

GRIZZLY

MANUEL D'OPÉRATEUR

MODÈLE : 860 000 MODÈLE MOTEUR : _____
SÉRIE : _____ #SÉRIE MOTEUR : _____

DATE D'ACHAT : _____
ACHETÉ DE : _____

AVERTISSEMENT : CE PRODUIT EST CONÇU ET MANUFACTURÉ POUR DONNER UN SERVICE FIABLE ET SÉCURITAIRE SI OPÉRÉ SUIVANT LES INSTRUCTIONS. LE MANUFACTURIER FOURNIT LES INSTRUCTIONS SUIVANTES POUR L'UTILISATION ET L'ENTRETIEN DE L'ÉQUIPEMENT ET COMPTE SUR LA PERSONNE COMPÉTENTE AFIN QUE LES INSTRUCTIONS SOIENT TRANSMISES CLAIREMENT AUX UTILISATEURS QUI EN FERONT L'USAGE. LE MAUVAIS USAGE DE L'ÉQUIPEMENT POURRAIT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES OU ENDOMMAGER L'ÉQUIPEMENT.

ÉQUIPEMENT **GRIZZLY**

9475 RUE PASCAL GAGNON, ST-LÉONARD, QUÉBEC, CANADA, H1P 1Z4
TÉL: (514) 325-1260 / 1-888-325-9953 FAX: (514) 325-9952
COURRIEL: info@alcor-inc.com Site Web: www.grizzlyequip.com

Table des matières

INTRODUCTION	3
Définitions.....	4
Généralités	4
Application.....	4
Restrictions	4
Utilisation.....	10
Vérification préalable.....	10
Positionnement sur la toiture.....	10
Instructions.....	11
Inspection, Entretien, Entreposage.....	12
Inspection	12
Modification.....	12
Entretien	12
Entreposage	12
Levage.....	12
Étiquettes.....	14
Fiche d'utilisation de l'ancrage mobile Hercule 860000 de Grizzly	15
Sauvetage.....	16
Références.....	16

INTRODUCTION

860 000 ANCRAGE MOBILE HERCULE

Merci pour votre acquisition d'un produit de qualité **GRIZZLY**. Avec un usage approprié et un entretien ponctuel, l'Ancre Mobile Hercule vous fournira plusieurs années de bons services. Pour la sécurité du personnel sur les chantiers, il est primordial que les instructions fournies pour l'usage et l'entretien de l'équipement soient lues et entièrement comprises par l'opérateur.



AVERTISSEMENT

USAGE PRÉVU : CETTE MACHINE EST CONÇUE POUR UN USAGE SUR TOIT PLAT OU A FAIBLE PENTE VERS L'APPAREIL (MAX. 1 DANS 12). TOUTE MODIFICATION OU USAGE ABUSIF DE CET ÉQUIPEMENT ANNULE LA GARANTIE DU MANUFACTURIER ET DEVIENT L'UNIQUE RESPONSABILITÉ DU PROPRIÉTAIRE ET/OU OPÉRATEUR ADVENANT DES BLESSURES OU DOMMAGES.

Définitions

Les définitions suivantes s'appliquent au présent manuel :

Protection antichute : méthode de protection qui permet d'arrêter la chute d'un travailleur.

Déplacement restreint : méthode de protection contre les chutes de hauteur qui consiste à empêcher un ou plusieurs travailleurs d'atteindre une zone non-protégée.

Utilisateur : une personne qui est autorisée à utiliser l'équipement.

Personne compétente : une personne qui détient la compétence, les connaissances et l'expérience nécessaire à l'identification des dangers existants et prévisibles et qui a l'autorité pour rectifier la situation

Généralités

Application

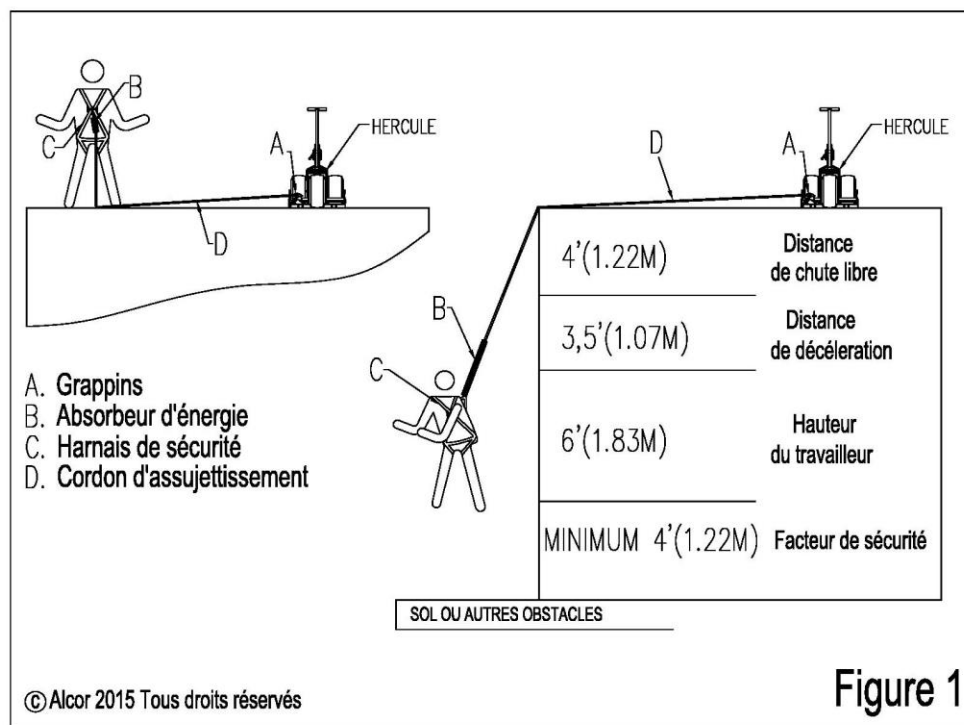
L'ancrage mobile Hercule, conçu et testé en conformité avec la norme CSA Z259.16, est un système d'ancrage pour la protection contre les chutes de hauteur. Il est conçu pour une utilisation sur les toitures plates ou a faible pente vers l'appareil (max. 1 dans 12) et autres structures similaires.

Restrictions

Tout manquement aux directives qui suivent peut entraîner des blessures graves ou la mort. Il est impératif de respecter l'ensemble des règles relatives à l'utilisation de l'ancrage mobile Hercule.

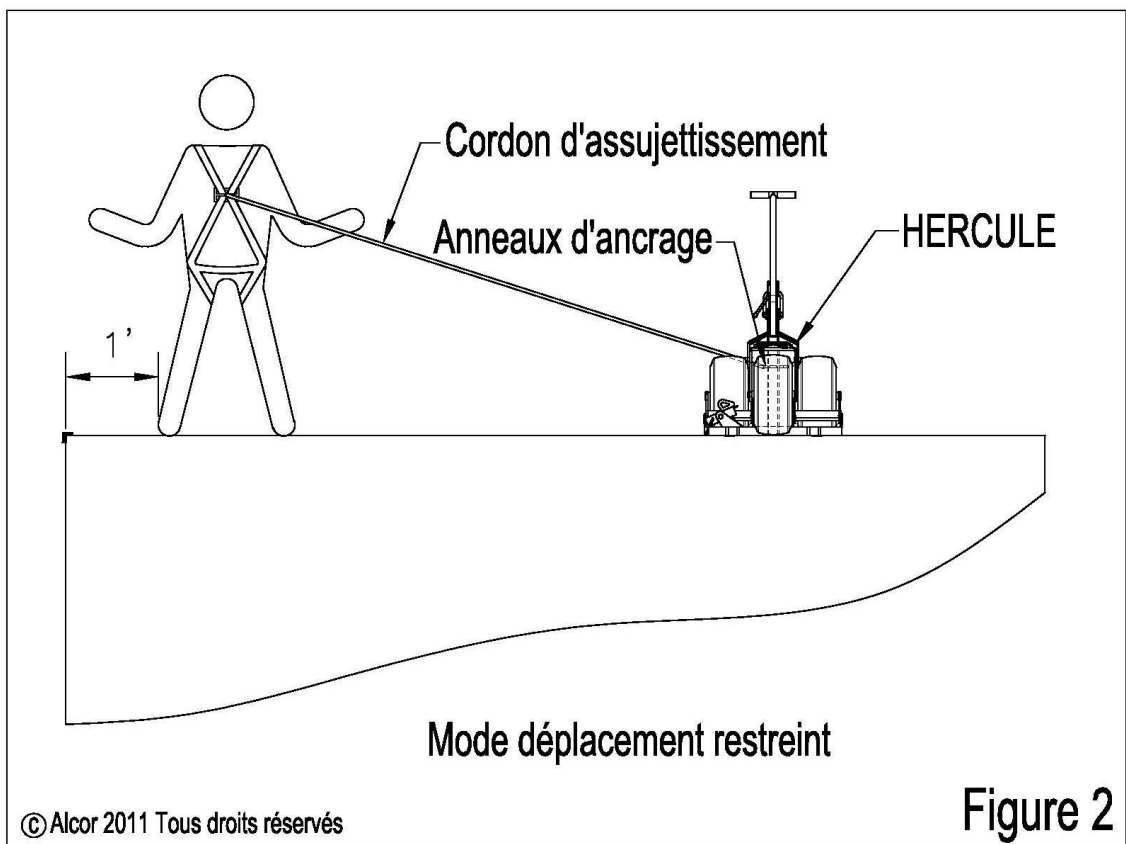
Afin de s'assurer l'efficacité de l'ancrage mobile Hercule, les directives suivantes doivent être respectées. D'autres restrictions peuvent s'appliquer

1. **Calcul de la hauteur minimal pour l'utilisation en mode antichute.** Considérant la distance de chute, l'ancrage mobile Hercule ne peut être utilisé, en mode de protection contre les chutes de hauteur, que sur des bâtiments qui ont une hauteur de plus de 18 pieds. L'utilisateur doit toujours effectuer les calculs requis afin de rencontrer les exigences de hauteur minimale. (Voir figure 1)



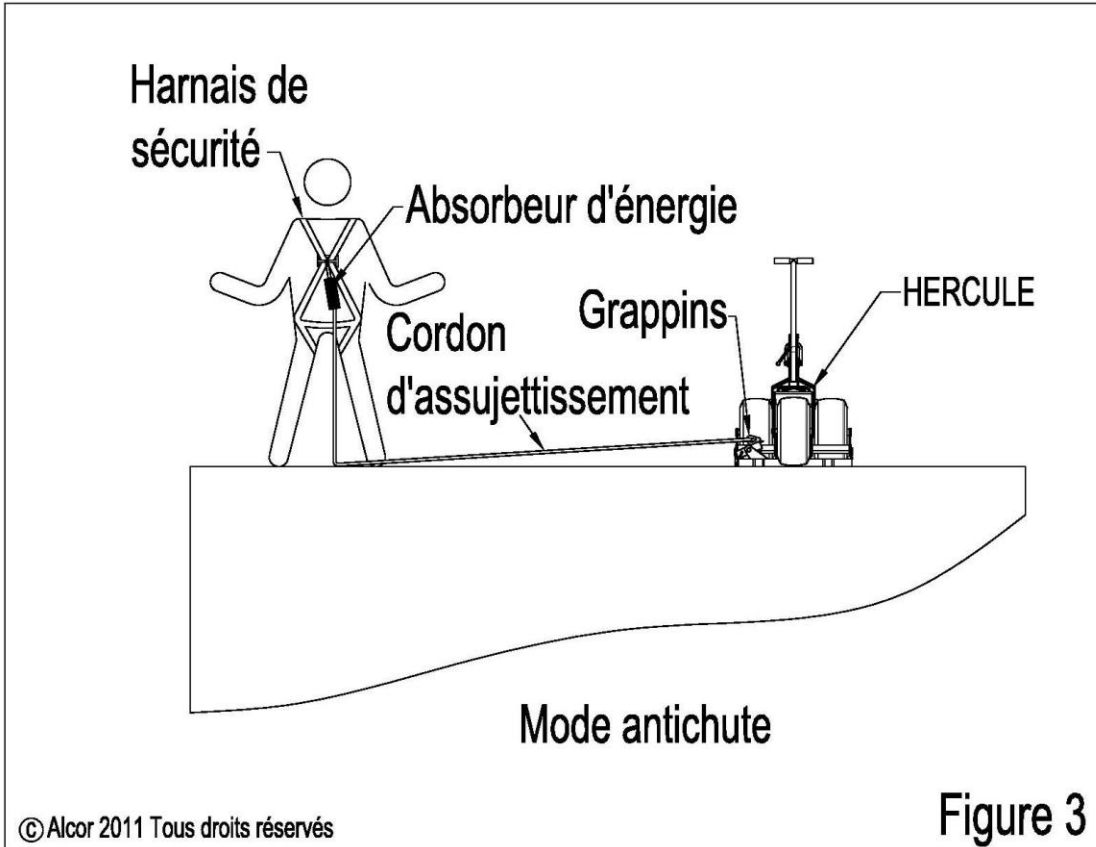
2. **Assurance Horizontale :** L'ancrage mobile Hercule n'est pas conçu pour être utilisé dans le cadre d'un système de cordes d'assurance horizontale et ne doit pas être utilisé à cet effet.
3. **Nombre d'utilisateurs simultanés :** Le nombre maximal d'utilisateurs pouvant être raccordés à l'ancrage mobile Hercule varie en fonction du mode d'utilisation retenu (voir Section 1. *Définitions* pour plus de détails) :
 - En mode de déplacement restreint : 2 utilisateurs d'au plus 310 lbs (140 kg) chacun. (limite d'un utilisateur par ancrage)
 - ou**
 - En mode de protection antichute : 2 utilisateurs d'au plus 310 lbs (140 kg) chacun. (limite d'un utilisateur par grappin jaune)
4. **Types de toitures :** L'ancrage mobile Hercule ne doit pas être utilisé sur des toitures en pente. En mode de déplacement restreint l'ancrage mobile Hercule peut-être utilisé sur tout type de toit plat ou a faible pente vers l'appareil (max. 1 dans 12) en autant que celui-ci soit assez solide pour supporter la charge, tel qu'indiqué à l'article 5 (état du toit). En mode antichute, l'ancrage mobile Hercule ne doit être utilisé que sur les types de toitures suivantes :
 - Système multicouche, asphalte et gravier
 - Système de toiture en membrane élastomère
 - Système monocouche pleine adhérence tel que TPO, PVC, EPDM
 - Pontage de bois, contreplaqué fixé mécaniquement

5. **État du toit** : Avant de positionner l'ancrage mobile Hercule sur une toiture, l'utilisateur doit s'assurer que celle-ci est en mesure de soutenir une charge statique de 454 kg (1000 livres) ainsi que le poids de tous les utilisateurs présents et de leurs outils. L'ancrage mobile Hercules ne doit pas être positionné sur l'eau, le givre, la neige, la glace, l'huile, la graisse ou toute autre substance qui pourrait diminuer l'adhérence de l'ancrage mobile Hercule à la toiture. La surface sur laquelle l'ancrage mobile Hercule sera déposé devra avoir été balayée au préalable pour éliminer toute matière non fixée.
6. **Équipements requis pour l'utilisation de l'ancrage mobile Hercules** : Selon le mode d'utilisation retenu, chaque utilisateur doit utiliser les équipements suivants :
- Déplacement restreint :
 - Harnais de sécurité conforme à la norme CSA Z259.10-M90
 - Cordon d'assujettissement d'une longueur qui ne permet pas à l'utilisateur d'atteindre la bordure du toit. (Voir figure 2)



- Protection antichute :
 - Harnais de sécurité conforme à la norme CSA Z259.10-M90
 - Il est fortement recommandé d'utiliser l'ancrage mobile Hercule avec un enrouleur-dérouleur muni d'un absorbeur d'énergie intégré conforme à la norme ACNOR Z259.2-M1979. L'ancrage mobile peut également être utilisé avec les équipements de sécurité suivants :
 - Absorbeur d'énergie conforme à la norme CSA Z259.11-M92
 - Cordon d'assujettissement conforme à la norme CSA Z259.1-95. Le cordon doit être ajusté de façon à ne pas permettre une chute libre de plus de 4 pieds (1,2 mètre).

- NOTE : L'utilisateur doit s'assurer, qu'en cas de chute, son cordon d'assujettissement n'entrera pas en contact avec une arrête vive.



- NOTE : Tous les mousquetons et connecteurs utilisés doivent être autoverrouillants. De plus, ils doivent être de format standard soit une ouverture de la gorge de plus ou moins $\frac{3}{4}$ pouce (20 millimètres). Les connecteurs ayant une plus grande ouverture de la gorge ne doivent pas servir avec ce système car ils sont généralement destinés à être utilisés sur des éléments structuraux fixes, tels que les barres d'armature ou les traverses dont les formes ne peuvent pas accrocher la clavette du crochet.

7. **Utilisation** : Le système d'ancrage mobile Hercules ne doit être utilisé que par des utilisateurs autorisés. L'installation et l'utilisation de cet équipement doit être supervisée par une personne compétente.
8. **Positionnement sur le toit** : L'utilisateur doit toujours s'assurer de positionner le système d'ancrage mobile Hercules de façon perpendiculaire à sa position de travail de manière à limiter l'effet de pendule en cas de chute de hauteur. Dans le cas où les travaux à exécuter nécessitent un positionnement décalé du système d'ancrage mobile Hercules, l'utilisateur devra toujours tenir compte des dangers de l'effet de pendule en cas de chute de hauteur lors de l'utilisation en mode antichute (arrêtes vives et obstacles de toute sorte). La corde d'assurance sera plus longue lorsque l'utilisateur est à angle plutôt que perpendiculaire par rapport au système d'ancrage mobile Hercules. (voir figure 4).

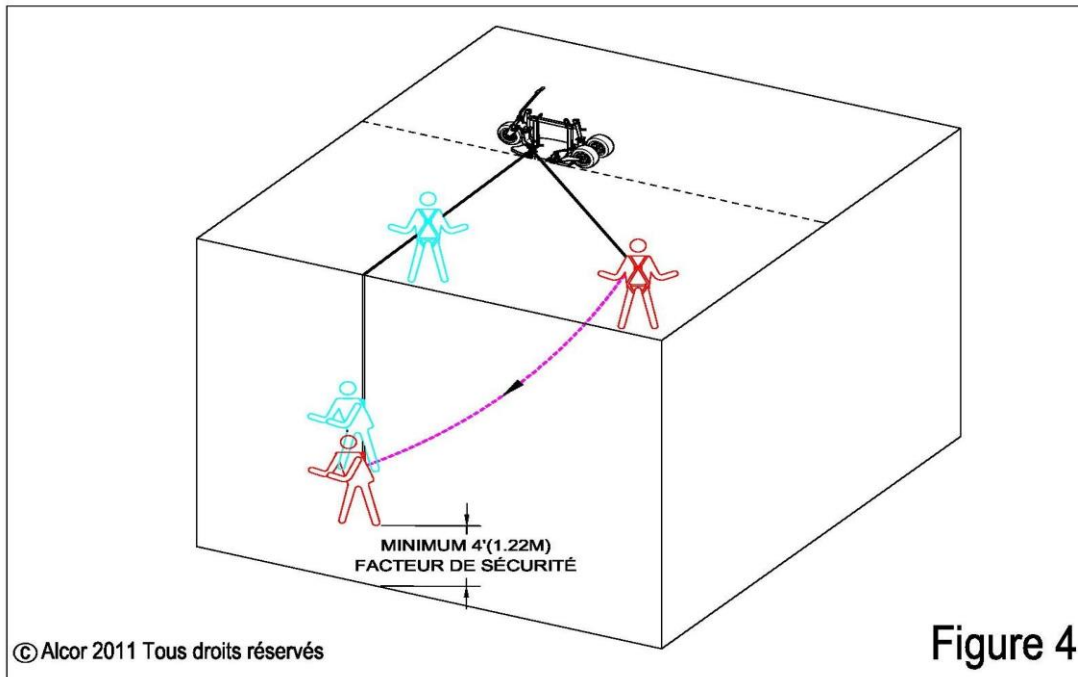


Figure 4

Le tableau suivant (voir figure 5) vous permet de calculer le facteur de sécurité à utiliser lors du calcul de la hauteur minimale de la surface de travail par rapport au sol ou a tout autre obstacle lors de l'utilisation en mode antichute.

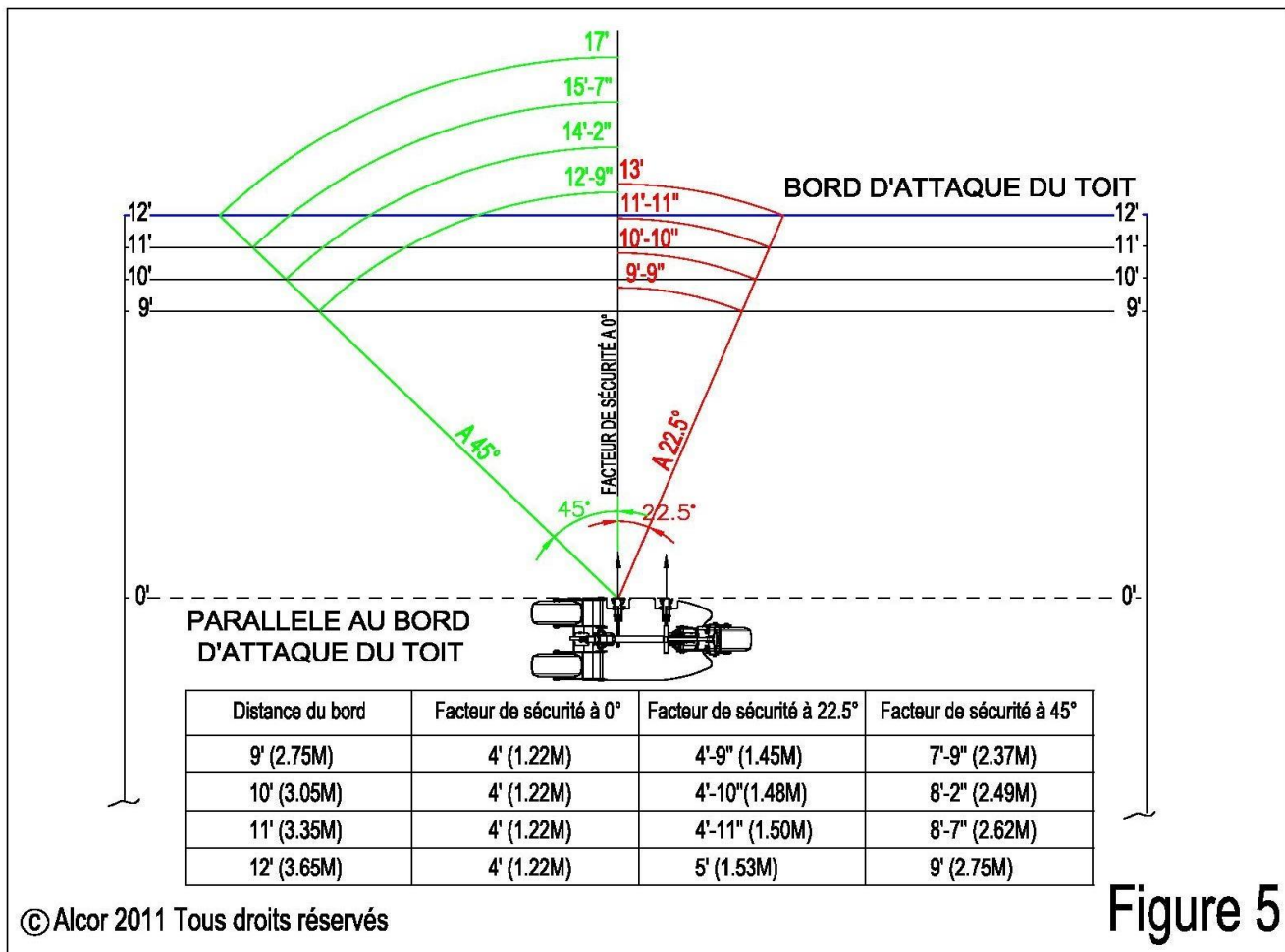
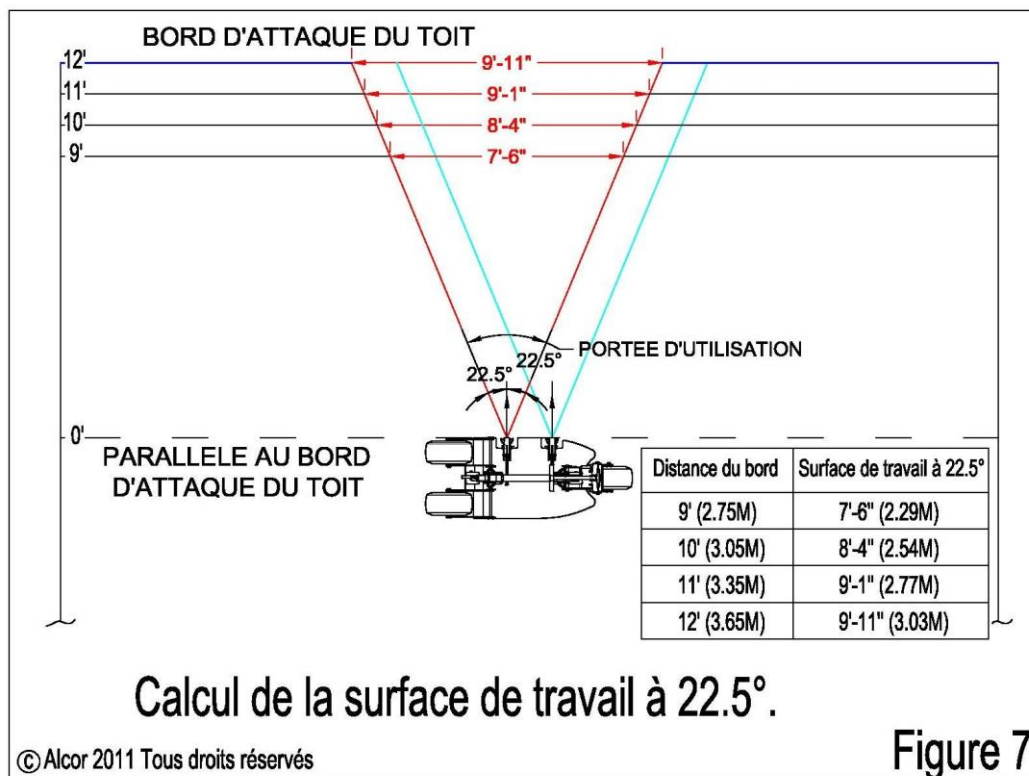
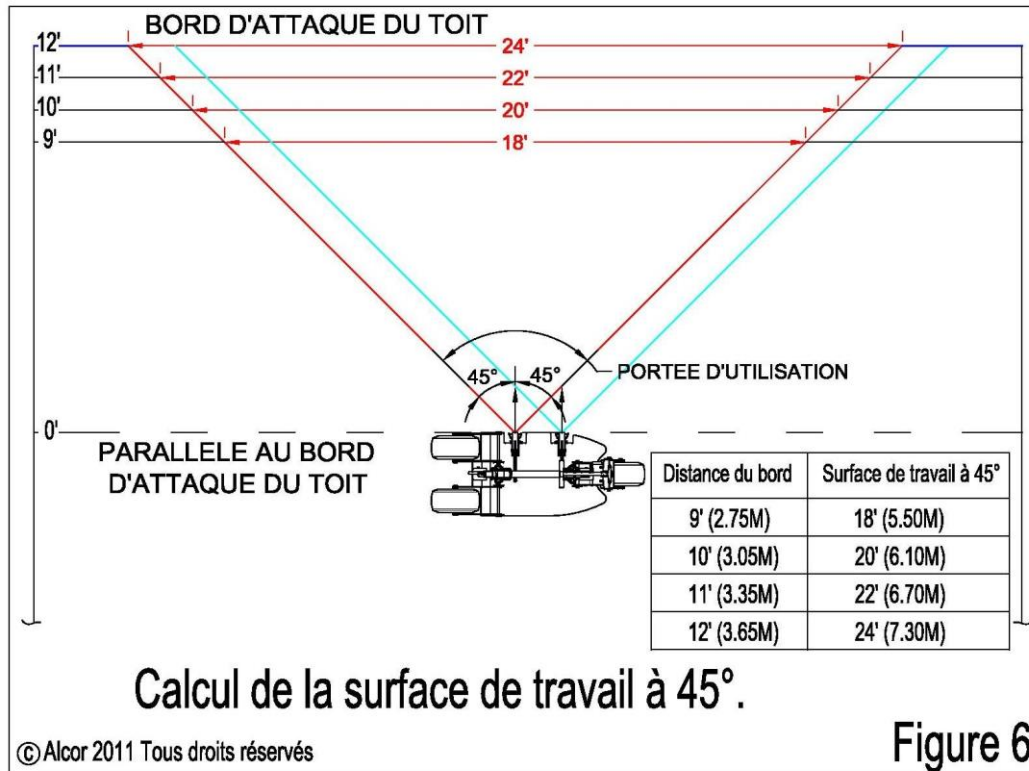


Figure 5

Les tableaux suivants (voir figures 6 et 7) illustrent la surface de travail au bord d'attaque du toit selon la distance à laquelle vous avez positionné le système d'ancrage mobile Hercules. Plus l'utilisateur s'éloignera du bord d'attaque, plus la portée d'utilisation est grande mais plus l'effet de pendule sera prononcé.



Utilisation

Vérification préalable

Avant d’hisser l’ancrage mobile Hercule sur la toiture, l’utilisateur doit s’assurer que la structure est en mesure de soutenir une charge statique de 454 kg (1000 livres) ainsi que le poids de tous les utilisateurs présents et de leurs outils. De plus, il faut s’assurer que l’ancrage mobile Hercule peut être positionné à au moins 9 pieds (2,75 mètres) de la bordure du toit.

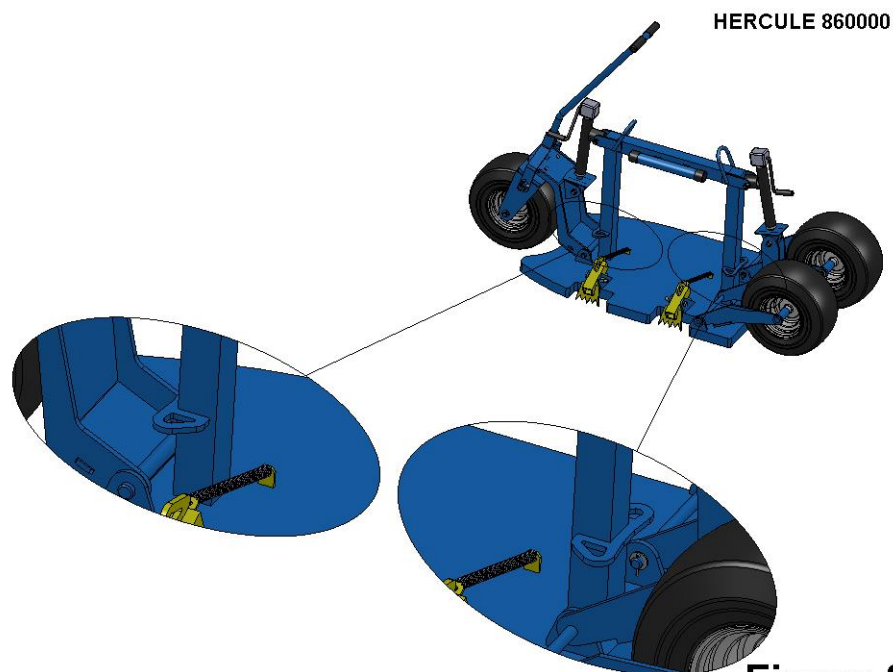
Calcul de la position de travail.

Tous les calculs doivent être effectués avant le positionnement sur la toiture. Ces calculs vous permettront de savoir si vous pourrez travailler en mode antichute ou en mode déplacement restreint. Ils vous permettront également de savoir la surface de travail que vous aurez à votre disposition par rapport au bord d’attaque du toit ainsi que l’angle maximal de travail par rapport au centre. (Voir la fiche d’utilisation à la fin de ce manuel.)

Positionnement sur la toiture

L’ancrage mobile Hercule doit être positionné parallèlement au bord de la toiture à une distance minimale de 9 pieds (2,75 mètres). L’ancrage mobile Hercule doit être positionné de façon à ce que les griffes des grappins jaunes se trouvent du même côté que les utilisateurs. En tout temps, l’ancrage mobile Hercule doit être positionné vis-à-vis le point de travail et il doit suivre le(s) travailleur(s) au fur et à mesure de ses (leurs) déplacements afin d’éviter l’effet de pendule en cas de chute. Lorsque l’ancrage mobile Hercule est en position, les roues doivent être relevées à l’aide des vérins positionnés à chaque extrémité. Une fois que les roues ne sont plus en contact avec le sol et que l’ancrage mobile Hercule repose sur la toiture, le système est prêt à être utilisé.

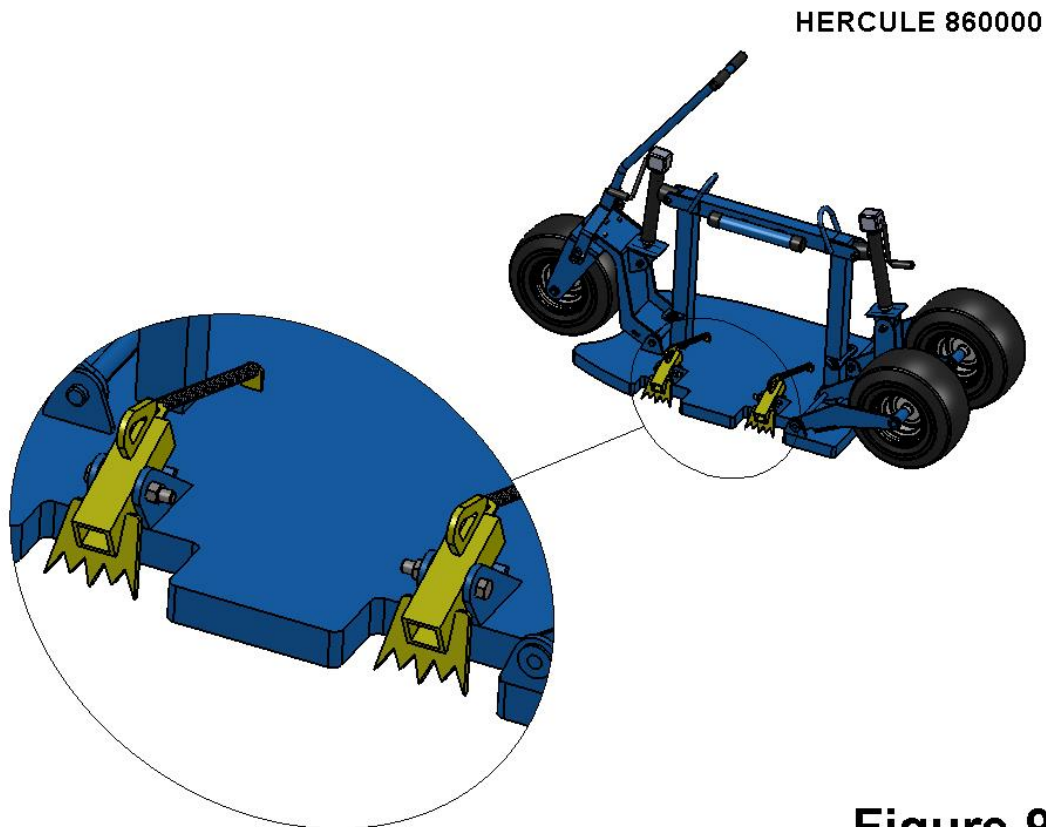
- a. **Pour l’utilisation en mode de déplacement restreint**, l’utilisateur doit ancrer son système de limitation de déplacement à l’anneau bleu situé sur l’un des poteaux verticaux. (Voir figure 8)



© Alcor 2011 Tous droits réservés

Figure 8

- b. **IL EST STRICTEMENT INTERDIT D'UTILISER LES ANNEAUX BLEUS SITUÉS SUR LE DESSUS DE L'APPAREIL COMME POINT D'ANCRAGE.** Ceux-ci ne servent qu'au levage de L'ancrage mobile Hercules. (Voir figure 11)
- c. **Pour l'utilisation en mode antichute,** l'utilisateur ancre son système de protection contre les chutes de hauteur à l'anneau situé sur le grappin jaune. Il ne doit y avoir qu'un seul utilisateur ancré par grappin jaune. (Voir figure 9)



© Alcor 2011 Tous droits réservés

Figure 9

Instructions

Il est de la responsabilité de chaque utilisateur de comprendre le présent manuel. Chaque utilisateur doit être instruit sur la bonne façon d'utiliser L'ancrage mobile Hercules (conditions préalables à l'installation, méthode d'installation, distinction entre protection antichute et déplacement restreint, le matériel requis selon le mode d'utilisation choisi, etc.). Chaque utilisateur doit aussi s'attarder à l'inspection de l'ancrage mobile. La façon de calculer la distance de la surface de travail ainsi que la distance totale d'une chute de hauteur doit également être comprise par le(s) utilisateur(s).

Inspection, Entretien, Entreposage

Inspection

L'ancrage mobile Hercule doit être inspecté avant chaque utilisation. L'utilisateur doit utiliser la fiche d'utilisation présente à la fin du présent manuel. L'inspection vise à identifier des éléments qui peuvent affecter l'efficacité de l'ancrage mobile Hercule (pièces manquantes ou endommagées, corrosion, etc.).

L'ancrage mobile Hercule doit être inspecté au minimum une fois par année par le fabricant ou par une personne compétente. En cas de chute, l'équipement doit être vérifié par le fabricant avant d'être utilisé de nouveau. Cette inspection vise à s'assurer que l'ancrage mobile Hercule respecte toujours les spécifications nécessaires à son bon fonctionnement.

Modification

L'ancrage mobile Hercule ne doit être modifié d'aucune façon.

Entretien

L'ancrage mobile Hercule ne nécessite pas d'entretien particulier autre que le graissage des roulements des roues ainsi que la vérification de la pression des pneus. Par contre, si l'utilisateur note une anomalie lors de l'inspection qui précède son utilisation, l'ancrage mobile Hercule doit être retiré du service et étiqueté : «Dangereux – Hors d'usage». La réparation nécessaire doit être effectuée avant la remise en service de l'ancrage mobile Hercule. Toute pièce utilisée pour une réparation doit garantir un niveau de sécurité au moins égal à celui de la pièce d'origine.

Entreposage

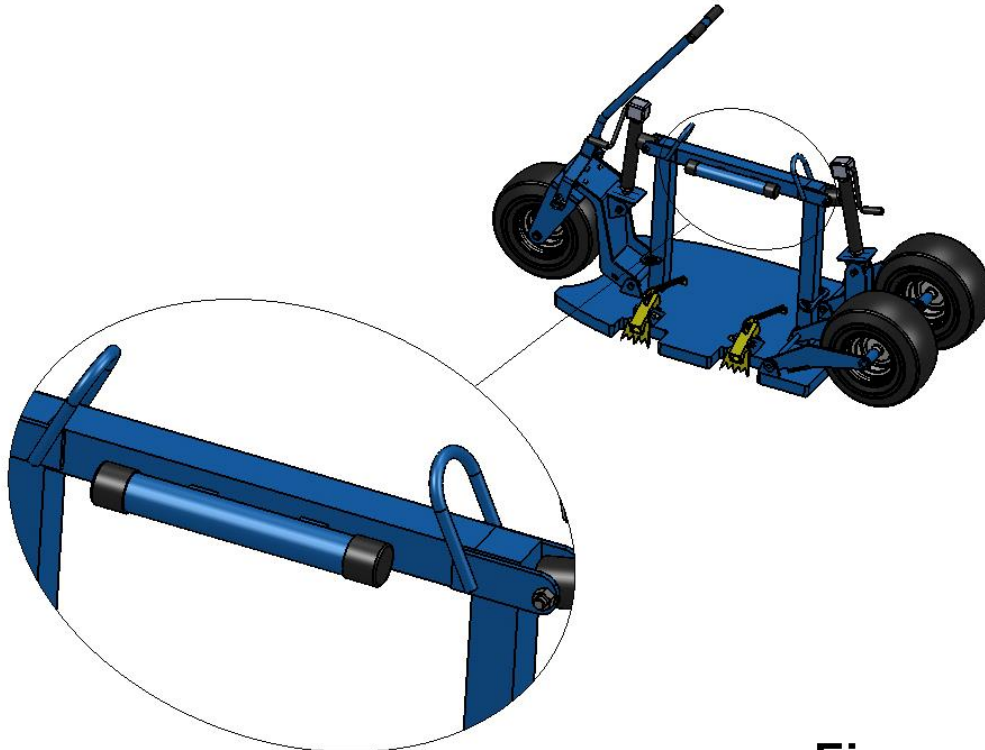
L'ancrage mobile Hercule doit être entreposé de façon à ne pas l'exposer aux chocs, aux intempéries, aux substances corrosives ou tout autre élément qui pourrait l'endommager. De plus, en raison de son poids et des risques de blessures, il est recommandé de ne pas l'entreposer en hauteur.

Levage

L'ancrage mobile Hercule comporte deux anneaux de levage situé sur le dessus. Ces anneaux ne servent qu'à accueillir les élingues et les crochets de levage. En aucun temps, ces anneaux ne doivent être utilisés comme point d'ancrage pour les utilisateurs. (Voir figure 10)

L'utilisateur doit toujours s'assurer que les accessoires d'accrochage et de levage utilisés sont en bon état et qu'ils ont la capacité de charge requise pour soulever l'appareil.

Ne jamais utiliser les anneaux d'ancrage des grappins jaune ou les anneaux d'ancrage pour le déplacement restreint afin de soulever l'ancrage mobile Hercule.



© Alcor 2011 Tous droits réservés

Figure 10



IL EST STRICTEMENT INTERDIT D'UTILISER LES ANNEAUX BLEUS SITUÉS SUR LE DESSUS DE L'APPAREIL COMME POINT D'ANCRAGE. Ceux-ci ne servent qu'au levage de L'ancrage mobile Hercules.

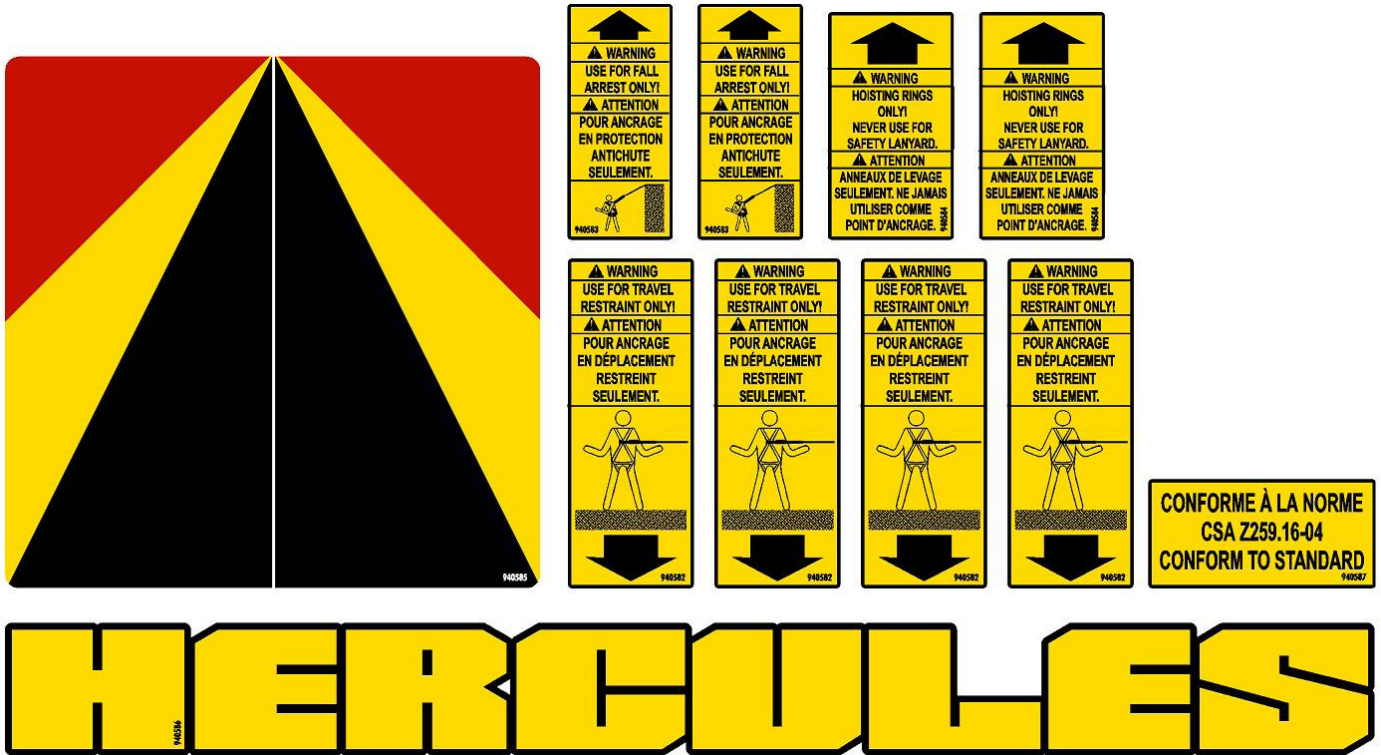
(Voir figure 11)

Figure 11

© Alcor 2011 Tous droits réservés

Étiquettes

Lors de l'inspection visuelle, il est nécessaire de vérifier la présence des étiquettes suivantes. Si elles sont endommagées, manquantes ou illisibles, veuillez communiquer avec Alcor afin d'obtenir des étiquettes de remplacement.



Fiche d'utilisation de l'ancrage mobile Hercule 860000 de Grizzly

Veuillez faire copies de cette fiche et la compléter avant chaque utilisation et ce en deux copies.
 Une fiche complétée devra suivre l'Ancrage mobile Hercule sur le chantier et une autre sera pour vos dossiers.
Les utilisateurs doivent prendre connaissance de cette fiche avant le positionnement sur le toit.

NUMÉRO DE SÉRIE : _____ DATE D'INSPECTION : _____

ADRESSE OU NOM DU PROJET : _____

HAUTEUR ENTRE L'ENDROIT OU L'HERCULE SERA DÉPOSÉ ET LE SOL OU TOUT AUTRE OBSTACLE : _____

Calcul du facteur de sécurité selon la distance et l'angle de travail souhaité		Facteur de Sécurité (voir la figure 5, 6, 7)		
		A 0°	A 22.5°	A 45°
	Distance du bord d'attaque du toit			
		4' (1,22M)		

Calcul de la hauteur minimal requise pour l'utilisation en mode antichute.

- Distance de chute libre = 4' (1,22 m)
- Distance de décélération = 3.5' (1,07 m)
- Hauteur du travailleur = 6' (1,83 m)
- Facteur de sécurité = _____ (selon les résultats ci-haut)

Total de la hauteur minimal requise pour l'utilisation en mode antichute : _____

Ce projet permet-il l'utilisation du système d'ancrage mobile en mode antichute : Oui Non

Remarque : _____

Inspection :

	Conforme			Conforme	
	Oui	Non		Oui	Non
Soudures			État général		
Point d'ancrages			Anneaux de levage		
Grappins			Étiquettes		
Vérins			Corrosion		
Roues			Autres		

Si une non-conformité est notée, veuillez étiqueter « Dangereux - Hors d'usage » et mettre au rancart.

Signé : _____ Nom (en lettres moulées) : _____

Sauvetage

L'employeur doit prévoir un plan de sauvetage pour secourir le plus rapidement possible (en moins de 15 minutes) les travailleurs qui demeurent suspendus après une chute.

En cas de chute d'un des travailleurs, un appel devra immédiatement être logé aux services d'urgences selon le protocole établi par le maître d'œuvre afin de déclencher les procédures de premiers secours.

Il est recommandé que chaque travailleur porte un dispositif de sécurité qui prévient le trauma lié à la suspension (étrier). Ce dispositif doit être fixé au harnais selon les directives du fabricant. En cas de chute, le travailleur pourra déployer l'étrier et y placer le pied de façon à prévenir le trauma de suspension.

Différentes personnes peuvent secourir la victime mais en aucun cas les secouristes ne devront se raccorder à l'ancrage mobile Hercule :

- **La victime elle-même**
Si elle n'est pas blessée et si elle est en mesure d'utiliser son équipement de protection individuelle à cette fin.
- **Des personnes présentes sur les lieux de travail**
Si elles ont reçu une formation en sauvetage et si elles disposent de l'équipement de secours approprié.
- **Des équipes de sauveteurs professionnels (pompiers, policiers, etc.)**
Si on les informe de l'accident et si elles se trouvent à proximité des lieux de travail.

Références

Code de sécurité pour les travaux de construction, RRQ, c. S-2.1, r. 6

Norme ACNOR Z259.2-M1979 – *Dispositifs antichutes, descendeurs et cordes d'assurance*

Norme ANSI Z359.6-2009 – *Specifications and Design Requirements for Active Fall Protection Systems*

Norme CSA Z259.1-95 – *Ceintures de sécurité et cordon d'assujettissement*

Norme CSA Z259.10-M90 – *Harnais de sécurité*

Norme CSA Z259.11-M92 – *Absorbeurs d'énergie pour dispositifs antichutes*

Norme CSA Z259.16-04 – *Design of active fall-protection systems*