

Manutention

Manutention - Entretien des grues et des ponts roulants

Sur cette page

[Que faut-il inclure dans l'entretien périodique des grues et des ponts roulants?](#)

[Que faut-il vérifier?](#)

[Qu'est-ce qu'il ne faut pas oublier quand on fait l'entretien d'une grue ou d'un pont roulant?](#)

Que faut-il inclure dans l'entretien périodique des grues et des ponts roulants?

Organiser

- Utiliser et respecter les listes de vérification de l'entretien qui englobent des composants cruciaux sur le plan de la sécurité tels que le spécifie le fabricant, l'ingénieur qualifié ou les exigences de votre entreprise.
- Examiner le pont roulant aussi souvent que nécessaire : avant son utilisation, chaque jour, semaine, mois ou chaque année, ou encore selon une fréquence précisée par le fabricant.
- Documenter clairement tous les éléments relevés dans le journal d'entretien, notamment toutes les activités d'essai, de réparation, de modification et d'entretien.
- Conserver ce journal avec le pont roulant.
- S'il y a lieu, faire homologuer le pont roulant par un ingénieur professionnel, ce qui comprend le système structurel, mécanique et de commande.
- Effectuer l'inspection lorsque le moteur est éteint et la répéter après avoir remis le moteur en marche. La vérification effectuée lorsque le moteur est éteint permet de trouver les signes évidents de problèmes et de les corriger avant de mettre le moteur en marche, et d'éviter ainsi de blesser d'autres personnes.

Que faut-il vérifier?

Câble métallique

- Examiner toutes les facettes du câble en vue de relever une réduction de son diamètre, des fils brisés, tortillés, coupés, écrasés ou d'autres types de dommages.
- Descendre le palan pour décharger les poulies.
- Dérouler tout le câble du tambour de façon à l'exposer complètement, en s'assurant de ne pas l'enrouler dans la direction opposée.
- Inspecter les poulies, les raccords, les brins morts, les cosses et toutes les ferrures du câble.
- S'assurer que les poulies pivotent librement et sans heurt. Vérifier la présence de roulements usés, de flasques cassées et s'assurer que la taille, le contour et la surface de la gorge sont convenables.
- Inspecter toutes les parties du câble métallique; le nettoyer seulement si c'est nécessaire pour faire l'inspection puisque le manque de lubrification peut l'endommager.
- Lubrifier de nouveau le câble pour prévenir la corrosion, l'usure, le frottement et l'assèchement de l'âme du câble.
- Remplacer les câbles qui auraient été utilisés à sec (sans graisse). Ils peuvent comporter des défauts cachés qui ne peuvent être détectés à l'œil nu.
- Comparer la longueur et le diamètre du câble métallique avec ses dimensions initiales. Un allongement du câble combiné à une réduction du diamètre sont souvent les signes d'une défectuosité de l'âme du câble.
- Vérifier que le crochet n'est pas usé, croche, tordu ou craqué. Il doit exister des crans de sécurité en place et qui fonctionnent correctement. De plus, les boulons du crochet doivent être serrés. Remplacer le crochet s'il présente plus de 10 % d'usure.

Établir un programme de remplacement du câble métallique pour prévenir les bris de câble et conformément aux spécifications du fabricant. Les remplacements périodiques n'éliminent toutefois pas la nécessité d'effectuer des inspections. Si le câble se brise ou si l'inspection révèle des défauts ou des bris anormaux, réduire l'intervalle entre les remplacements. Ne pas confectionner d'élingues de câble métallique avec des câbles de levage usagés.

Structure et accessoires des grues ou des ponts roulants

- Inspecter visuellement, par ultrasons ou par d'autres moyens la structure de la grue pour voir si des membres de la structure ou de la flèche sont déformés, fissurés ou corrodés.

- Vérifier la présence des indications de la capacité.
- Vérifier si des boulons ou des rivets sont desserrés.
- Vérifier si les pièces des systèmes de freinage et d'embrayage sont usées de façon excessive.
- Vérifier si les cales sont déformées.
- Vérifier si les clavettes, les tiges et les barres de retenue sont défectueuses.
- Vérifier si des coins sont déformés.
- Vérifier s'il existe des clavettes, des goupilles ou des garde-corps défectueux.
- Vérifier si tous les éléments de la grue ou du pont roulant sont en bon état de fonctionnement (boîte d'engrenages, système hydraulique, etc.).

Systèmes hydrauliques

- Vérifier si les systèmes pneumatique et hydraulique sont détériorés ou comportent des fuites.
- Vérifier si les tuyaux, les pompes et les moteurs fonctionnent correctement et sont sécuritaires.
- Vérifier le niveau des liquides.
- Vérifier si les filtres à air doivent être remplacés ou nettoyés.

Mécanismes de commande et dispositifs de surveillance

- Vérifier l'ajustement et le degré d'usure de tous les mécanismes de commande, tels que les câbles, les freins et les leviers.
- Vérifier l'exactitude de l'indicateur de charge et de l'indicateur de rayon sur toute la gamme des positions.
- Vérifier le bon fonctionnement de l'indicateur du moment de la charge, de l'indicateur de l'angle de flèche, de l'indicateur de la longueur de flèche et du système anti-rapprochement des mofles de la grue, conformément au manuel d'instruction du fabricant.

Qu'est-ce qu'il ne faut pas oublier quand on fait l'entretien d'une grue ou d'un pont roulant?

- Consigner toutes les réparations et les inspections de maintenance dans un registre ou un fichier associé à la grue ou au pont roulant visé.
- Vérifier que toutes les commandes sont en position d'arrêt (OFF) et que l'interrupteur principal est en position de circuit ouvert et verrouillé. Utiliser s'il y a lieu les procédures de [cadenassage et étiquetage](#), notamment pour :
 - Placer sur l'interrupteur une étiquette d'avertissement standard dûment remplie et signée indiquant de « NE PAS FAIRE DÉMARRER ».
 - Placer des butées d'aiguille sur les rails ou d'autres dispositifs de sécurité si d'autres grues ou d'autres ponts roulants évoluent sur la même voie de roulement.
- Porter un dispositif de protection contre les chutes si vous travaillez en hauteur.
- Ne rien tenir ses mains quand on monte ou on descend dans l'échelle. Les articles trop volumineux pour les glisser dans les poches ou à la ceinture doivent levés et descendus séparément.
- Empêcher les chutes de pièces détachées ou d'outils sur le sol ou sur d'autres travailleurs.
- La zone sous la grue ou le pont roulant doit être dégagée et une barrière doit être érigée pour éviter les blessures attribuables à des chutes d'objets.
- Remettre tous les protecteurs et autres dispositifs de protection en place avant la remise en service du pont roulant.
- Enlever les butées, outils, pièces détachées et d'autres matériaux lorsque vous réalisez une tâche de réparation.
- Garder l'équipement propre, y compris les batteries, la cabine et les fenêtres, les roues et chenilles, la plate forme et le châssis.

Date de la dernière modification de la fiche d'information : 2019-02-18

Avertissement

Bien que le CCHST s'efforce d'assurer l'exactitude, la mise à jour et l'exhaustivité de l'information, il ne peut garantir, déclarer ou promettre que les renseignements fournis sont valables, exacts ou à jour. Le CCHST ne saurait être tenu responsable d'une perte ou d'une revendication quelconque pouvant découler directement ou indirectement de l'utilisation de cette information.