

(3) Proof coil and transport chain shall not be used for hoisting.

Defects

(4) A chain sling shall be removed from service or repaired by a qualified person to the original manufacturer’s specification or to the specifications of a professional engineer if the chain has defects such as stretch, deformation, cracks, nicks, gouges, corrosion or burned links.

(5) A chain sling shall be permanently removed from service when the chain link wear is more than the maximum allowed by the manufacturer.

(6) Where the manufacturer does not specify removal criteria, a chain shall be permanently removed from service when the chain size at any point of the link is reduced to the values given in Table 5-3.

Table 5-3

| Allowable Chain Wear | | | |
|-----------------------------|---------------|--|---------------|
| Chain size | | Minimum allowable chain size at any point of link | |
| metres | inches | metres | inches |
| 0.0063 | 1/4 | 0.0059 | 15/64 |
| 0.01 | 3/8 | 0.008 | 19/64 |
| 0.013 | 1/2 | 0.01 | 25/64 |
| 0.016 | 5/8 | 0.012 | 31/64 |
| 0.019 | 3/4 | 0.015 | 19/32 |
| 0.022 | 7/8 | 0.018 | 45/64 |
| 0.025 | 1 | 0.021 | 13/16 |
| 0.029 | 1-1/8 | 0.023 | 29/32 |
| 0.032 | 1-1/4 | 0.025 | 1 |
| 0.035 | 1-3/8 | 0.028 | 1-3/32 |
| 0.038 | 1-1/2 | 0.030 | 1-3/16 |
| 0.044 | 1-3/4 | 0.036 | 1-13/32 |

Inspection

(7) A chain sling shall be thoroughly inspected at least once each year and a record of the inspection maintained.

SYNTHETIC WEB SLINGS

5.47 Markings

(1) Synthetic fibre web slings shall be permanently identified with the

- (a) manufacturer’s name or mark,

(3) Une chaîne ronde ordinaire et une chaîne de transport ne doivent pas être utilisées pour le levage.

Défectuosités

(4) Une élingue de chaîne doit être mise hors service ou réparée par une personne qualifiée conformément aux spécifications du fabricant ou aux spécifications d’un ingénieur, si un maillon de la chaîne est étiré, déformé, fissuré, ébréché, entaillé, brûlé ou s’il porte des piqûres de corrosion.

(5) Il faut mettre définitivement hors service une élingue de chaîne lorsque l’usure d’un maillon excède la valeur maximale permise par le fabricant.

(6) Lorsque le fabricant ne spécifie pas de critères de rejet, une chaîne sera mise définitivement hors service lorsque la dimension de la chaîne à tout endroit du maillon est réduite jusqu’aux valeurs indiquées au tableau 5-3.

Tableau 5-3

| Usure admissible d’une chaîne | | | |
|--------------------------------------|---------------|--|---------------|
| Dimension de la chaîne | | Dimension minimale admissible à tout endroit du maillon | |
| mètres | pouces | mètres | pouces |
| 0,0063 | 1/4 | 0,0059 | 15/64 |
| 0,01 | 3/8 | 0,008 | 19/64 |
| 0,013 | ½ | 0,01 | 25/64 |
| 0,016 | 5/8 | 0,012 | 31/64 |
| 0,019 | 3/4 | 0,015 | 19/32 |
| 0,022 | 7/8 | 0,018 | 45/64 |
| 0,025 | 1 | 0,021 | 13/16 |
| 0,029 | 1 1/8 | 0,023 | 29/32 |
| 0,032 | 1 1/4 | 0,025 | 1 |
| 0,035 | 1 3/8 | 0,028 | 1 3/32 |
| 0,038 | 1 ½ | 0,030 | 1 3/16 |
| 0,044 | 1 ¾ | 0,036 | 1 13/32 |

Inspection

(7) Il faut inspecter soigneusement une élingue de chaîne au moins une fois l’an et tenir un registre des inspections.

ÉLINGUES SANGLES EN TISSU SYNTHÉTIQUE

5.47 Marquage

(1) Une élingue sangle en tissu synthétique doit porter en permanence les marques suivantes :

- a) le nom ou la marque de commerce du fabricant;



- (b) manufacturer's code or stock number,
- (c) working load limits for the types of hitches permitted, and
- (d) type of synthetic web material.

Temperature restriction

(2) Synthetic fibre web slings shall not be exposed to a temperature above 82 degrees C (180 degrees F) unless permitted by the manufacturer.

Removal from service

(3) A synthetic fibre web sling shall be removed from service when

- (a) the length of an edge cut exceeds the web thickness,
- (b) the penetration of abrasion exceeds 15% of the webbing thickness taken as a proportion of all plies,
- (c) abrasion occurs on both sides of the webbing and the sum of the abrasion on both sides exceeds 15% of the webbing thickness taken as a proportion of all plies,
- (d) warp thread damage up to 50% of the sling thickness extends to within one-quarter of the sling width of the edge or exceeds one-quarter of the width of the sling,
- (e) warp thread damage to the full depth of the sling thickness extends to within one-quarter of the sling width of the edge or the width of damage exceeds one-eighth of the width of the sling.
- (f) weft thread damage allows warp thread separation exceeding one-quarter of the width of the sling and extends in length more than twice the sling width,
- (g) any part of the sling is melted or charred, or is damaged by acid, caustic or other substance,
- (h) stitches in load-bearing splices are broken or worn,

- b) le code ou le numéro d'article du fabricant;
- c) la charge d'utilisation pour les types d'attaches permis;
- d) le type de tissu synthétique.

Restriction de température

(2) Des élingues sangles en tissu synthétique ne doivent pas être exposées à une température excédant 82 °C (180 °F), à moins d'une autorisation du fabricant.

Mise hors service

(3) Une élingue sangle en tissu synthétique doit être mise hors service dans les conditions suivantes :

- a) une déchirure sur le bord de l'élingue excède l'épaisseur du tissu;
- b) la pénétration de l'abrasion excède 15 % de l'épaisseur du tissu par rapport à l'ensemble de tous les plis;
- c) l'abrasion apparaît des deux côtés du tissu et la somme de l'abrasion des deux côtés excède 15 % de l'épaisseur du tissu par rapport à l'ensemble de tous les plis;
- d) des fils de chaîne endommagés jusqu'à 50 % de l'épaisseur de l'élingue s'approchent du bord à une distance inférieure au quart de la largeur de l'élingue, ou la zone endommagée s'étend sur plus du quart de la largeur de l'élingue;
- e) des fils de chaîne endommagés sur toute l'épaisseur de l'élingue s'approchent du bord à une distance inférieure au quart de la largeur de l'élingue ou la zone endommagée s'étend sur plus du huitième de la largeur de l'élingue;
- f) des fils de trame endommagés causent une séparation des fils de chaîne sur plus du quart de la largeur de l'élingue et la zone endommagée s'étend sur une longueur de plus de deux fois la largeur de l'élingue;
- g) une portion de l'élingue est fondue ou carbonisée ou endommagée par de l'acide, un caustique ou une autre substance;
- h) des points dans des épissures porteuses sont défaits ou usés;



- (i) end fittings are excessively pitted, corroded, cracked, distorted or broken, or
- (j) any combination of lesser amounts of the above types of damage has a similar total negative effect on the integrity of the sling.

METAL MESH SLINGS

5.48 Markings

(1) A metal mesh sling shall be permanently identified with

- (a) the manufacturer's name or mark, and
- (b) the working load limit for vertical basket hitch and choker hitch configurations.

Removal from service

(2) A metal mesh sling shall be removed from service if any of the following damage is visible:

- (a) a broken weld or a broken brazed joint along the sling edge,
- (b) a broken wire in any part of the mesh,
- (c) reduction in wire diameter of 25% due to abrasion or 15% due to corrosion,
- (d) lack of flexibility due to distortion of the mesh,
- (e) distortion of the choker fitting so that the depth of the slot is increased by more than 10%,
- (f) distortion of either end fitting so that the width of the eye opening is decreased by more than 10%,
- (g) a 15% reduction of the original cross-sectional area of metal at any point around the hook opening or end fitting,
- (h) visible distortion of either end fitting, or
- (i) a cracked end fitting.

- i) des accessoires d'accrochage aux extrémités sont excessivement piqués, corrodés, fendillés ou déformés ou sont cassés;
- j) toute combinaison des types de dommages ci-dessus, dans une moindre mesure, mais qui a un effet global négatif équivalent sur l'intégrité de l'élingue.

ÉLINGUES DE TOILE MÉTALLIQUE

5.48 Marquage

(1) Une élingue de toile métallique doit porter en permanence les arques suivantes :

- a) le nom ou la marque de commerce du fabricant;
- b) la charge d'utilisation pour une attache à panier dont les branches sont verticales, et une attache à étranglement.

Mise hors service

(2) Une élingue de toile métallique doit être mise hors service si l'un des dommages suivants est apparent :

- a) un joint soudé cassé ou un joint brasé cassé le long de la bordure de l'élingue;
- b) un fil cassé n'importe où dans la toile;
- c) une diminution de 25 % du diamètre du fil en raison de l'abrasion ou de 15 % à cause de la corrosion;
- d) un manque de flexibilité à cause de la déformation de la toile;
- e) une déformation de l'accessoire d'étranglement qui a entraîné une augmentation de plus de 10 % de la profondeur de l'ouverture;
- f) une déformation de l'une des extrémités de façon à entraîner une diminution de plus de 10 % de l'ouverture de l'œil;
- g) une diminution de 15 % de la surface de section transversale initiale de métal à n'importe quel point autour de l'ouverture du crochet ou de son extrémité;
- h) une déformation apparente de l'une des extrémités;
- i) une extrémité fissurée.



BELOW-THE-HOOK LIFTING DEVICES

5.49 Spreader bars

(1) Spreader bars and other specialized below-the-hook lifting devices shall be constructed, inspected, installed, tested, maintained and operated according to the requirements of ASME Standard B30.20-1993, Below-the-Hook Lifting Devices, or certified by a professional engineer or other similar standard acceptable to the board.

[Subsection 5.49(1) amended by O.I.C. 2022/118]

Markings

(2) A nameplate or other permanent marking shall be on a spreader bar or specialized below-the-hook lifting device and display the

- (a) manufacturer's name and address,
- (b) serial number,
- (c) weight of the device, if more than 45 kg (100 lbs.), and
- (d) working load limit.

(3) A spreader bar and any other specialized below-the-hook lifting device shall be considered part of the lifted load.

BRIDGE, GANTRY AND OVERHEAD TRAVELING CRANES

5.50 Load testing

(1) A bridge, gantry or overhead traveling crane installed after the effective date of these Regulations, or such a crane or its runway that has been significantly modified shall be load tested before being put into service as follows:

- (a) all crane motions shall be tested under loads of 100% and 125% of the rated capacity for each hoist on the crane, and the crane shall be able to safely handle a load equal to 125% of the rated capacity.
- (b) all limit-switches, brakes and other protective devices shall be tested when the crane is carrying 100% of the rated capacity,

ACCESSOIRES D'ACCROCHAGE

5.49 Palonniers

(1) Les palonniers et autres accessoires d'accrochage spécialisés doivent être fabriqués, inspectés, installés, testés, entretenus et utilisés conformément aux exigences de la norme ASME B30.20-1993, Below-the-Hook Lifting Devices, ou à une autre norme semblable jugée acceptable par la Commission, ou être certifiés par un ingénieur.

[Paragraphe 5.49(1) modifié par Décret 2022/118]

Marquage

(2) Une plaque signalétique ou un autre marquage permanent doit être apposé sur un palonnier ou un accessoire d'accrochage spécialisé, et indiquer :

- a) le nom et l'adresse du fabricant;
- b) le numéro de série;
- c) le poids de l'accessoire, s'il pèse plus de 45 kg (100 lb);
- d) la charge d'utilisation.

(3) Un palonnier ou tout autre accessoire d'accrochage spécialisé doit être considéré comme une partie de la charge à lever.

PONTS DE LEVAGE, PONTS-PORTIQUES ET PONTS ROULANTS

5.50 Essai de charge

(1) Les ponts de levage, les ponts-portiques ou les ponts roulants installés après la date d'entrée en vigueur du présent règlement, ou ces types de ponts ou leur chemin de roulement qui ont subi d'importantes modifications, doivent, avant d'être mis en service, faire l'objet d'un essai de charge conformément aux exigences suivantes :

- a) tous les mouvements d'un pont doivent subir un essai à 100 % et à 125 % de la capacité nominale de chaque palan du pont, et le pont doit être capable de déplacer en toute sécurité une charge équivalant à 125 % de sa capacité nominale;
- b) tous les interrupteurs de fin de course, les freins et autres dispositifs de protection doivent faire l'objet d'un essai lorsque le pont déplace



- (c) structural deflections shall be measured with loads of 100% and 125% of the rated capacity and not exceed the allowable deflections specified by the applicable design standard, and
- (d) the load shall travel over the full length of the bridge and trolley runways during the 100% and 125% load tests, and only the parts of runways that have been successfully load tested shall be placed into service.

Records

(2) A record of all load tests shall be maintained giving details of the tests, verification of the loads used, and signed by the person conducting the tests.

Replacement equipment

(3) A replacement crane or hoist, load tested in the manufacturer's facility, shall be installed on an existing runway only if the replacement unit has a rated capacity and gross weight equal to or less than the previously tested rating for the runway.

(4) Where the runway referred to in subsection (3) has been modified, it shall be recertified by a professional engineer prior to returning to service.

5.51 Up-travel limit

(1) A bridge, gantry or other overhead traveling crane shall have a device that prevents hook travel beyond the safe upper limit at all design hoist speeds.

(2) The up-travel limit device required by subsection (1) shall be tested as each shift starts, and the test results recorded in the equipment record system.

(3) A bridge, gantry, or overhead traveling crane operated by a pendant or remote control, shall have markings on the crane structure or building visible to the operator, clearly indicating the direction of hook, bridge and trolley motions that are compatible with the markings on the controls.

une charge équivalant à 100 % de sa capacité nominale;

- c) la flèche de la structure doit être mesurée avec des charges équivalant à 100 % et à 125 % de la capacité nominale et ne doit pas dépasser la flèche admissible spécifiée dans la norme de conception pertinente;
- d) la charge doit se déplacer sur toute la longueur des chemins de roulement du pont et du chariot pendant les essais de charge à 100 % et à 125 % de la capacité nominale, et seules les parties des chemins de roulement qui ont réussi aux essais de charge doivent être mises en service.

Registres

(2) Il faut tenir un registre des essais de charge indiquant le détail de ces derniers et la vérification des charges utilisées, et ce registre doit être signé par la personne qui a effectué les essais.

Matériel de remplacement

(3) Un appareil de levage de remplacement qui a subi un essai chez le fabricant doit être installé sur un chemin de roulement existant seulement si l'appareil de remplacement possède une capacité nominale et un poids brut égaux ou inférieurs à ceux des essais effectués antérieurement pour le chemin de roulement.

(4) Lorsque le chemin de roulement visé par le paragraphe (3) a été modifié, il doit être certifié à nouveau par un ingénieur avant d'être remis en service.

5.51 Interrupteur de fin de course supérieur

(1) Un pont de levage, un pont-portique ou un pont roulant doit être muni d'un dispositif qui empêche le crochet de se déplacer au-delà de la limite supérieure de sécurité à toutes les vitesses nominales du palan.

(2) Le limiteur de course supérieur visé par le paragraphe (1) doit être testé au début de chaque quart de travail, et les résultats des essais doivent être consignés dans les dossiers de l'équipement.

(3) Un pont de levage, un pont-portique ou un pont roulant actionné par une boîte à boutons pendante ou une télécommande doit porter sur la structure de l'appareil de levage ou le bâtiment des marques que l'opérateur peut voir et qui indique clairement la direction des mouvements du crochet, du pont et du



5.52 Electrical conductors

(1) Electrical conductors for the bridge and trolley shall be located or guarded to prevent contact by workers.

(2) An electrically powered crane, other than a monorail crane built prior to January 1, 1985, shall have a means for the operator to safely interrupt the main electric circuit under any load condition.

5.53 Manually powered hoists

(1) A manually powered hoist shall have a ratchet and pawl, load brake, or other mechanism to hold the load at any height.

(2) The crank handle for a crank operated winch without automatic load brakes shall be

- (a) prevented from slipping off the crankshaft while hoisting, and
- (b) removed from the crankshaft before the load is lowered.

MOBILE CRANES, BOOM TRUCKS AND AERIAL LADDER CRANES

5.54 Carrier vehicle

The carrier vehicle of a mobile crane, boom truck or aerial ladder crane shall meet the applicable requirements of Part 6 – Mobile Equipment.

5.55 Load weight indicators

(1) A mobile crane or boom truck with a rated capacity of 10 tonnes (11 tons) or more shall

- (a) have a device that measures and indicates the weight of the load on the load hook, or
- (b) disengage crane functions preventing the mobile crane or boom truck from lifting beyond the rated capacity, and

chariot et qui correspondent aux marques sur les commandes.

5.52 Conducteurs électriques

(1) Les conducteurs électriques pour l'appareil de levage et le chariot doivent être situés ou protégés de façon à empêcher les travailleurs d'entrer en contact avec eux.

(2) Un appareil de levage électrique, sauf une grue monorail construite avant le 1er janvier 1985, doit avoir un dispositif permettant à l'opérateur de fermer le circuit électrique principal en toute sécurité, et ce, peu importe la charge.

5.53 Palans manuels

(1) Un palan manuel doit être muni d'un rochet et d'un cliquet, d'un frein ou d'un autre mécanisme pour soutenir la charge, quelle que soit sa hauteur.

(2) La manivelle d'un treuil à manivelle sans frein automatique doit faire l'objet des précautions suivantes :

- a) il faut l'empêcher de glisser du vilebrequin pendant le levage;
- b) il faut la retirer du vilebrequin avant de descendre la charge.

GRUES MOBILES, CAMIONS À FLÈCHE ET GRUES À ÉCHELLE AÉRIENNE

5.54 Véhicule porteur

Le véhicule porteur d'une grue mobile, d'un camion à flèche ou d'une grue à échelle aérienne doit être conforme aux exigences pertinentes de la Partie 6 – Équipement mobile.

5.55 Dispositifs indicateurs de charge

(1) Une grue mobile ou un camion à flèche d'une capacité nominale de 10 tonnes métriques (11 tonnes) ou plus doit :

- a) soit avoir un dispositif qui mesure et indique le poids de la charge sur le crochet,
- b) soit pouvoir désactiver les fonctions de la grue pour empêcher la grue mobile ou le camion à flèche de lever une charge supérieure à sa capacité nominale;



- (c) have a load indicating device that meets the requirement of ANSI/SAE Recommended Practice J376-APR85, Load Indicating Devices in Lifting Crane Service, or other similar standard acceptable to the board.

[Paragraph 5.55(1)(c) amended by O.I.C. 2022/118]

- c) avoir un dispositif indicateur de charge conforme à la recommandation ANSI/SAE J376-APR85, Load Indicating Devices in Lifting Crane Service ou à une autre norme semblable jugée acceptable par la Commission.

[Alinéa 5.55(1)(c) modifié par Décret 2022/118]

5.56 Level turntable

(1) A mobile crane or boom truck shall be operated with the turntable level, except as permitted by the manufacturer.

(2) Level-indicating devices shall be provided to permit the operator to determine whether the crane turntable or boom truck frame is level within the limits specified by the manufacturer.

5.57 Outriggers and stabilizers

(1) Outrigger beams, jacks and stabilizers shall be deployed as specified by the crane or boom truck manufacturer, if required to meet load chart requirements.

(2) Outrigger beams on a crane or boom truck shall be marked to indicate when the necessary extension has been achieved.

(3) Outrigger beams on a crane or boom truck shall be secured against retraction where required by the manufacturer.

(4) Floats shall be secured to the outrigger jacks of a crane or boom truck when outriggers are used.

5.58 Tires

When the lifting equipment of a mobile crane or boom truck is supported on rubber tires, the tires shall be of the type, condition and inflation specified by the manufacturer.

5.59 Supporting surface

(1) Mobile crane or boom trucks shall only be used on a surface capable of supporting the equipment and any hoisted load without failure.

5.56 Plate-forme tournante de niveau

(1) Une grue mobile ou un camion à flèche doit être utilisé avec une plate-forme tournante qui est de niveau, sauf indication contraire du fabricant.

(2) Des dispositifs indicateurs de niveau doivent être fournis pour permettre à l'opérateur de déterminer si la plate-forme tournante de la grue ou le châssis du camion à flèche est de niveau dans les limites précisées par le fabricant.

5.57 Vérins-supports et stabilisateurs

(1) Les poutres des vérins-supports, les vérins et les stabilisateurs doivent être déployés conformément aux spécifications du fabricant de la grue ou du camion à flèche, lorsqu'ils sont requis afin de se conformer aux exigences des tableaux des charges.

(2) Les poutres des vérins-supports sur une grue ou un camion à flèche doivent porter une marque qui indique l'atteinte de l'extension nécessaire.

(3) Les poutres des vérins-supports sur une grue ou un camion à flèche doivent être assujetties aux endroits précisés par le fabricant afin d'empêcher leur rétraction.

(4) Des patins de calage doivent être fixés aux vérins d'une grue ou d'un camion à flèche lorsque des vérins-supports sont utilisés.

5.58 Pneus

Lorsque l'équipement de levage d'une grue mobile ou d'un camion à flèche est soutenu par des pneus de caoutchouc, le type, l'état et le gonflement des pneus doivent être conformes aux spécifications du fabricant.

5.59 Surface de soutien

(1) Une grue mobile ou un camion à flèche doit être utilisé seulement sur une surface capable de supporter sans défaillance l'équipement et la charge levée.



(2) When using a mobile crane or boom truck adjacent to an excavation, slope or backfilled area, a safe location for the equipment used in the hoisting operations shall be determined by the operator prior to making a lift.

5.60 Travel with a load

A loaded mobile crane or boom truck shall only travel if the load is within the limits set by the crane manufacturer

5.61 Inspection intervals

(1) Mobile cranes or boom trucks, and aerial ladder cranes shall be inspected and certified by a professional engineer

- (a) prior to initial service,
- (b) after any damage and subsequent repair, and
- (c) if the crane has been overstressed.

(2) Mobile cranes, boom trucks and aerial ladder cranes shall be inspected in accordance with good engineering practice at intervals not exceeding 12 months, and certified as safe for use by a professional engineer, the crane manufacturer or the crane manufacturer's authorized representative.

(3) When mobile cranes, boom trucks or aerial ladder cranes are temporarily located at a remote workplace at the time of the inspection in subsection (2), the annual inspection and certification required by subsection (2) shall not be delayed more than 3 months.

(4) A crane boom used for driving piles with a vibratory hammer shall be inspected in accordance with good engineering practice, and certified safe for continued use by a professional engineer at least every 3 months, and before being returned to lifting service.

(5) A crane boom used with a vibratory pile extractor or for dynamic compaction shall be inspected in accordance with good engineering practice, and certified safe for continued use by a professional engineer at least monthly, and before being returned to lifting service.

(6) A telescopic boom on a mobile crane or boom truck shall be completely disassembled and inspected in accordance with good engineering practice at the

(2) Lorsqu'une grue mobile ou un camion à flèche est contigu à une excavation, une pente ou une zone de remblayage, l'opérateur doit déterminer, avant le levage, un endroit sûr pour l'équipement utilisé pendant les opérations de levage.

5.60 Déplacement avec une charge

Une grue mobile ou un camion à flèche portant une charge doit se déplacer seulement si cette charge se situe à l'intérieur des limites établies par le fabricant.

5.61 Intervalles d'inspection

(1) Une grue mobile, un camion à flèche et une grue à échelle aérienne doivent être inspectés et certifiés par un ingénieur :

- a) avant leur mise en service initiale;
- b) après avoir été réparés à la suite d'un dommage;
- c) après une surcharge de la grue.

(2) Les grues mobiles, les camions à flèche et les grues à échelle aérienne doivent être inspectés selon les bonnes pratiques techniques et à intervalles ne dépassant pas 12 mois, et ils doivent être certifiés sécuritaires par un ingénieur, le fabricant ou son représentant autorisé.

(3) Lorsque les grues mobiles, les camions à flèche et les grues à échelle aérienne sont situés temporairement dans un lieu de travail éloigné à la date d'inspection visée par le paragraphe (2), l'inspection et la certification annuelles requises en vertu de ce même paragraphe ne doivent pas être reportées de plus de trois mois.

(4) Une flèche de grue utilisée pour le battage de pieux à l'aide d'un vibro-fonceur doit être inspectée selon les bonnes pratiques techniques et certifiée sécuritaire par un ingénieur au moins tous les trois mois, et avant d'être à nouveau utilisée pour le levage.

(5) Une flèche de grue utilisée avec un vibro-arracheur ou pour le compactage dynamique doit être inspectée selon les bonnes pratiques techniques et certifiée sécuritaire par un ingénieur au moins tous les mois, et avant d'être à nouveau utilisée pour le levage.

(6) Une flèche télescopique sur une grue mobile ou un camion à flèche doit être complètement démontée et inspectée selon les bonnes pratiques techniques aux



intervals specified in a standard acceptable to the board, and certified safe for use by a professional engineer or the manufacturer.

[Subsection 5.61(6) amended by O.I.C. 2022/118]

intervalles précisés dans une norme jugée acceptable par la Commission, et certifiée sécuritaire par un ingénieur ou le fabricant.

[Paragraphe 5.61(6) modifié par Décret 2022/118]

WIRE ROPE ON MOBILE CRANES

5.62 Safety factors

(1) The owner and supplier of a mobile crane shall ensure that, unless otherwise specified by the crane or wire rope manufacturer, the minimum design factor on a mobile crane, based on the breaking strength for wire rope, shall be

- (a) for conventional wire rope
 - (i) 2.5 for pendant lines, 3 for boom hoist reeving and 3.5 for load lines during erection,
 - (ii) 3 for pendant lines, 3.5 for boom hoist reeving and 3.5 for load lines at all times except during erection, and
 - (iii) 5 for wire rope of non-rotating construction.

(2) Natural fibre rope shall not be used for hoisting with a powered hoist.

5.63 Wedge socket

(1) Where a wedge socket is used as a wire rope termination on a mobile crane, the dead end of the rope shall be secured to prevent release of the wedge or rope slippage at the socket.

Lubrication

(2) Wire rope on a mobile crane shall be lubricated periodically as specified by the manufacturer, to prevent strength loss due to premature wear or corrosion.

Secured to drum

(3) A rope on a mobile crane shall be secured to its winding drum, unless the line is purposely designed to automatically disengage from the drum.

CÂBLE MÉTALLIQUE SUR LES GRUES MOBILES

5.62 Coefficients de sécurité

(1) À moins d'indication contraire de la part du fabricant de la grue ou du câble métallique, le propriétaire et le fournisseur d'une grue mobile doivent s'assurer que le coefficient de sécurité minimal sur une grue mobile, calculé en fonction de la résistance à la rupture pour un câble métallique, ait les valeurs suivantes :

- a) pour un câble métallique classique :
 - (i) 2,5 pour les câbles de suspension, 3 pour le mouflage du treuil de flèche et 3,5 pour les lignes de charge pendant l'érection,
 - (ii) 3 pour les câbles de suspension, 3,5 pour le mouflage du treuil de flèche et 3,5 pour les lignes de charge en tout temps sauf pendant l'érection,
 - (iii) 5 pour un câble métallique antigiratoire.

(2) Les câbles en fibres naturelles ne doivent pas être utilisés pour le levage effectué au moyen d'un palan à moteur.

5.63 Douille à coins

(1) Lorsqu'une douille à coins est utilisée à l'extrémité d'un câble métallique sur une grue mobile, le bout libre du câble doit être fixé afin d'empêcher les coins ou le câble de glisser hors de la douille.

Lubrification

(2) Un câble métallique sur une grue mobile doit être lubrifié régulièrement conformément aux spécifications du fabricant afin d'empêcher une perte de résistance en raison d'une usure prématurée ou de la corrosion.

Fixé solidement au tambour

(3) Un câble sur une grue mobile doit être fixé à son tambour, à moins que le câble ne soit conçu spécialement pour se dégager automatiquement du tambour.



Fastening to drum

(4) A rope on a mobile crane shall not be fastened to a drum by a knot tied in the rope.

Spooling 5 wraps

(5) Rope on a mobile crane shall be spooled onto a drum according to the manufacturer's instructions.

(6) At least five full wraps of rope shall remain on winding drums when the load hook is in the lowest position.

Splicing

(7) Pulling and pulled lines shall be connected by a suitable splice, or a cable pulling sock shall fully enclose both line ends whenever a worker may be endangered by failure of the connection between the two lines while reeving lines through sheaves or blocks.

Guides

(8) Workers shall not use their hands or feet or any hand-held object to guide the rope onto a drum except as permitted by subsection (9).

(9) Where a steel guide bar is used to guide rope onto a drum in an emergency

- (a) the line speed shall be kept as low as practicable, and
- (b) the worker shall be positioned to be clear of the drum.

GUYLINES

5.64 Capacity

(1) The strength of each guylines and its anchor shall exceed the breaking strength of the load-line rigging arrangement.

Angle

(2) A guylines anchor shall be placed so that the interior angle, between the guylines and the horizontal plane, does not exceed 45°.

Fixation au tambour

(4) Un câble sur une grue mobile ne doit pas être fixé au tambour par un nœud dans le câble même.

Bobinage 5 tours

(5) Un câble sur une grue mobile doit être bobiné sur un tambour conformément aux instructions du fabricant.

(6) Il doit rester au moins cinq tours complets de câble sur le tambour lorsque le crochet est à sa position la plus basse.

Épissure

(7) Les câbles de tirage et les câbles de levage doivent être reliés au moyen d'une épissure appropriée, ou une chaussette de tirage doit recouvrir les deux extrémités du câble si un travailleur risque d'être blessé en raison de la défaillance du raccord entre les deux câbles lorsqu'il insère les câbles dans les poulies ou les moufles.

Guides

(8) Les travailleurs ne doivent pas utiliser leurs mains ou leurs pieds ou tenir dans les mains un objet pour guider le câble sur le tambour, sauf dans les cas permis au paragraphe (9).

(9) Lorsqu'une barre de guidage en acier est utilisée pour guider le câble sur un tambour en situation d'urgence :

- a) la vitesse du câble doit être maintenue aussi basse que possible;
- b) le travailleur doit se tenir à l'écart du tambour.

HAUBANS

5.64 Capacité

(1) La résistance de chaque hauban et de son ancre doit excéder la résistance à la rupture du gréage de la ligne de charge.

Angle

(2) L'ancre d'un hauban doit être placée de sorte que l'angle intérieur, entre le hauban et le plan horizontal, n'excède pas 45°.



Loading

(3) Guylines shall be arranged so that the hoisting line pull in any direction is shared by 2 or more guys.

Alternate

(4) Where guylines and anchor systems must deviate from the requirements of subsections (2) and (3), they shall be certified by a professional engineer.

TOWER CRANES

5.65 Tower crane support

Prior to the erection of a tower crane, a professional engineer shall certify

- (a) that the foundation is adequate to support the crane,
- (b) the design of shoring and bracing to support a tower crane, and later shall certify that the shoring and bracing has been constructed according to the design, and
- (c) the connections to, and any bracing or shoring of, a building or structure necessary to support the tower crane, if the tower crane is supported partially or fully by, or connected to, a building or structure.

5.66 Certification

The erector of a tower crane shall

- (a) verify in writing that the crane has been erected according to the manufacturer's specifications or according to the instruction of a professional engineer before the crane is put in service.
- (b) provide certification from a professional engineer if a tower crane is not erected according to the manufacturer's specifications certifying that it is safe for use before the crane is put in service.

Charge

(3) Les haubans doivent être disposés de sorte que la force exercée sur le câble de levage, peu importe la direction, est partagée entre deux haubans ou plus.

Solution de rechange

(4) S'il est impossible de disposer les haubans et les ancrs conformément aux paragraphes (2) et (3), ils doivent être certifiés par un ingénieur.

GRUES À TOUR

5.65 Support d'une grue à tour

Avant l'érection d'une grue à tour, un ingénieur doit certifier :

- a) que la fondation peut supporter la grue;
- b) la conception de l'étaillage et du contreventement qui doivent supporter la grue à tour, puis que l'étaillage et le contreventement ont été construits conformément aux plans;
- c) les liens à un bâtiment ou à une structure, et tout étaillage ou contreventement requis pour supporter la grue à tour, si cette dernière est supportée en partie ou en totalité par un bâtiment ou une structure, ou si elle leur est reliée.

5.66 Attestation

Le monteur d'une grue à tour doit :

- a) attester par écrit que la grue à tour a été érigée conformément aux spécifications du fabricant ou selon les instructions d'un ingénieur avant la mise en service de la grue;
- b) si la grue à tour n'a pas été érigée conformément aux spécifications du fabricant, produire une attestation d'un ingénieur certifiant que la grue à tour est sécuritaire avant sa mise en service;



- (c) provide certification from a professional engineer before a tower crane is used following repositioning of the mast, certifying that the parts of the crane affected by the climbing process have been properly installed and any required re-shoring for, and bracing to, the supporting structure is in place, and
- (d) refer to the unique identification used to identify the structural components of tower cranes when referring to structural components in reports for inspection and testing, and certifications for repairs and modifications.

5.67 Structural inspection and repair

- (1) Before erecting a tower crane, the structural components shall be
 - (a) inspected to determine their integrity by a qualified person using non-destructive testing (NDT) methods meeting the requirements of the Canadian General Standards Board (CGSB) or other methods acceptable to the board, and

[Paragraph 5.67(1)(a) amended by O.I.C. 2022/118]

- (b) be repaired as necessary and such repairs certified by a professional engineer as safe for use.

- (2) Every 12 months a tower crane shall

- (a) have its structural components inspected to determine their integrity by a qualified person using NDT methods meeting the requirements of the CGSB or other methods acceptable to the board, and

[Paragraph 5.67(2)(a) amended by O.I.C. 2022/118]

- (b) after the inspection required by paragraph (a), be certified by a professional engineer as safe for use.

- (3) If a tower crane is scheduled to be dismantled within 15 months of erection, it shall be inspected and certified prior to the next erection of the crane, after permission is received from the board for the delay.

- (c) avant que la grue à tour soit utilisée à la suite d'un repositionnement du mât, produire une attestation d'un ingénieur certifiant que les parties de la grue touchées par le processus de hissage ont été installées correctement et que l'étagage et le contreventement supplémentaires requis pour la structure de soutien sont en place;
- (d) utiliser le code d'identification unique servant à répertorier les composants structurels des grues à tour quand il mentionne ces derniers dans des rapports d'inspection et d'essai, ainsi que sur les certificats de réparation et de modification.

5.67 Inspection et réparation de composants structurels

- (1) Avant l'érection d'une grue à tour, les composants structurels doivent :
 - a) être inspectés par une personne qualifiée en vue de déterminer leur intégrité au moyen d'essais non destructifs (END) qui répondent aux exigences de l'Office des normes générales du Canada (ONGC) ou au moyen d'autres méthodes jugées acceptables par la Commission;

[Alinéa 5.67(1)a modifié par Décret 2022/118]

- b) être réparés au besoin, et ces réparations doivent être certifiées sécuritaires par un ingénieur.

- (2) Tous les 12 mois :

- a) les composants structurels de la grue à tour doivent être inspectés par une personne qualifiée en vue de déterminer leur intégrité au moyen de END qui répondent aux exigences de l'ONGC ou au moyen d'autres méthodes jugées acceptables par la Commission;

[Alinéa 5.67(2)a modifié par Décret 2022/118]

- b) la grue à tour doit être certifiée sécuritaire par un ingénieur après l'inspection exigée à l'alinéa a).

- (3) Si une grue à tour doit être démontée dans les 15 mois suivant son érection, elle doit être inspectée et certifiée avant sa prochaine érection, après avoir reçu la permission de la Commission pour



[Subsection 5.67(3) amended by O.I.C. 2022/118]

Housekeeping

(4) Tower crane structures shall be kept clean and free of concrete and other debris that can hinder inspection, and the base area shall be clear of debris and accumulation of water.

Records

(5) The manufacturer's manual and current records pertaining to operation, inspection and repair of a tower crane shall be kept at the workplace while the crane is erected.

5.68 Counterweights

(1) Counterweights used on a tower crane shall be as specified by the original equipment manufacturer or by a professional engineer.

(2) Counterweight elements used on a tower crane shall be weighed and the weight clearly and durably marked on each element.

(3) The weight of the counterweights installed on a tower crane shall be entered in the equipment record system, or on the erector's checklist and be available at the workplace.

5.69 Limit devices

(1) A tower crane shall have automatic travel limit switches and automatic overload protection devices that prevent

- (a) overloading at any trolley position,
- (b) the load block from traveling beyond the highest allowable position specified by the manufacturer, and
- (c) the trolley from traveling beyond the allowable limit specified by the manufacturer.

(2) Tower crane limit devices shall be tested at the start of every shift or more frequently if specified by the crane manufacturer, and a permanent record of the test shall be kept.

(3) Any malfunction of a tower crane's automatic limit or safety device shall be remedied before the

le report.

[Paragraphe 5.67(3) modifié par Décret 2022/118]

Nettoyage

(4) Les structures d'une grue à tour doivent être gardées propres et libres de béton ou d'autres débris qui pourraient entraver leur inspection, et la base doit aussi être dégagée de tout débris et de toute accumulation d'eau.

Registres

(5) Le manuel du fabricant et les registres courants se rapportant au fonctionnement, à l'inspection et à la réparation de la grue à tour doivent être conservés sur le lieu de travail pendant l'érection de la grue.

5.68 Contrepoids

(1) Les contrepoids utilisés pour une grue à tour doivent être conformes aux spécifications du fabricant de l'équipement original ou d'un ingénieur.

(2) Les éléments de contrepoids utilisés pour une grue à tour doivent être pesés, et leur poids indiqué de façon claire et durable sur chaque élément.

(3) Le poids des contrepoids installés sur une grue à tour doit être inscrit dans le système des dossiers de l'équipement ou sur la liste de vérification du monteur de grue, et ces renseignements doivent être accessibles sur le lieu de travail.

5.69 Dispositifs limiteurs

(1) Une grue à tour doit être dotée d'interrupteurs automatiques de fin de course et de limiteurs de charge automatiques afin de prévenir :

- a) la surcharge, peu importe la position du chariot;
- b) le déplacement de la moufle mobile au-delà de la plus haute position admissible précisée par le fabricant;
- c) le déplacement du chariot au-delà de la limite admissible précisée par le fabricant.

(2) Les dispositifs limiteurs de la grue à tour doivent être testés au début de chaque quart de travail, ou plus souvent si le fabricant de la grue le précise, et un dossier permanent des tests doit être tenu.

(3) Toute défektivité des dispositifs limiteurs automatiques ou des dispositifs de sécurité d'une grue



crane is used again.

5.70 Test blocks

- (1) Blocks for testing overload protection devices on a tower crane shall be available at the tower crane site.
- (2) The weights of test blocks shall be as specified by the crane manufacturer, and the weight shall be accurately determined and durably and legibly marked on each block.
- (3) Lifting eyes in test blocks for a tower crane shall conform to the requirements of this Part.

5.71 Freedom to slew

- (1) Tower cranes shall be able to slew 360° at all times and maintain the clearances required by subsection (3), unless otherwise specified by the crane manufacturer.
- (2) Where an unattended crane is allowed to slew, the empty load block shall be raised near its top position and located at minimum radius.

Minimum clearance

- (3) A tower crane shall have a minimum vertical clearance of 1 m (3.3 ft.) and a lateral clearance of 0.3 m (1 ft.) between any component of the tower crane and any obstruction, under all load conditions.

5.72 Access ladders

- (1) An access ladder shall be fixed in position on the mast and crown of a tower crane.
- (2) An access ladder on a tower crane shall be able to support two 1.1 kN (250 lbs.) point loads between any two consecutive attachment points, and there shall be a minimum horizontal distance of 0.15 m (6 in.) between the rung and the object to which the ladder is attached.
- (3) Landing platforms shall be provided at least every 9 m (30 ft.) on the access ladder.
- (4) Each section of access ladder shall be offset horizontally from adjacent sections or the landing platforms shall have trap doors.

à tour doit être corrigée avant de pouvoir réutiliser la grue.

5.70 Blocs pour essais

- (1) Les blocs pour réaliser les essais des dispositifs limiteurs de charge d'une grue à tour doivent être disponibles à l'endroit où est montée la grue à tour.
- (2) Le poids des blocs pour essais doit être précisé par le fabricant de la grue, déterminé avec précision et marqué de façon lisible et durable sur chaque bloc.
- (3) Les anneaux de levage dans les blocs pour essais des grues à tour doivent répondre aux exigences de la présente partie.

5.71 Possibilité de pivotement

- (1) Les grues à tour doivent être en mesure de pivoter à 360° en permanence et maintenir le dégagement indiqué au paragraphe (3), à moins d'indication contraire du fabricant de la grue.
- (2) Lorsque le pivotement de la grue automatique est permis, la moufle mobile vide doit être levée près de sa position supérieure et positionnée d'après un rayon minimal.

Dégagement minimal

- (3) Une grue à tour doit avoir un dégagement vertical minimal de 1 m (3,3 pi) et un dégagement latéral de 0,3 m (1 pi) entre tout composant de la grue à tour et tout obstacle, quelle que soit la charge manipulée.

5.72 Échelles d'accès

- (1) Une échelle d'accès doit être fixée au mât et à la couronne de la grue à tour.
- (2) Une échelle d'accès sur une grue à tour doit être capable de supporter deux charges concentrées de 1,1 kN (250 lb) entre deux points de fixation, et il doit y avoir une distance horizontale minimale de 0,15 m (6 po) entre un échelon et l'objet auquel est fixée l'échelle.
- (3) L'échelle d'accès doit être munie d'un palier à intervalles minimums de 9 m (30 pi).
- (4) Chaque section de l'échelle d'accès doit être décalée horizontalement par rapport aux sections adjacentes, ou les paliers doivent comporter une trappe.



(5) Where a section of a ladder on a tower crane has a climb exceeding 6 m (20 ft.) in length, that section of ladder shall have

- (a) a ladder safety cage 0.68 m to 0.76 m (27 in. to 30 in.) in diameter, installed from a point 3 m (10 ft.) from the landing, or
- (b) a ladder safety fall arrest device.

5.73 Jib access

Each tower crane jib shall have a continuous catwalk from the mast to the tip, meeting the following requirements:

- (a) the catwalk shall be at least 0.3 m (12 in.) wide and constructed with a non-skid surface,
- (b) a handline approximately 1 m (39 in.) high and a midline shall be provided on both sides of the catwalk, not more than 0.3 m (12 in.) from the outside edge of the catwalk and be supported at an interval not exceeding 3 m (10 ft.), and
- (c) the handline and midline shall be wire rope of at least 0.01 m (3/8 in.) diameter, or
- (d) where adequate handlines are not provided, alternative means of fall protection such as a horizontal lifeline system shall be provided in accordance with Part 1 – General.

5.74 Hoisting rope

(1) The hoisting rope on a tower crane shall be shortened by the removal of 3 m (10 ft.) at the dead end after every 3 months of use unless otherwise specified by the manufacturer.

(2) The hoisting rope on a tower crane shall be properly seized before cutting.

5.75 Weather limitations

(1) An anemometer, readable by the operator at the crane controls, shall be mounted on the crown, apex or operator's cab of each tower crane.

(5) Lorsqu'une section de l'échelle sur une grue à tour monte de plus de 6 m (20 pi), cette section de l'échelle doit comporter :

- a) soit une cage de protection de 0,68 m à 0,76 m (27 po à 30 po) de diamètre, installée à 3 m (10 ft) du palier;
- b) soit un dispositif antichute.

5.73 Accès à la flèche

La flèche de chaque grue à tour doit être munie d'une passerelle à partir du mât jusqu'à son extrémité et répondre aux exigences suivantes :

- a) la passerelle doit avoir une largeur d'au moins 0,3 m (12 po) et une surface antidérapante;
- b) les deux côtés de la passerelle doivent être munis d'un câble de rappel d'environ 1 m (39 po) de haut et d'un câble intermédiaire qui sont situés à au plus 0,3 m (12 po) du bord extérieur de la passerelle et supportés à un intervalle ne dépassant pas 3 m (10 pi);
- c) le câble de rappel et le câble intermédiaire doivent être faits d'un câble métallique d'au moins 0,01 m (3/8 po) de diamètre;
- d) lorsqu'il n'y a pas de câbles de rappel appropriés, d'autres dispositifs antichute doivent être fournis, comme un système de corde d'assurance conformément à la Partie 1 – Dispositions générales.

5.74 Câble de levage

(1) Le câble de levage d'une grue à tour doit être raccourci en enlevant 3 m (10 pi) à l'extrémité libre du câble après trois mois d'utilisation, à moins d'indication contraire du fabricant.

(2) Le câble de levage d'une grue à tour doit être surlié correctement avant d'être coupé.

5.75 Contraintes météorologiques

(1) Un anémomètre, lisible par l'opérateur aux commandes de la grue, doit être installé sur la couronne, le sommet ou la cabine de l'opérateur de chaque grue à tour.



- (2) Tower crane operations shall stop when
- (a) the wind speed exceeds the maximum permitted wind speed for safe operation of the crane as specified by the manufacturer, or
 - (b) the operator determines a load cannot be handled safely because of wind.

(3) In the absence of manufacturer's specifications for maximum permitted wind speed during crane operation, the maximum allowable wind speed in which a tower crane is used shall be 50 km/h (30 mph) or less if a load cannot be handled safely because of wind.

(4) Tower crane operations shall stop when the ambient temperature drops below -18 degrees C (0 degrees F) or as otherwise specified by the crane manufacturer or a professional engineer.

CONSTRUCTION MATERIAL HOISTS

5.76 Installation

(1) Before a heavy duty construction material hoist is used a professional engineer shall certify that it has been properly installed or that support sections or other devices have been properly added or removed.

Capacity

(2) The net rated capacity of each construction material hoist shall be clearly and durably marked upon the hoist structure in letters or figures at least 0.05 m (2 in.) high in a location visible to workers involved with operation of the hoist.

No riders

(3) Each hoist shall prominently display a notice stating that no person may ride on the equipment.

Interlocks

(4) A construction material hoist more than 21 m (70 ft.) in height shall have an interlock system that

(2) Les opérations de la grue à tour doivent être interrompues :

- a) soit quand la vitesse du vent excède la vitesse maximale permise pour l'utilisation sécuritaire de la grue, conformément aux spécifications du fabricant;
- b) soit quand l'opérateur détermine que la charge ne peut pas être manipulée en toute sécurité à cause du vent.

(3) En l'absence de spécifications du fabricant relativement à la vitesse du vent maximale permise pendant les opérations de la grue, la vitesse du vent maximale à laquelle une grue à tour est utilisée doit être de 50 km/h (30 m/h) et moins si la charge ne peut être manipulée en toute sécurité à cause du vent.

(4) Les opérations de la grue à tour doivent être interrompues lorsque la température ambiante est inférieure à -18 °C (0 °F) ou conformément à d'autres spécifications du fabricant de la grue ou d'un ingénieur.

MONTE-MATÉRIAUX

5.76 Installation

(1) Avant de pouvoir utiliser un monte-matériaux à service intensif, un ingénieur doit certifier qu'il a été bien installé et que les pièces de soutien ou d'autres dispositifs ont été ajoutés ou retirés de façon appropriée.

Capacité

(2) La capacité nominale nette de chaque monte-matériaux doit être indiquée de façon claire et durable en lettres ou en chiffres d'au moins 0,05 m (2 po) de haut sur la structure du monte-matériaux à un endroit visible pour les travailleurs qui utilisent le monte-matériaux.

Défense de monter

(3) Chaque palan doit porter un avis bien en vue précisant qu'il est interdit aux travailleurs de se déplacer sur le matériel.

Verrouillage des commandes

(4) Un monte-matériaux d'une hauteur de plus de 21 m (70 pi) doit comprendre un système de verrouillage des commandes :



- (a) prevents movement of the hoist platform when a gate is open at any landing, and
- (b) prevents all gates from opening, except the gate of the landing where the platform is located.

Covered entrance

(5) A substantial covering shall be provided over a construction material hoist platform entrance if there is a possibility of material falling into the platform entrance area.

Platforms

(6) A construction material platform shall have guardrails and toeboards installed, as outlined in Part 1 – General.

Runway

(7) A runway to a construction material hoist shall have a substantial floor at least equal in width to the loading side of the hoist platform, curbs and guardrails, if 1.2 m (4 ft.) or more above grade.

(8) A construction material hoist tower shall be erected, maintained and dismantled by or under the direct supervision of qualified personnel.

5.77 Brakes and limits

(1) Where a construction material hoist winch drum is fitted with a ratchet-and-pawl mechanism, the mechanism shall be clearly visible and accessible to the operator.

(2) Electrically operated brakes on a construction material hoist shall apply automatically if there is a power failure.

(3) A construction material hoist shall have devices to prevent the platform, loaded up to rated capacity, from falling if the hoisting rope fails.

(4) A construction material hoist shall have devices that automatically stop the platform at the upper and lower limits of travel and effectively prevent platform motion under overload conditions.

(5) Motor thermal overload protection devices shall not be used to meet the requirements of subsection (4).

- a) qui empêche la plate-forme du palan de bouger lorsqu'une barrière est ouverte à un palier;
- b) qui empêche les barrières de s'ouvrir, sauf pour celle du palier où la plate-forme est située.

Entrée couverte

(5) Une bonne couverture doit être installée au-dessus de l'entrée de la plate-forme du monte-matériaux s'il y a une possibilité que du matériel tombe sur l'aire d'entrée de la plate-forme.

Plate-forme

(6) La plate-forme des matériaux de construction comprend des garde-corps et des plinthes, tel qu'il est indiqué à la Partie 1 – Dispositions générales.

Chemin de roulement

(7) Le chemin de roulement vers un monte-matériaux doit avoir un plancher d'une largeur au moins équivalente à celle de l'ouverture de chargement de la plate-forme du palan, du muret et des garde-corps, s'il est à 1,2 m (4 pi) et plus du sol.

(8) Une tour pour monte-matériaux doit être assemblée, entretenue et démontée par une personne qualifiée ou une personne sous la supervision directe d'une personne qualifiée.

5.77 Freins et limiteurs

(1) Lorsqu'une poutre de treuil pour monte-matériaux est équipée d'un mécanisme de rochets et de cliquets, l'opérateur doit pouvoir voir le mécanisme clairement et y accéder.

(2) Les freins à commande électrique d'un monte-matériaux doivent s'activer automatiquement en cas de panne de courant.

(3) Un monte-matériaux doit comprendre des dispositifs pour empêcher une plate-forme remplie à sa capacité nominale de tomber si le câble se rompt.

(4) Un monte-matériaux doit comprendre des dispositifs qui stoppent automatiquement la plate-forme à sa limite de course supérieure et inférieure et qui empêchent celle-ci de bouger si elle est surchargée.

(5) Les dispositifs de protection des surcharges thermiques du moteur ne doivent pas être utilisés afin de répondre aux exigences du paragraphe (4).



(6) A construction material hoist powered by an internal combustion engine, or a hoist without automatically applied brakes, shall have spring-loaded pawls that engage ratchets on the winch drums.

5.78 Operators

The hoist operator shall be authorized to operate the equipment and shall

- (a) demonstrate competency to the supervisor, including familiarity with operating instructions and signal codes used with the equipment,
- (b) ensure that safety devices are working properly before operating the hoist and keep the load within safe limits,
- (c) not leave the construction material hoist controls unattended unless the platform is at grade level, and
- (d) engage the pawls whenever material is being placed on or removed from the construction material hoist platform.

5.79 Testing and inspection

- (1) Control devices for a construction material hoist, including hoist control switches, hoist drum brakes, and h
- (2) Safety devices for a construction material hoist, including upper and lower travel limit switches, landing door interlocks and rope guides, shall be tested weekly.
- (3) Slack-cable and load-limit devices shall be tested monthly, unless more frequent testing is specified by the manufacturer of the construction material hoist.
- (4) A construction material hoist installation shall be inspected weekly unless the manufacturer specifies more frequent inspections.
- (5) A permanent record of each test and the test result shall be maintained and readily available for review by an officer or the hoist operator.

[Subsection 5.79(5) amended by O.I.C. 2022/118]

(6) Un monte-matériaux qui fonctionne avec un moteur à combustion interne, ou un palan sans freins automatiques, doit être doté de cliquets à ressorts qui enclenchent les rochets de la poupée de treuil.

5.78 Opérateur

L'opérateur du palan doit être autorisé à faire fonctionner l'appareil et doit :

- a) démontrer ses compétences au superviseur, notamment sa connaissance des instructions d'utilisation et des signaux utilisés avec les appareils;
- b) s'assurer que les dispositifs de sécurité fonctionnent bien avant d'utiliser le palan et ne pas surcharger l'appareil;
- c) toujours surveiller les commandes du monte-matériaux, à moins que la plate-forme ne soit au niveau du sol;
- d) enclencher les cliquets lorsque les matériaux sont déposés sur la plate-forme du monte-matériaux ou en sont retirés.

5.79 Vérification et inspection

- (1) Les dispositifs de commande des monte-matériaux, y compris les interrupteurs de commande, les freins de tambour de treuil et les systèmes de signalisation du palan, doivent être vérifiés à chaque quart de travail et être en bon état.
- (2) Les dispositifs de sécurité des monte-matériaux, y compris les interrupteurs de limite de course supérieur et inférieur, le verrouillage des portes palières et les guide-câbles, doivent être vérifiés toutes les semaines.
- (3) Les limiteurs de charge et les dispositifs de câbles mous doivent être vérifiés tous les mois, sauf si le fabricant du monte-matériaux précise qu'il faut procéder à des vérifications plus fréquentes.
- (4) Les installations de monte-matériaux doivent être inspectées toutes les semaines, sauf si le fabricant précise qu'il faut des inspections plus fréquentes.
- (5) Un registre permanent de chaque test et de ses résultats doit être gardé, et ce registre doit être facilement disponible aux fins d'examen par un agent ou l'opérateur du palan.

[Paragraph 5.79(5) modifié par Décret 2022/118]



5.80 Signal systems

(1) Where hand signals are used to control construction material hoist operations

- (a) the hoist shall not exceed 21 m (70 ft.) in height, and
- (b) the operator shall have a clear and unobstructed view of all hoist landings and of the signaller.

(2) A signal system, designed to inform the operator of the level from which each signal originates and the platform motion required, shall be installed at all hoist landings and at the operator's position if the operator of a construction material hoist does not have a clear and unobstructed view, or if the hoist is more than 21 m (70 ft.) in height.

(3) Means shall be provided to indicate the floor level of the construction material hoist platform if the hoist is over 21 m (70 ft.) in height, or if all hoist landings are not clearly visible to the operator.

(4) The hoist operator shall not move the construction material hoist platform until informed by a signal that the equipment is clear for movement.

(5) The following signals shall be used if a bell or a light is used to signal the movement of a construction material hoist platform:

- 1 bell or light..... Stop
- 2 bells or lights..... Raise
- 3 bells or lights..... Lower
- 4 bells or lights..... All clear

PILE DRIVING AND DREDGING

5.81 Hose restraints

(1) Restraining devices in pile driving and dredging operations shall be used

- (a) on connections of hoses under pressure, when inadvertent disconnection could endanger a worker,
- (b) on equipment under stress where the failure, fall or collapse of the equipment could cause injuries to workers, and

5.80 Système de signaux

(1) Lorsque des signaux manuels sont utilisés pour diriger l'utilisation d'un monte-matériaux :

- a) la hauteur du palan ne doit pas dépasser 21 m (70 pi);
- b) l'opérateur doit avoir une vue dégagée du signaleur et de tous les paliers de palan.

(2) Un système de signaux conçu pour avertir l'opérateur du niveau d'origine de chaque signal et des mouvements de plate-forme prescrits doit être installé à chaque palier de palan et au poste de commande, si l'opérateur n'a pas une vue dégagée ou si le palan fait plus de 21 m (70 pi) de haut.

(3) Un moyen d'indiquer à quel étage est située la plate-forme du monte-matériaux doit être prévu si le palan mesure plus de 21 m (70 pi) ou si l'opérateur n'a pas une vue dégagée de tous les paliers.

(4) L'opérateur du palan ne doit pas bouger la plate-forme du monte-matériaux avant d'avoir reçu le signal que l'appareil peut être utilisé.

(5) Les signaux suivants doivent être utilisés si une cloche ou une lumière indique le mouvement d'une plate-forme de monte-matériaux :

- 1 coup de cloche ou une lumière Arrêt
- 2 coups de cloche ou 2 lumières Lever
- 3 coups de cloche ou 3 lumières Abaisser
- 4 coups de cloche ou 4 lumières Dégagé

BATTAGE DE PIEUX ET EXCAVATION

5.81 Rétenteurs

(1) Des dispositifs de rétention pour les opérations de battage de pieux et d'excavation doivent être utilisés :

- a) sur les raccords de tuyaux sous pression quand une déconnexion involontaire pourrait mettre les travailleurs en danger;
- b) sur les équipements sous contrainte quand une défaillance ou la chute d'une pièce d'équipement pourrait mettre les travailleurs en danger;



- (c) to secure objects from falling and endangering workers.

Exhaust

(2) Engine exhaust gases and steam shall be discharged only where such discharge will not harm workers and will not interfere with the view of the operator or other workers,

5.82 Leads

(1) When piling is being hoisted in the leads, only workers engaged in that operation shall remain on the superstructure or within range of a falling pile.

Roofs

(2) Hoisting winches shall be provided with suitable roofs or shelters to protect the operators from falling objects, rigging failures and the weather.

5.83 Operating procedures

When pile drivers are in operation

- (a) suspended hammers shall be securely choked when not in use,
- (b) the hammer on pile drivers with swinging or suspended leads shall not be raised until necessary,
- (c) pile heads shall be cut square and cleaned of debris, bark and slivers before being driven,
- (d) pile heads shall be trimmed to fit the follower or pile-driving-cap, and
- (e) pile-driving-caps or followers shall be of a size and type suitable for the pile being driven.

5.84 Roofer's hoists

Mechanical hoists, rigid beam or swing beam hoists, or other similar roofers' hoists shall

- c) pour empêcher les objets de tomber et de mettre les travailleurs en danger.

Gaz d'échappement

(2) Les gaz et les vapeurs d'échappement de moteurs doivent être évacués seulement si leur évacuation ne porte pas atteinte à la sécurité des travailleurs et ne nuit pas à la vision de l'opérateur et des autres travailleurs.

5.82 Guides

(1) Lorsque des pieux sont levés dans les engins de battage, seuls les travailleurs qui effectuent cette opération peuvent rester sur la superstructure ou dans le rayon où un pieu peut tomber.

Toit

(2) Les treuils de levage doivent être munis d'un toit ou d'un abri acceptable pour protéger les opérateurs des objets qui tombent, des défaillances de gréage et des conditions météorologiques.

5.83 Procédures d'utilisation

Lors de l'utilisation des batteuses de pieux :

- a) les béliers suspendus doivent être bloqués de façon sécuritaire lorsqu'ils ne sont pas utilisés;
- b) les béliers des batteuses de pieux avec un guide d'engin de battage qui peut pivoter ou être soulevé doivent être levés uniquement au besoin;
- c) les têtes de pieux doivent être coupées carré et nettoyées des débris, des morceaux d'écorces et des éclats avant d'être enfoncées;
- d) les têtes de pieux doivent être taillées afin d'entrer dans le faux pieu ou l'avant-pieu;
- e) les faux pieux et les avant-pieux doivent être d'une dimension et d'un type appropriés au pieu à enfoncer.

5.84 Palan de couvreur

Les palans mécaniques, sur poutre fixe ou pivotante, ou tout autre palan de couvreur doivent :



Operator

- (a) only be operated by a qualified person, and

Counterweights

- (b) have counterweights
 - (i) designed for that purpose, with a safety factor of 3 or more,
 - (ii) not consisting of roofing materials, and
 - (iii) securely fastened to the hoist.

5.85 Gin poles and A-frames

A gin pole or A-frame hoist shall

Inclined poles

- (a) have poles or frames that are not inclined more than 45° from vertical and equipped with boom stops, and

Cap and sheaves

- (b) have the sheave and cap securely attached to the poles.

AUTOMOTIVE HOISTS AND VEHICLE SUPPORTS

5.86 Standards for hoists

(1) Automotive hoists and lifts shall meet the requirements of ANSI Standard B153.1-1990, Automotive Lifts – Safety Requirements for the Construction, Care, and Use, or other similar standard acceptable to the board.

[Subsection 5.86(1) amended by O.I.C. 2022/118]

Standards for portable lifting devices

(2) Shop cranes, jacks, axle stands, ramps or other vehicle supports shall meet the requirements of ANSI Standard PALD-2003, Portable Automotive Lifting Devices, or other similar standard acceptable to the board.

[Subsection 5.86(2) amended by O.I.C. 2022/118]

Hoist installation

(3) An automotive lift, shop crane, jack or other vehicle support shall be assembled and installed by a qualified person, in accordance with the

Opérateur

- a) être utilisés uniquement par une personne qualifiée;

Contrepoids

- b) avoir des contrepoids :
 - (i) conçus à cette fin et possédant un coefficient de sécurité de 3 ou plus,
 - (ii) fabriqués avec des matériaux autres que des matériaux de couverture,
 - (iii) attachés de façon sécuritaire au palan.

5.85 Boulins et cadres triangulaires

Les treuils à boulins ou à cadre triangulaire doivent :

Inclinaison

- a) être munis de boulins ou d'un cadre non inclinés à plus de 45° par rapport à la verticale et équipés de cales pour la flèche;

Poulie et bonnet

- b) comprendre une poulie et un bonnet attachés de façon sécuritaire aux boulins.

PONTS ÉLÉVATEURS POUR VÉHICULES ET SUPPORTS À VÉHICULES

5.86 Normes pour palans

(1) Les ponts élévateurs pour véhicules doivent être conformes à la norme ANSI B153.1-1990, Automotive Lifts – Safety Requirements for the Construction, Care, and Use ou à une autre norme semblable jugée acceptable par la Commission.

[Paragraphe 5.86(1) modifié par Décret 2022/118]

Normes pour dispositif de levage portatif

(2) Les grues mobiles à main, les vérins, les chandelles, les rampes ou tout autre support à véhicule doivent être conformes à la norme ANSI PALD-2003, Portable Automotive Lifting Devices ou à une autre norme semblable jugée acceptable par la Commission.

[Paragraphe 5.86(2) modifié par Décret 2022/118]

Installation des palans

(3) Les ponts élévateurs pour véhicules, les grues mobiles à main, les vérins ou tout autre support à véhicule doivent être assemblés et installés par une



manufacturer's instructions and recommendations.

Modifications

(4) The operation, inspection, maintenance and modification of a vehicle support or lift shall be in accordance with the manufacturer's instructions or the written instructions of a professional engineer.

Inspection

(5) An automotive hoist or lift shall be inspected and tested at least monthly, or more often if required by the manufacturer.

Records of inspection and maintenance

(6) An inspection and maintenance record shall be kept at the workplace for each hoist or lift and every inspection, maintenance, repair or modification logged into the record system.

Load limit marked

(7) The manufacturer's rated load capacity or that of a professional engineer shall be marked on each hoist, lift, jack, shop crane, axle stand, ramp or other vehicle support and the load limit shall not be exceeded.

Controls

(8) The controls for an automotive hoist or lift shall require constant pressure when raising or lowering the unit and the control lever shall return to the neutral position when pressure is released.

personne qualifiée selon les instructions et les recommandations du fabricant.

Modifications

(4) L'utilisation, l'inspection, l'entretien et la modification d'un support à véhicule ou d'un pont élévateur doivent être faits selon les instructions du fabricant ou les instructions écrites d'un ingénieur.

Inspection

(5) Les ponts élévateurs pour véhicules doivent être inspectés et vérifiés au moins une fois par mois, ou plus fréquemment si le fabricant l'exige.

Dossier d'inspection et d'entretien

(6) Un dossier d'inspection et d'entretien doit être conservé sur le lieu de travail pour chaque palan et appareil de levage, et tous les travaux d'inspection, d'entretien, de réparation et de modification doivent être inscrits dans ce dossier.

Indication de la charge d'utilisation

(7) La charge nominale déterminée par le fabricant ou un ingénieur doit être inscrite sur chaque palan, pont élévateur, vérin, grue mobile à main, chandelle, rampe ou tout autre support à véhicule, et la charge d'utilisation ne doit pas être dépassée.

Commandes

(8) Une pression constante doit être appliquée sur les commandes des ponts élévateurs pour véhicules lorsque l'unité est montée ou descendue, et le levier de commande doit être remis à la position neutre lorsque la pression est relâchée.