

Identification de l'équipement:

Date:

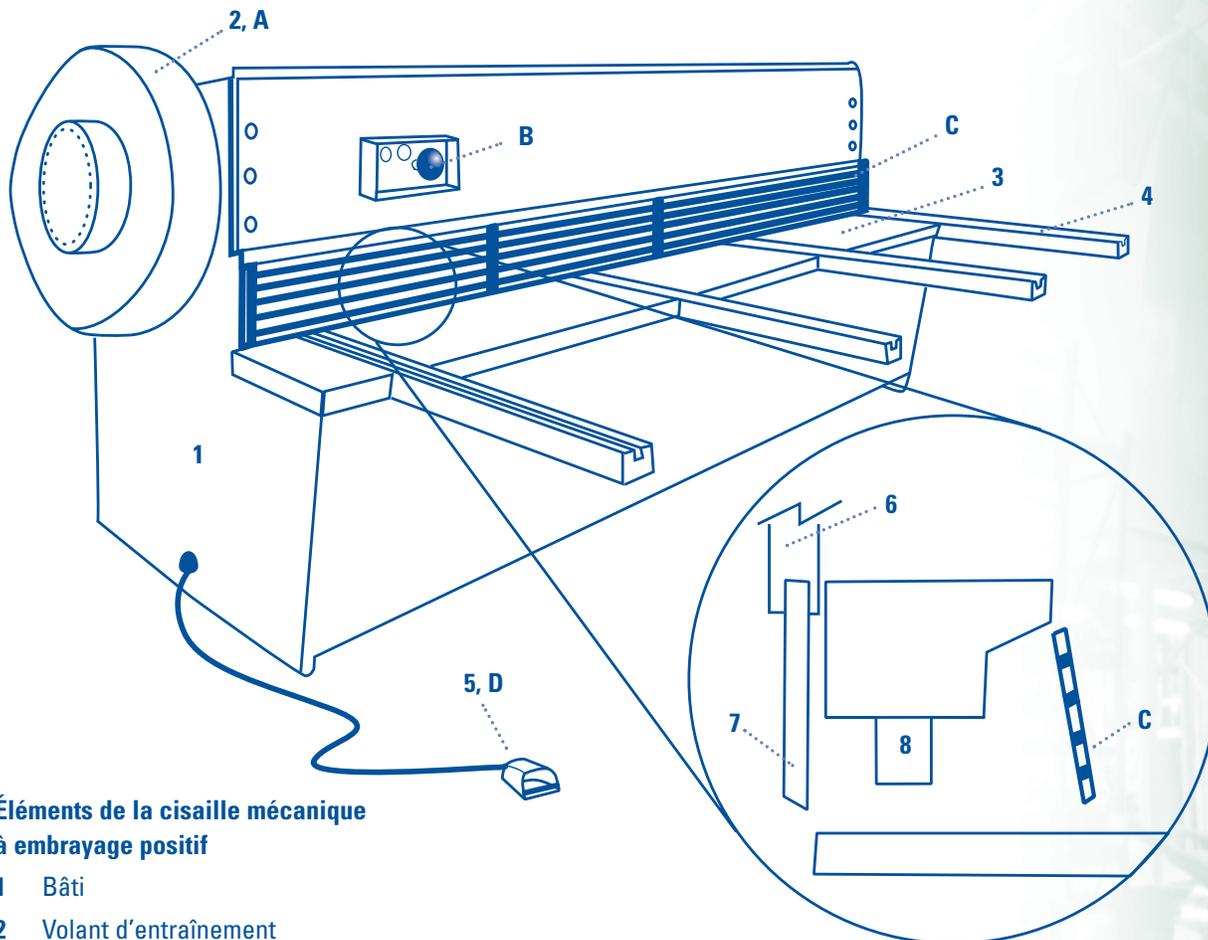
Cisailles

CISAILLE MÉCANIQUE À EMBRAYAGE POSITIF:

- le mouvement de la lame est assuré par le volant d'entraînement
- il est impossible d'arrêter la lame avant la fin d'un cycle.

CISAILLE HYDRAULIQUE:

- le mouvement de la lame est assuré par des cylindres hydrauliques.



Éléments de la cisaille mécanique à embrayage positif

- 1 Bâti
- 2 Volant d'entraînement
- 3 Tablier
- 4 Support
- 5 Pédale de commande
- 6 Coulisseau
- 7 Lame
- 8 Piston de retenue

Dispositifs de sécurité

- A Garde protecteur du volant d'entraînement
- B Bouton d'arrêt d'urgence
- C Garde protecteur de la lame et des pistons de retenue
- D Protecteur sur le dessus et les côtés de la pédale

GRILLE D'AUTODIAGNOSTIC
en santé et en sécurité du travail



Association paritaire pour la santé
et la sécurité du travail
Secteur fabrication de produits
en métal et de produits électriques
www.aspme.org

2271, rue Fernand-Lafontaine
Bureau 301
Longueuil (Québec) J4G 2R7
Tél.: (450) 442-7763
Téléc.: (450) 442-2332

3950, boul. de la Chaudière
Bureau 110
Ste-Foy (Québec) G1X 4B7
Tél.: (418) 652-7682
Téléc.: (418) 652-9348



Institut de recherche Robert-Sauvé
en santé et en sécurité du travail
www.irsst.qc.ca

Légende

Mesures de prévention

- ▶ Mesure technique
- Consigne

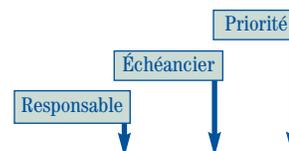
Codes de priorité des mesures à appliquer en fonction du risque :

- A. Arrêt et correction immédiate.
- B. Correction dans les plus brefs délais.
- C. Correction selon les procédures normales dans l'entreprise.

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), ainsi que des normes CAN/CSA-Z142-M90 et EN 954-1.

Risques mécaniques

lésions les plus fréquentes : écrasement, fracture, contusion, coupure, corps étranger.



| Mesures de prévention | Appliquée <input checked="" type="checkbox"/> | Non applicable <input type="checkbox"/> | Notes | Resp. | Éch. | Prior. |
|--|---|---|-------|-------|------|--------|
| Facteur de risque : accès à la zone dangereuse (lame et pistons de retenue) | | | | | | |
| sur une cisaille mécanique à embrayage positif | | | | | | |
| ▶ Installer des gardes protecteurs fixes. | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| ▶ Installer des gardes protecteurs mobiles comportant un dispositif d'interverrouillage qui : - neutralise la commande de descente de la lame lorsque le garde est ouvert, ET - maintient le garde en position close pendant la descente de la lame, ET - ne provoque pas la mise en marche de la cisaille au moment de la fermeture du garde. | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| ▶ Installer un bouton d'arrêt d'urgence clairement identifié. | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| Facteur de risque : accès à la zone dangereuse (lame et pistons de retenue) | | | | | | |
| sur une cisaille hydraulique | | | | | | |
| ▶ Installer des gardes protecteurs fixes. | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| ▶ Installer des gardes protecteurs mobiles comportant un dispositif de verrouillage qui : - arrête la descente de la lame dès que le garde est ouvert, ET - neutralise la commande de descente de la lame lorsque le garde est ouvert, ET - ne provoque pas la mise en marche de la cisaille au moment de la fermeture du garde. | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| ▶ Installer un bouton d'arrêt d'urgence clairement identifié. | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| Facteur de risque : descente accidentelle de la lame pendant l'entretien ou les réparations | | | | | | |
| ● Appliquer une procédure de verrouillage (cadenassage) : - couper les sources d'énergie - dissiper (purger) les énergies résiduelles et attendre l'arrêt complet du volant d'entraînement - verrouiller (cadenasser) les dispositifs d'alimentation - vérifier qu'aucune mise en marche n'est possible et que les énergies ont été dissipées (purgées). | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| ● Placer des cales de sécurité sous le coulisseau. | <input type="checkbox"/> | | | | | |

Risques mécaniques (suite)

Lésions les plus fréquentes: écrasement, fracture, contusion, coupure, corps étranger.

| Mesures de prévention | Appliquée <input checked="" type="checkbox"/> | Non applicable <input type="checkbox"/> | Notes | Resp. | Éch. | Prior. |
|---|---|---|-------|-------|------|--------|
| Facteur de risque: descente accidentelle de la lame lors du démarrage | | | | | | |
| ▶ Installer un dispositif de protection contre le prédéclenchement. | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| Facteur de risque: coup répété | | | | | | |
| sur une cisaille mécanique à embrayage positif | | | | | | |
| ▶ Installer un mécanisme à simple effet qui : - désactive la pédale, le levier, le vérin pneumatique ou le solénoïde déclencheur après chaque descente de la lame. - empêche la commande d'un nouveau cycle avant la fin d'un cycle déjà amorcé. | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| ▶ Installer des ressorts en compression dans les mécanismes d'embrayage. Ils doivent être montés sur une tige ou dans un guide et l'espacement entre les enroulements doit être inférieur au diamètre du fil. | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| ▶ Remplacer les pièces défectueuses par des pièces d'origine. Si c'est impossible, les remplacer par des pièces qui respectent ou surpassent les spécifications du fabricant. Interdire le remplacement de pièces d'embrayage par des pièces soudées. | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| ● Ajuster le frein de manière à ce que l'embrayage ne cogne pas et ne fasse pas de cliquetis. | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| Facteur de risque: coup répété | | | | | | |
| sur une cisaille hydraulique | | | | | | |
| ▶ Installer un dispositif anti-répétition. | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| Facteur de risque: accès à la zone dangereuse par l'arrière de la cisaille | | | | | | |
| sur une cisaille mécanique à embrayage positif | | | | | | |
| ▶ Installer des barrières matérielles comportant un dispositif d'interverrouillage qui : - neutralise la commande de descente de la lame lorsque la barrière est ouverte, ET - maintient la barrière en position close pendant la descente de la lame, ET - ne provoque pas la mise en marche de la cisaille au moment de la fermeture de la barrière. | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| ▶ Installer un bouton d'arrêt d'urgence clairement identifié à l'arrière. | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| Facteur de risque: accès à la zone dangereuse par l'arrière de la cisaille | | | | | | |
| sur une cisaille hydraulique | | | | | | |
| ▶ Installer des barrières matérielles comportant un dispositif de verrouillage qui : - arrête la descente de la lame dès que la barrière est ouverte, ET - neutralise la commande de descente de la lame lorsque la barrière est ouverte, ET - ne provoque pas la mise en marche de la cisaille au moment de la fermeture de la barrière. | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| ▶ Installer des détecteurs photoélectriques approuvés pour des applications de sécurité (catégorie 4). | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| ▶ Installer un bouton d'arrêt d'urgence clairement identifié à l'arrière. | <input type="checkbox"/> | | | | | |

Risques de nature ergonomique

Lésions les plus fréquentes : troubles musculo-squelettiques (TMS), mal de dos.

| Mesures de prévention | Appliquée <input checked="" type="checkbox"/> | Non applicable <input type="checkbox"/> | Notes | Resp. | Éch. | Prior. |
|--|---|---|-------|-------|------|--------|
| Facteur de risque : manutention de pièces lourdes et de grande dimension | | | | | | |
| ► Fournir des moyens de manutention mécaniques adaptés au poids et à la dimension des pièces (palan, ventouses, etc.). | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| Installer des équipements tels que : ► convoyeur à rouleaux, table à billes, chevalets, table élévatrice, etc. pour faciliter l'alimentation des pièces | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| ► système à billes sur le tablier et les supports de la cisaille pour faciliter le positionnement des pièces | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| ► chute à pente graduelle ou convoyeur motorisé pour faciliter le retrait des pièces. | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| ● Demander l'aide d'un deuxième travailleur. | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| Facteur de risque : éclairage insuffisant | | | | | | |
| ► Installer un éclairage d'appoint pour assurer la lisibilité de la règle de mesure, des plans, etc. | <input type="checkbox"/> | | | | | |

Risques chimiques

Lésion la plus fréquente : dermatose.

| Mesures de prévention | Appliquée <input checked="" type="checkbox"/> | Non applicable <input type="checkbox"/> | Notes | Resp. | Éch. | Prior. |
|--|---|---|-------|-------|------|--------|
| Facteur de risque : exposition aux lubrifiants sur les tôles | | | | | | |
| ● Consulter les fiches signalétiques des produits utilisés. | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| ► Choisir des lubrifiants qui ont peu d'effets nocifs sur la peau. | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| ● Porter des gants de protection approuvés pour les produits utilisés. S'assurer qu'ils offrent également une bonne résistance aux coupures et une bonne adhérence aux pièces. | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| ● Utiliser des crèmes barrières. | <input type="checkbox"/> | | | | | |

Remarques

Risques physiques

Lésion la plus fréquente : surdité.

| Mesures de prévention | Appliquée <input checked="" type="checkbox"/> | Non applicable <input type="checkbox"/> | Notes | Resp. | Éch. | Prior. |
|---|---|---|-------|-------|------|--------|
| Facteur de risque : bruit d'impact | | | | | | |
| ▶ Installer des coussinets amortisseurs sous les pistons de retenue. | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| ▶ Affûter la lame régulièrement. | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| ▶ Installer une chute à pente graduelle pour limiter la hauteur de chute des pièces. | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| ▶ Installer des matériaux amortissants sur les parois de la chute et des récipients, s'il y a lieu. | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| ▶ Installer des isolateurs de vibration sous le bâti de la cisaille. | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| ● Porter des bouchons ou des coquilles. | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| Facteur de risque : bruit provoqué par l'échappement d'air des valves pneumatiques | | | | | | |
| ▶ Installer des silencieux à la sortie des valves. | <input type="checkbox"/> | | | | | |

Risques électriques

Lésion la plus fréquente : électrisation.

| Mesures de prévention | Appliquée <input checked="" type="checkbox"/> | Non applicable <input type="checkbox"/> | Notes | Resp. | Éch. | Prior. |
|---|---|---|-------|-------|------|--------|
| Facteur de risque : contact avec des éléments habituellement ou accidentellement sous tension | | | | | | |
| ▶ Installer un sectionneur du circuit d'alimentation électrique près de la cisaille et l'identifier. | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| ● Appliquer une procédure de verrouillage (cadenassage) : - couper les sources d'énergie - verrouiller (cadenasser) les dispositifs d'alimentation - vérifier qu'aucune mise en marche n'est possible. | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| ● Ne jamais verrouiller un sectionneur d'alimentation électrique en position fermée (à ON). Le sectionneur doit permettre d'ouvrir le circuit (mettre le circuit à OFF) en tout temps. | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| ▶ Installer des dispositifs de commande alimentés par une très basse tension (30 volts ou moins). | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| ● Vérifier l'isolation des câbles d'alimentation et la mise à la terre du circuit électrique de la cisaille. | <input type="checkbox"/> | | | | | |

Réalisé par :