

Outil de coupe : sélection et utilisation sécurisée



Simply better.



Sécurité des outils industriels et sélection des cisailles

Les employeurs assument la responsabilité de maintenir en bon état et réparer tous les outils et tout l'équipement fournis à leurs ouvriers. Pour leur part, les ouvriers doivent utiliser les outils et l'équipement de façon appropriée et doivent signaler toute défectuosité à leurs superviseurs. Les outils et l'équipement doivent être inspectés régulièrement. Nous savons tous qu'il importe d'utiliser les dispositifs de protection des outils et de porter tout équipement de protection personnelle requis, mais nous avons parfois tendance à l'oublier. **Ne jamais** désengager d'un outil un dispositif de sécurité ou de protection intégré sous prétexte que ceci est plus pratique. Le fait de reconnaître les dangers et de faire preuve de bon sens peut éviter les blessures graves qui peuvent se produire en utilisant des outils industriels électriques ou manuels.

Causes fréquentes des accidents – Typiquement, les accidents qui se produisent en utilisant des outils électriques ou manuels, sont causés par ce qui suit :

- L'utilisation d'un outil inapproprié à l'ouvrage
- La chute d'un outil au-dessus de la tête
- Les outils tranchants transportés dans les poches de vêtements
- L'utilisation de rallonges sur les poignées/manches des outils
- La vibration excessive
- Le fait de ne pas bien supporter ou serrer l'ouvrage en position
- Le fait de transporter les outils à la main dans les échelles

Mesures de sécurité dans le milieu de travail industriel

- **Utiliser l'outil approprié à l'ouvrage.** Le fait d'utiliser un serre-joint pour soulever, une rallonge sur un manche ou des pinces au lieu de la clé appropriée, voilà des exemples typiques d'erreurs qui causent fréquemment des accidents et des blessures.
- **Utiliser les outils selon les recommandations de leur fabricant.** Par exemple, on ne doit pas utiliser une rallonge sur un manche. Ceci exercera sur l'outil une force supérieure à celle pour laquelle il a été conçu, ce qui pourrait briser le manche et possiblement blesser l'ouvrier.

- **Mettre hors de service tout outil brisé ou endommagé.** Un serre-joint dont le coussinet est brisé, un outil dont le manche est plié, des coussinets corrodés, des cisailles dont les lames sont écorchées, des serre-joints pliés, des mandrins endommagés, etc., présentent tous un danger et l'outil devrait être mis hors de service pour être réparé ou jeté.
- **Maintenir les outils de manière à ce qu'ils fonctionnent en toute sécurité.** S'assurer que les manches, coussinets et mandrins soient propres et en bon état pour fonctionner en toute sécurité. Ne pas utiliser du ruban à friction pour réparer un manche fendu ou pour l'empêcher de fendre. Vérifier fréquemment les taillants et les manches. S'assurer que les manches soient lisses et ne présentent aucune surface rugueuse ou ébréchée. Remplacer les manches, mandrins, lames et coussinets qui sont fendus, corrodés ou ne peuvent être réparés de façon sécuritaire.
- **Ne jamais monter dans une échelle en transportant un outil d'une main.** Les étuis / pochettes à outils libèrent les mains lorsque l'on doit monter ou travailler dans une échelle, sur un échafaudage et tout autre endroit d'accès difficile. Lorsque l'on doit monter ou descendre des outils de lieux élevés, les déposer dans des sacs ou boîtes solides et les soulever ou abaisser à l'aide de cordes résistantes.
- **Les outils qui résistent aux étincelles** (outils non ferreux) sont recommandés en présence de matières inflammables ou de poussières ou vapeurs explosives. Ces outils, comme les marteaux ou maillets de laiton ou de cuivre, devront être utilisés avec précaution; on ne peut garantir leur sûreté dans toutes les situations explosives, comme en présence de vapeurs d'essence. Il est toujours plus prudent d'éliminer le danger en s'assurant que l'atmosphère est sécurisée par isolation, ventilation ou purge.
- **Protéger le tranchant des outils en les transportant.** Transporter les outils de façon qu'ils ne présentent un danger pour personne. Transporter les outils pointus ou tranchants dans des pochettes ou étuis.
- **Garder les outils manuels bien propres.** Protéger ces outils des dommages causés par la corrosion. Essuyer la saleté et la graisse accumulée. De temps à autre, tremper l'outil dans un liquide nettoyant ou un dissolvant et bien l'essuyer.
- **Lubrifier** les pièces réglables ou mobiles pour prévenir l'usure et le désalignement.

- **Surveiller les alentours.** Regarder autour de soi pour être conscient de ce qui se passe. Identifier et demeurer attentif à tout danger possible.
- **La chute d'un outil** est un danger pour les ouvriers en-dessous. Garder les outils à l'œil, particulièrement lorsque l'on travaille sur un échafaudage ou tout autre équipement d'accès.
- **Inspection et réparation des outils industriels** – Les outils doivent être inspectés par une personne qualifiée possédant la formation et l'expérience voulues pour déterminer la sécurité d'un outil. Tout outil usé ou endommagé doit être étiqueté « **DÉFECTUEUX – NE PAS UTILISER** » et doit être retourné à l'atelier pour être réparé ou remplacé. Tous les outils doivent être inspectés régulièrement, en plus de leur entretien normal. La manutention et l'entreposage appropriés des outils doivent également faire partie du processus d'inspection. Le superviseur assume habituellement la responsabilité de l'inspection; toutefois, les outils devraient être vérifiés chaque jour par les personnes qui les utilisent. Les outils manuels qui sont souvent utilisés et malmenés devraient être inspectés fréquemment. L'entretien et la réparation appropriés des outils exigent des installations et un équipement appropriés. Un établi, des outils de réparation et des étaux en bon état et un éclairage adéquat sont essentiels. La réparation des outils doit être confiée uniquement aux personnes aptes à réparer les outils.
- **Mauvaise utilisation** – La mauvaise utilisation des outils manuels est souvent la cause des blessures en milieu de travail. Dans plusieurs cas, la blessure se produit parce que l'on a présumé que tout le monde sait comment se servir des outils manuels les plus usuels. Ceci n'est pas le cas. Il incombe au superviseur et à l'employeur de s'assurer que les ouvriers soient formés pour utiliser les outils manuels de façon appropriée et sécuritaire.

Protection personnelle

Mains – Les mains peuvent être coincées dans les machines, écrasées par des objets ou coupées par des outils tranchants comme les ciseaux, les couteaux et les scies. Les mains peuvent également être blessées par brûlure, fracture ou entorse; voilà pourquoi il faut demeurer vigilant. On doit toujours porter les gants de protection appropriés au travail à effectuer.

Pieds – On doit toujours porter les chaussures de protection appropriées au travail à effectuer (embout de sécurité, caoutchouc, cuir, etc.).

Yeux – Les yeux sont extrêmement fragiles aux blessures; toutefois, la plupart des blessures aux yeux peuvent être évitées. On doit toujours porter les lunettes de protection ou l'écran facial convenant au travail à effectuer.

Oreilles – Les niveaux de bruit dangereux sont inhérents en milieu industriel. On doit toujours porter les protecteurs d'oreilles appropriés partout où l'on risque d'être exposé à un bruit excessif.

Utilisation sécuritaire et sélection des outils de coupe

Sélection appropriée

1. Coupe vers la droite, vers la gauche ou en ligne droite ?
 - a. Les cisailles de coupe vers la droite ou la gauche n'ont rien à voir avec le fait que l'ouvrier est droitier ou gaucher; ceci indique de quel côté la lame de la cisaille est la plus basse (table).
 - b. Toute cisaille munie d'une lame droite taille en ligne droite; toutefois, pour les coupes longues dans de grandes feuilles, il importe de choisir des cisailles à lames décalées qui faciliteront le travail.
 - c. Utiliser des cisailles qui coupent vers la droite pour tailler des courbes allant de la gauche vers la droite (sens horaire).
 - d. Utiliser des cisailles qui coupent vers la gauche pour tailler des courbes allant de la droite vers la gauche (sens antihoraire).
2. Toujours choisir les cisailles de type et dimension convenant au travail à effectuer.
 - a. Ne pas tenter de couper des courbes étroites à l'aide de cisailles droites.
 - b. Utiliser des modèles décalés pour les coupes longues dans de grandes feuilles.
 - c. Pour éviter la secousse des lames, ne pas tenter de tailler un matériau trop épais (0,0625 / calibre 16), même s'il s'agit d'un métal mou.
 - d. Pour tailler facilement et prolonger la durée des lames, pour couper des métaux plus durs, choisir des cisailles au tranchant le plus dur
 - e. Utiliser des coupe-fils pour couper des fils! La façon la plus rapide de ruiner des cisailles est de les utiliser sur un matériau pour lequel elles ne sont pas conçues.

Utilisation sécuritaire

1. L'utilisation inappropriée des outils de coupe peut engendrer des blessures corporelles ou des dommages matériels. Il faut toujours se demander si l'outil est bel et bien conçu pour l'ouvrage concerné.
2. Les cisailles sont habituellement utilisées pour tailler le métal en feuille galvanisé mince, le cuivre en feuille et la tôle. Ne pas utiliser des cisailles pour tenter de couper des tiges ou câbles d'acier.

3. Les particules de métal volatiles présentent toujours un danger. Il faut donc prendre soin de contrôler les éclats et les pièces taillées.
4. Pendant que l'on travaille, il importe de toujours porter des accessoires de protection appropriés comme des gants, des lunettes de protection, etc.
5. On doit toujours couper dans la direction opposée de son corps.
6. Se protéger des tranchants des lames de coupe.
7. Fermer les lames lorsque les cisailles ne servent pas.
8. En utilisant l'outil, se protéger des bordures tranchantes du matériau coupé.
9. Utiliser uniquement la pression des mains pour couper.
 - a. Ne jamais utiliser un marteau ni un pied pour exercer une plus grande pression sur les lames de coupe.
 - b. Ne pas utiliser une « rallonge » sur les manches.
10. Fermer les couteaux tout usage repliables après usage.
11. Un couteau bien tranchant est le couteau le plus sécuritaire – changer fréquemment les lames et jeter les lames usagées de manière sécuritaire.

Recommandations et conseils

1. On recommande de ne pas couper exactement sur la ligne de tracé. Il vaut mieux laisser environ 1/32 po de métal à côté de la ligne de tracé pour l'ébarbage et la finition.
2. Pour éviter les coupes ébréchées :
 - a. S'efforcer de ne pas effectuer la coupe sur toute la longueur des lames des cisailles. Si la coupe est effectuée jusqu'aux pointes des lames, le matériau aura tendance à déchirer sur les côtés pendant la coupe. Arrêter la coupe à environ ¼ po avant d'atteindre les pointes des lames et commencer un nouveau mordant.
 - b. Utiliser des cisailles de haute qualité avec lames à micro dentelures.
 - c. Les cisailles de toute première qualité de conception supérieure n'exigent pas de dentelures pour maintenir la prise durant la coupe.
3. Pour effectuer une coupe droite, placer l'ouvrage sur l'établi de manière que la ligne de tracé dépasse légèrement la bordure de l'établi.
4. Tenir les cisailles dans un angle léger de façon que le métal en feuille à couper soit entièrement en contact avec la table des cisailles (mâchoire inférieure.)



5. Pour tailler un grand cercle ou un trou dans une feuille de métal ou autres matériaux en feuille, percer ou poinçonner d'abord un petit trou d'entrée au centre du cercle et tailler en spirale jusqu'à la circonférence désirée. Poursuivre la coupe jusqu'à ce que tout le matériau soit enlevé.
6. Pour tailler un grand cercle ou un disque dans une feuille de métal ou autres matériaux en feuille, commencer à l'extérieur du matériau et couper en tangente vers la ligne de tracé et dépasser celle-ci légèrement pour l'ébarbage et la finition. De cette façon, on voit toujours la ligne de tracé et l'on dispose de suffisamment de matériau pour l'ébarbage et la finition.
7. S'assurer que le boulon et l'écrou du pivot des lames soient bien ajustés en tout temps.
8. Les cisailles devraient être rangées soigneusement après usage. Essuyer les tranchants avec un chiffon légèrement huilé. De temps à autre, huiler le boulon du pivot.
9. Ne jamais utiliser les cisailles pour couper des fils épais, des câbles, des clous, des tiges de métal, etc., car ces matériaux pourraient endommager le tranchant des lames et nuire au cisailage.