jeu entre le papier-support silicone transparent et l'étiquette imperméable à la lumière et une cellule de détection de marque noire qui saisit la lumière réfléchiée par le bord inférieur de l'étiquette. Si un repère noir traverse le rayon de lumière, la lumière n'est plus réfléchiée vers la cellule de détection et indique ainsi à l'imprimante la position d'une nouvelle étiquette à imprimer. Des poussières, salissures, restes de colle ou autres impuretés, compromettant la photosensibilité des cellules de détection des étiquettes, engendrent une erreur de position et de transport des étiquettes. C'est pour cette raison qu'il faut veiller à ce que les cellules de détection soient toujours propres. Nettoyez-les au plus tard tous les deux rouleaux de papier. De plus, l'imprimante est équipée d'une cellule de détection qui signale l'insuffisance de papier. Veillez à ce que cette cellule de détection soit toujours opérationnelle car la présence de papier est indispensable à la tête d'impression dans son rôle de réfrigérant. L'impression sans papier risque d'endommager la tête d'impression.

Indispensable :

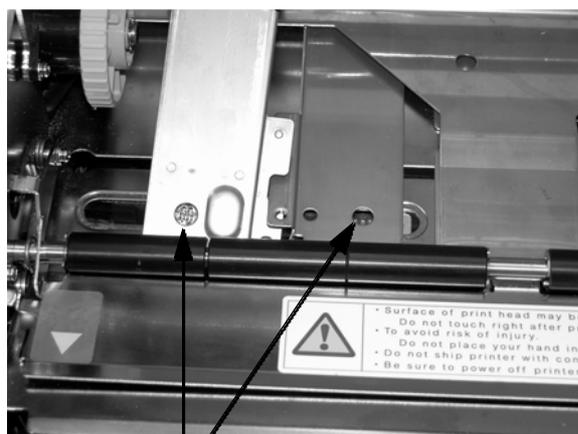
1. Mettez hors service l'imprimante.
2. Ouvrez le couvercle supérieur.
3. Démontez la tête d'impression et éliminez toutes les étiquettes de l'imprimante.
4. Démontez le ruban transfert (seulement M10eTT).
5. Les cellules de détection des étiquettes se trouvent le long de la laize derrière la tête de papier. Pour obtenir de plus amples renseignements sur leur position par rapport à la tête d'impression, cf. *chapitre 2 Réglage*. Elles sont automatiquement positionnées lors de l'ajustement des guidages pour la largeur du papier.
6. Desserrez la vis papillon fixant le boîtier des cellules de détection.
7. Imprégnez un chiffon propre de détergent agréé SATO.
8. Nettoyez la surface des cellules de détection avec un chiffon propre pour éliminer toutes les impuretés.
9. Remontez le boîtier des cellules de détection sur le guidage du papier réglable et resserrez la vis papillon.

le set de nettoyage SATO SA070



Vis papillon

Cellule de détection



Cellules de détection

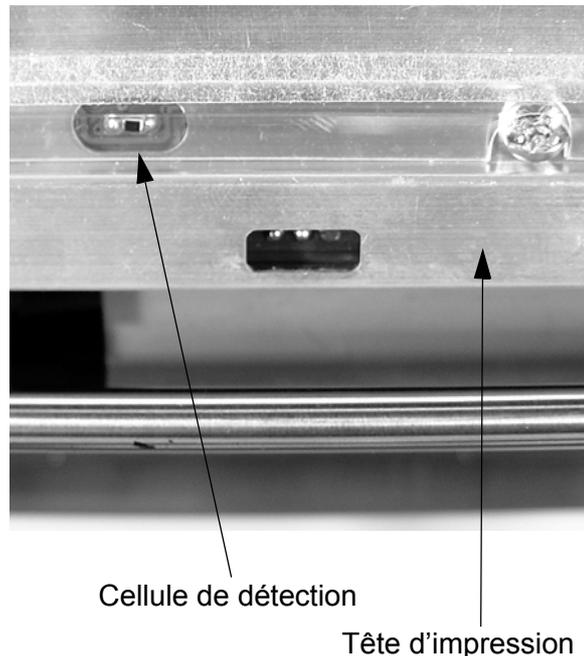
NETTOYER LA CELLULE DE DÉTECTION DE CHARGEMENT AUTOMATIQUE

Il existe une autre cellule de détection qui permet de saisir le positionnement conforme du papier afin de garantir son chargement automatique. Des poussières, salissures, restes de colle ou autres impuretés, compromettant la photosensibilité des cellules de détection, engendrent des signaux papier et alarmes erronés. C'est pour cette raison qu'il faut veiller à ce que les cellules de détection soient toujours propres. Nettoyez-les au plus tard tous les deux rouleaux de papier.

Indispensable :

1. Mettez hors service l'imprimante.
2. Ouvrez le couvercle supérieur.
3. Débloquez la tête d'impression en tirant son levier de déverrouillage.
4. Démontez le ruban transfert (seulement M10eTT)
5. Imprégnez un chiffon propre de détergent agréé SATO.
6. La cellule de détection se trouve dans la tête d'impression.
7. Nettoyez la surface des cellules de détection avec un chiffon propre pour éliminer toutes les impuretés.

le set de nettoyage SATO SA070



CHAPITRE 5

RÉPARATIONS

INTRODUCTION

Les imprimantes SATO M10e sont conformes aux règles de l'art et conçues à partir de composants fiables et éprouvés du point de vue technologique. Si, contre toute attente, vous deviez rencontrer des problèmes, vous pouvez facilement trouver la solution en consultant le tableau des réparations de ce chapitre. Ce tableau répertorie les pannes, les causes possibles et les réparations à effectuer.

Le tableau des pannes traite non seulement des problèmes liés à la qualité de l'impression mais aussi des pannes d'ordre général.

TABLEAU DES PANNES

Le tableau suivant traite des pannes d'ordre général :

- Impression d'intensité irrégulière
- Ruban transfert froissé
- Impression trop faible
- Impression maculée
- Rouleau transfert immobile
- Rouleau de papier immobile
- Absence d'impression
- Affichage erroné
- Témoin lumineux POWER éteint
- Témoin lumineux ERROR allumé
- Témoin lumineux étiquettes allumé
- Témoin lumineux ruban transfert allumé
- Témoin lumineux On-Line éteint
- Absence d'alimentation en papier

☺ L'utilisateur peut réparer lui-même.

✘ Seuls les techniciens chevronnés du service après-vente sont autorisés à réparer. Veuillez contacter votre revendeur ou votre point de service après-vente le plus proche.

PROBLÈMES LIÉS À LA QUALITÉ DE L'IMPRESSIION

PANNES	CAUSES POSSIBLES	RÉPARATIONS
Impression d'intensité irrégulière	Papier de mauvaise qualité	Utiliser du papier adapté à l'impression par transfert thermique ☺
	Rubans transfert de mauvaise qualité	Utiliser des rubans transfert SATO ☺
	Ruban transfert n'est pas adapté au papier utilisé	Veuillez contacter votre revendeur le plus proche ☺
	Composants électroniques endommagés	Remplacer la carte de circuits imprimés ✘
	Rouleau de pression « Platen » endommagé	Remplacer le rouleau de pression « Platen » ✘
Ruban transfert froissé	Erreur d'ajustement de la tête d'impression	Régler l'équilibre de la tête d'impression ✘ Régler le rouleau du ruban transfert ✘ Régler l'équilibre de la tête d'impression ✘
	Ruban transfert insuffisamment tendu	Régler la tension du ruban transfert ✘
	Rouleau de pression « Platen » usé	Remplacer le rouleau de pression « Platen » ✘
	Tête d'impression ou rouleau de pression « Platen » souillé	Nettoyer la tête d'impression ou le rouleau de pression « Platen » ☺
	Papier souillé	Utiliser du papier haut de gamme ☺
	Tête d'impression endommagée	Remplacer la tête d'impression ✘

PANNES	CAUSES POSSIBLES	RÉPARATIONS
Impression trop faible	Papier de mauvaise qualité	Utiliser du papier adapté à l'impression par transfert thermique ☺
	Rubans transfert de mauvaise qualité	Utiliser des rubans transfert SATO ☺
	Zone de chaleur / contraste trop faible	Régler le contraste ☺
	Pression de la tête d'impression trop faible	Régler la pression de la tête d'impression ✖
	Ruban transfert n'est pas adapté au papier utilisé	Utiliser un ruban transfert idoine ☺
	Tête d'impression souillée	Nettoyer la tête d'impression ou le rouleau de pression « Platen » ☺
	Erreur d'ajustement de la tête d'impression	Ajuster la tête d'impression ✖
	Vitesse d'impression trop élevée	Réduire la vitesse d'impression ☺
Impression maculée	Papier de mauvaise qualité	Utiliser un ruban transfert idoine ☺
	Rubans transfert de mauvaise qualité	Utiliser des rubans transfert SATO ☺
	Tête d'impression ou rouleau de pression « Platen » souillé	Nettoyer la tête d'impression ou le rouleau de pression « Platen » ☺
	Papier souillé	Utiliser du papier haut de gamme ☺
	Zone de chaleur / contraste trop élevé	Régler le contraste ☺
	Vitesse d'impression trop élevée	Régler la vitesse d'impression ☺
	Pression de la tête d'impression trop importante	Régler la pression de la tête d'impression ✖
Rouleau transfert immobile	Ruban transfert sur mandrin de taille erronée	Utiliser des rubans transfert SATO ☺
	Courroie de transmission du rouleau de pression « Platen » ne réagit pas	Retendre ou remplacer la courroie de transmission ✖
	Absence de +24 Volt à la sortie	Vérifier le bloc d'alimentation et, éventuellement, le remplacer ✖
	Vis de réglage sur l'axe d'embobinage desserrées	Resserrer les vis de réglage ✖
	Composants électroniques endommagés	Remplacer la carte de circuits imprimés ✖
Rouleau de papier immobile	Courroie de transmission du rouleau de pression « Platen » détendue ou défectueuse	Retendre ou remplacer la courroie de transmission ✖
	Erreur de sélection de la cellule de détection des étiquettes	Sélectionner la cellule de détection des étiquettes conforme (DSW2-2) ☺
	Absence de +24 Volt à la sortie	Remplacez éventuellement le fusible de la platine principale ✖. Vérifier le bloc d'alimentation et, éventuellement, le remplacer ✖
	Vis de réglage sur le rouleau de pression « Platen » / moteur pas à pas desserrées	Resserrer les vis de réglage ✖
Absence d'impression	Tête d'impression n'est pas connectée	Vérifier si la tête d'impression est bien connectée à la platine principale, éventuellement rebrancher ✖
	Ruban transfert enroulé dans le mauvais sens	Utiliser des rubans transfert SATO ☺
	Absence de +24 Volt à la sortie	Vérifier le bloc d'alimentation et, éventuellement, le remplacer ✖

PANNES	CAUSES POSSIBLES	RÉPARATIONS
Absence d'impression	Tête d'impression endommagée	Remplacer la tête d'impression ✖
	Composants électroniques endommagés	Remplacer la carte de circuits imprimés ✖
Écran allumé mais absence d'affichage	Erreur DOA typique (erreur dès la première installation) après la livraison. Le câble plat de l'écran à cristaux liquides n'est pas ou mal branché	Vérifier si le branchement est bien fait, éventuellement rebrancher ☺
Témoin lumineux POWER éteint	Câble débranché	Vérifier le branchement du câble sur l'imprimante et dans la prise ☺
	Fusible principal défectueux	Remplacer le fusible ✖
	Bloc d'alimentation défectueux	Vérifier le bloc d'alimentation et, éventuellement, le remplacer ✖
Témoin lumineux ERROR allumé	Tête d'impression ouverte	Verrouiller la tête d'impression ☺
Témoin lumineux étiquettes allumé	Rouleau de papier vide	Remplir de papier ☺
	Le papier ne passe pas par la cellule de détection	Charger conformément le papier ☺
	Erreur d'ajustement de la cellule de détection	Régler la position de la cellule de détection ✖
	Cellule de détection des étiquettes bloquée	Nettoyer la cellule de détection des étiquettes ☺
	Erreur d'alignement des étiquettes	Corriger l'alignement des étiquettes ✖
Témoin lumineux ruban transfert allumé	Rouleau du ruban transfert vide	Monter un nouveau ruban transfert ☺
	Erreur d'ajustement de la cellule de détection du ruban transfert	Régler la cellule de détection du ruban transfert ✖
	Cellule de détection du ruban transfert souillée	Nettoyer la cellule de détection du ruban transfert ✖
	Absence de mandrin sur l'axe d'embobinage	Équiper l'axe d'embobinage d'un mandrin ☺
Témoin lumineux On-Line éteint	Témoins lumineux étiquettes, ruban transfert et ERROR allumés	Réparer ☺
	État de la mémoire dans l'imprimante non autorisé	Débranchez et rebranchez ☺
Absence d'alimentation en papier	Courroie de la transmission synchrone défectueuse / détendue	Remplacer ou retendre la courroie de la transmission synchrone ✖

SIGNAUX D'ERREUR

L'écran à cristaux liquides, les témoins lumineux à l'avant de l'imprimante et la mémoire tampon émettent des signaux audiovisuels correspondant à chacune des erreurs.

Témoins lumineux	ÉCRAN À CRISTAUX LIQUIDES	SIGNAL SONORE	ERREUR	CAUSES POSSIBLES
Témoin lumineux ERROR allumé	Erreur machine	1 long	Erreur machine	1. Carte défectueuse ✖
Témoin lumineux ERROR allumé	EEPROM Error	1 long	Erreur d'écriture / de lecture EEPROM	1. Erreur de réglage EEPROM ✖ 2. Écraser EEPROM ✖
Témoin lumineux ERROR allumé	Head Error	1 long	Tête d'impression	1. Panne électrique sur la tête d'impression ✖
Témoin lumineux ERROR allumé	Sensor Error	3 courts	Cellule de détection	1. Bourrage de papier ☺ 2. Réglage cellule de détection DSW ✖ 3. Réglage de la plage cellule de détection ✖
Témoin lumineux ERROR clignote	Card R/W Error	1 long	Erreur de lecture / d'écriture carte paginée	1. Carte non formatée ✖ 2. Carte non saisie ✖
Témoin lumineux ERROR clignote	Batterie de la carte faible	1 long	Batterie de la carte faible	1. Remplacer la batterie de la carte ✖
Témoin lumineux ERROR clignote	Card No Battery	1 long	Absence de batterie de la carte	1. Installer une batterie de la carte ✖
Témoin lumineux ERROR clignote	Tête d'impression ouverte	3 courts	Tête d'impression ouverte	1. Tête d'impression non verrouillée ☺ 2. Verrouillage de la tête d'impression défectueux ✖
Témoin lumineux ERROR clignote	Cutter Error	3 courts	Massicot	1. Bourrage au niveau du massicot ☺ 1. Cellule de détection pour le massicot souillée ☺
Témoin lumineux ERROR allumé LINE clignote	Parity Error	3 courts	Erreur de parité RS232	1. Divergence de paramètre RS232 ✖

Témoins lumineux	ÉCRAN À CRISTAUX LIQUIDES	SIGNAL SONORE	ERREUR	CAUSES POSSIBLES
Témoin lumineux ERROR allumé LINE clignote	Overrun Error	3 courts	Dépassement RS232	1. Divergence de paramètre RS232 ✖
Témoin lumineux ERROR allumé LINE clignote	Framing Error	3 courts	Erreur de cadrage RS232	1. Divergence de paramètre RS232 ✖
Témoin lumineux ERROR allumé LINE clignote	Buffer Over	3 courts	Dépassement tampon	1. Débit supérieur à l'espace tampon ✖
Témoin lumineux ERROR clignote	Paper End	3 courts	Papier insuffisant	1. Absence de papier ☹ 2. Erreur de chargement du papier ☹
Témoin lumineux ERROR clignote	Rouleau du ruban transfert vide	3 courts	Rouleau du ruban transfert vide	1. Veuillez installer un nouveau rouleau du ruban transfert ☹ 2. Corriger le réglage de la cellule de détection du ruban transfert ✖
	Erreur de téléchargement Erreur de lecture / d'écriture Nature de l'erreur : mémoire pleine	3 courts	Erreur de téléchargement	1. Erreur de lecture / d'écriture ✖ 2. Erreur de fichier de téléchargement ✖ 3. Fichier de téléchargement trop important ✖
	Copie de la carte et formatage Erreur de lecture / d'écriture Nature de l'erreur : absence de carte Nature de l'erreur : mémoire pleine	3 courts	Erreur de copie ou de formatage	1. Erreur de lecture / d'écriture pendant la copie. ✖ 2. Montage de la carte erronée. ✖ 3. Fichier trop important. ✖

CHAPITRE 6

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES INTERFACE

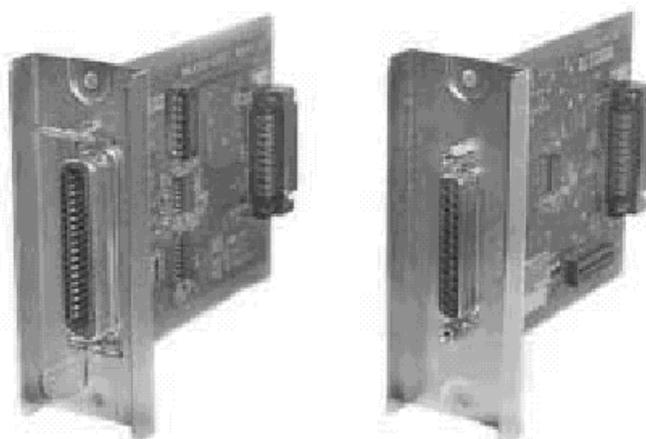
INTRODUCTION

L'interface plug-in sur l'imprimante M-10e permet de la configurer facilement. Ce chapitre présente les caractéristiques techniques de l'imprimante M-10e. Il donne des informations détaillées quant au branchement de votre imprimante au système hôte.

Vous trouvez en outre des informations sur :

- Application d'un tampon de réception
- Interface parallèle IEEE1284
- Interface universelle série (USB)
- Interface pour réseau local (LAN)
- Interface série RS232C
- Protocole de communication bi-comm.
- Réponse statut

ATTENTION : Il est interdit de débrancher les câbles des interfaces ou ceux des coffrets des DIP-Switch tant que le système hôte ou l'imprimante est sous tension. Cela risquerait d'endommager le circuit de l'interface de l'imprimante ou du système hôte, ces dommages n'étant pas couverts par la garantie.



Interface parallèle IEEE1284

L'interface plug-in pour l'imprimante de la série « e » peut être installée par l'utilisateur. Elle est conforme à la norme IEEE1284, enregistre automatiquement les signaux IEEE1284 et est ultra rapide. Si les signaux IEEE1284 ne sont pas enregistrés, elle travaille en mode Centronics normalisé, nettement plus lent. C'est pour cette raison qu'il faut s'assurer de la conformité des câbles de l'interface et

interface du système hôte à la norme IEEE1284 afin de bénéficier pleinement de la vitesse élevée. L'interface est bi-directionnelle et en mesure de transmettre au système hôte le statut de l'imprimante.

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

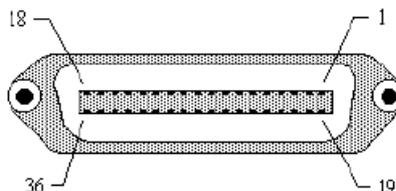
- Branchement de l'imprimante** AMP 57-40360 (DDK) ou similaire
- Branchement du câble** AMP 57-30360 (DDK) ou similaire
- Câble** IEEE1284 parallèle, max. 10 pieds (3 m)
- Niveau des signaux** Haut = de +2,4 V à +5,0 V
Bas = de 0 V à -0,4 V

DÉBIT DES DONNÉES

<ESC>A . . Job#1 . . <ESC>Z<ESC>A . . Job#1 . . <ESC>Z

IEEE 1284 Brochages pour interface parallèle					
BROCHE	SIGNAL	DIRECTION	BROCHE	SIGNAL	DIRECTION
1	STROBE	Vers l'imprimante	19	STROBE Retour	Référence
2	DATA 1	Vers l'imprimante	20	DATA 1 Retour	Référence
3	DATA 2	Vers l'imprimante	21	DATA 2 Retour	Référence
4	DATA 3	Vers l'imprimante	22	DATA 3 Retour	Référence
5	DATA 4	Vers l'imprimante	23	DATA 4 Retour	Référence
6	DATA 5	Vers l'imprimante	24	DATA 5 Retour	Référence
7	DATA 6	Vers l'imprimante	25	DATA 6 Retour	Référence
8	DATA 7	Vers l'imprimante	26	DATA 7 Retour	Référence
9	DATA 8	Vers l'imprimante	27	DATA 8 Retour	Référence
10	ACK	Vers le système hôte	28	ACK Retour	Référence
11	BUSY	Vers le système hôte	29	BUSY Retour	Référence
12	PTR ERROR	Vers le système hôte	30	PE Retour	Référence
13	SELECT	Vers le système hôte	31	INIT	Du système hôte
14	AUTOFD ⁽¹⁾	Vers le système hôte	32	FAULT	Vers le système hôte
15	Inutilisé		33	Inutilisé	
16	Masse		34	Inutilisé	
17	FG	Masse cadre	35	Inutilisé	
18	+5 V (Z = 24 KOhm)	Vers le système hôte	36	SELECTIN ⁽¹⁾	Du système hôte

(1) Signaux indispensables pour mode IEEE1284



INTERFACE SÉRIELLE RS232

Il s'agit d'une interface série plug-in et ultrarapide pouvant être installée par l'utilisateur.

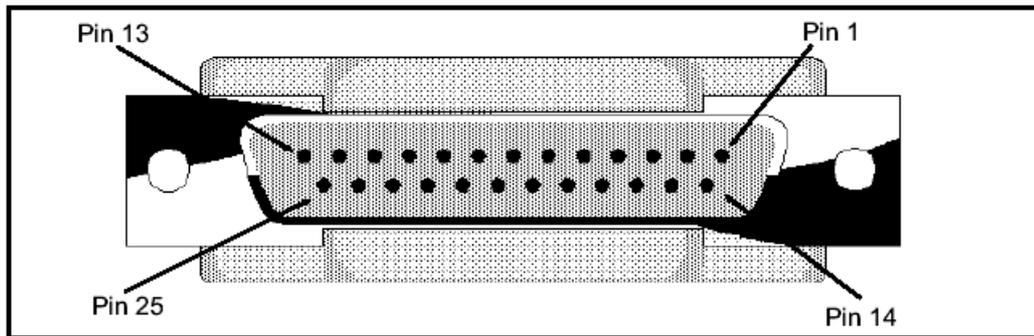
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES GÉNÉRALES

ASCII Asynchrone	Communication semi-duplex Contrôle matériel du débit des données opérationnel / occupé Broche 20, DTR Control Broche 4, RTS erreur Contrôle matériel du débit des données X-On/X-Off Communication bi-directionnelle
Vitesse de transmission des données	9600, 19200, 38400, 57600 bauds
Format caractère	1 bit de départ (fixe) 7 ou 8 bits d'information (sélectionnable) Impair, pair, absence de parité (sélectionnable) 1 ou 2 bits d'arrêt (sélectionnable)

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Branchement	DB-25S (prise femelle)
Câble	DB-25P (prise mâle), longueur max. 50 pieds. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la configuration du câble, veuillez respecter les prescriptions répondant au protocole RS232C sélectionné.
Niveau des signaux	Haut = de +5 V à +12 V Bas = de -5 V à -12 V

BROCHAGE



Signaux interface RS232		
BROCHE	DIRECTION	DESCRIPTION DU SIGNAL
1	Référence	FG (masse cadre)
2	Vers le système hôte	TD (transmission des données) – de l'imprimante vers l'ordinateur hôte. Émettre des caractères X-On/X-Off ou données statut (protocole bi-directionnel)
3	Vers l'imprimante	RD (réception des données) – de l'ordinateur hôte vers l'imprimante
4	Vers le système hôte	RTS (invitation à émettre) – utilisé avec le contrôle de débit des données opérationnel /occupé afin d'indiquer une erreur. Position RTS sur ON maintenue jusqu'à l'ouverture de la tête d'impression (dans ce cas RTS repasse en position ON après la fermeture de la tête d'impression et la commutation de l'imprimante en statut On-Line) ou la survenance d'une erreur (par exemple : rouleau du ruban transfert ou de papier vide).
5	Vers l'imprimante	CTS (prêt à émettre) – si cette broche est placée sur ON, l'imprimante présume que les données vont être transmises. L'imprimante ne reçoit pas de données lorsque cette broche est placée sur OFF. Si elle n'est pas utilisée, il faut la placer sur ON (sur broche 4).
6	Vers l'imprimante	DSR (appareil données opérationnel) – si cette broche est placée sur ON, l'imprimante est opérationnelle pour la réception des données. Il faut que cette broche soit placée sur ON avant la transmission des données. Si elle n'est pas utilisée, il faut la placer sur ON (sur broche 20).
7	Référence	SG (masse signal)
20	Vers le système hôte	DTR (terminal données opérationnel) - ce signal se base sur le contrôle du débit des données opérationnel/ occupé. L'imprimante est opérationnelle pour la réception des données si cette broche est placée sur ON. Elle est passe en position OFF si l'imprimante est mise hors service, manuellement ou suite à une erreur, pendant l'impression en mode Tâche unique tampon, et si la taille des données approche la valeur programmée pour « Mémoire presque pleine ».

CONFIGURATION DU CÂBLE

DB9	DB25	HÔTE	INTERCONNEXION	DB25	IMPRIMANTE
1	1	FG	←	1	FG (masse cadre)
2	3	RD	→	2	TD (transmission des données)
3	2	TD	←	3	RD (réception des données)
8	5	CTS		4	RTS (invitation à émettre)
7	4	RTS		5	CTS (prêt à émettre)
4	20	DTR		6	DSR (appareil données opérationnel)
6	6	DSR*	←	20	DTR (terminal données opérationnel)
5	7	SG	←	7	SG (masse signal)

* Cette connexion, côté hôte de l'interface, dépend de la broche utilisée par le logiciel de commande pour le contrôle du débit des données opérationnel/ occupé. Sur un ordinateur, il s'agit normalement du CTS (broche 5) ou du DSR (broche 6) pour une fiche mâle DB-25.

INTERFACE UNIVERSELLE SÉRIELLE (USB)

L'interface universelle sérieuse (USB) plug-in peut être installée par l'utilisateur. Un pilote est nécessaire (compris dans l'étendue de la livraison des imprimantes équipées de cette interface) qu'il faut installer sur votre ordinateur. Il faut que cet ordinateur gère des périphériques connectés via USB sous Windows 98 ou plus. Pour obtenir de plus amples renseignements sur l'installation du pilote USB, consultez le mode d'emploi correspondant et joint à toutes les imprimantes équipées en option de l'interface USB. Il est possible de connecter jusqu'à 127 périphériques à l'interface USB par l'intermédiaire de hubs.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES GÉNÉRALES

Fiche : USB Type B Plug
Câble : 10 pieds max. (3 m)
Hôte : Windows 98 ou plus, avec interface USB

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Alimentation en courant : Câble électrique BUS
Puissance absorbée : +5 V@80ma

OPTION INTERFACE POUR RÉSEAU LOCAL (LAN)

L'interface pour réseau local (LAN) plug-in peut être installée par l'utilisateur. Un pilote est nécessaire (compris dans l'étendue de la livraison des imprimantes équipées de cette interface) qu'il faut installer sur votre ordinateur qui doit gérer un des protocoles de réseau moyennant une connexion 10/100BaseT LAN. Pour obtenir de plus amples renseignements sur l'installation du pilote LAN, consultez le mode d'emploi correspondant et joint à toutes les imprimantes équipées en option de l'interface LAN.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES GÉNÉRALES

Câble : 10/100BaseT Catégorie 5

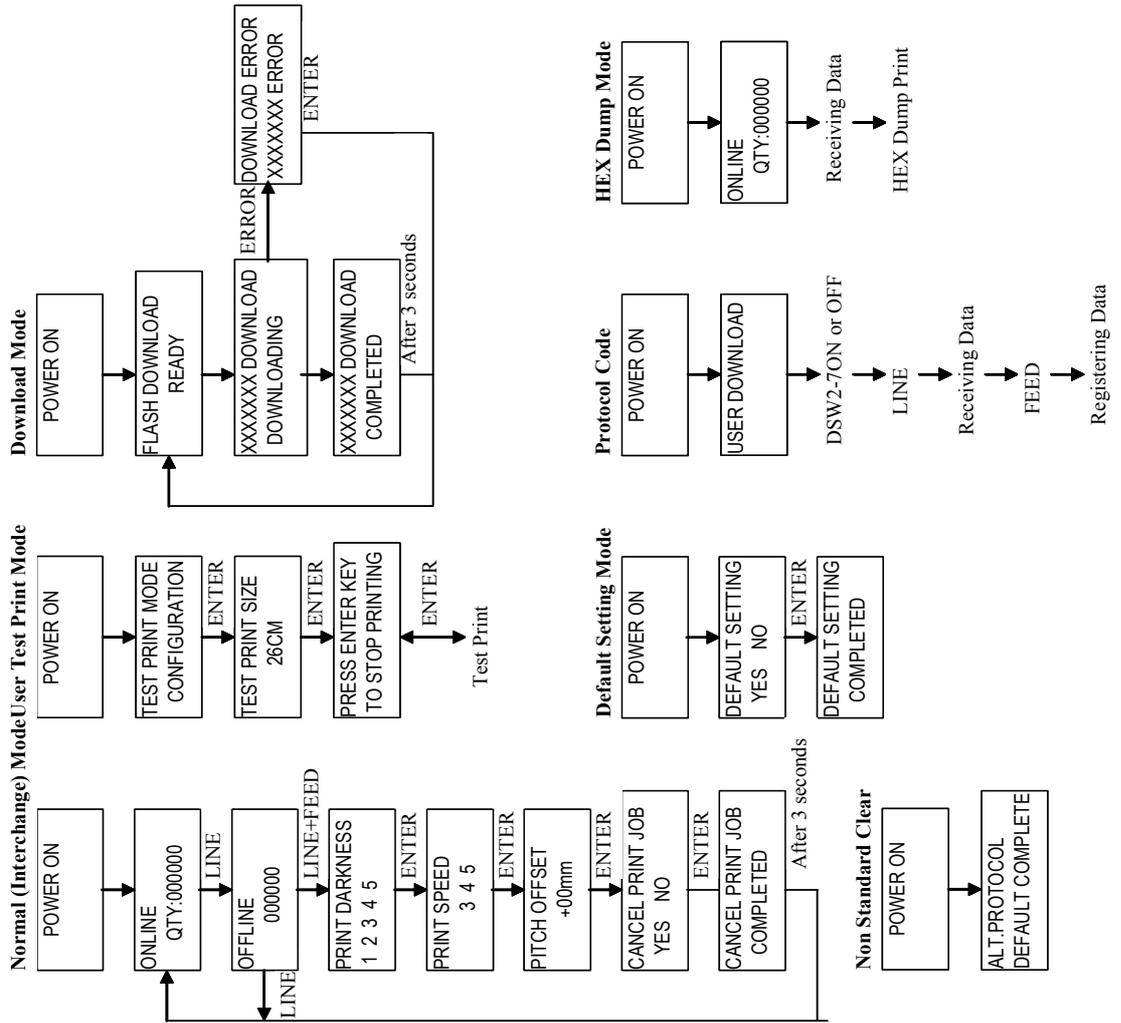
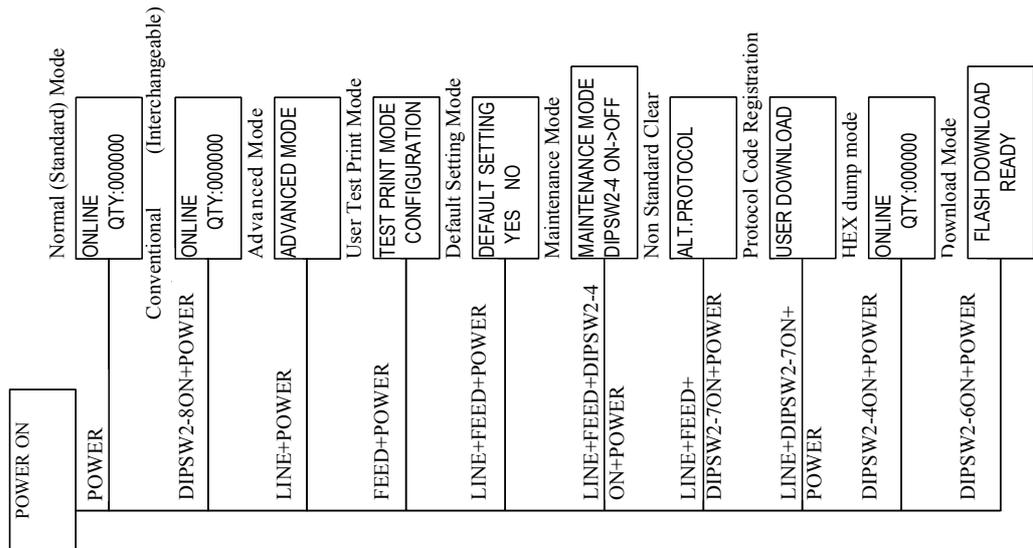
Fiche : RJ-45 Réception

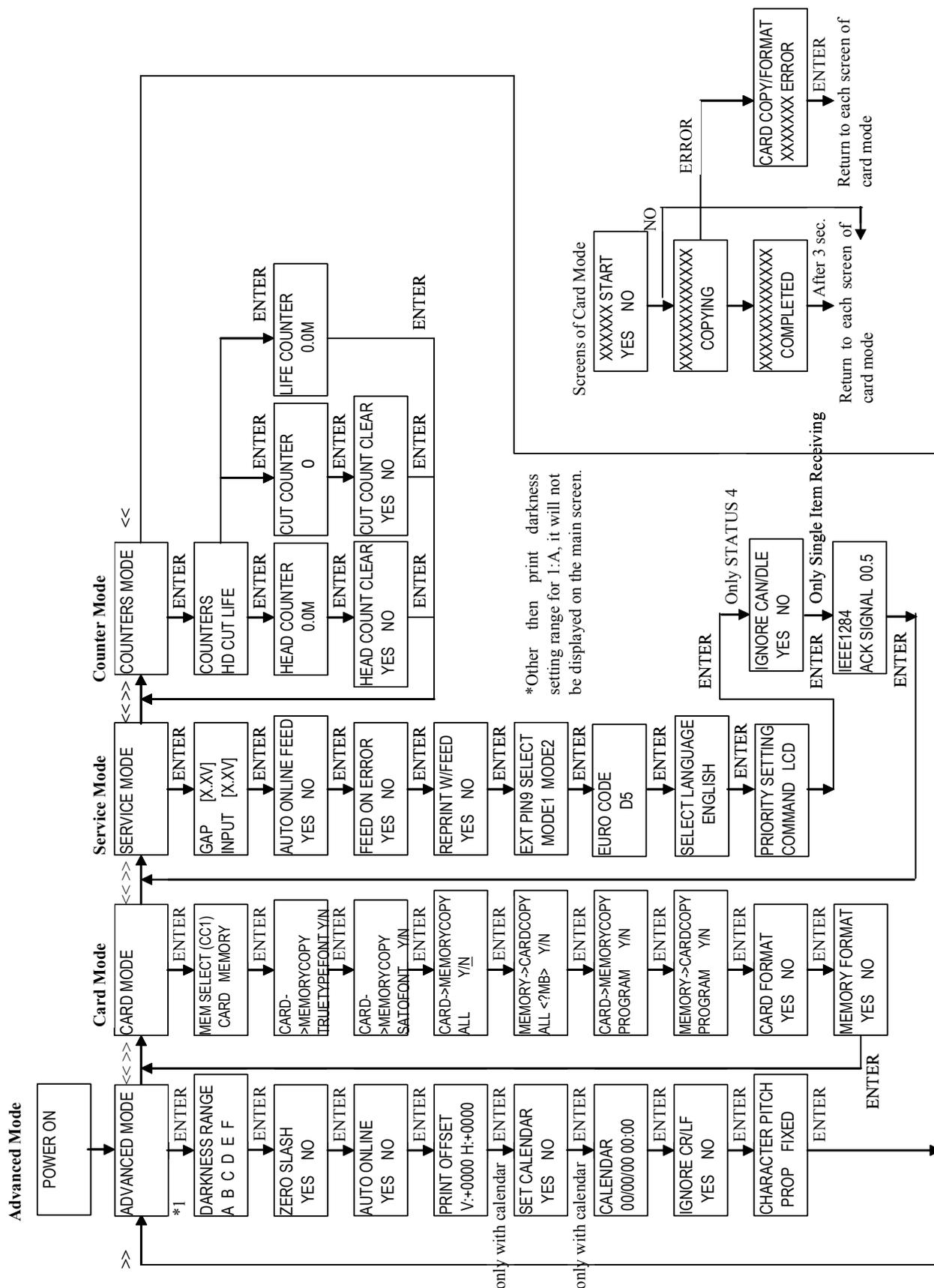
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Alimentation en courant : Par l'imprimante

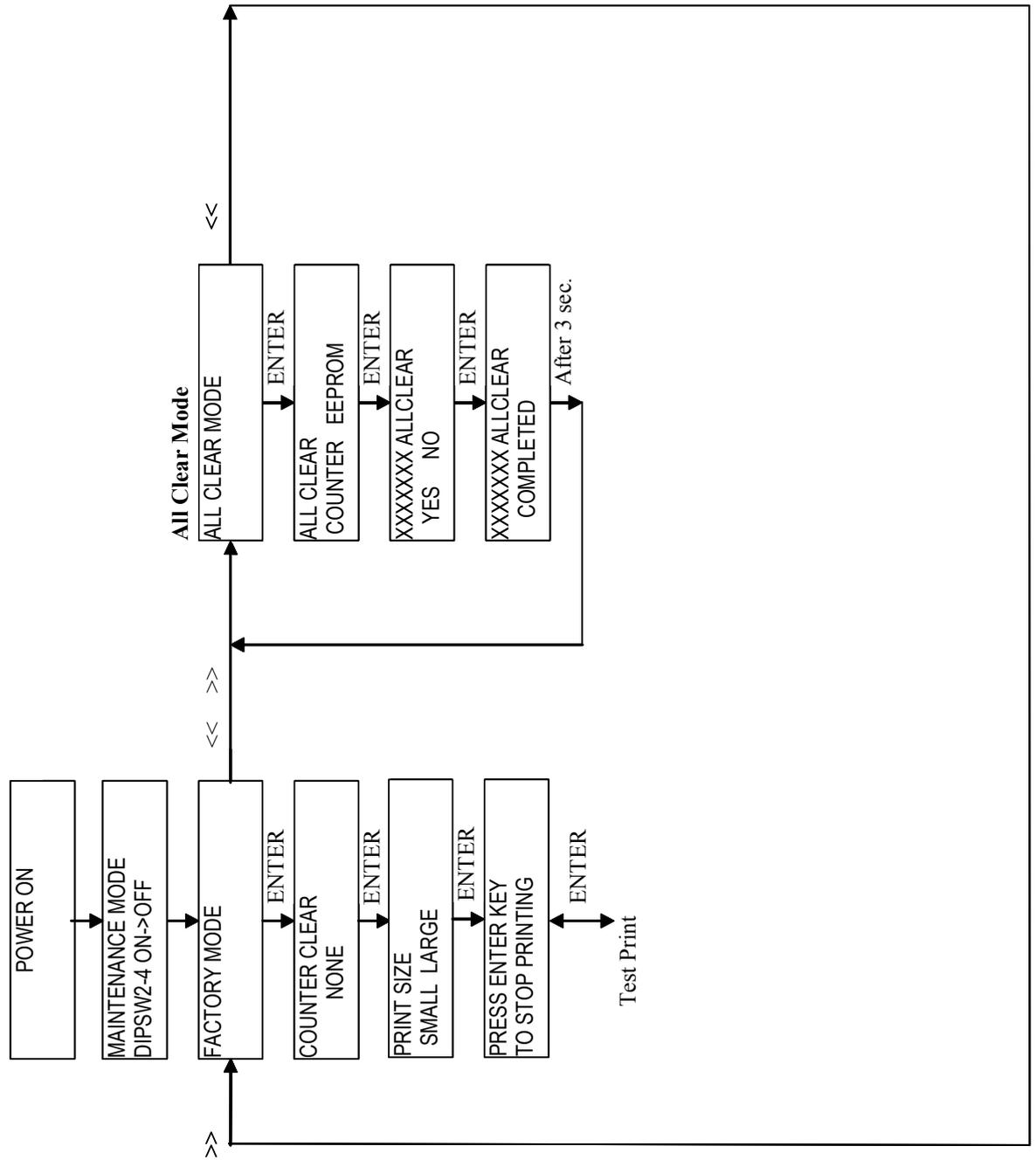
ANNEXE A

LCD Mode Overview





Maintenance Mode



MANUFACTURERS DECLARATION OF CONFORMITY

Product identification Product: Thermal or Thermal Transfer Printer
Type: **M10e**
Options: all

Means of conformity

The product is in conformity with the **EMC Directive 89/336/EEC, 92/31/EEC and 93/68/EEC** based on test results using harmonised standards.

standards used: EN55022:1998 (Class B)
EN61000-3-2: 2000 Class A
EN61000-3-3: 1995+A1:2001

EN55024 : 1998
EN61000-4-2:1995+A1:1998+A2:2001
EN61000-4-3:1996+A1:1998+A2:2001
EN61000-4-4:1995+A1:2001
EN61000-4-5:1995+A1:2001
EN61000-4-6:1996+A1:2001
EN61000-4-8:1993+A1:2001
EN61000-4-11:1994+A1:2001

Test report number: E22IE0067-YW-1

Test carried out by: A-pex International Co.,Ltd. YOKOWA LAB.
Date: 03 June 2002

The product is in conformity with **Low Voltage Directive 73/23/EEC** based on test results using harmonised standards.

standards used: EN60950/A11 : 1997

Test carried out by: TÜV Product Service GmbH
Certificate No: AL 02 06 15569 029
Report No.: 22FS0122
Date: 11. June 2002

Manufacturer: Bar Code SATO Electronics (M) SDN. BHD.
Lot 20, Jalan 223
46100 Petaling Jaya
Selangor Darul Ehsan, Malaysia

EC Representative: SATO Europe NV Leuvensesteenweg 369
1932 Sint-Stevens-Woluwe - Brussels
Belgium

Signature: Patrick Frimat 

Function: Managing Director SATO Europe NV
Date: 01. 01. 2004