

PRESSE PLATINE À ALIMENTATION MANUELLE

Identification de l'équipement :

Complété par :

Date :

OUTIL D'ACTION MACHINE

Cette fiche a pour objectif de fournir des informations sur les principaux facteurs de risque associés à la presse platine à alimentation manuelle et sur diverses avenues de solution pour s'en protéger.

Figure 2
Protection par tables verrouillées

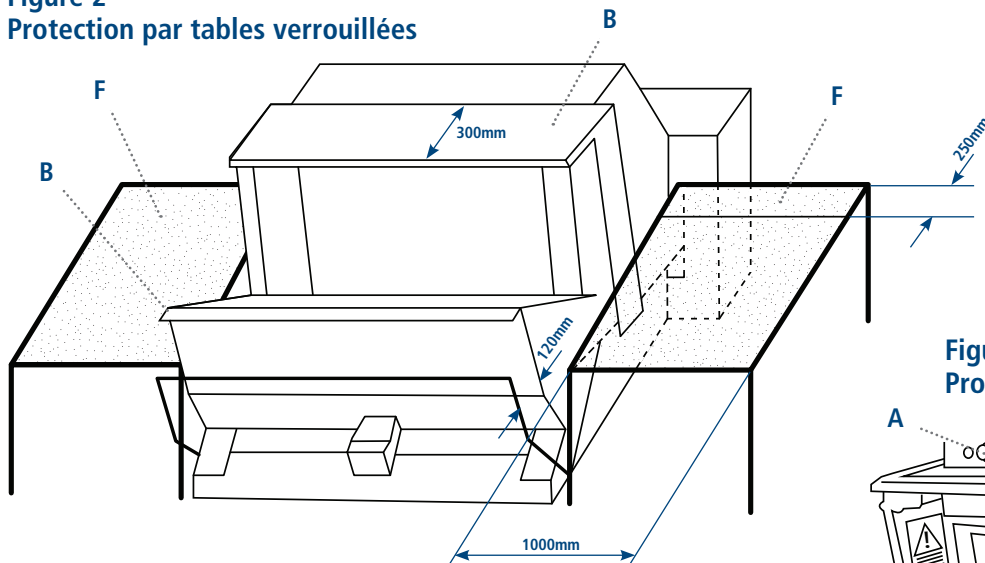
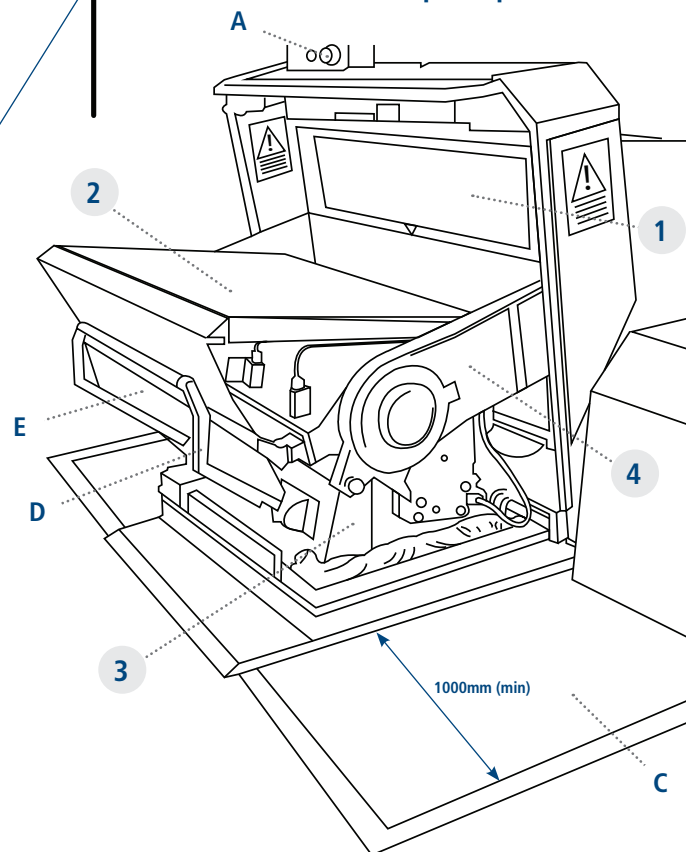


Figure 1
Protection par tapis sensibles



Éléments de la presse platine

- 1 Platine fixe
- 2 Platine mobile
- 3 Bâti
- 4 Bras transporteur

Dispositifs de sécurité

- A Arrêt d'urgence
- B Bordure sensible
- C Tapis sensible
- D Barre de protection
- E Protecteur accordéon
- F Table verrouillée

PRESSE PLATINE À ALIMENTATION MANUELLE

COMMENT UTILISER CE DOCUMENT ?

À la manière d'un audit :

- Passer systématiquement en revue les facteurs de risque potentiels et identifier ceux qui sont présents.
- Pour chacun des facteurs de risque identifiés, examiner les mesures de prévention proposées pour retenir celles qui semblent appropriées.

À des fins de formation :

- Cibler les consignes parmi l'ensemble des mesures de prévention.
- Fournir les moyens nécessaires au respect des consignes.
- Transmettre les consignes aux travailleurs et veiller à leur mise en œuvre.

MISE EN GARDE

Le présent document cible uniquement les facteurs de risque de nature mécanique, thermique et électrique. Il peut toutefois exister d'autres facteurs de risque lors de l'utilisation de cette machine dont ceux de nature chimique, biologique ou ergonomique selon le cas.

DESCRIPTION

Les presses platines à alimentation manuelle sont utilisées principalement pour la découpe à l'emporte-pièce (papier, carton ou plastique), l'embossage et le débossage, l'estampage à chaud et la numérotation par impression. Il existe différents types de presses platines. Le modèle présenté dans cette fiche est fréquemment rencontré en imprimerie. Sur ce modèle, la platine du haut est normalement fixe alors que la platine du bas est mobile.

FACTEURS DE RISQUE



Les lésions les plus fréquentes avec cette machine sont les écrasements, les coupures, les brûlures (lors de l'estampage à chaud), les contusions et l'électrisation.

#	MÉCANIQUES	PRÉSENT ? (oui / non)
1	Accès à l'avant et par les côtés aux platines	
2	Accès à l'avant, à la partie en dessous de la platine mobile	
3	Accès aux éléments de transmission de mouvements	
4	Fonctionnement en mode automatique avec temporisation	
5	Démarrage accidentel pendant l'entretien, les réparations ou un déblocage	
6	Chute, glissade	
#	ÉLECTRIQUE	
7	Contact avec des éléments habituellement ou accidentellement sous tension	
#	THERMIQUE	
8	Contact avec des surfaces chaudes	

MESURES DE PRÉVENTION

Appliquée Non applicable NOTES (responsable / échancier / priorité)

MESURES TECHNIQUES

La machine est équipée d'une bordure sensible au niveau de la platine fixe (du haut). La bordure sensible doit être d'un seul morceau et doit épouser la forme de la platine fixe sur trois côtés, soit les deux côtés et le devant. Également:

- l'écart entre la platine fixe et la bordure sensible ne doit pas dépasser 12 mm (afin d'éviter un coincement au niveau des doigts lors du déplacement de la bordure);
- la section frontale de la bordure sensible doit être suffisamment large afin que son extrémité se situe à 300 mm ou plus de la platine fixe (voir figure 2).

Les bordures sensibles doivent:

- provoquer l'arrêt de la platine mobile suite à leur activation;
 - La platine mobile doit s'arrêter à une distance minimale de 120 mm de la platine fixe¹;
- être reliées à deux interrupteurs de sécurité branchés indépendamment;
 - Le traitement du signal doit se faire conformément à la catégorie 4².
- se déplacer sous une force de 20 newtons ou moins et déclencher le dispositif de freinage.

Des tapis sensibles doivent être placés de chaque côté de la presse (voir figure 1):

- les tapis ont une largeur d'au moins 1000 mm de chaque côté de la presse;
- les tapis couvrent une zone partant du devant de la machine jusqu'à 250 mm derrière le plan de coupe;
- les tapis doivent au minimum être conformes à la catégorie 3² de sécurité;
- les tapis sont fixés au sol; ils nécessitent des outils pour les déplacer;
- la présence d'une personne ou d'un objet sur un des tapis empêche le démarrage de la presse;
- une pression sur un des tapis provoque l'arrêt de la platine mobile à l'intérieur de la distance maximale permise, soit lorsque l'ouverture est au minimum de 120 mm¹.

Les tapis sensibles peuvent être remplacés par des tables fixées au sol ou verrouillées (voir figure 2):

- les tables empêchent l'accès aux zones de coincement et de cisaillement;
- les dimensions des tables fixées ou verrouillées correspondent, sur le plan horizontal, aux dimensions des tapis sensibles.

Note: En remplacement des tapis sensibles ou des tables fixes ou verrouillées, des dispositifs de balayage par faisceaux lasers peuvent également être installés afin de protéger les zones dangereuses de l'équipement. La norme AFNOR 1010-5 doit alors être consultée afin de déterminer l'emplacement des dispositifs et les requis spécifiques de cette option.

La presse est munie d'un arrêt d'urgence facilement accessible et clairement identifié. Lorsqu'il est enclenché, la platine mobile doit s'arrêter à une distance minimale de 120 mm de la platine fixe¹.

Les composants des systèmes de commande hydrauliques / pneumatiques relatifs à la sécurité (comme le système de freinage) doivent minimalement être conformes à la catégorie 3².

Des protecteurs fixes empêchent l'accès aux éléments en mouvements par l'arrière de la presse.

Le système de commande provoque l'arrêt de la presse si le temps ou la distance d'arrêt dépasse la limite déterminée par le fabricant. La distance d'arrêt doit être surveillée à la fin de chaque cycle.

CONSIGNES À L'UTILISATEUR

Des vérifications sont effectuées pour estimer le temps ou la distance d'arrêt.

¹ La distance de 120 mm est mesurée à l'extrémité de l'angle formé entre les deux platines. Ceci correspond à l'ouverture la plus large.

² Les catégories font références à la norme EN 954-1.

Remarques

2

ACCÈS À L'AVANT, À LA PARTIE EN DESSOUS DE LA PLATINE MOBILE

MESURES DE PRÉVENTION

Appliquée Non applicable

NOTES (responsable / échéancier / priorité)

MESURES TECHNIQUES

Une barre de protection est présente sous la platine mobile. Elle doit être au moins de la même largeur que la presse platine.

Lorsqu'activée, elle commande l'arrêt de la machine. La platine mobile doit s'arrêter à une distance minimale de 120 mm de la platine fixe¹.

De plus, lorsque la platine mobile est en position ouverte, il y a un espace de 120 mm minimum entre la barre de protection et le bâti de la platine mobile (voir figure 2).

Si des points d'écrasement ou de coincement existent entre la platine mobile et le bâti de la machine, un protecteur accordéon doit être installé.

3

ACCÈS AUX ÉLÉMENTS DE TRANSMISSION DE MOUVEMENTS

MESURES DE PRÉVENTION

Appliquée Non applicable

NOTES (responsable / échéancier / priorité)

MESURES TECHNIQUES

S'assurer que les panneaux d'accès au système d'entraînement sont toujours en place. Ils doivent être fixes ou munis d'un dispositif de verrouillage qui arrête les mouvements lorsque ceux-ci sont déplacés.

4

FONCTIONNEMENT EN MODE AUTOMATIQUE AVEC TEMPORISATION

MESURES DE PRÉVENTION

Appliquée Non applicable

NOTES (responsable / échéancier / priorité)

MESURES TECHNIQUES

La machine est équipée d'une bordure sensible au niveau de la platine mobile (du bas). La bordure sensible doit:

- provoquer l'arrêt de la platine mobile suite à leur activation;
 - La platine mobile doit s'arrêter à une distance minimale de 120 mm de la platine fixe¹;
- être reliées à deux interrupteurs de sécurité branchés indépendamment;
 - Le traitement du signal doit se faire conformément à la catégorie 4².
- se déplacer sous une force de 20 newtons ou moins et déclencher le dispositif de freinage.

Lors du mode de fonctionnement en automatique avec temporisation, le temps d'ouverture maximal est de 12 secondes.

Un voyant lumineux clignote dans le champ de vision de l'opérateur pour l'aviser que la machine est en mode automatique temporisé.

¹ La distance de 120 mm est mesurée à l'extrémité de l'angle formé entre les deux platines. Ceci correspond à l'ouverture la plus large.

² Les catégories font références à la norme EN 954-1.

Remarques

5

DÉMARRAGE ACCIDENTEL PENDANT L'ENTRETIEN, LES RÉPARATIONS OU UN DÉBLOCAGE

MESURES DE PRÉVENTION

Appliquée Non applicable NOTES (responsable / échancier / priorité)

MESURES TECHNIQUES

Une interruption de l'alimentation électrique doit engager automatiquement le système de freinage (il appartient au fabricant d'établir les performances de freinage de la presse platine).

De plus, lorsque l'alimentation électrique de la machine est coupée, elle ne doit pas démarrer automatiquement suite à sa remise sous tension.

CONSIGNES À L'UTILISATEUR

Appliquer la procédure de cadenassage spécifique à l'équipement lors d'un entretien ou d'une réparation :

- isoler les sources d'énergie ;
- cadenasser les dispositifs d'isolement ;
- dissiper les énergies résiduelles ;
- vérifier qu'aucune mise en marche n'est possible.

6

CHUTE, GLISSADE

MESURES DE PRÉVENTION

Appliquée Non applicable NOTES (responsable / échancier / priorité)

MESURES TECHNIQUES

S'assurer que la zone de travail ne soit pas encombrée ou mal éclairée.

Réparer et nettoyer le plancher : surface inégale, trous, plancher glissant, surface mouillée, etc.

Si présence d'un tapis antifatigue, installer des rebords biseautés.

7

CONTACT AVEC DES ÉLÉMENTS HABITUELLEMENT OU ACCIDENTELLEMENT SOUS TENSION

MESURES DE PRÉVENTION

Appliquée Non applicable NOTES (responsable / échancier / priorité)

MESURES TECHNIQUES

Appliquer la procédure de cadenassage spécifique à l'équipement lors d'un entretien ou d'une réparation :

- isoler les sources d'énergie ;
- cadenasser les dispositifs d'isolement ;
- dissiper les énergies résiduelles ;
- vérifier qu'aucune mise en marche n'est possible.

Remarques

MESURES DE PRÉVENTION

Appliquée Non applicable

NOTES (responsable/échancier/priorité)

MESURES TECHNIQUES

Recouvrir les surfaces chaudes d'un matériel isolant (tuyauterie, parties métalliques...).

Signaler la présence des surfaces chaudes.

CONSIGNES À L'UTILISATEUR

Porter des gants résistants à la chaleur si requis.

Remarques

BESOIN D'ASSISTANCE?

N'hésitez pas à consulter vos conseillers de MultiPrévention pour toute question à propos de cette fiche ou de la santé et sécurité du travail.

RÉFÉRENCES

Les mesures de prévention proposées proviennent en partie du Règlement sur la santé et la sécurité du travail (RSST), de la Loi sur la santé et la sécurité du travail du Québec (LSST, S-2,1), de la norme ANSI B65-5 : 2011 – *Graphic technology – Safety requirements for graphic technology equipment and systems – part 5: Stand-alone platen presses*, la norme AFNOR 1010-5: 2005 - *Sécurité des machines - Prescriptions de sécurité pour la conception et la construction des machines d'impression et de transformation du papier - Partie 5: machines de fabrication du carton ondulé et machines de transformation du carton plat et du carton ondulé* et de la norme CSA Z432-16 – *Protection des machines*.

Tous droits de reproduction et de traduction réservés