



**Imprimante
d'étiquettes**

A4+M / A4+T

Made in Germany

Famille	Type
A4+M	A4+M/300
	A4+M/600
A4+T	A4+T/300

Édition : 02/2016 - Réf. 9008775

Droits d'auteurs

Cette documentation ainsi que sa traduction sont la propriété de cab Produkttechnik GmbH & Co KG.

Tout usage, représentation, reproduction ou traduction de ce manuel, intégral ou partiel à d'autres fins que celles initialement prévues, nécessite au préalable une autorisation écrite de cab.

Marques déposées

Windows est une marque déposée de Microsoft Corporation.

Rédaction

Pour vos questions ou suggestions veuillez vous adresser à cab Produkttechnik GmbH & Co KG.

Actualité

Par l'évolution permanente, des différences peuvent survenir entre la documentation et le matériel.

Consulter le site internet www.cab.de pour obtenir la dernière version.

Conditions générales

Les livraisons et prestations sont soumises aux « Conditions Générales de Vente » de cab.

Allemagne

cab Produkttechnik
GmbH & Co KG
Postfach 1904
D-76007 Karlsruhe
Wilhelm-Schickard-Str. 14
D-76131 Karlsruhe

Telefon +49 721 6626-0
Telefax +49 721 6626-249

www.cab.de
info@cab.de

France

cab technologies s.a.r.l.
F-67350 Niedermodern
Téléphone +33 388 722 501
www.cab.de/fr
info.fr@cab.de

USA

cab Technology Inc.
Tyngsboro MA, 01879
Phone +1 978 649 0293
www.cab.de/us
info.us@cab.de

Asie 亚洲

cab Technology Co., Ltd.
希愛比科技股份有限公司
Junghe, Taipei, Taiwan
Phone +886 2 8227 3966
www.cab.de/tw
info.asia@cab.de

Chine 中国

cab (Shanghai) Trading Co., Ltd.
乾博(上海)贸易有限公司
Phone +86 21 6236-3161
www.cab.de/cn
info.cn@cab.de

D'autres adresses de représentations cab sont disponibles sur demande.

1	Introduction	4
1.1	Instructions	4
1.2	Usage prévu	4
1.3	Consignes de sécurité	5
1.4	Environnement	5
2	Installation	6
2.1	Description de l'imprimante	6
2.2	Déballer et installer l'imprimante	8
2.3	Brancher l'imprimante	8
2.3.1	Raccorder au réseau électrique	8
2.3.2	Raccorder à un ordinateur ou à un réseau d'ordinateurs	8
2.4	Mise sous tension de l'imprimante	8
3	Panneau de commande	9
3.1	Configuration du panneau de commande	9
3.2	Affichage des icônes	9
3.3	Statuts de l'imprimante	10
3.4	Fonctions des touches	11
4	Insertion des consommables	12
4.1	Insérer les étiquettes	12
4.1.1	Positionner le rouleau d'étiquettes sur le support de rouleau	12
4.1.2	Insérer la bande d'étiquettes sous la tête d'impression	13
4.1.3	Réglage de la cellule de détection d'étiquettes	13
4.2	Positionner les étiquettes en paravent	14
4.3	Insertion du ruban transfert	15
4.4	Réglage du défilement du ruban transfert	16
4.5	Réglage du système de la tête d'impression	16
5	Fonctionnement de l'impression	17
5.1	Consignes de protection des têtes d'impression	17
5.2	Synchronisation en mode coupe	17
5.3	Neutralisation du recul de la matière (uniquement sur A4+T)	17
5.4	Prévention de la perte de matière (uniquement sur A4+T)	18
6	Nettoyage	19
6.1	Consignes de nettoyage	19
6.2	Nettoyage du rouleau d'impression	19
6.3	Nettoyage de la tête d'impression	19
7	Correction des erreurs	20
7.1	Types d'erreurs	20
7.2	Dépannage	20
7.3	Messages d'erreurs et solutions	21
8	Étiquettes / support continu	23
8.1	Dimensions étiquettes / support continu	23
8.2	Cotes	24
8.3	Cotes pour marquages au dos	25
8.4	Cotes pour perforations	26
9	Autorisations	27
9.1	Remarque concernant la déclaration UE de conformité	27
9.2	FCC	27
10	Index	28

1.1 Instructions

Dans cette documentation les informations importantes sont marquées comme décrit ci-après :



Danger !

Vous met en garde d'un danger grave et imminent pour votre santé ou votre vie.



Attention !

Vous prévient d'une situation dangereuse pouvant entraîner des dommages corporels ou matériels.



Précaution !

Retient votre attention à de possibles dangers, dommages matériels ou qualitatifs.



Information !

Vous conseille. Vous facilite le travail ou vous guide à travers les étapes importantes.



Environnement !

Conseils environnementaux.



Directive concernant la marche à suivre.



Renvoi vers un autre chapitre ou document.



Option (accessoires, périphériques, matériels optionnels).

Heure Affichage sur l'écran.

1.2 Usage prévu

- Ce matériel est élaboré d'après les derniers critères technologiques et les règles de sécurité actuelles. Cependant suivant son utilisation, des dysfonctionnements peuvent survenir, présentant des dangers pour l'utilisateur ou son entourage et causer des dommages au matériel ou à d'autres objets se situant à proximité.
- L'appareil ne doit être utilisé qu'en parfait état de fonctionnement et ceci en parfaite connaissance des règles de sécurité et d'instructions d'emploi.
- L'appareil est conçu exclusivement pour l'impression de matériaux testés et autorisés par le constructeur. Une utilisation autre que celle prévue est à proscrire. Le fabricant ainsi que le revendeur décline toute responsabilité en cas d'incident dû à une telle utilisation ; l'utilisateur sera tenu seul responsable.
- Pour une utilisation adéquate, le suivi du guide d'utilisation ainsi que les conseils d'entretien et de révision du constructeur sont primordiaux.



Information !

Toutes les documentations sont incluses sur DVD lors de la livraison et sont consultables sur notre site internet.

1.3 Consignes de sécurité

- L'appareil est configuré pour des tensions de 100 à 240 VAC. Il doit être relié à une prise de terre.
- Ne coupler l'appareil qu'avec du matériel équipé de protection basse tension.
- Avant de brancher ou débrancher, éteindre tous les appareils concernés (PC, imprimante, accessoires).
- L'appareil doit être utilisé dans un environnement sec, ne pas exposer à l'humidité (éclaboussures, brouillard, etc...).
- Ne pas utiliser l'appareil dans une atmosphère explosive.
- Ne pas utiliser l'appareil à proximité de lignes à haute tension.
- Si l'appareil est utilisé capot ouvert, assurez-vous que les habits, cheveux, bijoux etc. des personnes à proximité n'entrent pas en contact avec les parties en rotation de l'appareil.
- L'appareil ou certains de ses composants peuvent chauffer lors de l'impression. Ne pas toucher ces parties durant l'impression et attendre le refroidissement avant le remplacement de la matière ou le démontage.
- Risque de blessures à la fermeture du capot. Lors de la fermeture, ne toucher le capot que de l'extérieur et éviter sa zone de basculement.
- Ne pratiquer que les opérations décrites dans ce manuel d'utilisation.
Les interventions spécifiques doivent être réservées à du personnel formé ou à des techniciens du service après-vente.
- Des interventions inadéquates sur les parties électroniques ou leurs logiciels peuvent causer des dysfonctionnements.
- D'autres interventions inappropriées ou transformations de l'appareil peuvent avoir une incidence sur sa sécurité.
- Les réparations doivent toujours être effectuées dans un atelier qualifié possédant les compétences et le matériel nécessaires pour une remise en état optimale.
- Des autocollants sont disposés sur le matériel afin de mettre en garde l'utilisateur sur les dangers auxquels il pourrait être exposé. Ne pas retirer ces autocollants afin d'être constamment informé de la présence de ces risques.
- Le niveau de bruit maximal se situe en dessous de 70 dB(A).

**Danger !**

Danger de mort par tension électrique.

- ▶ Ne pas ouvrir le capot de protection.

**Attention !**

Cet appareil est un produit de classe A. Dans un environnement résidentiel, il risque de provoquer un brouillage radio, auquel cas l'utilisateur pourra être tenu de prendre des mesures adéquates.

1.4 Environnement



Le matériel obsolète est composé de matériaux de qualité recyclables qui devraient subir une revalorisation.

- ▶ Déposer dans des points de collecte, séparé des autres déchets.

De part leur modularité de conception, il est très facile de décomposer l'imprimante en pièces détachées.

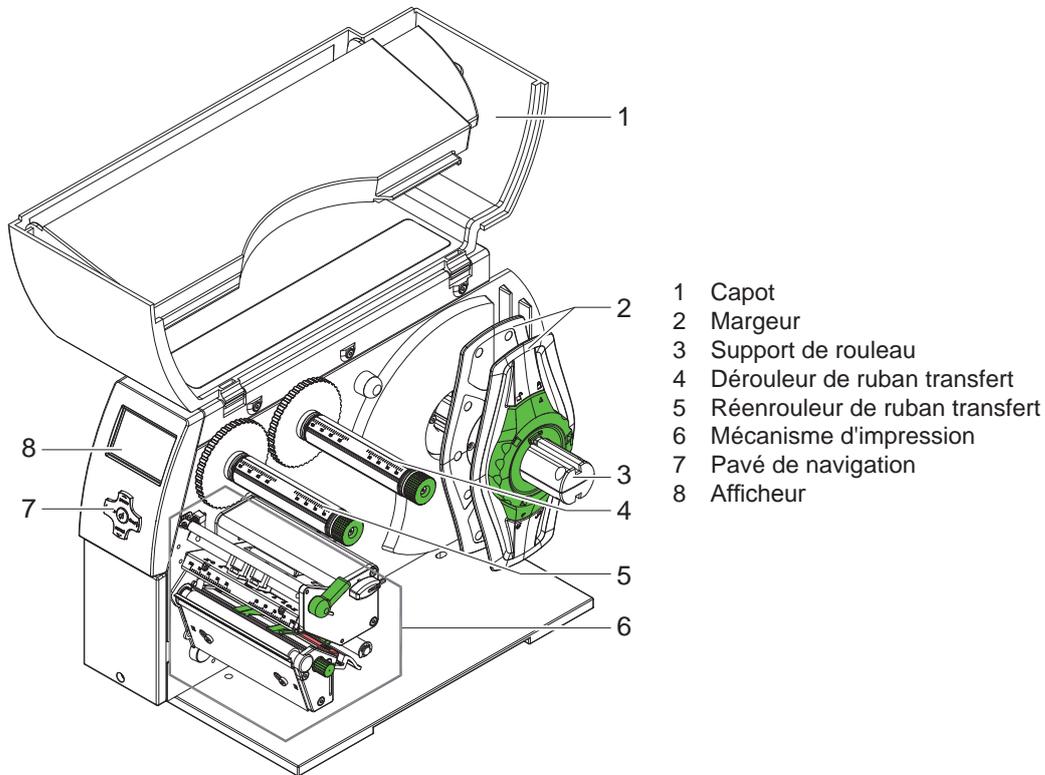
- ▶ Recycler les pièces.



Le circuit électronique de l'appareil est équipé d'une batterie au lithium.

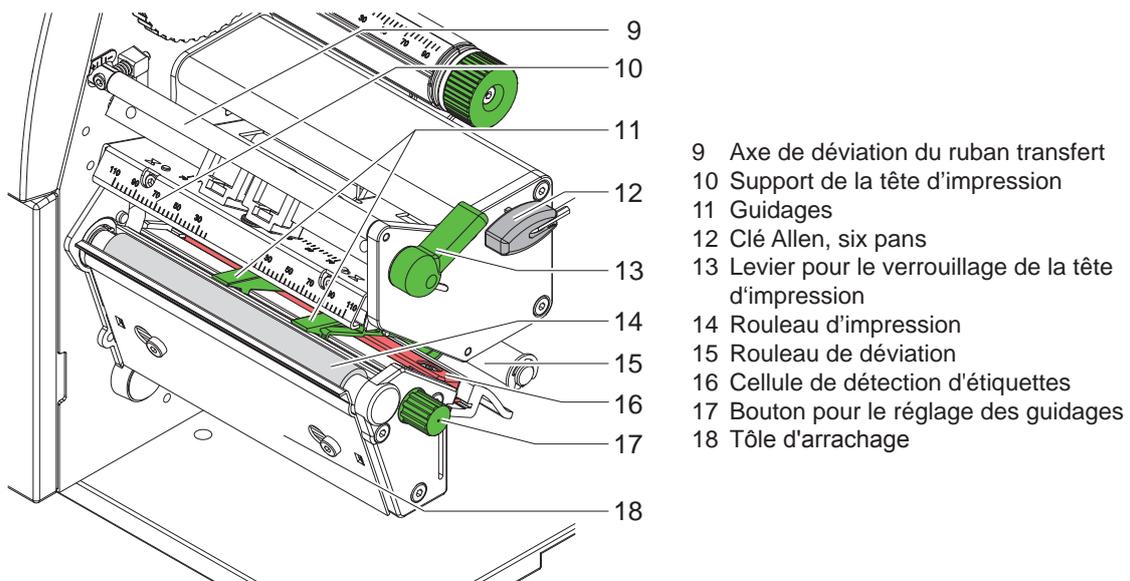
- ▶ Déposer les batteries dans des endroits prévus à cet effet.

2.1 Description de l'imprimante



- 1 Capot
- 2 Margeur
- 3 Support de rouleau
- 4 Dérouleur de ruban transfert
- 5 Réenrouleur de ruban transfert
- 6 Mécanisme d'impression
- 7 Pavé de navigation
- 8 Afficheur

Figure 1 Vue d'ensemble A4+M



- 9 Axe de déviation du ruban transfert
- 10 Support de la tête d'impression
- 11 Guidages
- 12 Clé Allen, six pans
- 13 Levier pour le verrouillage de la tête d'impression
- 14 Rouleau d'impression
- 15 Rouleau de déviation
- 16 Cellule de détection d'étiquettes
- 17 Bouton pour le réglage des guidages
- 18 Tôle d'arrachage

Figure 2 Mécanisme de l'imprimante A4+M

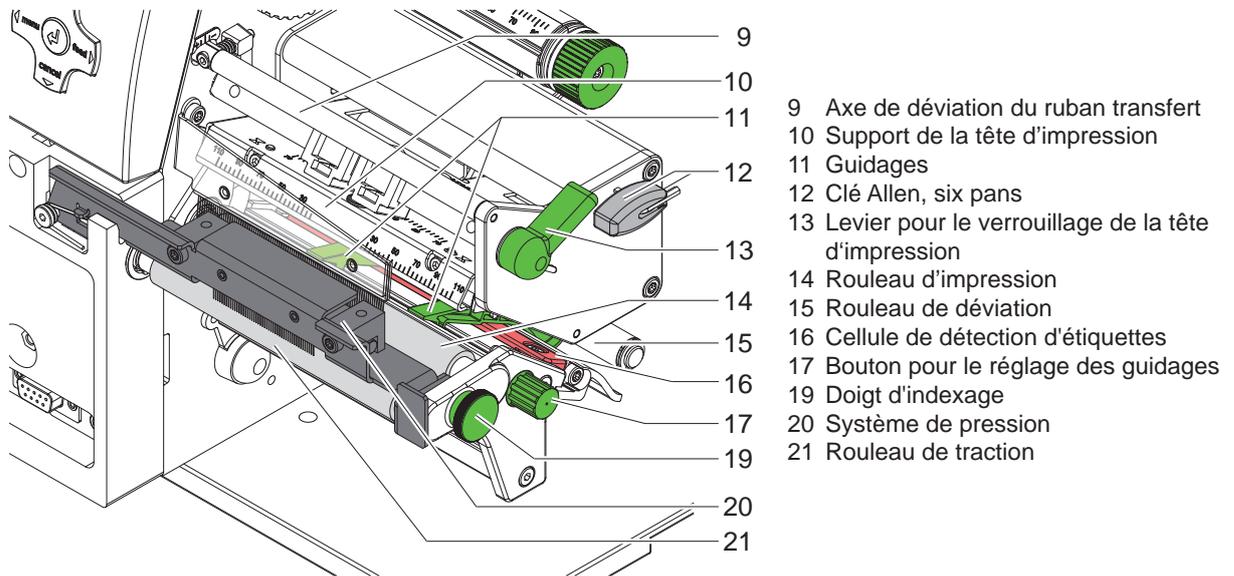


Figure 3 Mécanisme de l'imprimante A4+T

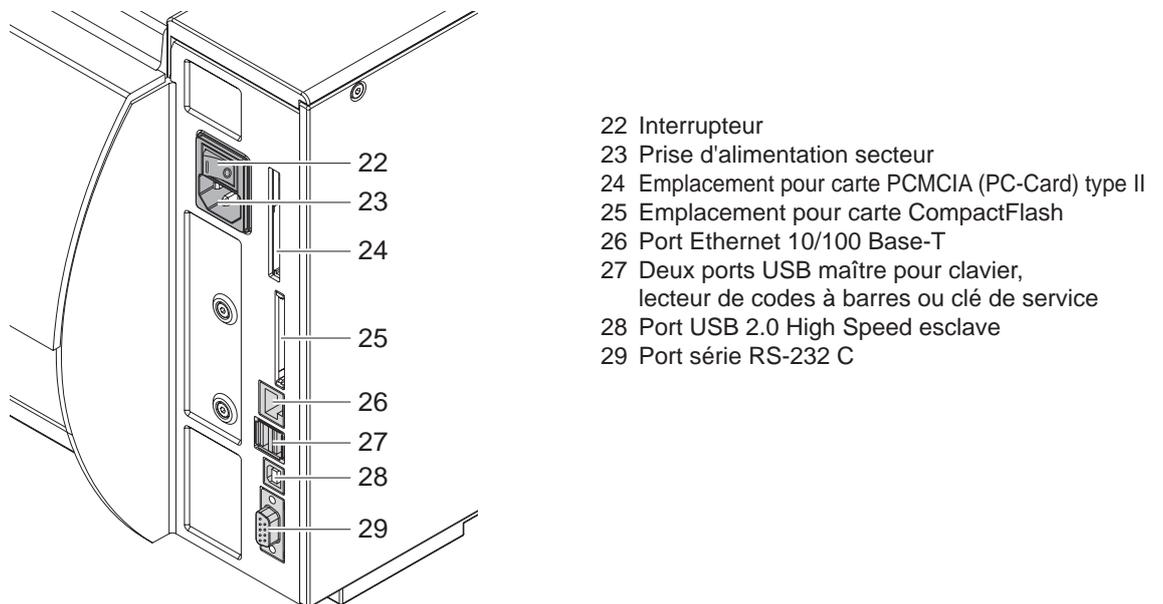


Figure 4 Branchements

2.2 Débaler et installer l'imprimante

- ▶ Soulever l'imprimante du carton par les boucles de maintien.
- ▶ Vérifier les dommages de l'imprimante dûs au transport.
- ▶ Placer l'imprimante sur une surface plane.
- ▶ Enlever les coques de protection au niveau de la tête d'impression.
- ▶ Contrôler entièrement la livraison.

Équipements fournis:

- Imprimante d'étiquettes
- Câble secteur
- Câble USB
- Manuel d'utilisation
- DVD avec logiciel d'étiquetage, pilote Windows et documentation



Information !

Conserver l'emballage d'origine pour un retour éventuel.



Précaution !

Endommagement de l'imprimante et de ses mécanismes par l'humidité.

- ▶ Installer l'imprimante uniquement dans des endroits secs et protégés de toute projection d'eau.

2.3 Brancher l'imprimante

Les interfaces disponibles de série et les connecteurs sont représentés dans la Figure 4.

2.3.1 Raccorder au réseau électrique

L'imprimante est équipée d'une alimentation en énergie à grand champ. Le fonctionnement avec une tension de réseau de 230 V~/50 Hz ou de 115 V~/60 Hz est possible sans intervention sur l'appareil.

1. S'assurer que l'appareil est éteint.
2. Mettre le câble dans la prise d'alimentation électrique (20).
3. Brancher le câble dans une prise électrique reliée à la terre.

2.3.2 Raccorder à un ordinateur ou à un réseau d'ordinateurs



Précaution !

En cas de mise à la terre insuffisante ou défailante, des perturbations de fonctionnement peuvent survenir. Veiller à ce que tous les ordinateurs et les câbles connectés à l'imprimante soient reliés à la terre.

- ▶ Raccorder l'imprimante à l'ordinateur ou au réseau avec un câble approprié.

Détails concernant la configuration des interfaces individuelles ▷ Manuel de configuration.

2.4 Mise sous tension de l'imprimante

Quand toutes les connexions sont réalisées :

- ▶ Mettre l'imprimante sous tension grâce à l'interrupteur (19).
L'imprimante effectue un test du système et affiche ensuite sur l'écran (8) l'état du système : Prête.

Si une erreur est survenue pendant le démarrage du système, le symbole  et le type d'erreur est affiché.

3.1 Configuration du panneau de commande

L'utilisateur peut contrôler le fonctionnement de l'imprimante à l'aide du panneau de commande, par exemple :

- interrompre, continuer ou arrêter des tâches d'impression.
- régler les paramètres d'impression, par ex. la température de chauffe de la tête d'impression, la vitesse d'impression, la configuration des interfaces, la langue et l'heure (▷ Manuel de configuration),
- démarrer les fonctions de test (▷ Manuel de configuration),
- commander le fonctionnement en mode autonome avec la carte mémoire (▷ Manuel de configuration),
- effectuer la mise à jour firmware (▷ Manuel de configuration),

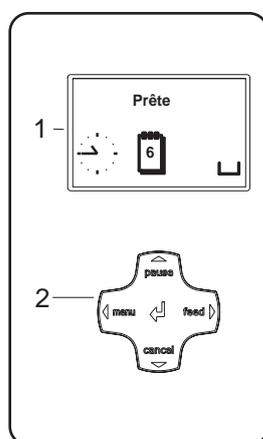
Plusieurs fonctions et réglages peuvent également être réalisés sur l'ordinateur par logiciels ou par une programmation directe par des commandes propres à l'imprimante. Détails ▷ Manuel de programmation.

Les réglages effectués dans le panneau de commande servent au réglage de base de l'imprimante.



Information !

Il est recommandé si possible d'effectuer les réglages des différentes tâches d'impression dans le logiciel.



Le panneau de commande est composé de l'afficheur (1) et du pavé de navigation (2) doté de 5 touches.

L'afficheur renseigne sur l'état actuel de l'imprimante et de la tâche d'impression, transmet les erreurs et affiche les réglages de l'imprimante dans le menu.

Figure 5 Panneau de commande

3.2 Affichage des icônes

Selon la configuration de l'imprimante, les icônes représentées dans les tableaux suivants peuvent apparaître dans la ligne d'état de l'afficheur. Ils permettent une visualisation rapide de l'état actuel de l'imprimante.

Pour la configuration de la ligne d'état ▷ Manuel de configuration.

Icône	Signification	Icône	Signification	Icône	Signification
	Horloge		Statut liaison Ethernet		Mémoire utilisateur dans la puce d'horloge
	Calendrier		Température de la tête d'impression		Mémoire utilisée
	Horloge digitale		Statut PPP (Pay Per Print)		Buffer d'entrée
	Statut ruban		Fenêtre de débogage pour les programmes abc		Accès à la carte mémoire
	Qualité signal Wi-Fi		Fenêtre contrôlée par un programme abc		Réception de données

Tableau 1 Affichage des icônes

3.3 Statuts de l'imprimante

Etat	Afficheur	Description
Prête	Prête et les icônes configurées, comme l'horloge  et le calendrier 	L'imprimante se trouve en état de veille et peut recevoir des données.
Imprime étiquette	Imprime étiquette et le numéro de l'étiquette imprimée à l'intérieur de la tâche d'impression.	L'imprimante exécute une tâche d'impression. La transmission des données pour une nouvelle tâche d'impression est possible. La nouvelle tâche d'impression démarre à la fin des opérations précédentes.
Pause	Pause et le symbole 	La tâche d'impression a été interrompue par l'utilisateur.
Résolution de l'erreur possible	 et le type d'erreur et le nombre restant d'étiquettes à imprimer.	Une erreur est survenue qui peut être résolue par l'utilisateur sans arrêter la tâche d'impression. Après la résolution de l'erreur, la tâche d'impression peut être poursuivie.
Résolution de l'erreur impossible	 et le type d'erreur et le nombre restant d'étiquettes à imprimer.	Une erreur est survenue qui ne peut pas être résolue sans arrêter la tâche d'impression.
Erreur système	 et le type d'erreur	Une erreur s'est produite pendant le démarrage du système. ► Eteindre l'imprimante grâce à l'interrupteur et la rallumer ou ► Appuyer sur la touche cancel . Si l'erreur persiste, contacter le SAV.
Mode économie d'énergie	 et l'éclairage des touches est éteint.	Si l'imprimante n'est pas utilisée durant un certain temps, elle passe automatiquement en mode économie d'énergie. ► Pour quitter, presser n'importe quelle touche sur le pavé de navigation.

Tableau 2 Statuts de l'imprimante

3.4 Fonctions des touches

Le fonctionnement des touches dépend de l'état actuel de l'imprimante :

- Fonctions actives : les textes et les icônes des touches sont éclairées.
- Durant l'impression, les fonctions actives sont éclairées en blanc (par ex. **menu** ou **feed**).
- Dans le menu hors ligne, les fonctions actives sont éclairées en orange (flèches, touche ↵).

Touche	Visualisateur	Etat	Fonction	
menu	allumé	Prête	Prête	Aller dans le menu hors ligne
feed	allumé	Prête	Prête	Avance d'une étiquette vierge
pause	allumé	Prête	Prête	A la fin de la tâche d'impression, répéter l'impression de la dernière étiquette.
		Imprime étiquette	Imprime étiquette	Interrompre la tâche d'impression, L'imprimante passe à l'état "Pause".
		Pause	Pause	Poursuivre la tâche d'impression, L'imprimante passe à l'état "Imprime étiquette".
	clignote		Résolution de l'erreur possible	Continuer la tâche d'impression après la résolution de l'erreur, l'imprimante passe à l'état "Imprime étiquette".
cancel	allumé	Prête	Prête	Vider la mémoire d'impression, aucune réimpression de la dernière étiquette n'est possible ensuite.
		Imprime étiquette	Imprime étiquette	Pression brève → interruption de l'impression en cours
		Pause	Pause	Pression prolongée → interruption de l'impression en cours et annulation de toutes les impressions en mémoire
	clignote		Résolution de l'erreur possible	
			Résolution de l'erreur impossible	
↵	allumé		Erreur	Consulter l'aide – une information brève est affichée pour résoudre l'erreur

Tableau 3 Fonctions des touches au cours de l'impression

Touche	dans le menu	dans les réglages de paramètres	
		Sélection du paramètre	Valeur numérique
↑	Quitter un sous-menu	-	Augmenter le chiffre à la position du curseur
↓	Accès à un sous-menu	-	Diminuer le chiffre à la position du curseur
←	Option du menu vers la gauche	Parcourir vers la gauche	Déplacement du curseur vers la gauche
→	Option du menu vers la droite	Parcourir vers la droite	Déplacement du curseur vers la droite
↵	Lancement de l'option du menu sélectionnée Pression 2 sec. : quitter le menu hors ligne	Confirmer la valeur indiquée Pression 2 sec. : annulation sans modification de la valeur	

Tableau 4 Fonctions des touches dans le menu hors ligne



Information !

Utiliser la clé à six pans fournie pour les réglages et les simples montages : elle se trouve dans la partie supérieure du mécanisme d'impression de l'imprimante. Aucun autre outil n'est nécessaire pour les opérations décrites ici.

4.1 Insérer les étiquettes

4.1.1 Positionner le rouleau d'étiquettes sur le support de rouleau

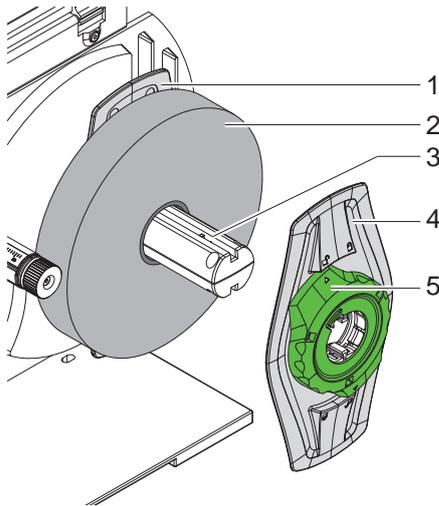


Figure 6 Positionner le rouleau

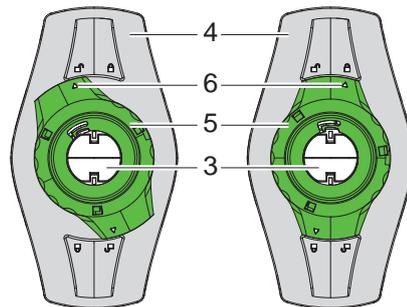


Figure 7 Margeur débloqué (à gauche) et bloqué (à droite)

1. Ouvrir le capot (13).
2. Tourner la bague d'arrêt (5) dans le sens anti-horaire de sorte que la flèche (6) soit dirigée vers le symbole  et débloquer ainsi le margeur (4).
3. Extraire le margeur (4) du support de rouleaux (3).
4. Glisser le rouleau (2) sur le support (3) de telle façon que la face à imprimer soit en haut.
5. Glisser le margeur (4) sur le support (3) jusqu'à ce que les deux margeurs (1, 4) viennent s'appliquer contre le rouleau (2) et qu'une résistance claire se fasse sentir au glissement.
6. Tourner la bague d'arrêt (5) dans le sens horaire de sorte que la flèche (6) soit dirigée vers le symbole  et bloquer ainsi le margeur (4) sur le support de rouleau.

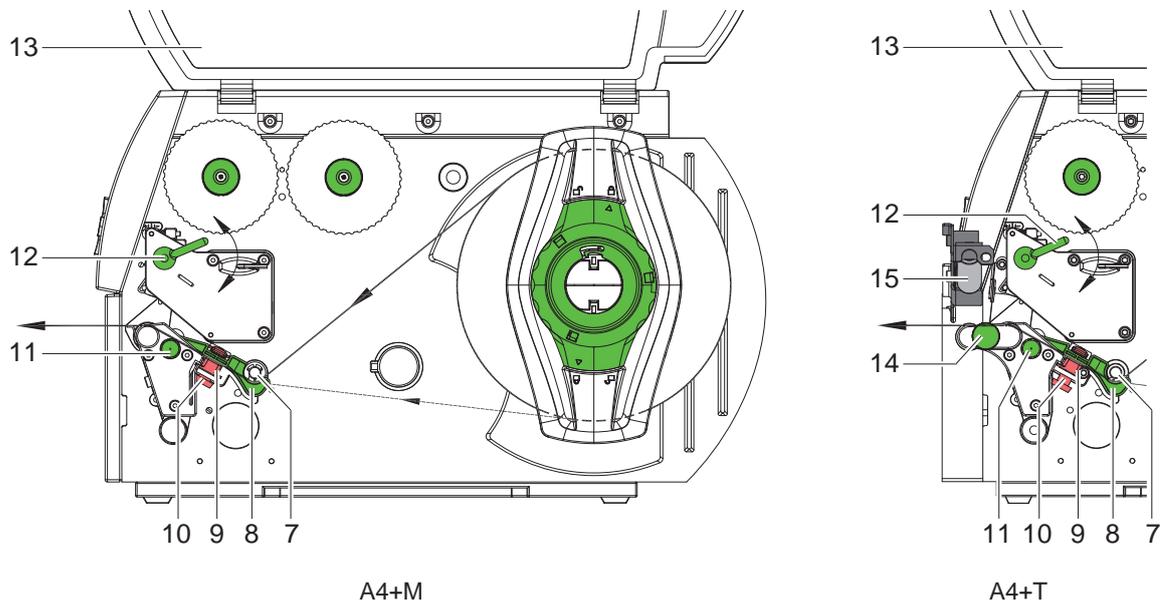


Figure 8 Insérer le rouleau d'étiquettes

4.1.2 Insérer la bande d'étiquettes sous la tête d'impression

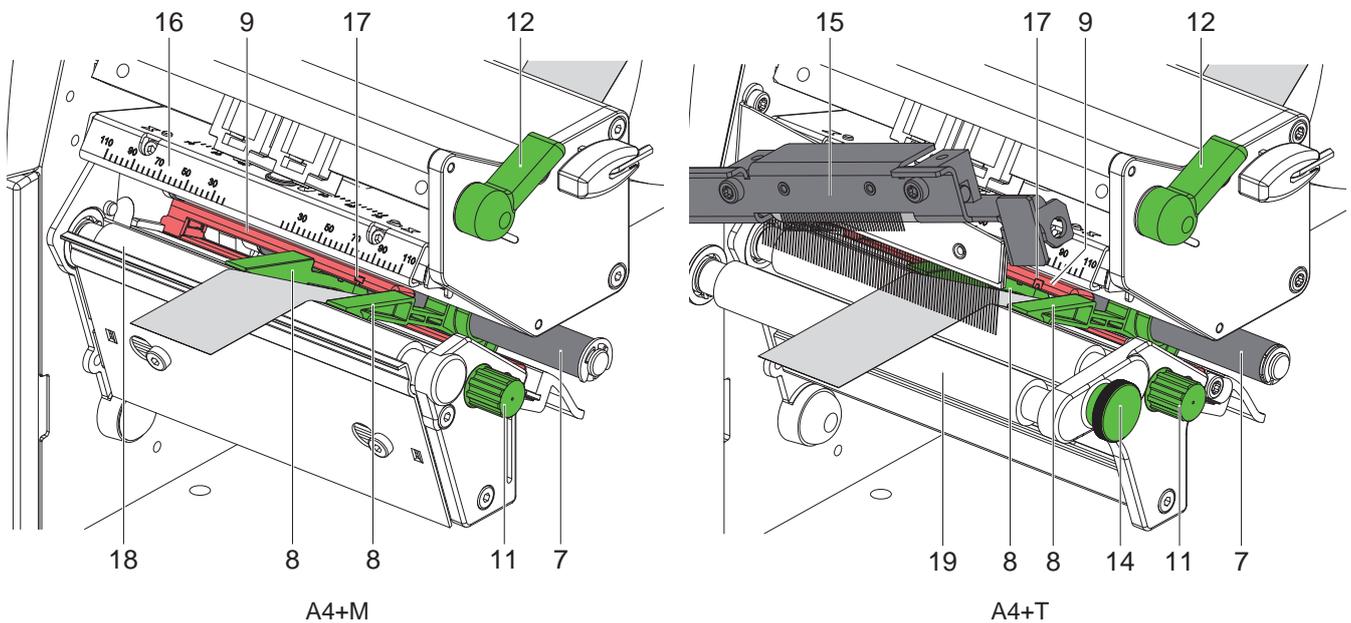


Figure 9 Insérer la bande d'étiquettes sous la tête d'impression

1. Tourner le levier (12) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour soulever la tête d'impression.
2. uniquement sur A4+T : tirer le doigt d'indexage (14). Le système de pression (15) bascule vers le haut.
3. Écarter les guidages (8) l'un de l'autre en tournant le bouton (11) jusqu'à ce que le support passe entre eux.
4. Faire glisser le support entre les guidages (8) en passant sous le rouleau de déviation (7).
5. Faire glisser la bande dans la cellule de détection d'étiquettes (9) jusqu'à ce qu'elle quitte le mécanisme d'impression, sur l'A4+M entre la tête d'impression (16) et le rouleau d'impression (18), sur l'A4+T entre le système de pression (15) et le rouleau de traction (19).
6. uniquement sur A4+T : tirer le doigt d'indexage (14). Pousser le système de pression (15) vers le bas et le verrouiller avec le doigt d'indexage.
7. Faire glisser les guidages (8) jusqu'à atteindre les bords de la bande d'étiquettes.

4.1.3 Réglage de la cellule de détection d'étiquettes

La cellule de détection d'étiquettes (9) peut être déplacée perpendiculairement au sens de défilement du papier pour s'adapter au matériau. La position du capteur est visible de devant, à travers le mécanisme d'impression, et est signalée par un marquage (17) sur le support de la cellule de détection d'étiquettes. Lorsque l'imprimante est en marche, une LED jaune s'allume par ailleurs au niveau de la position du capteur.

- ▶ Dévisser légèrement le bouton moleté (10, Figure 8) et positionner la cellule de détection d'étiquettes en poussant légèrement le bouton moleté afin que le capteur puisse repérer un échenillage, un marquage au dos ou une perforation.
- ou, si les étiquettes s'écartent de la forme rectangulaire, -
- ▶ Aligner le capteur sur la bordure de l'étiquette avant dans le sens de déroulement du papier.
- ▶ Serrer le bouton moleté.
- ▶ Tourner le levier (12) dans le sens des aiguilles d'une montre pour bloquer la tête d'impression.

4.2 Positionner les étiquettes en paravent

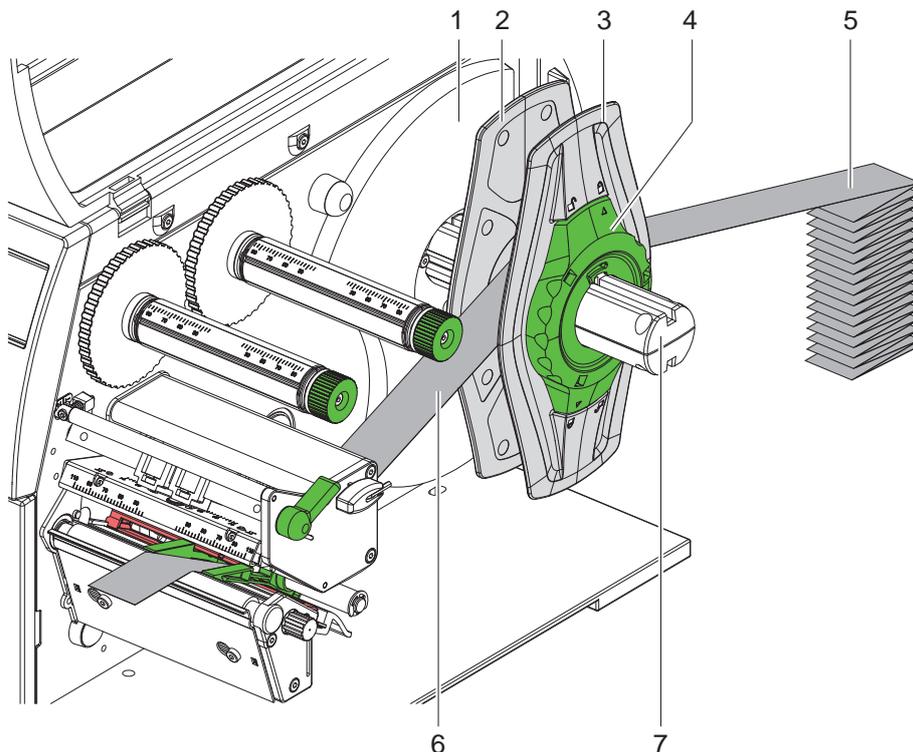


Figure 10 Positionner les étiquettes en paravent

1. Placer la pile d'étiquettes (5) derrière l'imprimante.
2. Tourner la bague d'arrêt (4) dans le sens anti-horaire de sorte que la flèche soit dirigée vers le symbole  et débloquer ainsi le margeur (3). Laisser le margeur sur le support de rouleau (8).
3. Glisser le margeur intérieur (2) vers le boîtier (1) jusqu'à la butée. Le margeur extérieur (3) se déplace alors vers l'extérieur.
4. Faire passer la bande d'étiquettes (6) sur le support de rouleau (7) entre les margeurs. Veiller à ce que la face à imprimer soit en haut.
5. Glisser le margeur extérieur (3) jusqu'à ce que les deux margeurs (2, 3) soient en butée avec la bande d'étiquettes (6) sans bloquer ni plier ce dernier.
6. Tourner la bague d'arrêt (4) dans le sens horaire de sorte que la flèche soit dirigée vers le symbole  et bloquer ainsi le margeur (3) sur le support de rouleau.
7. Insérer la bande d'étiquettes sous la tête d'impression (▷ 4.1.3 à la page 13).
8. Positionner la cellule de détection d'étiquettes (▷ 4.1.3 à la page 13).

4.3 Insertion du ruban transfert

**Information !**

Ne pas insérer de ruban transfert en cas d'impression thermique directe et enlever éventuellement le ruban déjà introduit.

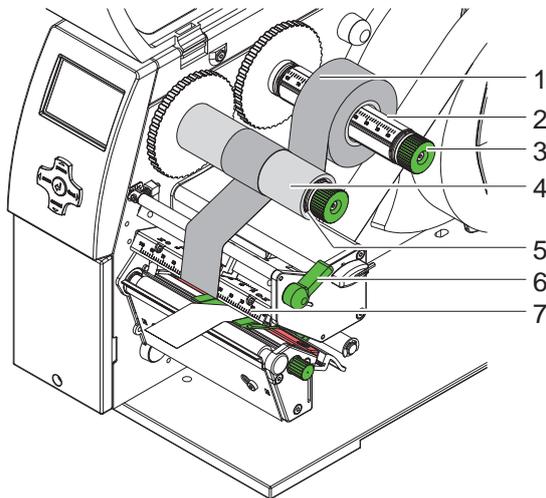


Figure 11 Insertion du ruban transfert

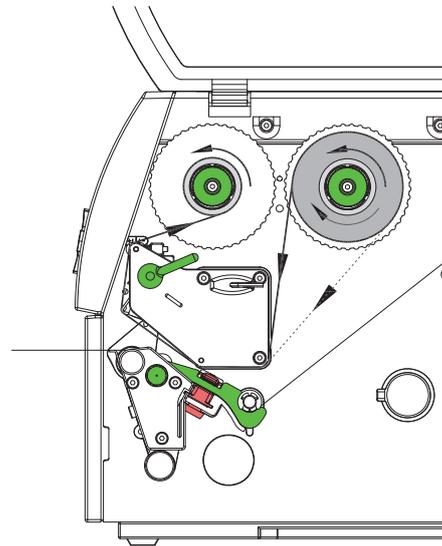


Figure 12 Défilement du ruban transfert

1. Nettoyer la tête d'impression avant l'insertion du ruban transfert. (▷ 6.3 à la page 19).
2. Tourner le levier (6) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour soulever la tête d'impression.
3. Pousser le rouleau de ruban transfert (1) sur le dérouleur (2) de manière à ce que le revêtement de couleur du ruban transfert pointe vers le bas lors du déroulement.
4. Positionner le rouleau de ruban transfert (1) sur le dérouleur de façon à ce que les deux extrémités du rouleau soient positionnées aux mêmes graduations.
5. Immobiliser le rouleau du ruban transfert (1) et tourner le bouton de réglage sur le dérouleur (3) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le rouleau soit fixé.

**Information !**

Afin de dérouler le ruban transfert, utiliser un mandrin dont la largeur est comprise entre celle du ruban et 115 mm.

6. Placer le mandrin approprié (4) sur l'enrouleur de rubans (5), le positionner et le fixer de la même façon que la bobine.
7. Guider le ruban transfert à travers le mécanisme d'impression comme dans la Figure 12. La ligne continue est valable pour les rubans à encrage interne et la ligne en pointillés pour ceux à encrage externe.
8. Fixer le début du ruban transfert avec une bande collante sur le mandrin (4). Dans le cas de l'utilisation de mandrins plus larges que le ruban transfert, utiliser l'échelle (7) sur le support de la tête d'impression afin d'aligner le ruban. Respecter le sens de rotation - à l'inverse des aiguilles d'une montre - de l'enrouleur de ruban.
9. Tourner l'enrouleur (5) à l'inverse des aiguilles d'une montre pour lisser le mouvement du ruban transfert.
10. Tourner le levier (6) dans le sens des aiguilles d'une montre pour bloquer la tête d'impression.

4.4 Réglage du défilement du ruban transfert

La formation de plis lors du défilement du ruban transfert peut causer des erreurs d'impression. La déviation du ruban transfert peut être adaptée pour éviter la formation de plis.



Information !

L'ajustage s'effectue de préférence pendant le fonctionnement de l'imprimante.

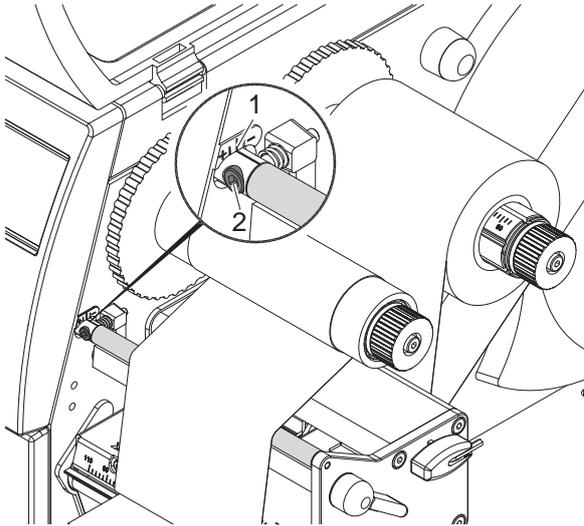


Figure 13 Réglage du défilement du ruban transfert

1. Consulter le réglage existant sur l'échelle (1) et éventuellement le noter.
2. Tourner la vis avec la clé à six pans (2) et observer le comportement du ruban transfert.
Le bord interne du ruban transfert est tendu dans le sens +, le bord externe dans le sens - .

4.5 Réglage du système de la tête d'impression

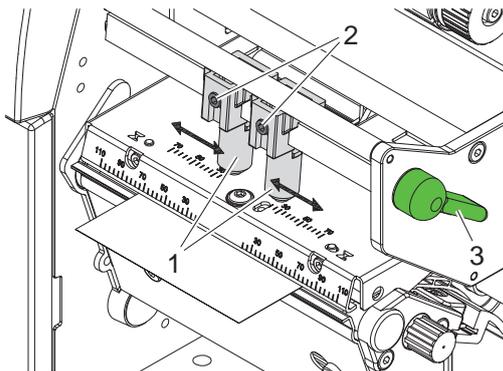


Figure 14 Réglage du système de la tête d'impression

La tête d'impression est pressée à l'aide de deux poussoirs (1) placés en position initiale, au milieu du support de la tête d'impression. Ce réglage peut être maintenu pour la plupart des applications.

Si, en cas d'utilisation de supports très larges, l'impression s'éclaircit sur les bords, les poussoirs peuvent être réglés de la façon suivante :

1. Tourner le levier (3) dans le sens des aiguilles d'une montre pour bloquer la tête d'impression.
2. Desserrer les vis (2) sur les deux poussoirs (1) avec la clé à six pans.
3. Au besoin, déplacer le poussoir symétriquement au maximum jusqu'à la graduation 70.
4. Resserrer les vis (2).

5.1 Consignes de protection des têtes d'impression



Précaution !

Dommages de la tête d'impression suite à une mauvaise manipulation !

- ▶ Ne pas toucher la partie inférieure de la tête d'impression avec les doigts ou des objets coupants.
- ▶ Veiller à ce qu'aucune salissure ne se trouve sur les étiquettes.
- ▶ Veiller à conserver les surfaces des étiquettes lisses. Les étiquettes rugueuses agissent comme de l'abrasif et réduisent la durée de vie de la tête d'impression.
- ▶ Imprimer à une température de la tête d'impression la plus basse possible.

L'imprimante est prête à fonctionner quand toutes les connexions sont établies et que les étiquettes ainsi que le ruban transfert sont insérés.

5.2 Synchronisation en mode coupe

En mode coupe, afin de garantir la longueur correcte de la première coupe, il est nécessaire d'effectuer une "coupe au début de l'impression" :

- ▶ Dans le pilote d'impression sous **Général > Options d'impression > Réglages avancés**, activer le paramètre "**Couper au début de la tâche**".
- ou
- ▶ en programmation directe, insérer la commande **C s** ▷ Manuel de programmation.

5.3 Neutralisation du recul de la matière (uniquement sur A4+T)



Information !

Le recul du début de la matière sous la tête d'impression en mode coupe ou entre les tâches d'impression n'est pas autorisé pour l'A4+T.

Pour éviter le retrait :

- ▶ Dans le pilote d'impression sous **Général > Options d'impression > Réglages avancés > Options**,
 - le paramètre "**Ignorer la position de l'étiquette**" doit toujours être activé et
 - le paramètre "**Mode tampon unique**" doit toujours être inactivé.
- ou
- ▶ en programmation directe ▷ Manuel de programmation
 - insérer la commande **O F** et
 - ne pas utiliser la commande **O S**.

5.4 Prévention de la perte de matière (uniquement sur A4+T)



Précaution !

Risque de perte de matière !

Sur l'A4+T, pour des raisons de guidage correct de la matière, le recul entre l'arête de coupe et la tête d'impression n'est pas autorisé.

Lors de chaque interruption d'une impression continue, le comportement suivant se produit :

- L'impression de la section en cours est terminée, celle-ci est déplacée dans le massicot puis coupée. Un reste de matière non imprimée subsiste entre la tête d'impression et le massicot.
- Lors de la reprise de l'impression, la matière entre la tête d'impression et le massicot ne reculera pas. L'impression continuera directement sous la tête d'impression.
- Des sections non imprimées et donc non utilisables apparaîtront.
- Avec l'utilisation d'un massicot, la perte de matière s'élève au moins à 50 mm pour un support continu. Lors de l'utilisation d'étiquettes, pour lesquelles l'image d'impression doit être synchronisée au transport de la matière, la perte peut atteindre une longueur de plus de 300 mm.

Pour réduire la perte de matière, l'interruption d'une tâche d'impression continue doit être minimisée :

- ▶ Interrompre les tâches d'impression avec la touche pause uniquement si cela est indispensable.
- ▶ Éviter les tâches d'impression de faible quantité d'étiquettes, principalement les impressions unitaires.

Optimisation du transfert des données

Si des étiquettes consécutives contiennent des informations différentes, la construction interne de l'image en mémoire doit être achevée avant que l'impression de la première étiquette ne soit terminée !

Sinon la première section est avancée jusqu'au massicot, sans que la section suivante ne soit imprimée. L'impression de la seconde section ne commence qu'après la coupe de la première.

C'est pourquoi il est nécessaire de réduire au minimum le transfert des données pour les différentes étiquettes, c'est à dire renoncer au transfert complet de chaque étiquette et ne transférer que les contenus modifiés :

- ▶ Dans le pilote d'impression sous **Général > Options d'impression > Réglages avancés > Options**, le paramètre "**Forcer l'optimisation de tous les programmes**" doit toujours être activé.

ou

- ▶ en programmation directe utiliser la commande Replace **R** pour le remplacement des données.
 - ▷ Manuel de programmation.

6.1 Consignes de nettoyage



Danger !

Risque d'électrocution ! Danger de mort !

- ▶ **Débrancher l'imprimante du secteur avant tous travaux de maintenance.**

L'imprimante n'exige que très peu d'entretien.

Le nettoyage régulier de la tête thermique est important. Cela garantit toujours une bonne impression et permet d'éviter toute usure prématurée de la tête d'impression.

La maintenance se limite sinon à un nettoyage mensuel de l'appareil.



Précaution !

Endommagement de l'imprimante par des produits nettoyants agressifs !

N'employez aucun agent abrasif ou solvant pour le nettoyage des surfaces externes ou des différents éléments.

- ▶ Eliminer la poussière et les dépôts de papier dans la zone d'impression avec un pinceau souple ou un aspirateur.
- ▶ Nettoyer les surfaces externes avec un nettoyant multi-usages.

6.2 Nettoyage du rouleau d'impression

L'accumulation de saleté sur le rouleau d'impression peut entraîner une altération de la qualité d'impression et du transport de la matière.

- ▶ Faire basculer la tête d'impression.
- ▶ Enlever les étiquettes et le ruban transfert de l'imprimante.
- ▶ Eliminer les dépôts avec un nettoyant de rouleaux et un chiffon doux.
- ▶ Remplacer le rouleau si des dommages sont avérés ▷ Manuel de service.

6.3 Nettoyage de la tête d'impression

Etapas de nettoyage :
Impression thermique directe - après chaque changement de rouleau d'étiquettes
Impression transfert thermique - après chaque changement de rouleau de ruban transfert.

Des salissures peuvent s'accumuler sur la tête pendant l'impression, qui peuvent influencer la qualité de l'impression, par ex. par des différences de contraste ou des bandes verticales.



Précaution !

Endommagement de la tête d'impression !

Ne pas employer d'objets coupants ou durs pour nettoyer la tête d'impression.

Ne pas toucher la couche de protection en verre de la tête d'impression.



Précaution !

Risque de brûlures par la ligne de chauffe de la tête d'impression.

Veiller à ce que la tête d'impression ait refroidi avant son nettoyage.

- ▶ Faire basculer la tête d'impression.
- ▶ Enlever les étiquettes et le ruban transfert de l'imprimante.
- ▶ Nettoyer la tête d'impression avec une tige de nettoyage spéciale ou avec des cotons-tiges imbibés d'alcool pur.
- ▶ Laisser sécher la tête d'impression de 2 à 3 minutes.

7.1 Types d'erreurs

En cas d'erreur, celle-ci est affichée à l'écran par le système. En fonction du type d'erreur, l'imprimante est placée dans l'un des 3 états d'erreurs possibles.

Etat	Afficheur	Touche	Remarque
Résolution de l'erreur possible		pause clignote cancel s'allume	▷ 3.4 à la page 11
Résolution de l'erreur impossible		cancel clignote	
Erreur critique		-	

Tableau 5 Types d'erreurs

7.2 Dépannage

Problème	Cause de panne	Solution
Le ruban transfert se froisse	La déviation du ruban transfert n'est pas ajustée.	Régler le défilement du ruban transfert ▷ 4.4 à la page 16
	Le ruban transfert est trop large	Utiliser un ruban transfert légèrement plus large que l'étiquette.
L'impression présente des zones voilées ou vides	Tête d'impression encrassée	Nettoyer la tête d'impression ▷ 6.3 à la page 19
	Température trop élevée	Diminuer la température via le logiciel.
	Mauvaise combinaison d'étiquettes et de ruban transfert	Utiliser un autre type de papier ou une autre marque.
L'imprimante ne s'arrête pas lorsque le ruban transfert est terminé.	Dans le logiciel, c'est l'impression thermique qui a été sélectionnée	Passer par le logiciel pour régler sur impression à transfert thermique.
L'imprimante imprime une série de signes à la place du masque d'étiquette	L'imprimante est en mode moniteur	Quitter le mode moniteur.
L'imprimante fait avancer les étiquettes, mais pas le ruban transfert	Le ruban transfert est mal fixé	Vérifier le défilement du ruban transfert et l'orientation de la face encrée et corriger si besoin.
	Mauvaise combinaison d'étiquettes et de ruban transfert	Utiliser un autre type de papier ou une autre marque.
L'imprimante n'imprime qu'une étiquette sur deux	Le réglage du format dans le logiciel est trop grand.	Modifier le réglage du format dans le logiciel.
Lignes blanches verticales dans l'impression	Tête d'impression encrassée	Nettoyer la tête d'impression ▷ 6.3 à la page 19
	Tête d'impression défectueuse (défaillance de certains points de chauffe)	Remplacer la tête d'impression. ▷ Manuel de service.
Lignes blanches horizontales dans l'impression	L'imprimante est pilotée en mode coupe avec le réglage <code>Recul papier > Optimisé</code>	Modifier le réglage sur <code>Recul papier > Systématique</code> . ▷ Manuel de configuration.
L'impression est plus claire sur un côté	Tête d'impression encrassée	Nettoyer la tête d'impression ▷ 6.3 à la page 19

Tableau 6 Dépannage

7.3 Messages d'erreurs et solutions

Message d'erreur	Cause de panne	Solution
Batterie vide	La batterie de la carte PCMCIA est vide	Remplacer la batterie de la carte PCMCIA.
Bourra. massicot	Le massicot ne coupe pas le support ; il revient cependant en position initiale.	Appuyer sur la touche cancel . Changer le support.
Buffer plein	La mémoire d'entrée de données est pleine et l'ordinateur essaie d'envoyer d'autres données	Utiliser le transfert de données avec protocole (de préférence RTS/CTS).
CàB trop long	Code à barres trop grand pour la zone affectée sur l'étiquette.	Réduire le code à barres ou le déplacer.
Carte illisible	Erreur de lecture lors de l'accès à la carte mémoire	Vérifier les données sur la carte mémoire. Sauvegarder les données. Reformater la carte.
Carte inconnue	Carte mémoire non formatée Type de carte mémoire non supporté	Formater la carte ; utiliser un autre type de carte.
Carte pleine	La carte mémoire ne peut recevoir aucune donnée supplémentaire	Changer la carte mémoire.
Carte protégée	Protection en écriture de la carte PCMCIA activée.	Désactiver la protection en écriture.
Champs en double	Nom de champ en double dans la programmation directe.	Corriger la programmation.
Charger étiquet.	Le support à imprimer est épuisé	Insérer le matériau.
	Erreur dans la course du papier	Vérifier la course du papier.
Charger ruban	Ruban transfert épuisé	Positionner un nouveau rouleau de ruban.
	Ruban transfert fondu lors de l'impression	Interruption de l'impression en cours. Modifier la température via le logiciel. Nettoyer la tête d'impression ▷ 6.3 à la page 19 Insérer le ruban. Relancer l'impression.
	L'impression prévue concerne des étiquettes thermiques, dans le logiciel cependant c'est une impression à transfert qui est réglée.	Interruption de l'impression en cours. Sélectionner l'impression thermique directe dans le logiciel. Relancer l'impression.
Connecter option	La programmation ne communique pas avec l'appareil existant	Raccorder l'appareil optionnel ou corriger la programmation.
Déf. code barre	Contenu du code à barres non valide, par ex. : caractère alphanumérique dans un code à barres numérique	Corriger le contenu du code à barres.
Déf. lien réseau	Pas de liaison réseau	Vérifier le câble réseau et le connecteur. Contacter l'administrateur réseau.
Déf. serv. DHCP	L'imprimante a été configurée pour DHCP. Il n'existe aucun serveur DHCP ou le serveur DHCP n'est actuellement pas disponible.	Dans la configuration, désactiver DHCP et attribuer une adresse IP fixe. Contacter l'administrateur réseau.
Déf. serv. SMTP	L'imprimante a été configurée pour SMTP. Il n'existe aucun serveur SMTP ou le serveur SMTP n'est actuellement pas disponible.	Dans la configuration, désactiver SMTP. Attention ! Une alerte par e-mail (e-alert) est alors impossible ! Contacter l'administrateur réseau.
Déf. serv. temps	Serveur de temps a été sélectionné dans la configuration, mais il n'y a pas de serveur de temps ou le serveur de temps n'est actuellement pas disponible.	Dans la configuration, désactiver serveur de temps. Contacter l'administrateur réseau.
Déf. taille étiqu	La taille d'étiquette n'est pas définie dans la programmation	Vérifier la programmation.
Défaut conv. A/D	Erreur matérielle	Eteindre puis rallumer l'imprimante. Si l'erreur se reproduit à nouveau, contacter le SAV.
Défaut écriture	Erreur matérielle	Répéter la procédure d'écriture. Reformater la carte.
Défaut FPGA	Erreur matérielle	Eteindre puis rallumer l'imprimante. Si l'erreur se reproduit à nouveau, contacter le SAV.
Défaut structure	Erreur dans le contenu de la carte mémoire, accès incertain aux données	Reformater la carte mémoire.

Message d'erreur	Cause de panne	Solution
Défaut tension	Erreur matérielle	Eteindre puis rallumer l'imprimante. Si l'erreur se reproduit à nouveau, contacter le SAV. L'affichage indique quelle tension est en panne. Merci de la noter.
Défaut tête th.	Erreur matérielle	Eteindre puis rallumer l'imprimante. Si l'erreur se reproduit, remplacer la tête d'impression.
Enreg. inconnu	Enregistrement non trouvé dans la base de données lors de l'utilisation d'une carte mémoire	Vérifier la programmation et le contenu de la carte mémoire.
Erreur protocole	L'imprimante reçoit de l'ordinateur un ordre inconnu ou faux.	Appuyer sur la touche pause afin d'ignorer cet ordre ou appuyer sur la touche cancel afin d'interrompre l'impression en cours.
Erreur USB Périph. bloqué	Le périphérique USB est reconnu, mais ne fonctionne pas	Ne pas utiliser le périphérique USB.
Erreur USB Périph. inconnu	Le périphérique USB n'est pas reconnu	Ne pas utiliser le périphérique USB.
Erreur USB Surtension	Le périphérique USB consomme trop de courant	Ne pas utiliser le périphérique USB.
Etiq introuvable	Appel sur la carte mémoire d'un fichier qui n'existe pas	Vérifier le contenu de la carte mémoire.
Manque étiquette	Plusieurs étiquettes manquent sur la bande d'étiquettes	Appuyer plusieurs fois sur la touche pause jusqu'à ce que la prochaine étiquette soit repérée sur la bande.
	Le format d'étiquette indiqué dans le logiciel ne correspond pas à celui effectivement utilisé	Interruption de l'impression en cours. Modifier le format d'étiquette dans le logiciel. Relancer l'impression.
	Le support dans l'imprimante est un support continu, le logiciel attend cependant des étiquettes	Interruption de l'impression en cours. Modifier le format d'étiquette dans le logiciel. Relancer l'impression.
Massicot bloqué	Le massicot reste bloqué dans le support pour une raison inconnue	Eteindre l'imprimante. Retirer la matière coincée. Allumer l'imprimante. Relancer l'impression. Changer la matière.
	Massicot sans fonction	Éteindre puis rallumer l'imprimante. Si l'erreur se reproduit à nouveau, contacter le SAV.
Mémoire pleine	Commande d'impression trop lourde : par ex. en raison de polices chargées ou de grands graphiques	Interruption de l'impression en cours. Diminuer la quantité de données à imprimer.
Police introuv.	Erreur dans la police de téléchargement sélectionnée	Interruption de l'impression en cours. Modifier la police.
Retirer ruban	Ruban transfert positionné dans l'imprimante alors que qu'elle est configurée pour une impression thermique directe	Pour une impression thermique directe, retirer le ruban transfert.
		Pour l'impression à transfert thermique, régler « Impression à transfert » au niveau de la configuration de l'imprimante ou du logiciel.
Setup non valide	Erreur dans la mémoire de configuration	Reconfigurer l'imprimante. Si l'erreur se reproduit à nouveau, contacter le SAV.
Tête surchauffée	Echauffement trop important de la tête d'impression	Après une pause, l'impression en cours redémarre automatiquement. Si l'erreur se reproduit, diminuer la température ou la vitesse d'impression dans le logiciel.
Verrouiller tête	La tête d'impression n'est pas verrouillée	Verrouiller la tête d'impression.
Version éronnée	Erreur de chargement de la version du firmware. Le firmware ne convient pas au matériel	Charger un firmware adapté.

Tableau 7 Messages d'erreurs et solutions

8.1 Dimensions étiquettes / support continu

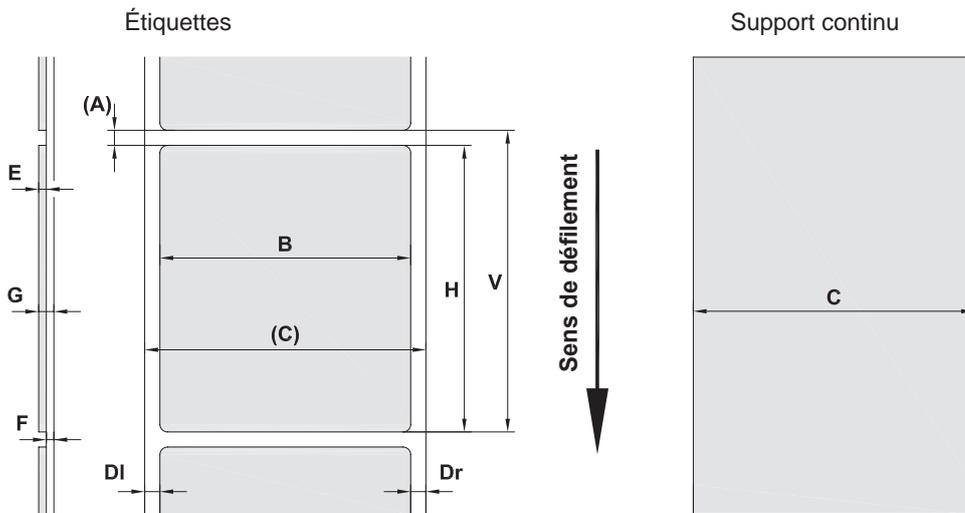


Figure 15 Dimensions étiquettes / support continu

Repère	Désignation	Dimensions en mm
B	Largeur des étiquettes	4 - 106
H	Hauteur des étiquettes avec tête d'impression 300 ppp avec tête d'impression 600 ppp	5 - 4000 5 - 1000
-	Longueur d'arrachage	> 30
-	Longueur de coupe avec massicot CU4 avec massicot de coupe et de perforation PCU4	> 5 > 12
-	Longueur des perforations	> 5
A	Distance entre étiquettes	> 2
C	Les deux supports ou supports continus Gaine thermorétractable	10 - 110 3,5 - 110
DI	Bord gauche	≥ 0
Dr	Bord droit	≥ 0
E	Épaisseur étiquette	0,025 - 0,7
F	Épaisseur support	0,03 - 0,1
G	Épaisseur totale étiquette + support	0,055 - 0,8
Q	Épaisseur support continu Gaine thermorétractable (comprimée) Gaine thermorétractable (non comprimée)	0,055 - 0,8 < 0,8 < 4,5
V	Avance papier	> 7
	<ul style="list-style-type: none"> • L'impression est tributaire des dimensions, de la matière et de la nature de l'adhésif de l'étiquette. Suivants leurs types des restrictions peuvent apparaître. • Pour les applications spécifiques il est nécessaire d'effectuer au préalable des tests et une validation. • Attention à la rigidité en flexion ! Le support doit pouvoir s'enrouler autour du rouleau d'impression ! • Les supports très étroits doivent présenter une épaisseur minimale plus grande, par ex. : Q = 0,4 pour C = 5 ! 	

Tableau 8 Dimensions étiquettes / support continu

8.2 Cotes

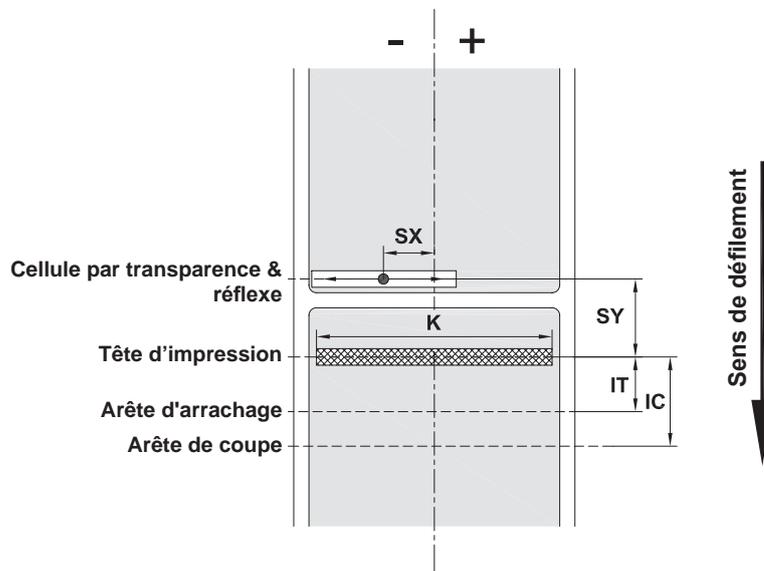


Figure 16 Cotes

Repère	Désignation	Dimensions en mm	
		A4+M	A4+T
IC	Distance ligne d'impression - arête de coupe du massicot avec massicot CU4	18,8	45,6
	avec massicot de coupe et de perforations PCU4	19,5	46,3
	avec massicot avec empileur ST4	35,3	62,1
IT	Distance ligne d'impression - arête d'arrachage	13,5	-
-	Largeur d'impression	105,6	
SX	Distance cellule par transparence / réflexe - milieu du défilement d'étiquettes c'est-à-dire distance admissible entre les marques noires ou les perforations et le milieu du défilement d'étiquettes	-53 - ±0	
SY	Distance cellule par transparence / réflexe - ligne d'impression	46,0	

Tableau 9 Cotes

8.3 Cotes pour marquages au dos

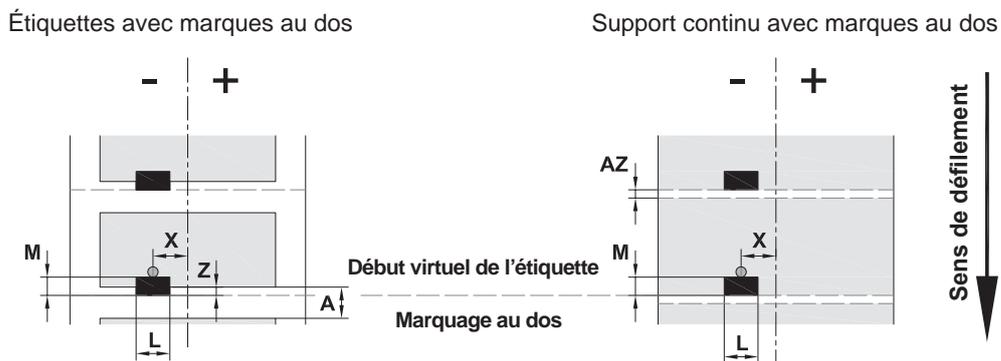
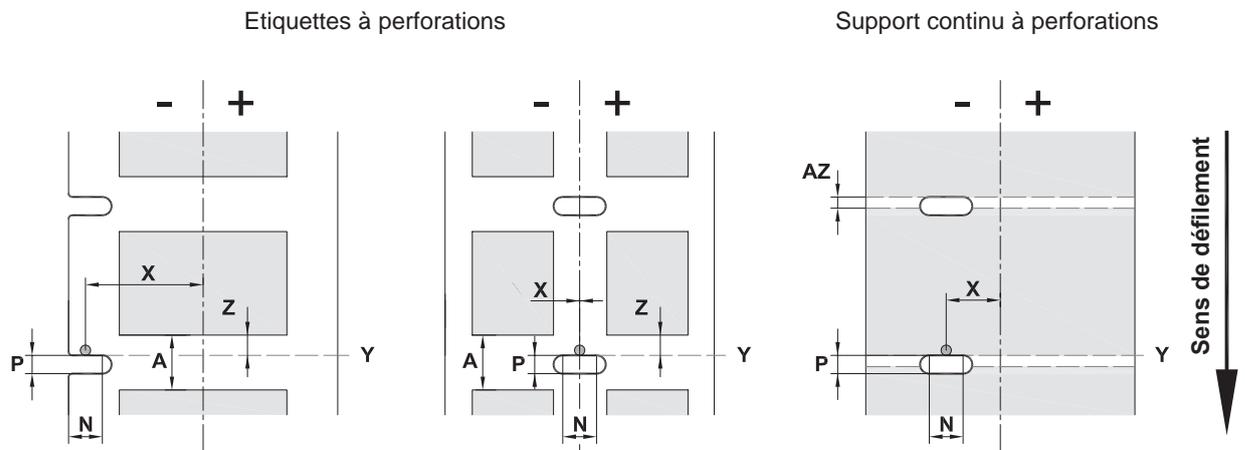


Figure 17 Cotes pour marques au dos

Repère	Désignation	Dimensions en mm
A	Distance entre étiquettes	> 2
AZ	Distance entre zones à imprimer	> 2
L	Largeur de la marque au dos	> 5
M	Hauteur de la marque au dos	3 - 10
X	Distance de la marque au dos - milieu du défilement d'étiquettes	-53 - ±0
Z	Distance début virtuel de l'étiquette - début réel de l'étiquette ► Adapter le réglage du logiciel	0 jusqu'à A / recommandé : 0
	<ul style="list-style-type: none"> • Les marques doivent se trouver sur le verso du support. • Cellule de détection d'étiquettes pour les marques sur recto disponible sur demande. • Les indications sont valables pour des marquages noirs. • Les marquages de couleur peuvent ne pas être repérés. ► Effectuer des essais préliminaires. 	

Tableau 10 Cotes pour marques au dos

8.4 Cotes pour perforations



pour perforations en bordure

Épaisseur minimale du support : 0,06 mm

Figure 18 Cotes pour perforations

Repère	Désignation	Dimensions en mm
A	Distance entre étiquettes	> 2
AZ	Distance entre zones à imprimer	> 2
N	Largeur de la perforation	> 5
P	Hauteur de la perforation	2 - 10
X	Distance perforation - milieu de la course du support	-53 - ±0
Y	Début de l'étiquette identifiée par le détecteur en cas de cellule par transparence	Bord arrière de la perforation
Z	Distance début théorique de l'étiquette - début réel de l'étiquette ► Adapter le réglage du logiciel	0 jusqu'à A-P

Tableau 11 Cotes pour perforations

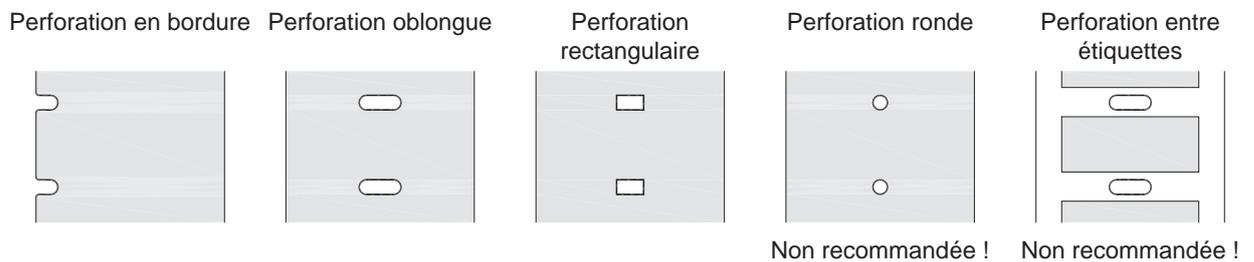


Figure 19 Exemples de perforations

9.1 Remarque concernant la déclaration UE de conformité

Les imprimantes de la série A+ répondent aux exigences fondamentales en matière de santé et de sécurité des directives européennes :

- Directive 2014/35/UE relatives au matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension
- Directive 2014/30/UE concernant la compatibilité électromagnétique
- Directive 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques

Déclaration UE de conformité

▷ <https://www.cab.de/media/pushfile.cfm?file=2537> 



9.2 FCC

NOTE : This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. The equipment generates, uses, and can radiate radio frequency and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user may be required to correct the interference at his own expense..

A		N	
Affichage des icônes	9	Nettoyage	
Afficheur graphique	9	Rouleau d'impression	19
B		Tête d'impression.....	19
Batterie au lithium.....	5	P	
Branchement	8	Panneau de commande	9
C		Pause	10
Cellule de détection d'étiquettes		Pavé de navigation	9
Réglage	13	Perforations	26
Consignes de nettoyage.....	19	Perte de matière.....	18
Consignes de sécurité.....	5	Prête.....	10
Consulter l'aide.....	11	R	
Cotes	24	Recul de la matière.....	17
D		Recyclage.....	5
Déballage	8	Réglage	
Dépannage	20	Cellule de détection d'étiquettes .	13
Description de l'imprimante	6	Défilement du ruban transfert	16
Dimensions étiquettes	23	Système de la tête d'impression .	16
E		Réparations ou interventions de mainte-	
Environnement	5	nance.....	5
Equipements fournis.....	8	Résolution de l'erreur possible	10
Erreur		Résolution de l'erreur impossible	10
Affichage.....	20	Retrait.....	17
Etats.....	20	S	
Messages	21	Statuts de l'imprimante	10
Solutions	21	Support continu	23
Types	20	T	
Erreur système	10	Tension	5, 8
Étiquettes en paravent.....	14	Tête d'impression	
F		Endommagement	17
Fonctions des touches		Nettoyage	19
au cours de l'impression	11	Touches	
dans le menu hors ligne.....	11	cancel	11
I		entrée.....	11
Imprime étiquette.....	10	feed.....	11
Informations importantes	4	menu.....	11
Insérer le ruban transfert	15	pause	11
Insérer les consommables.....	12	Travaux plus avancés.....	5
Insérer les étiquettes	12	U	
Installation	8	Utilisation spécifique.....	4
Instructions	4		
Interventions spécifiques.....	5		
M			
Marquages au dos.....	25		
Menu hors ligne	11		
Mise sous tension.....	8		
Mode coupe.....	17		
Mode économie d'énergie	10		