

NYTRO MODÈLE FP8K-DS

**PONT ÉLÉVATEUR À QUATRE COLONNES POUR
STATIONNEMENT ET RÉPARATIONS**

FORCE PORTANTE 3 629 KG (8 000 LB)



MANUEL DU PROPRIÉTAIRE ET DIRECTIVES D'INSTALLATION

Veillez lire attentivement ce manuel avant d'installer ce pont élévateur, de le faire fonctionner ou avant de procéder à l'entretien. Lorsque l'installation est terminée, veuillez replacer les documents dans l'emballage et assurez-vous de les remettre à l'opérateur ou au propriétaire du pont élévateur. Une fois l'installation terminée, faites descendre et monter le pont élévateur à quelques reprises, avec et sans véhicule « type ».

TABLE DES MATIÈRES

| | |
|---|-----------|
| MANUEL DU PROPRIÉTAIRE ET DIRECTIVES D'INSTALLATION | 2 |
| RENSEIGNEMENTS IMPORTANTS..... | 4 |
| RESPONSABILITÉS DU PROPRIÉTAIRE ET DE L'EMPLOYEUR | 5 |
| PROCÉDURE DE VERROUILLAGE ET D'ÉTIQUETAGE DU PONT ÉLÉVATEUR..... | 7 |
| PROCÉDURES DE SÉCURITÉ | 9 |
| CARACTÉRISTIQUES DU PONT ÉLÉVATEUR ET PLAN DU PLANCHER..... | 10 |
| OUTILS REQUIS | 11 |
| INSTRUCTIONS D'INSTALLATION | 11 |
| EXIGENCES RELATIVES À LA FONDATION ET À L'ANCRAGE..... | 17 |
| INSTRUCTIONS D'ANCRAGE..... | 18 |
| INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT | 19 |
| GARANTIE | 30 |

RENSEIGNEMENTS IMPORTANTS

Ponts élévateurs à quatre colonnes

1. Inspectez toujours le pont élévateur pour repérer tout dommage potentiel et notez-les sur le connaissance.
2. En cas de dommage lors du transport, appelez immédiatement l'entreprise de camionnage et signalez les dommages en tant que réclamation de marchandises.
3. Assurez-vous d'avoir de l'aide ou du matériel de levage robuste lors du déchargement et de l'assemblage du pont élévateur.
4. Veuillez lire les procédures de sécurité et les instructions de fonctionnement contenues dans ce manuel avant de faire fonctionner le pont élévateur. Conservez ce manuel à proximité du pont élévateur en tout temps. Veillez à ce que tous les opérateurs le lisent.
5. Le pont élévateur doit être placé sur un plancher à niveau dont la pente est inférieure à 3 degrés. Si la pente semble supérieure aux spécifications, pensez à faire inspecter le site ou prévoyez l'installation d'une nouvelle dalle de béton.
6. Assurez-vous d'avoir suffisamment d'espace pour installer les tiges de verrouillage (lock rods). **Vous devrez avoir un dégagement d'au moins 2,74 m (9 pi) du côté opposé de l'extrémité du mécanisme de levage (power unit) du pont élévateur et de 1,82 m (6 pi) à l'extrémité du mécanisme de levage. (Reportez-vous au plan d'installation à la page 6).** Le mécanisme de levage peut être installé à l'avant de la voiture du côté du siège du conducteur ou dans le coin arrière de la voiture, du côté du passager.
7. Ne soulevez jamais un véhicule avant d'avoir vérifié tous les boulons, les écrous et les tuyaux d'agencements.
8. Verrouillez toujours le pont élévateur avant de circuler sous le véhicule ou de placer un autre véhicule sous le pont élévateur. Ne permettez pas à une personne d'être sous le pont élévateur lorsque vous soulevez ou abaissez un véhicule.

Ce manuel a été conçu pour fournir des instructions relatives à l'installation et au fonctionnement d'un pont élévateur pour véhicule. Il n'a pas pour but de fournir des renseignements relatifs aux méthodes de levage particulières à une utilisation individuelle. Le contenu de ce manuel vise plutôt à fournir des renseignements sur le fonctionnement et l'entretien de l'appareil autonome ou, comme il est voulu et prévu, à être utilisé avec d'autres équipements.

L'utilisation appropriée du matériel décrit dans ce manuel est restreinte aux paramètres précisés dans la section des caractéristiques et des usages listés dans la section descriptive. Toute autre utilisation proposée pour ce type devrait être consignée et présentée par écrit au personnel de l'usine afin d'être évaluée. L'utilisateur assume la pleine responsabilité de tout dommage causé au matériel, des blessures corporelles ou des modifications apportées au matériel décrit dans le présent manuel ou d'autres dommages ultérieurs.

RESPONSABILITÉS DU PROPRIÉTAIRE ET DE L'EMPLOYEUR

Le propriétaire et l'employeur doivent :

- s'assurer que les opérateurs de ponts élévateurs sont compétents et qu'ils ont reçu une formation quant à l'utilisation et au fonctionnement sécuritaires du pont élévateur à l'aide des directives de fonctionnement; guide en matière de sécurité *ALI/SM 01-2*, *ALI Lifting It Right*; carte *ALI /ST-90 ALI SAFETY Tips*; *ANSI/ALI ALOIM-2000*, la norme *American National Standard for Automotive Lifts-Safety Requirements for Operation, Inspection and Maintenance*; série *ALI/WL*, *ALI Uniform Warning Label Decals/Placards*; et, dans le cas de ponts élévateurs à engagement par les roues (frame engaging lifts), *ALI/LP-Guide, Vehicle Lifting Points/Quick Reference Guide For Frame Engaging Lifts*;
- définir les procédures d'inspection périodique du pont élévateur, conformément aux directives du fabricant du pont élévateur ou de la norme *ANSI/ALI ALOIM-2000*, *American National Standard for Automotive Lifts-Safety Requirements for Operation, Inspection and Maintenance*; Par ailleurs, l'employeur doit s'assurer que les inspecteurs du pont élévateur sont compétents et qu'ils ont reçu une formation appropriée permettant de procéder à l'inspection du pont;
- définir des procédures afin de procéder à l'entretien périodique du pont élévateur, conformément aux directives du fabricant du pont élévateur ou de la norme *ANSI/ALI ALOIM-2000*, *American National Standard for Automotive Lifts-Safety Requirements for Operation, Inspection and Maintenance*; De plus, l'employeur doit s'assurer que le personnel responsable de l'entretien du pont élévateur est compétent et qu'il a reçu la formation appropriée permettant d'effectuer l'entretien;
- procéder à une inspection périodique du matériel et consigner les données aux registres d'entretien, comme le recommande le fabricant ou la norme *ANSI/ALI ALOIM-2000*, *American National Standard for Automotive Lifts-Safety Requirements for Operation, Inspection and Maintenance*;
- afficher les instructions du fabricant quant au fonctionnement du pont élévateur; *ALI/SM 93-1*, le manuel de sécurité *ALI Lifting it Right*; les cartes *ALI/ST-90*, *ALI Safety Tips*; *ANSI/ALI ALOIM-2000*, *American National Standard for Automotive Lifts-Safety Requirements for Operation, Inspection and Maintenance*; et dans le cas des ponts élévateurs avec points de contact sous le châssis, *ALI/LP-Guide, Vehicle Lifting Points/Quick Reference Guide for Frame Engaging Lifts*; dans un endroit bien en évidence de la zone de levage afin que l'opérateur puisse s'y référer rapidement;

- fournir les dispositifs de verrouillage (lockout/tagout) appropriés aux sources d'alimentation, conformément à *ANSI Z244.1-1982 (R1993), Safety Requirements for the Lockout/Tagout of Energy Sources*, avant de commencer toute réparation sur le pont élévateur;
- Enfin, ils ne doivent pas modifier le pont élévateur de quelque façon que ce soit sans avoir obtenu, au préalable, le consentement écrit du fabricant.

PROCÉDURE DE VERROUILLAGE ET D'ÉTIQUETAGE DU PONT ÉLÉVATEUR

Objectif

Cette procédure précise les exigences minimales quant à l'étiquetage (tag-out) des sources d'énergie qui pourraient entraîner des blessures au personnel du seul fait de faire fonctionner des ponts élévateurs nécessitant des réparations ou un entretien. Tous les employés doivent se conformer à cette procédure.

Responsabilité

Le directeur ou le propriétaire des installations doit prendre les moyens pour s'assurer que tous les employés comprennent l'importance de la procédure de sécurité relative au verrouillage. Le propriétaire ou le directeur doit transmettre des renseignements à tout nouvel employé ou tout employé muté, ainsi qu'aux membres du personnel de service de l'extérieur visitant les lieux (ou la personne désignée) relativement à l'objectif et à l'utilisation de la procédure de verrouillage.

Les employés autorisés à effectuer le verrouillage doivent s'assurer d'utiliser le dispositif approprié d'isolement des sources d'énergie (le disjoncteur, le fusible, le débranchement, etc.) pour le pont élévateur étant verrouillé. D'autres dispositifs semblables pour d'autres matériels peuvent être à proximité du dispositif d'isolement des sources d'énergie approprié. Si vous avez des doutes concernant le dispositif à utiliser, veuillez consulter le superviseur de l'atelier. Vous devez recevoir l'autorisation appropriée avant d'effectuer la procédure de verrouillage.

Séquence de la procédure de verrouillage

- 1) Informez tous les employés visés que vous effectuez un verrouillage et indiquez la raison de celui-ci.
- 2) Déchargez le pont élévateur en question. Arrêtez-le et veillez à ce que l'interrupteur général soit en position « OFF » (arrêt) si le pont élévateur comporte un tel interrupteur.
- 3) La personne autorisée à effectuer le verrouillage active le dispositif d'isolement principal des sources d'énergie en désactivant le pont élévateur en question.

S'il s'agit d'un dispositif qui peut être verrouillé, la personne autorisée à effectuer le verrouillage doit placer le cadenas désigné sur le dispositif afin d'empêcher une réactivation accidentelle. Une étiquette appropriée doit être apposée sur le dispositif afin de ne pas le faire fonctionner ou de ne pas retirer l'étiquette.

S'il s'agit d'un dispositif muni d'un disjoncteur ou d'un fusible qui ne peut être verrouillé, remplacez-le par un dispositif « factice » (dummy) et apposez une étiquette de la façon mentionnée ci-dessus.

4) Tentez de faire fonctionner le pont élévateur afin de vérifier le fonctionnement adéquat du verrouillage. N'oubliez pas de remettre tous les interrupteurs à la position « OFF » (arrêt).

5) Le matériel est maintenant verrouillé. Vous pouvez donc effectuer l'entretien ou la réparation.

Remise en service du matériel

1) Vérifiez si le travail a été accompli et si la zone est exempte d'outils ou de véhicules et qu'aucune personne ne se trouve dans la zone.

2) La personne autorisée peut maintenant retirer le verrouillage (ou le disjoncteur ou fusible factice) et l'étiquette, puis activer le dispositif d'isolement des sources d'énergie afin que le pont élévateur soit à nouveau fonctionnel.

Règles quant à l'utilisation de la procédure de verrouillage

Utilisez la procédure de verrouillage chaque fois que le pont élévateur doit être réparé ou entretenu, lorsque vous êtes en attente des réparations et que l'utilisation du pont pourrait occasionner des blessures aux membres du personnel, ou à tout autre moment, lorsque le fonctionnement accidentel du matériel pourrait occasionner des blessures aux membres du personnel. Personne ne devrait tenter de faire fonctionner le pont élévateur lorsque le dispositif d'isolement des sources d'énergie est verrouillé.

Conditions de fonctionnement

Le pont élévateur n'est pas conçu pour une utilisation à l'extérieur et la température ambiante devrait se situer entre 5 et 40 °C (41 et 104 °F).

PROCÉDURES DE SÉCURITÉ

- Ne permettez jamais à des personnes non autorisées de faire fonctionner le pont élévateur. Offrez aux nouveaux employés une formation complète sur l'utilisation et l'entretien du pont élévateur.
- Avertissement — le mécanisme de levage fonctionne à haute pression.
- Faites descendre les passagers avant de soulever le véhicule.
- Assurez-vous que les personnes non autorisées ne se trouvent pas dans la zone de l'atelier lorsque le pont élévateur est en fonction.
- La force portante totale du pont élévateur est de 3 629 kg (8 000 lb). Ne surchargez pas le pont élévateur.
- Avant de soulever le véhicule, faites le tour du pont élévateur et vérifiez si des objets peuvent nuire au fonctionnement du pont et des verrous de sécurité, des outils, des conduites d'air et du matériel de l'atelier.
- Lorsque vous vous approchez du pont élévateur avec un véhicule, assurez-vous d'aligner le centre du véhicule avec le centre des colonnes. Montez lentement le véhicule sur le pont. Une personne se trouvant à l'extérieur du véhicule devrait guider le conducteur.
- Avant de descendre le véhicule, faites le tour du pont élévateur et vérifiez si des objets peuvent nuire au fonctionnement du pont et des verrous de sécurité, des outils, des conduites d'air et du matériel de l'atelier.
- Le véhicule doit être à vitesse lente lorsqu'il monte sur le pont élévateur ou qu'il descend du pont. Demandez à une à l'extérieur du véhicule du véhicule de guider le conducteur.

AVERTISSEMENT

LUBRIFIEZ TOUTES LES GAINES DE CÂBLE, LES PALIERS ET LES ARBRES AVEC DE LA GRAISSE AVANT D'UTILISER LE PONT ÉLÉVATEUR. LUBRIFIEZ TOUTES LES PIÈCES UNE FOIS PAR ANNÉE.

Ni moteurs ni les composantes électriques ne sont pas à l'épreuve des intempéries et de l'humidité. Installez ce pont élévateur à l'intérieur dans un endroit protégé. Si le propriétaire ne se conforme pas à cette directive, cela pourrait entraîner un rendement insatisfaisant du pont élévateur, des dommages matériels ou des blessures corporelles.

CARACTÉRISTIQUES DU PONT ÉLÉVATEUR ET PLAN DU PLANCHER

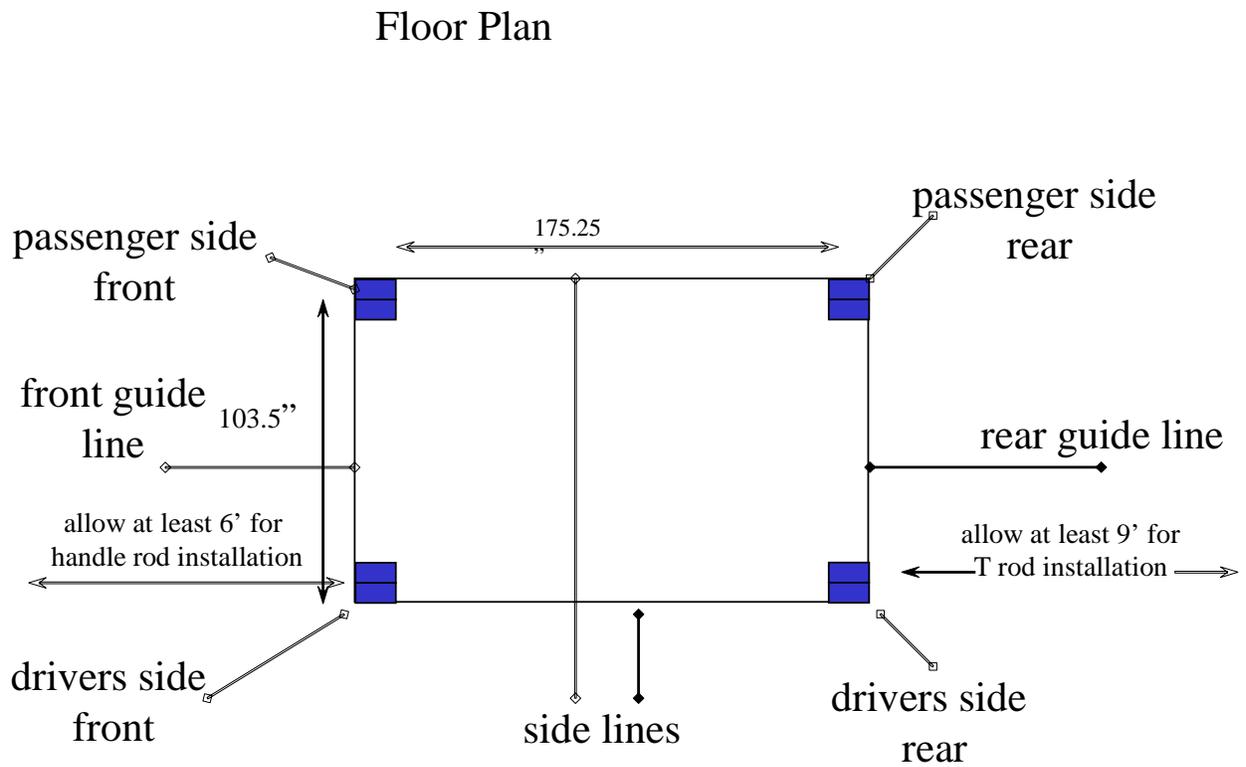


figure 1

Figure 1 = Figure 1

Floor Plan = Plan du plancher

passenger side front= Partie avant du véhicule côté passager (côté droit);

front guide line = Ligne guide avant

103.5" = 2,63 m (103,5 po)

allow at least 6' for handle rod installation = Prévoyez au moins 1,83 m (6 pi) pour l'installation de la tige de manette

side lines = lignes latérales

175.25" = 4,45 m (175,25 po)

passenger side rear= Partie arrière du véhicule côté passager (côté droit);

rear guide line = Ligne guide arrière

allow at least 9' for T rod installation = Prévoyez au moins 2.74 m (9 pi) pour l'installation de la tige en T

drivers side rear = Partie arrière du véhicule côté conducteur (côté gauche);

OUTILS REQUIS

Jeu de clés ou de douilles millimétriques

Clé réglable

Pince-étau

Ruban à mesurer de 7,62 m (25 pi)

Escabeau

· *11,65 litres (3 gallons) d'huile hydraulique

***Huile recommandée : huile hydraulique légère ISO 32**

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

1. Retirez l'emballage de plastique du chemin de roulement supérieur ainsi que toute la quincaillerie, toutes les tiges de verrouillage, tous les tuyaux et tous les câbles. Vous trouverez également ce manuel sur le chemin de roulement supérieur.
2. Repérez l'extrémité du tuyau déjà raccordé au cylindre et serrez le coude qui lie le tuyau au côté du chemin de roulement à l'aide du contre-écrou (jam nut). Vérifiez également l'ajustement à l'extrémité du vérin et assurez-vous qu'il soit bien serré.
3. Allongez la tige du vérin à l'extérieur du vérin d'environ 45,7 cm (18 po) de l'extrémité du chemin de roulement. Vous pouvez le faire en tirant ou en poussant sur la plaque de 1,7 cm (0,5 po) située à l'extrémité du vérin. Veillez à ce que la plaque fileté de 1,7 cm soit serrée sur la tige du vérin. Veillez également à ce que la plaque de 0,6 cm (0,25 po) soit sur la tige et serrez le contre-écrou sur l'extrémité du vérin à la main.
4. Déboulonnez le chemin de roulement supérieur des plaques d'expédition situées à chaque extrémité de l'emballage. Utilisez un treuil (hoist) pour empêcher le chemin de roulement de se renverser. Le chemin de roulement est inversé, vous devrez donc le tourner. Placez le chemin de roulement dans votre baie, le raccord hydraulique faisant face à l'extérieur.
5. Par la suite, déboulonnez les quatre colonnes de l'emballage et placez la colonne ainsi que le support de fixation du mécanisme de levage à l'extrémité du chemin de roulement, déballé auparavant, à proximité du raccord hydraulique. Soulevez ces colonnes sur leurs plaques de base avec les échelles de verrouillage (locking ladders) tournées vers l'extérieur (avant ou arrière) et les poulies vers l'intérieur.

6. Retirez le chemin de roulement inférieur de l'emballage. Placez les rampes d'approche près de l'extrémité d'approche du pont élévateur et éloignez les autres pièces du pont élévateur. Placez les deux traverses à chaque extrémité du pont élévateur, le dispositif de verrouillage tourné vers l'extérieur (avant ou arrière) du pont élévateur. Retirez les ferrures d'expédition du chemin de roulement inférieur et tournez le chemin dans la baie près de l'autre chemin, les côtés en « L » du chemin de roulement inférieur et supérieur doivent être vis-à-vis.
7. S'il vous est possible de soulever les traverses suffisamment et de les redescendre sur les colonnes, alors procédez ainsi puis retirez les plaques supérieures du dessus des colonnes pendant qu'elles sont en position verticale. S'il vous est impossible de les soulever suffisamment, vous devrez coucher les colonnes et retirez les plaques supérieures pour glisser les traverses dans les colonnes.
8. Glissez chaque traverse dans les deux colonnes avant ou arrière en maintenant le levier de verrouillage abaissé pour permettre au rail de glisser au-delà des positions de verrouillage. Laissez la traverse verrouillée à la position la plus basse de la colonne. Répétez cette étape pour l'autre traverse.
9. Positionnez les colonnes avant de la traverse à 4,3 m (170,5 po) des colonnes arrière de la traverse en mesurant de l'extérieur des colonnes. Placez le pont élévateur à angle droit en prenant une mesure en diagonale entre la colonne avant droite et celle située à l'arrière gauche. Comparez les mesures entre la colonne avant gauche et la colonne arrière droite. La différence devrait être d'au plus 1,3 cm (1/2 po) pour compenser les boulons sur les chemins de roulement.
10. Soulevez les chemins de roulement sur les traverses et boulonnez-les en utilisant les trous de 0,47 cm (3/4 po) vers l'extérieur de la traverse. Les quatre plaques des rampes de chargement seront utilisées avec le côté de l'entretoise tourné vers le pont élévateur et elles seront boulonnées en travers, de l'extérieur de la traverse à travers le chemin de roulement, à l'aide des boulons, des rondelles, de blocage et des écrous fournis.
11. Après avoir boulonné les chemins de roulement, installez les plaques supérieures des colonnes sur leurs colonnes initiales, puis serrez.
12. **INSTALLATION DES CÂBLES** Étalez tous les câbles et mesurez-les d'une extrémité à l'autre afin de définir les positions exactes de ces derniers.
13. Puisque l'extrémité nouée du câble est plus facile à glisser à travers la poulie, commencez avec la poulie à l'extrémité de la traverse et revenez vers le vérin.
14. Installez les nœuds de câble dans les fentes appropriées de la plaque de 1,27 cm (1/2 po) et fixez-les avec les fentes sur la plaque de 0,635 cm (1/4 po). Serrez les nœuds afin de fileter complètement l'écrou nyloc dans la tête de vérin. Le support de câble devrait toujours se déplacer librement sur la tête de vérin.
15. Passez les extrémités du câble fileté dans le trou des capuchons supérieurs et fixez-les avec la rondelle et l'écrou nyloc. Pour l'instant, ne serrez pas l'écrou nyloc à l'extrémité du vérin.
16. **BLOC HYDRAULIQUE** Vérifiez si le câblage est conforme aux codes de l'électricité de votre région.
17. Trouvez les quatre boulons de 0,74 cm (5/16 po), les écrous et les rondelles de blocage et fixez le mécanisme de levage au support de montage de la colonne.

18. Retirez le pare-poussière du port sur le côté du mécanisme de levage et fixez le coude du joint torique. La fixation par écrou et le joint torique complèteront le scellant du mécanisme de levage.
19. Installez le tuyau de 0,95 cm (3/8 po) au raccord sur le côté du chemin de roulement puis branchez l'extrémité opposée au raccord du mécanisme de levage. Serrez avec précaution le raccord JIC, ne serrez pas trop.
20. CONTREFICHE SECONDAIRE (LOCK LINKAGE ASSEMBLY) Le verrou de sécurité à point unique est un réseau de bielles et de tringleries qui déclenchent les quatre taquets de verrouillage qui fixent le pont élévateur à chaque colonne. Repérez les six tiges :
 - a. 2 tiges longues
 - b. 2 tiges courtes
 - c. 1 tige de levier (handle rod)
 - d. 1 tige en T

Repérez également la quincaillerie :

- a. 1 raccord de tige avec deux contre-écrous
 - b. 8 embouts à rotule (heim ends) avec écrous et boulons d'articulation
 - c. 2 entretoises
21. Glissez l'entretoise par-dessus l'extrémité fileté de la tige de levier, et insérez la tige dans le trou de la traverse à proximité de la colonne d'alimentation.
 22. Glissez l'entretoise par-dessus l'extrémité fileté de la tige en T et insérez l'extrémité dans le trou situé sur la traverse opposée, faites attention de glisser le guide tige sur tige situé sous la rampe.
 23. Filetez les contre-écrous dans les extrémités de la tige de levier et de la tige en T en utilisant le couplage de la tige. Ajustez le couplage pour retirer la section lâche des tiges. Les tiges devraient être suffisamment libres pour bouger sans section lâche. Pour l'instant, ne serrez pas trop le coupleur ou les contre-écrous.
 24. Repérez les deux tiges longues et enlevez une extrémité de chaque tige, puis retirez le boulon à œil (eye bolt). Fixez les boulons à œil au centre des traverses en les filetant jusqu'à la moitié, puis serrez le contre-écrou.
 25. Fixez la tige courte sur le verrou latéral en T et au bas de la tige en T, puis serrez à la main. Glissez la tige longue à travers le boulon à œil, puis fixez une extrémité au côté supérieur de la tige en T. Fixez l'autre extrémité de la tige longue au verrou de l'autre côté. Répétez cette procédure pour l'autre côté du pont élévateur. Les tiges de blocage devraient être alignées parfaitement puisque le pont élévateur repose toujours en position verrouillée. Serrez tous les contre-écrous en vous assurant que la liaison ne se coince pas.
 26. Repérez le coupleur qui lie la tige en T à la tige à manivelle, puis serrez les contre-écrous. N'ajustez pas le coupleur, serrez uniquement les contre-écrous.
 27. RÉGLAGES DÉFINITIFS Remplissez le réservoir avec 11,65 litres (trois gallons) d'huile hydraulique R et O, ISO32, en vente dans tous les magasins d'accessoires pour automobile. Vous pouvez également utiliser du liquide pour transmission Dextron III.

28. Vérifiez si tous les câbles reposent bien sur leurs poulies. Appuyez sur l'interrupteur de montée du mécanisme de levage, le liquide sera alors pompé dans le vérin. Le pont élévateur montera finalement lorsque le vérin sera plein. Une fois le pont élévateur soulevé des verrous, relâchez l'interrupteur de montée et tirez sur le levier de verrouillage pour dégager les verrous et pour faire descendre le pont élévateur avec le levier de descente du mécanisme de levage. Maintenez le levier jusqu'à ce que le pont élévateur soit au niveau le plus bas et que vous entendiez tout l'air s'échapper.
29. Soulevez le pont élévateur jusqu'au point où le bloc carré au-dessus du verrou s'aligne au deuxième verrou de la colonne, puis arrêtez. Regardez chaque verrou de colonne afin de déterminer le point le plus élevé. Réglez le câble sur la colonne au point le plus haut jusqu'à ce que trois brins passent à travers l'écrou nyloc. Réglez maintenant les trois autres câbles pour faire correspondre cette hauteur.

REMARQUE : Au début, vous remarquerez un étirement des câbles. Vous devrez ajuster de nouveau les câbles après la première semaine d'usage, puis tous les six mois par la suite. Faites monter et descendre le pont élévateur quelques fois pour être sûr que les verrous s'engagent uniformément et que les mécanismes de dégagement du verrou de sécurité fonctionnent adéquatement. Ajustez à nouveau, au besoin.

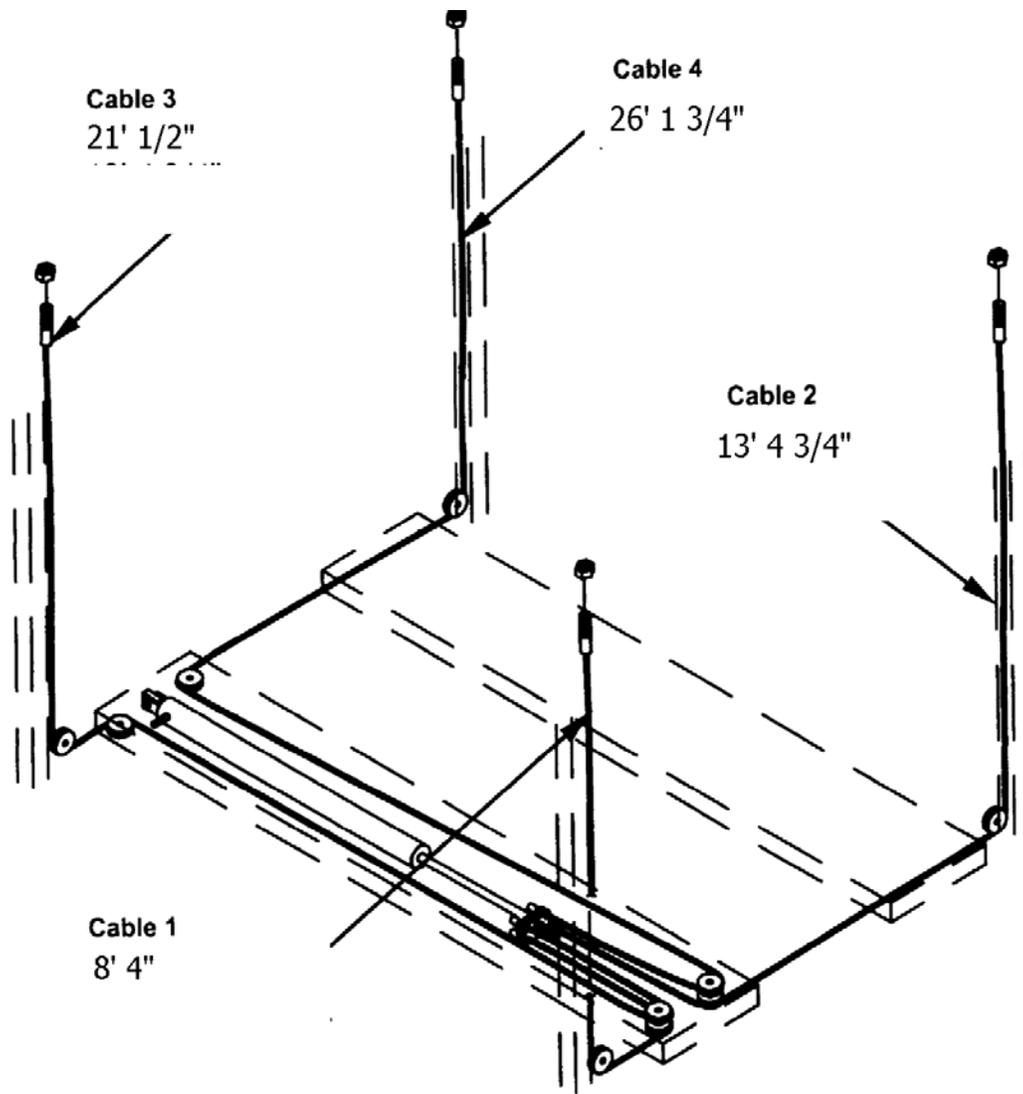


Figure 3

TROUSSE DE ROULETTES (CASTER)

1. Installez les roulettes sur les bâtis, tel qu'illustré ci-dessous.
2. Fixez les roulettes au bâti à l'aide des boulons et des écrous fournis, tel qu'illustré ci-dessous.



INSTALLATION DE LA TROUSSE DE ROULETTES

INSTALLATION DE LA TROUSSE DE ROULETTES SUR LE PONT ÉLÉVATEUR

1. Soulevez le pont élévateur de 7,6 à 10,2 cm (3 à 4 po) au-dessus du plancher.
2. Installez le bâti de roulette sur la traverse (la roulette y est fixée).
3. Installez les axes d'articulation de 1,9 cm (3/4 po) afin de fixer solidement les bâtis de roulettes.
4. Baissez le pont élévateur et vérifiez si les bâtis s'enclenchent dans les goupilles de colonnes permettant à la colonne de monter.

REMARQUE SPÉCIALE

Ce pont élévateur n'a pas à être boulonné au plancher (TOUTEFOIS)

Si vous choisissez d'ancrer le pont élévateur au plancher, veuillez suivre les instructions et les critères détaillés ci-dessous.

EXIGENCES RELATIVES À LA FONDATION ET À L'ANCRAGE

1. Le béton devrait être d'une épaisseur minimale de 10,16 cm (4 po) et avoir une résistance à la compression (compressive strength) de 3 000 lb/po² (psi) afin d'obtenir un encastrement minimal de 8,3 cm (3,25 po).
REMARQUE : Lorsque vous utilisez des ancrages longs (1,9 cm x 14 cm (3/4 x 5 1/2 po), si le dessus de l'ancrage dépasse de 5,7 cm (2 1/4 po) la pente du plancher, alors l'encastrement N'EST PAS suffisant.
2. Conservez une distance minimale de 15,2 cm (6 po) entre tout coin de dalle ou de joint. L'espace minimal requis, d'un trou à un autre dans chaque direction, est de 16,5 cm (6,5 po). La profondeur minimale du trou devrait être de 10,2 cm (4 po).

AVERTISSEMENT

3. **NE PAS** installer sur l'asphalte ou sur d'autre surface instable semblable. Les colonnes sont soutenues uniquement par l'ancrage au sol.
4. Calez chaque pied de colonne (column base) au besoin jusqu'à ce que chaque colonne soit d'aplomb. Si une colonne doit être élevée pour correspondre à la pente de l'autre colonne, utilisez des plaques de calage dont la base est de pleine grandeur. Définissez le couple des ancrages à 85 pi/lb. L'épaisseur du calage **NE DOIT PAS** dépasser 1,3 cm (1/2 po) lorsque vous utilisez des ancrages longs de 14 cm (5 1/2 po) avec le pont élévateur. Réglez la pente des rallonges de colonne.
5. Que faire si les ancrages n'atteignent pas le couple de 85 pi/lb. Pour obtenir le couple approprié, remplacez le béton sous chaque colonne par une **plateforme**

cimentée (concrete pad) d'une épaisseur minimale de 10,15 sur 10,15 sur 15,24 cm (4 par 4 par 6 po) dont la force portante est de 3 000 lb/po² (psi) calée sous et mortaisée par rapport au-dessus du plancher actuel. Laissez le béton durcir avant d'installer les ponts élévateurs et les ancrages (généralement 2 à 3 semaines).

INSTRUCTIONS D'ANCRAGE

AVERTISSEMENT

Les ancrages doivent être à une distance minimale de 15,2 cm (6 po) du coin de la dalle ou d'un joint.

1. **Utilisez une perceuse munie d'un foret solide à pointe de carbure du même diamètre que l'ancrage 19,05 mm (¾ po) (diamètre de 19,68 à 19,98 mm (,775 à ,787 po)). N'utilisez pas de pointes très usées ni de pointes aiguisées incorrectement.**
2. **Gardez la perceuse en position perpendiculaire au plancher pendant le perçage.**
3. **Laissez la perceuse faire le travail. N'appliquez pas de pression excessive. Soulevez la perceuse de haut en bas, de temps à autre, afin de retirer les résidus et de réduire le coinçage.**
4. Percez le trou à une profondeur égale à la longueur de l'ancrage. Remarque : Le perçage à travers la dalle de béton (recommandé) permettra à l'ancrage d'atteindre le bas de la fondation si les brins sont endommagés ou si le pont élévateur doit être déplacé.
5. Pour une meilleure prise, pulvérisez la poussière du trou.
6. Placez une rondelle plate et un écrou hexagonal sur l'extrémité filetée de l'ancrage, en laissant environ 1,3 cm (1/2 po) du filetage exposé, enfoncez délicatement l'ancrage. Évitez d'endommager les filets. Taraudez l'ancrage dans le béton jusqu'à ce que l'écrou et la rondelle plate reposent sur le socle (base plate). N'utilisez pas de clé à chocs pour serrer le montage! Serrez l'écrou, deux ou trois tours, sur un béton moyen (28 jours de durcissement). Si le béton est très dur, serrez un ou deux tours seulement. Vérifiez chaque boulon d'ancrage en réglant la clé dynamométrique (torque wrench) à 85 pi/lb.

INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT

REMARQUE : CALEZ TOUJOURS LES ROUES ET ACTIVEZ LE FREIN À MAIN AVANT DE SOULEVER UN VÉHICULE!

Seuls les membres du personnel autorisés doivent faire fonctionner le pont élévateur. Veuillez lire entièrement le guide sur les procédures de fonctionnement et de sécurité avant de faire fonctionner le pont élévateur.

- Effectuez l'entretien approprié et l'inspection du pont élévateur conformément au guide du propriétaire.
- Ne faites pas fonctionner un pont élévateur endommagé ou devant être réparé.
- Restreindre l'accès à la baie de montage aux membres du personnel autorisé uniquement.
- Éloignez-vous du pont élévateur lorsque vous le soulevez ou que vous l'abaissez (aucun passager ne doit se trouver dans le véhicule).
- Éloignez vos mains et vos pieds des points de pincement en tout temps.
- N'annulez jamais les commandes de sécurité et de fonctionnement du pont élévateur.
- En cas de chute du véhicule, éloignez-vous immédiatement de la zone.
- Ne balancez pas le véhicule lorsque ce dernier est sur le pont élévateur.
- Utilisez toujours des chandelles de sécurité lorsque vous enlevez ou que vous installez des composantes lourdes.

Chargement du véhicule :

- Positionnez le véhicule sur les chemins de roulement du pont élévateur en demandant à une personne de vous guider. Assurez-vous que le poids soit bien réparti, le centre de gravité devrait se situer entre les colonnes.
- Activez le frein à main du véhicule et calez les roues pour empêcher le véhicule de bouger.
- Soyez prudent lorsque vous soulevez des camions, des VUS ou d'autres types de véhicules. La capacité pondérale de l'axe individuel ne devrait pas excéder plus de 50 % de la force portante du pont élévateur.
- Assurez-vous que le véhicule n'est pas lourd à l'avant ou à l'arrière.

Montage du pont élévateur :

- Poussez l'interrupteur de montage pour soulever le pont élévateur jusqu'à ce que les chemins de roulement de la plate-forme se soulèvent du plancher.
- Arrêtez la montée, puis vérifiez le déplacement du véhicule et la distribution de poids du véhicule. Si tout est parfait, soulevez le véhicule à la hauteur voulue.
- Descendez toujours le pont élévateur à la position de verrouillage la plus près en appuyant sur le levier inférieur pour relâcher la pression hydraulique, puis permettez au verrou de reposer fermement dans une position de verrouillage.
- Ne travaillez jamais sous un pont élévateur qui n'est pas verrouillé.

Descente du pont élévateur :

- Enlevez tous les obstacles pouvant se trouver sous le pont élévateur et le véhicule. Assurez-vous que seul l'opérateur du pont élévateur se trouve dans la zone de levage.
- Éloignez-vous du pont élévateur, puis soulevez-le des verrous de sécurité.
- Tirez sur les déblocages du verrou de sécurité, puis appuyez sur le levier inférieur pour commencer la descente.
- Veillez à ce que le pont élévateur soit complètement abaissé, puis demandez à une autre personne de vous guider. Déchargez soigneusement le pont élévateur en quittant les chemins de roulement du pont.

AVERTISSEMENT

SOYEZ ATTENTIF À LA VITESSE DE DESCENTE DES QUATRE COINS, ILS DEVRAIENT DESCENDRE À LA MÊME VITESSE. ARRÊTEZ LA DESCENTE DU PONT ÉLÉVATEUR EN RELÂCHANT LE LEVIER DE DESCENTE DU MÉCANISME DE LEVAGE ET EN PLAÇANT LE LEVIER DE VERROUILLAGE EN POSITION DE VERROUILLAGE SI UN COIN NE BOUGE PLUS OU S'IL DESCEND PLUS LENTEMENT. VERROUILLEZ TOUJOURS LE PONT ÉLÉVATEUR AVANT DE VOUS PLACER SOUS LE VÉHICULE. NE PERMETTEZ JAMAIS À UNE PERSONNE DE SE TROUVER SOUS LE PONT ÉLÉVATEUR AU MOMENT DE LA MONTÉE OU DE LA DESCENTE DU VÉHICULE.

REMARQUE : il est normal qu'un pont élévateur vide baisse lentement, vous devrez peut-être ajouter du poids.

Lisez toutes les étiquettes d'AVERTISSEMENT, de PRÉCAUTION et de SÉCURITÉ apposées sur le pont élévateur et tenez-en compte.

CALENDRIER D'ENTRETIEN PRÉVENTIF

Le calendrier d'entretien préventif périodique fourni correspond aux exigences et aux intervalles minimaux suggérés, aux heures accumulées ou à la période mensuelle, selon celle qui arrive en premier.

L'entretien périodique doit avoir lieu sur une base **quotidienne**, **hebdomadaire** et **annuelle** selon ce qui est indiqué aux paragraphes suivants.

AVERTISSEMENT!

L'Occupational Safety and Health Administration (OSHA) et l'American National Standards Institute (ANSI) exigent que les utilisateurs inspectent le matériel de levage au début de chaque quart de travail. L'utilisateur est responsable de ces inspections périodiques ainsi que des autres inspections.

Le fait de ne pas effectuer les vérifications quotidiennes recommandées avant de faire fonctionner le matériel peut occasionner des dommages matériels importants, une perte de production, des blessures corporelles graves et même entraîner la mort. Le système de verrou de sécurité doit être vérifié et il doit être en bon état de marche avant d'utiliser le pont élévateur.

L'inobservation de cet avertissement peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dommages matériels. Si vous entendez un bruit inhabituel ne correspondant pas au fonctionnement normal du pont élévateur ou si vous constatez une panne imminente du pont, VEUILLEZ CESSER DE L'UTILISER IMMÉDIATEMENT — Inspectez-le, réparez le trouble ou remplacez les pièces, au besoin.

Inspection quotidienne avant le fonctionnement du pont élévateur (8 heures)

- Vérifiez le son du verrou de sécurité et inspectez-le visuellement lorsque le pont élévateur est en marche;
- Inspectez les loquets de sécurité pour vérifier s'ils ne sont pas entravés et s'il sont embrayés complètement avec la baie;
- Inspectez les raccords hydrauliques et les tuyaux pour repérer les fuites;
- Inspectez les raccords de câble pour repérer les courbes et les, les fissures ou pour s'assurer que les ajustements ne soient pas lâches;
- Inspectez les câbles pour repérer l'effilochage en position soulevée et abaissée;
- Inspectez les clips circulaires de tous les rouleaux et de toutes les poulies (sheaves);
- Inspectez les boulons, les écrous et les vis, puis serrez-les au besoin;
- Inspectez le câblage et les interrupteurs pour repérer les dommages;
- Inspectez le plancher pour repérer des fissures de contrainte à proximité des colonnes;
- Inspectez la lubrification des poulies de câble et des arbres.

Entretien hebdomadaire (toutes les 40 heures)

· SI LE PONT ÉLÉVATEUR EST ANCRÉ AU PLANCHER —

- Vérifiez si le couple des boulons d'ancrage indique 50 pi/lb pour des boulons de 1,9 cm ($\frac{3}{4}$ po). N'utilisez pas une clé à chocs pour serrer les boulons d'ancrage;
- Inspectez le plancher pour repérer des fissures de contrainte à proximité des colonnes;
- Vérifiez le niveau de l'huile hydraulique;
- Inspectez les boulons, les écrous et les vis, puis serrez-les au besoin;
- Inspectez toutes les poulies de câble et le montage pour vérifier si elles se déplacent librement ou pour repérer une usure excessive de l'arbre de poulie de câbles.

Entretien annuel

- Lubrifiez l'arbre de poulie de câbles avec un graisseur après avoir utilisé le pont élévateur pendant un an;
- Inspectez les câbles pour repérer une usure excessive. Remplacez-les au besoin;
- Vidangez le liquide hydraulique — une bonne procédure d'entretien exige que le liquide hydraulique soit propre. Il n'y a aucune règle rigide, elle varie en fonction de la température de fonctionnement, du type de service et des niveaux de contaminants. Il importe également de tenir compte de la filtration et de la composition chimique du liquide. Il est possible qu'une vidange du liquide soit nécessaire à des intervalles plus courts dans un environnement poussiéreux.

Tâches d'entretien spéciales

REMARQUE : Seules les personnes ayant les compétences nécessaires en entretien et ayant reçu une formation à cet effet devraient accomplir les tâches suivantes :

- Remplacement des tuyaux hydrauliques;
- Remplacement des câbles et des poulies;
- Remplacement ou remise en état des vérins pneumatiques et hydrauliques, au besoin;
- Remplacement ou remise en état des pompes ou des moteurs, au besoin;
- Vérification de la déformation ou des dommages à la tige du vérin hydraulique et à la rotule (poulies).

AVERTISSEMENT

Le déplacement ou le changement des composantes peut occasionner des problèmes. Chaque composante du système doit être compatible. Une ligne restreinte ou sous-dimensionnée amènera une baisse de pression. Tous les raccords de soupape, de pompe et de tuyau doivent être scellés ou obturés jusqu'à la première utilisation. Des tuyaux à air peuvent être utilisés pour nettoyer les raccords et les autres composantes. Toutefois, l'approvisionnement en air doit être filtré et sec pour empêcher la contamination. La propreté est essentielle. La contamination est la principale cause du mauvais fonctionnement ou d'un défaut du matériel hydraulique.

DÉPANNAGE

Les problèmes habituels ainsi que les causes probables sont décrits dans les paragraphes suivants :

Le moteur ne fonctionne pas

La défaillance du moteur est habituellement attribuable à l'un des éléments suivants :

1. Le disjoncteur ou le fusible est grillé.
2. Les raccords de câblage sont défectueux, veuillez appeler un électricien.
3. Bouton de montée défectueux, veuillez appeler un électricien pour le réparer.

Le moteur tourne, mais le pont élévateur ne se soulève pas

Si le moteur tourne, mais que le pont élévateur ne se soulève pas, suivez les étapes ci-dessous dans l'ordre :

1. De la saleté se trouve sous le clapet de non-retour. Actionnez simultanément le levier vers le bas et le bouton de montée. Maintenez-les pendant 10 à 15 secondes. Ceci devrait nettoyer le système.
2. Inspectez le dégagement entre la valve du piston de la manette de descente. Le dégagement devrait être de 1,6 cm (1/16 po).
3. Enlevez le couvercle du clapet de non-retour puis nettoyez la balle et le siège.

AVERTISSEMENT!

Le fait de ne pas permettre à la pression d'être relâchée au cours de l'étape suivante peut entraîner des blessures aux membres du personnel. Ce pont élévateur utilise une huile hydraulique sans solvant ISO grade de viscosité 32 ou un autre grade satisfaisant à une pression hydraulique élevée. Soyez conscient des propriétés toxicologiques, des précautions à prendre et des premiers soins comme l'indique le sommaire de sécurité avant l'entretien du système hydraulique.

4. Le niveau d'huile est trop bas. Le niveau d'huile devrait être immédiatement sous l'orifice du bouchon d'aération lorsque le pont élévateur est en bas. Relâchez toute la pression hydraulique, puis ajoutez de l'huile au besoin.

L'huile jaillit du reniflard du mécanisme de levage

Si l'huile jaillit du reniflard du mécanisme de levage :

1. Le bac à huile est trop plein. Relâchez toute la pression puis siphonnez le liquide hydraulique jusqu'à ce que le niveau soit adéquat.
2. Le pont élévateur a été descendu trop rapidement avec une charge lourde. Faites descendre le pont élévateur lentement lorsque les charges sont lourdes.

Le moteur ronfle, mais le pont élévateur ne fonctionne pas

Si le moteur ronfle, mais que le pont élévateur ne fonctionne pas :

1. Le pont élévateur est surchargé. Enlevez l'excès de poids excessif sur le pont.

AVERTISSEMENT!

La tension du pont élévateur peut entraîner des blessures et même le décès des membres du personnel. Assurez-vous qu'un électricien compétent fasse l'entretien en présence des situations suivantes :

2. Câblage défectueux..... Appelez l'électricien
3. Mauvais condensateur..... Appelez l'électricien
4. Tension faible..... Appelez l'électricien

Le pont élévateur monte et descend par à-coups

1. Si le pont élévateur monte et descend par à-coups, vérifiez si les conduites hydrauliques sont exemptes d'air. Faites monter le pont élévateur jusqu'en haut, puis ramenez-le au sol. Répétez 4 à 6 fois. **Ne laissez pas le mécanisme de levage surchauffer.**

Fuites d'huile

Les fuites d'huile au niveau du mécanisme de levage et des vérins sont généralement causées par les troubles suivants :

1. Mécanisme de levage : s'il y a une fuite d'huile hydraulique au niveau du mécanisme de levage autour de la bride du réservoir de carburant, vérifiez le niveau d'huile du réservoir. Le niveau devrait se situer à cinq centimètres (deux pouces) sous la bride du réservoir. Utilisez un tournevis pour mesurer le niveau.
2. Vérin — tige de piston : le joint de la tige du vérin est éventé. Remettez-le en état ou remplacez le vérin.
3. Vérin — prise d'air : le joint du piston du vérin est usé. Remettez en état ou remplacez le vérin.

Le pont élévateur fait un bruit excessif ou il vibre

Bruit excessif du pont élévateur :

1. Les extrémités des traverses frottent sur les colonnes. Ajustez-les au besoin.
2. Le vérin est trop serré. Faites monter le pont élévateur à mi-hauteur, puis faites-le descendre et monter à quelques reprises.

Il peut y avoir une usure excessive des poulies de câble ou des arbres. Remplacez-les.

Inspection et entretien quotidiens

1. Propreté : les câbles, les colonnes, les chemins de roulement et les autres pièces du pont élévateur devraient être exempts d'agents corrosifs, de solvants et de sel de voirie. Si de tels agents sont renversés ou pulvérisés sur les composantes du pont élévateur, rincez-les immédiatement à l'eau et essuyez-les avec un linge propre. Pulvérisez les câbles d'acier avec de l'huile pénétrante, au besoin, puis essuyez-les.

2. Le fait de ne pas garder le pont élévateur exempt d'agents corrosifs et de solvants réduira la durée de vie des composantes, entraînera des défaillances au niveau des câbles ou d'autres problèmes ce qui pourraient causer des dommages matériels ou des blessures corporelles.
3. Fixations : vérifiez l'herméticité des boulons et des écrous de fixation.
4. Câbles : inspectez les câbles d'acier pour repérer l'usure ou les dommages. Tous les câbles, qui présentent des fils cassés, une corrosion importante, un étirement excessif, des brins déformés, des variations de diamètre (amincissement) ou toutes autres modifications de l'apparence normale, devraient être remplacés. Si un câble doit être remplacé, il importe de remplacer tout le jeu de câbles immédiatement. Reportez-vous aux tableaux ci-dessous.
5. Poulies : inspectez les poulies pour repérer l'usure ou les dommages, c.-à-d. l'oscillation (inclinaison), les fissures, un relâchement de la goupille ou un bruit excessif pendant le fonctionnement.
6. Axes de poulies : inspectez-les pour repérer les relâchements ou des axes de poulies manquants.
7. Verrous et dispositif de mou de câble : surveillez les verrous et le dispositif de mou de câble pendant le fonctionnement du pont élévateur afin de s'assurer que les verrous fonctionnent adéquatement et qu'ils s'alignent sur les fentes de la plaque de verrous des colonnes.

Inspections et entretiens mensuels

1. Câbles

1.1 Nettoyez les câbles d'acier du pont élévateur lorsqu'il est soulevé et lorsqu'il est au sol en le pulvérisant avec de l'huile pénétrante. Ensuite, essuyez le câble.

1.2 Ajustez les câbles en suivant les procédures ci-dessous.

2. Dispositif de mou de câble : inspectez les dispositifs de mou de câble en suivant la procédure décrite à la page 5.

3. Boulons d'ancrage de la colonne : vérifiez l'herméticité des boulons d'ancrage de la colonne. Ajustez le couple des boulons d'ancrage à 65 pi/lb. Si les ancrages n'atteignent pas le couple d'installation requis, remplacez le béton sous le socle de chaque colonne en suivant les directives d'installation. Laissez le béton durcir avant d'installer les ponts élévateurs et les ancrages.

4. Colonnes : inspectez les colonnes pour repérer des traces de corrosion en portant une attention spéciale au socle de la colonne. Inspectez les zones très corrodées en piquant avec un poinçon ou un marteau burineur de soudeur. Si la colonne présente un point entièrement corrodé, elle doit être remplacée immédiatement. Si elle n'est pas entièrement corrodée, enlevez la vieille peinture et les écailles de rouille, puis appliquez une peinture résistant à la corrosion de haute qualité.

REMARQUE : Les membres du personnel d'entretien compétents doivent procéder à une inspection minutieuse du système de levage tous les trimestres. Cette inspection doit être faite plus souvent (mensuellement) dans des conditions difficiles, par exemple dans une installation extérieure ou si la fréquence d'utilisation du matériel de levage est élevé (dix cycles ou plus par jour, etc.)

Inspection et entretien trimestriels

1. Câbles

1.1 Inspectez les câbles du pont élévateur lorsqu'il est soulevé ou qu'il est au sol. Les câbles peuvent également être vérifiés grâce aux divers trous et aux diverses ouvertures d'inspection des fourches et des chemins de roulement. Inspectez tous les éléments suivants et assurez-vous que :

- a. les câbles ne présentent pas de fils brisés. Reportez-vous à la section Inspections et entretiens quotidiens;
- b. les câbles sont exempts de corrosion ou de piquûrage importants. Reportez-vous à la section Inspections et entretiens quotidiens. Il est normal que la surface des fils extérieurs exposés présente une légère corrosion. Appliquez de l'huile pénétrante lors de l'inspection périodique mensuelle;
- c. aucune zone du câble ne présente un diamètre très réduit ou un « amincissement ». Reportez-vous à la section Inspections et entretiens quotidiens. Lorsqu'un câble présente un amincissement excessif, tous les câbles doivent être remplacés immédiatement;
- d. les câbles ne présentent pas un étirement excessif. Il est normal d'avoir à ajuster les nouveaux câbles pendant la période de rodage. Par la suite, des ajustements périodiques peuvent être nécessaires. Toutefois, si un câble utilisé pendant six mois exige des ajustements fréquents ou que tous les ajustements ont été faits, tous les câbles doivent être remplacés immédiatement;
- e. dans l'éventualité où un câble devrait être remplacé, que tout le jeu de câbles soit remplacé immédiatement;
- f. étant donné que les câbles sont des extensibles, il importe de changer le jeu de câbles entier tous les 20 000 cycles (estimation) ou tous les six mois, à moins qu'il soit nécessaire de les remplacer plus tôt suivant une inspection.

2. Poulies et goupilles

Inspectez les poulies et les goupilles des fourches et des chemins de roulement. Les poulies sont des articles extensibles. Les poulies et les goupilles devraient être remplacées lorsqu'elles sont usées. L'utilisation de poulies et de goupilles présentant une usure excessive réduira la durée de vie utile des câbles.

2.1 Inspectez les poulies aux extrémités des fourches lorsque le pont élévateur est en position abaissée ou lorsqu'il repose sur les verrous.

- a. Maintenez la manette de descente vers le bas, puis tirez sur le câble de la colonne pour créer un mou dans les câbles.
- b. Inspectez les poulies pour repérer une oscillation excessive d'un côté à l'autre. Saisissez le bord de la poulie et tentez de la faire osciller (incliner) d'un côté à l'autre. Si l'oscillation (inclinaison) des poulies est supérieure à 4,8 mm (3/16 po) d'un côté à l'autre ou que le mouvement de haut en bas est supérieur à 0,8 mm (1/32 po) sur l'arbre, alors la poulie et l'axe de poulie (arbre) doivent être remplacés. Reportez-vous aux tableaux ci-dessous.
- c. Inspectez les poulies pour repérer les fissures et remplacez-les le cas échéant.
- d. Vérifiez la facilité de rotation des poulies. Si les poulies ne tournent pas librement, la poulie et l'axe de poulie doivent être retirés, inspectés, lubrifiés, réinstallés ou remplacés.

2.2 Soulevez complètement le pont élévateur. Inspectez les poulies aux extrémités du chemin de roulement lorsque le pont élévateur est soulevé.

- a. Inspectez visuellement l'alignement des poulies. Reportez-vous au tableau ci-dessus. Un mauvais alignement des poulies indique une usure excessive. Les poulies et l'axe de poulie doivent être retirés et inspectés. Il importe de les remplacer, au besoin.
- b. Maintenez la poignée de descente vers le bas pour abaisser le pont élévateur sur les verrous. Tirez sur les câbles sous le chemin de roulement pour créer un mou.
- c. Inspectez-les pour repérer une oscillation excessive d'un côté à l'autre. Saisissez le bord de la poulie et tentez de la faire osciller (incliner) d'un côté à l'autre. Si l'oscillation (inclinaison) des poulies est supérieure à 4,8 mm (3/16 po) d'un côté à l'autre ou que le mouvement de haut en bas est supérieur à 0,8 mm (1/32 po) sur l'arbre, la poulie et l'axe de poulie (arbre) doivent être remplacés. Reportez-vous aux tableaux ci-dessus.

3. Vérin hydraulique

Inspectez l'ascension du vérin hydraulique sur le chemin de roulement. Inspectez le vérin et les tuyaux hydrauliques pour repérer des fuites. Réparez ou remplacez-les au besoin.

3. Inspectez et serrez les écrous du vérin hydraulique en maintenant la barre de tirage du câble.

4. RAILS du vérin de levage roulant et bac de vidange d'huile

Inspectez les rails du vérin de levage et du bac de vidange d'huile pour vérifier la propreté, la corrosion, l'usure ou les dommages excessifs. Nettoyez les rails sales.

ATTENTION! Les rails usés ou endommagés doivent être réparés immédiatement. Le non-respect de cette directive diminuera la durée de vie utile du matériel et pourrait également entraîner des dommages matériels ou des blessures corporelles.

5. Inspection et réglage des verrous

Vérifiez le fonctionnement adéquat des verrous. Inspectez-les pour repérer les pièces usées ou manquantes. Remplacez les pièces usées ou endommagées et réglez-les au besoin.

1. Verrous Inspectez le fonctionnement des verrous aux quatre coins.
2. Alignement du verrou et de la tige de verrou Observez les verrous pendant le fonctionnement du pont élévateur afin de vous assurer que tous les verrous sont alignés sur les fentes de la tige de verrou des quatre colonnes. Dans la négative, déplacez les colonnes ou calez-les de nouveau.
3. Vérifiez le fonctionnement adéquat des dispositifs de mou du câble. Inspectez-les pour repérer des pièces usées ou manquantes. Remplacez les pièces usées ou manquantes au besoin.

4. Observez les verrous et les dispositifs de mou du câble pendant le fonctionnement du pont élévateur afin de vous assurer que tous les verrous sont alignés sur les fentes de la tige de verrou des quatre colonnes.

Réglage du câble

1. Réglage initial

Régalez le câble lorsque le pont élévateur est complètement abaissé. Desserrez le contre-écrou et serrez l'écrou du bout de câble sur le dessus de la colonne jusqu'à ce que l'extrémité de la fourche soit soulevée de 6,4 mm (1/4 po) et reculez l'écrou d'un tour. Serrez à nouveau le contre-écrou. Répétez cette opération pour les quatre câbles.

2. Réglage définitif

- a. Chargez un véhicule type sur le pont élévateur.
- b. Soulevez le pont élévateur aussi haut que possible (pleine hauteur). Vous devriez entendre simultanément les verrous cliquer sur toutes les fentes de verrou.
- c. Baissez le pont élévateur sur le verrou supérieur.
- d. Vérifiez le dégagement.
- e. En commençant par la colonne avant de droite, utilisez un coin droit pour marquer la position du bas de la fourche de la colonne.
- f. Soulevez le pont élévateur à nouveau à la pleine hauteur. Marquez la deuxième position. Si l'espace entre les deux marques est inférieur à 5 cm (2 po), réglez la tige du verrou pour obtenir un dégagement de 5 cm (2 po). Répétez la procédure pour les trois autres colonnes.
- g. Réglez l'écrou de réglage de la tige du verrou afin que le bas de la fente de la tige de verrou la plus élevée soit à au moins 5 cm (2 po) sous le verrou. Après le réglage, serrez le contre-écrou sous la plaque supérieure de la colonne, figure 11.
- h. S'il est impossible d'obtenir un dégagement de 5 cm (2 po) en réglant la tige du verrou, réglez le câble. Tournez l'écrou de réglage du câble pour soulever le verrou de 5 cm (2 po) au-dessus du bas de la fente de la tige du verrou.
- i. Baissez le pont élévateur, puis retirez le véhicule.
- j. Soulevez complètement le pont élévateur. **ÉCOUTEZ** et **SURVEILLEZ** le premier déclic du verrou lorsqu'il sera en place. Synchronisez les trois autres colonnes avec cette colonne en réglant leurs câbles pour que les quatre verrous s'enclenchent simultanément. Serrez les contre-écrous.

Lorsque vous effectuez des changements aux écrous de réglage à l'extrémité du câble ou du bout de la tige de verrou, laissez toujours au moins deux brins apparents entre l'écrou et le bout.

Les verrous peuvent ne pas s'enclencher simultanément lorsque le véhicule est soulevé. Ils devraient être fermés. Veillez à ce que les quatre coins aient passé la fente de la tige du verrou avant de baisser le pont élévateur sur les verrous.

GARANTIE

CE VÉRIN EST GARANTI POUR UNE PÉRIODE D'UN AN SUR PIÈCES SEULEMENT.

REMARQUE : POUR ÊTRE VALIDES, TOUTES LES RÉCLAMATIONS LIÉES À LA GARANTIE DOIVENT ÊTRE APPROUVÉES AU PRÉALABLE PAR LE FABRICANT.

Le fabricant doit réparer ou remplacer pendant cette période, à sa discrétion, les pièces retournées à l'usine, port payé, qui après inspection se révèlent défectueuses. Cette garantie est nulle si le matériel n'est pas installé, utilisé et entretenu conformément aux instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien du fabricant.

Cette garantie s'applique à l'acheteur **ORIGINAL** uniquement et elle ne peut être transférée. Cette garantie couvre les produits contre les défauts matériels et les défauts de fabrication, mais elle ne couvre pas l'entretien normal ni le réglage, les dommages ou le mauvais fonctionnement attribuables à une manipulation et à une installation inadéquates, à un abus, à un mauvais usage, à la négligence, au manque de prudence lors du fonctionnement ou à l'usure normale. En outre, cette garantie ne couvre pas le matériel lorsque le client a effectué des réparations ou des modifications sur les produits du fabricant ou qu'il a tenté de le faire.

CETTE GARANTIE EST EXCLUSIVE ET ELLE TIENT LIEU DE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, NOTAMMENT TOUTES LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADAPTABILITÉ À UN USAGE PARTICULIER ET DE TELLES GARANTIES SONT EXPRESSÉMENT EXCLUES

LES SOLUTIONS DÉCRITES SONT EXCLUSIVES ET, LE FABRICANT, TOUT REPRÉSENTANT OU TOUTE AUTRE SOCIÉTÉ ASSOCIÉE AVEC LUI OU EUX NE PEUT EN AUCUN CAS ÊTRE TENU RESPONSABLE DES DOMMAGES ACCIDENTELS OU CONSÉQUENTIELS SPÉCIAUX POUR LE MANQUEMENT OU LE RETARD À RESPECTER LES DISPOSITIONS DE CETTE GARANTIE. CECI COMPREND, MAIS NE SE LIMITE PAS À LA PERTE DE PROFITS, AU MATÉRIEL EN LOCATION OU AU MATÉRIEL DE SUBSTITUTION OU À D'AUTRES PERTES COMMERCIALES.

PRIX : les prix et les caractéristiques peuvent être modifiés sans préavis. Toutes les commandes seront facturées aux prix en vigueur au moment de l'expédition. Les prix n'incluent pas les taxes régionales, provinciales ou fédérales.

RETOURS : les produits ne peuvent pas être retournés sans avoir obtenu l'autorisation écrite du fabricant.

EN RAISON DU PRIX DE VENTE TRÈS CONCURRENTIEL DE CES PONTS ÉLEVATEURS, CETTE GARANTIE SERA GÉRÉE ET RESPECTÉE À LA LETTRE.