

A Division of Systems, LLC

DLM
DOCK LEVELER
MANUFACTURING

Série ESM

Niveleur de quai

Manuel de l'utilisateur



DLM • Division de Systems, LLC • W194 N11481 McCormick Drive • Germantown, WI 53022

800.643.5424 • télécopieur : 262.255.5917 • www.dlmdocks.com • techservices@loadingdocksystems.com

Imprimé aux États-Unis
© 2025 Systems, LLC - Tous droits réservés

Manuel n° 4111-0433
Févr. 2025

Table des matières

	Page
Précautions	
Reconnaître les mises en garde.....	1
Précautions générales d'utilisation	1
Précautions d'utilisation	2
Autocollants de sécurité	4
Panonceau	5
Responsabilités du propriétaire/de l'exploitant.....	6
Introduction	
Généralités.....	8
Identification des composants	9
Installation	
Précautions d'installation	10
Préparer la fosse.....	12
Préparer le niveleur de quai.....	13
Installer le niveleur de quai.....	14
Instructions de pose des panonceaux	20
Fonctionnement	
Précautions d'utilisation	21
Instructions d'utilisation	22
Entretien	
Précautions d'entretien	24
Entretien périodique	25
Réglages	
Régler la tension des ressorts principaux et du ressort d'assistance du hayon	26
Régler la vis de butée du hayon.....	28
Dépannage	
Dépannage.....	30
Pièces	
Composants du mécanisme de retenue.....	32
Ressorts de levage principaux.....	33
Composants du bâti	34
Composants de la plateforme	36
Joint anti-intempéries.....	38
Divers	
Information sur le client.....	41
Garantie	Couvercle arrière

Reconnaître les mises en garde

Symbole d'alerte à la sécurité



Le symbole d'alerte à la sécurité est une représentation graphique destinée à communiquer un message de sécurité sans utiliser de mots. En présence de ce symbole, faire preuve de vigilance quant à un danger de mort ou de blessure grave. Suivre les instructions du panneau de sécurité.

DANGER

Le terme DANGER signale la présence d'un danger extrême ou d'une pratique dangereuse les plus susceptibles de provoquer la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT

Le terme AVERTISSEMENT signale la présence d'un danger grave ou d'une pratique dangereuse pouvant provoquer la mort ou des blessures graves.

ATTENTION

Le terme ATTENTION signale la possibilité d'un danger ou d'une pratique dangereuse pouvant provoquer des blessures mineures ou modérées.

AVIS

Le terme AVIS indique une information jugée importante, mais sans rapport avec un danger, pour éviter les dommages matériels ou à la machine.

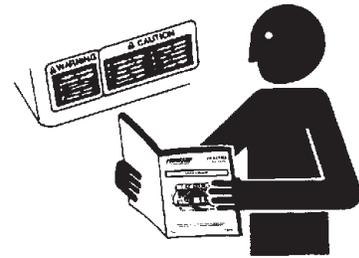
CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Indique un type de panneau de sécurité ou un encadré séparé sur un panneau de sécurité, où figurent des instructions ou procédures en rapport avec la sécurité.



AVERTISSEMENT : Ce produit peut exposer les personnes à des substances chimiques, notamment au plomb, que l'État de Californie a déclarées responsables de cancers ou de malformations congénitales ou autres risques pour la reproduction. Pour plus de renseignements, aller à www.P65Warnings.ca.gov

Précautions générales d'utilisation



Lire et comprendre le manuel de l'utilisateur et veiller à bien se familiariser avec le niveleur de quai et ses commandes avant de les utiliser.

Ne jamais faire fonctionner un niveleur de quai alors qu'un dispositif de sécurité ou de protection est démonté ou débranché.

Ne jamais retirer d'étiquettes, panneaux ou autocollants DANGER, AVERTISSEMENT ou ATTENTION du matériel sauf pour les remplacer.

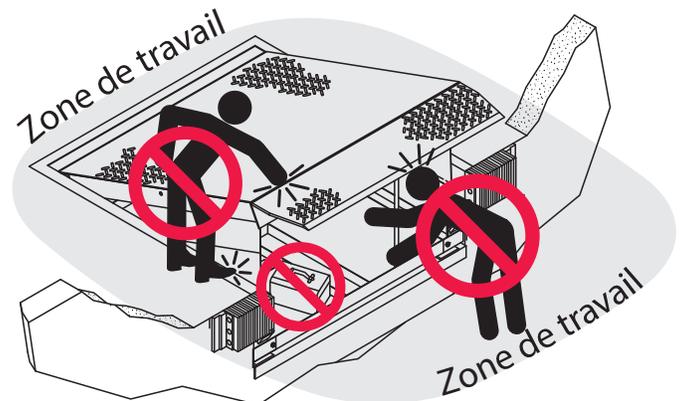


Figure 1

Ne pas démarrer le niveleur de quai avant que tout le personnel non autorisé présent dans la zone ait été mis en garde et quitté la zone de travail (voir Figure 1).

Enlever tous les outils ou autres objets étrangers de la zone de travail avant de démarrer.

Maintenir la zone de travail exempte de tout obstacle susceptible de faire trébucher ou chuter une personne.

PRÉCAUTIONS

Précautions d'utilisation



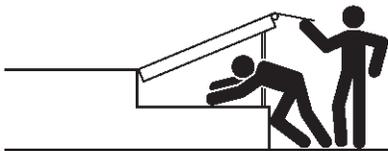
Veiller à apprendre comment utiliser ce matériel en toute sécurité. Lire et comprendre les instructions du fabricant. Adresser toute question au superviseur.



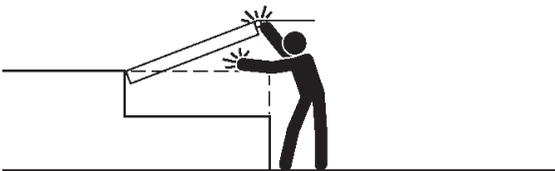
DANGER



Rester à l'écart du système niveleur de quai pendant l'approche ou l'éloignement du véhicule de transport.



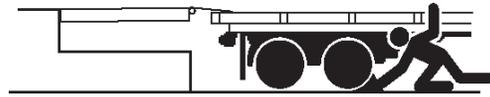
Ne pas actionner ni utiliser le système niveleur de quai s'il y a quelqu'un devant ou en dessous.



Tenir les mains et les pieds à l'écart des points de pincement. Éviter de placer une quelconque partie du corps à proximité de pièces en mouvement.



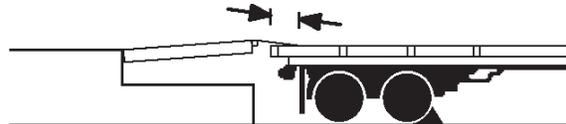
AVERTISSEMENT



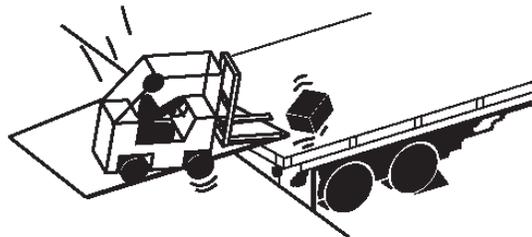
Caler/retenir tous les véhicules de transport. Ne jamais retirer les cales de roues ni dégager le mécanisme de retenue avant que le chargement ou le déchargement soit terminé et que le chauffeur du véhicule ait reçu l'autorisation de repartir.



Ne pas utiliser de système niveleur de quai ni de mécanisme de retenue cassé ou endommagé. S'assurer que les procédures d'entretien et de maintenance ont été effectuées avant l'utilisation.



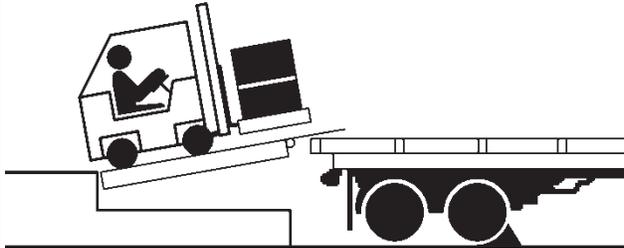
S'assurer que le hayon chevauche le plateau du véhicule de transport sur au moins 102 mm (4 po).



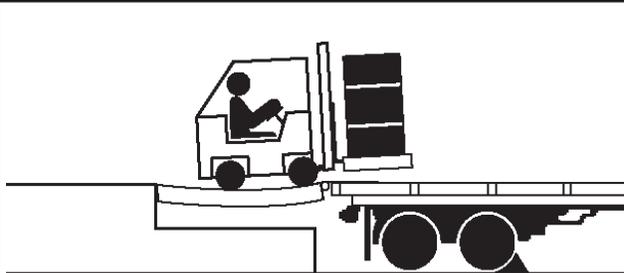
Maintenir une distance sécuritaire par rapport aux deux bords latéraux.

Précautions d'utilisation

AVERTISSEMENT



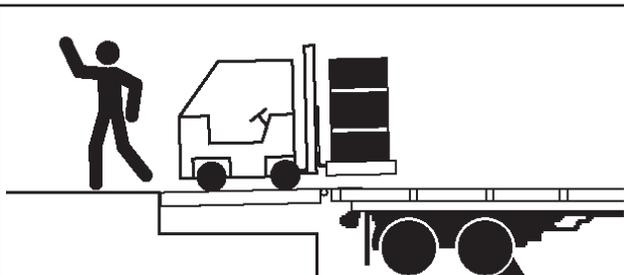
Ne pas utiliser le système niveleur de quai si le véhicule de transport est trop haut ou trop bas.



Ne pas surcharger le système niveleur de quai.



Ne pas faire fonctionner de matériel alors qu'on est sous l'emprise de l'alcool ou de drogues.



Ne pas laisser d'équipement ou de matériel sans surveillance sur le système niveleur de quai.

PRÉCAUTIONS

Autocollants de sécurité

Decal Placement ESM Series

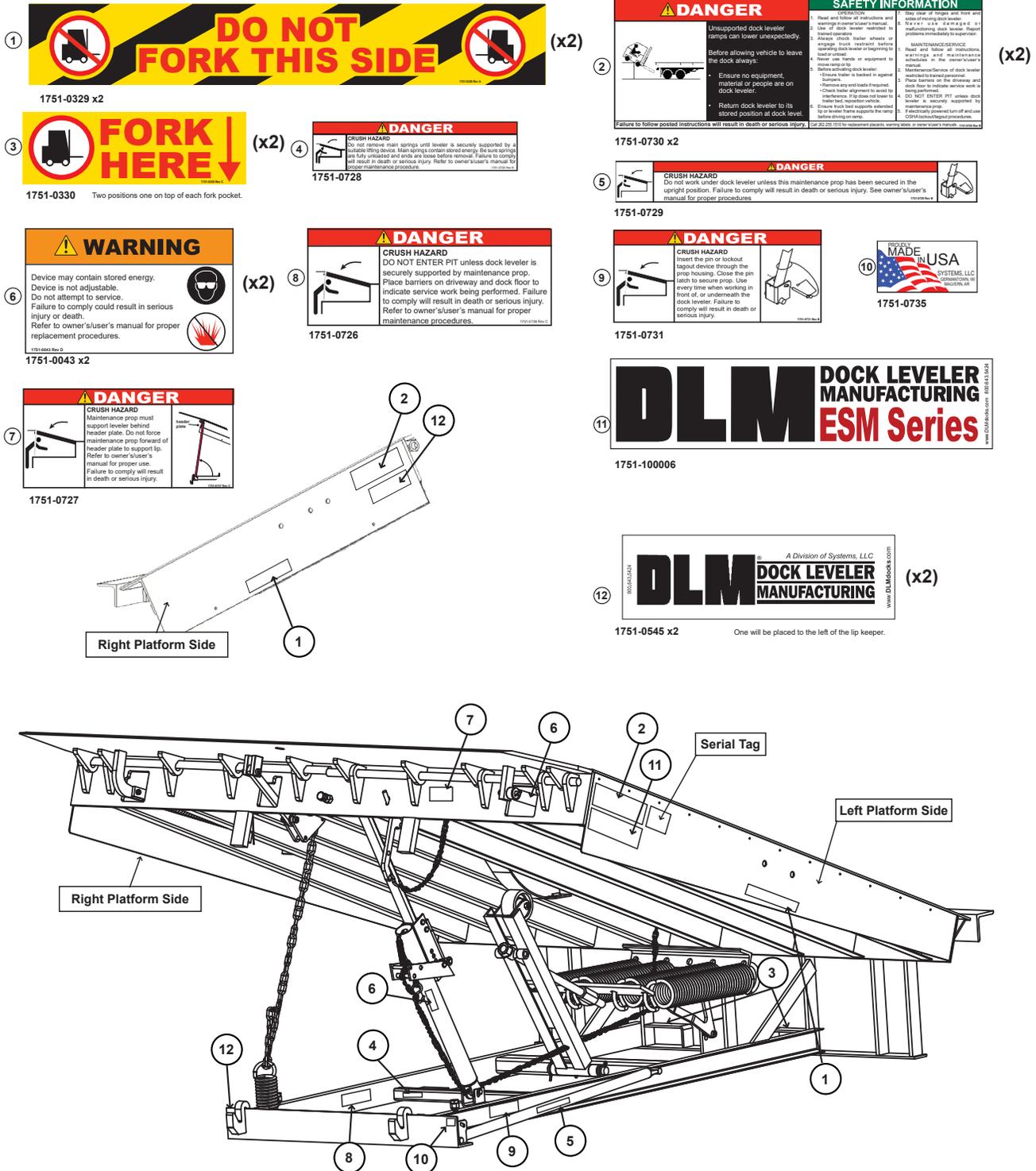


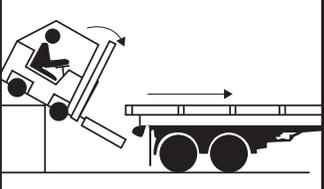
Figure 2

Panonceau



DANGER

OPERATING INSTRUCTIONS



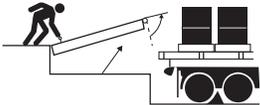
- Read and follow all instructions, warnings, and maintenance schedules in the manual and on placards.
- Operation and servicing of dock leveler is restricted to authorized personnel.

- Always chock transport vehicle wheels or engage vehicle restraint and set parking brakes before operating dock leveler or beginning to load or unload.
- Before activating dock leveler, check to make sure the transport vehicle is positioned squarely against dock bumpers. Ensure lip will avoid contact with transport vehicle frame, sides and cargo during dock leveler activation. If contact is likely or observed, reposition transport vehicle.
- Ensure the transport vehicle floor supports extended lip or the leveler frame (lip keepers or below dock endload supports) supports the ramp before driving on ramp.
- Stay clear of hinges and front and sides of moving dock leveler.
- Never use hands or equipment to move the ramp or lip.
- Never use damaged or malfunctioning dock leveler. Report problems immediately to supervisor.
- Always store dock leveler and remove people, material, and equipment from ramp before vehicle leaves the dock.
- DO NOT ENTER PIT unless dock leveler is securely supported and proper lockout/tagout procedures have been completed. See "Maintenance Precautions" in Owner's/User's Manual.

FAILURE TO FOLLOW THESE INSTRUCTIONS WILL RESULT IN DEATH OR OTHER SERIOUS INJURY.

MECHANICAL DOCK LEVELERS

NORMAL OPERATION

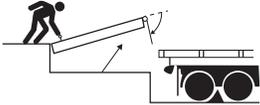


- Raise the platform by pulling and holding the platform release ring.

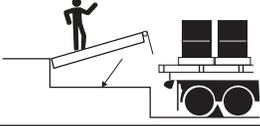


- Hold the platform release ring until the lip is fully extended, then release the platform release ring. Walk out onto the platform. The platform will lower until lip is resting on the transport vehicle.

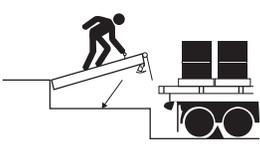
STORING LEVELER



- Pull the platform release ring. Slowly walk the platform down allowing enough time for the lip to fold, clearing the transport vehicle. Once lip clears transport vehicle, continue to walk leveler to the cross-traffic position.



BELOW DOCK ENDLOADING



- Pull and hold the platform release ring until the platform is at the fully-raised position. Slowly walk the platform down allowing enough time for the lip to fold. Just before the platform reaches the cross-traffic position, pull and hold the safety leg retract pull ring located in a recess at front of the platform. The platform will continue lowering to the full below dock position.



Scan to view our owner's/user's manuals online.
www.LoadingDockSystems.com
1.800.643.5424
 Call for additional placards, or manuals, or with questions regarding proper use, maintenance, and repair of dock leveler.



POWERAMP
MCGUIRE
DLM
SYSTEMS
Loading Dock Equipment

1751-0875 Rev D

1751-0875

WARNING: CANCER AND REPRODUCTIVE HARM
www.P65Warnings.ca.gov

RESPONSABILITÉS DU PROPRIÉTAIRE/DE L'EXPLOITANT

- 1) Le fabricant doit fournir l'information suivante à l'acheteur initial et la mettre à la disposition des propriétaires/exploitants et de leurs agents : toute l'information nécessaire concernant la sécurité, les précautions d'utilisation, d'installation et de sécurité, les procédures de contrôle initial et périodique, le calendrier d'entretien, les caractéristiques du produit, le guide de dépannage, de nomenclature des pièces, la garantie et les coordonnées du fabricant, ainsi que des tables indiquant la pente pour toutes les variantes de longueur ou de configuration du système niveleur de quai et l'information concernant la hauteur maximale de chute libre en cas de retrait soudain du support dans la zone de travail du matériel.
- 2) Lors du choix du matériel de sécurité pour le quai de chargement, il est important de tenir compte non seulement du cahier des charges actuel mais aussi des projets à venir et des possibles facteurs environnementaux, emplois ou conditions défavorables. Le propriétaire ou exploitant devra fournir des informations sur l'utilisation au fabricant pour recevoir des recommandations sur les caractéristiques et capacités appropriées du matériel.
- 3) Le propriétaire ou exploitant doit s'assurer que tous les panneaux, plaques signalétiques, autocollants d'instruction et de mise en garde sont en place et lisibles et qu'ils ne sont pas cachés de la vue du personnel d'exploitation ou d'entretien auquel ils sont destinés. S'adresser au fabricant s'ils doivent être remplacés.
- 4) Les systèmes niveleurs de quai peuvent s'avérer dangereux si les instructions du fabricant concernant les modifications ou les réglages ne sont pas respectées. Les modifications ou altérations des systèmes niveleurs de quai nécessitent impérativement une approbation écrite préalable du fabricant d'origine. Ces changements doivent être conformes à toutes les dispositions en vigueur de la norme MH30.1 et doit également respecter toutes les recommandations du fabricant d'origine concernant la sécurité de l'installation considérée.
- 5) Le propriétaire ou exploitant devra reconnaître les dangers liés à l'interface entre le quai de chargement et le véhicule de transport. Le propriétaire ou exploitant devra par conséquent former et instruire tous les opérateurs à une utilisation sécuritaire des équipements de quai de chargement conformément aux recommandations du fabricant et aux normes de l'industrie. La formation des opérateurs doit également porter sur le règlement intérieur du propriétaire ou exploitant, les conditions d'utilisation et les instructions particulières du fabricant fournies avec le système niveleur de quai. Le maintien, la mise à jour et le renouvellement de la formation de tous les opérateurs en matière de sécurité des habitudes de travail et de l'utilisation du matériel, indépendamment de leur expérience antérieure, devront se faire à intervalles réguliers et inclure une compréhension et une familiarisation avec toutes les fonctions du système. Le propriétaire ou exploitant devra se charger du maintien, de la mise à jour et du renouvellement de la formation de tous les opérateurs en matière de sécurité des habitudes de travail et de l'utilisation du matériel.
- 6) Un programme de formation des opérateurs devrait couvrir, mais sans s'y limiter, les points suivants :
 - a) Choisir l'opérateur avec soin. Tenir compte des qualifications physiques, de l'attitude et de l'aptitude au travail.
 - b) S'assurer que l'opérateur ait entièrement lu et compris le manuel de l'utilisateur fourni par le fabricant.
 - c) Insister sur l'impact d'une utilisation correcte sur l'opérateur, les autres employés, les marchandises manutentionnées et le matériel. Énumérer toutes les règles et pourquoi elles existent.
 - d) Décrire les principes de base du système niveleur de quai et de sa conception et les questions de sécurité connexes, telles que limites mécaniques, stabilité, fonctionnalité, etc.
 - e) Présenter le système. Montrer l'emplacement des commandes et faire une démonstration de leurs fonctions. Expliquer comment elles fonctionnent lorsqu'elles sont utilisées et entretenues comme il se doit, ainsi que les problèmes possibles en cas d'utilisation incorrecte.
 - f) S'assurer que l'opérateur a une bonne compréhension de la capacité nominale, des données de la plaque signalétique, des panneaux et de toutes les mises en garde apposées sur le système niveleur de quai.
 - g) Superviser la formation pratique de l'opérateur sur le matériel.
 - h) Développer et administrer des examens de compétence écrits et pratiques. Évaluer les progrès durant et à la fin de la formation.
 - i) Administrer des cours de recyclage à intervalles réguliers. Il peut s'agir de versions condensées du cours de formation initial avec évaluation des opérateurs au travail.

RESPONSABILITÉS DU PROPRIÉTAIRE/DE L'EXPLOITANT

- 7) Le matériel de sécurité du quai de chargement ne doit jamais être utilisé en dehors de sa plage utile verticale ou au-delà de la capacité nominale indiquée par le fabricant. Il doit également être compatible avec le matériel de chargement et autres conditions d'activité du quai. S'adresser au fabricant pour toute question concernant l'utilisation, la plage utile verticale ou la capacité du matériel. Seul un personnel dûment formé et autorisé devra faire fonctionner le système.
- 8) Il est conseillé de placer le véhicule de transport aussi près que possible du système niveleur de quai et au contact des deux butoirs. Si un véhicule de manutention doit entrer ou sortir du véhicule de transport durant les opérations de chargement et de déchargement, les freins de stationnement du véhicule de transport doivent être engagés et des cales de roues ou un mécanisme de retenue offrant une protection égale ou supérieure à celle des cales de roues doivent être utilisés. Veiller à purger l'air des systèmes de suspension pneumatique préalablement aux opérations de chargement et de déchargement.
- 9) Lorsque des marchandises sont transférées entre le quai de chargement et une remorque qui repose sur ses béquilles et non sur la sellette d'attelage d'un tracteur ou diabolo, il est conseillé de prévoir un moyen de stabilisation adapté à l'avant de la remorque.
- 10) Pour bénéficier des protections de la garantie produit standard, le matériel de sécurité du quai doit avoir été correctement installé, entretenu et utilisé conformément à toutes les recommandations du fabricant et aux paramètres de conception spécifiés et ne doit pas avoir autrement subi d'emploi abusif ou détourné, mauvaise utilisation, catastrophe naturelle, surcharge, réparation ou modification non autorisées, installation dans un environnement corrosif ou entretien insuffisant. La lubrification, le réglage et le contrôle réguliers conformément à toutes les recommandations des fabricants relèvent de la seule responsabilité du propriétaire ou de l'exploitant.
- 11) L'entretien et le contrôle recommandés par le fabricant de tous les systèmes niveleurs de quai doivent être effectués en conformité avec les directives suivantes : Un calendrier d'entretien planifié doit être suivi et seul le personnel formé et agréé doit être autorisé à entretenir, réparer, régler et contrôler les systèmes niveleurs de quai, en utilisant exclusivement des pièces, manuels, instructions d'entretien, étiquettes, autocollants et panonceaux du fabricant d'origine ou leur équivalent. Tenir un registre d'entretien, de remplacement de pièces et de dommages. Le fabricant doit impérativement être informé de tout dommage.
- 12) Les systèmes pour quai de chargement qui ont subi des dommages structurels ou une perte soudaine de soutien en charge, notamment par l'éloignement du véhicule de transport sur lequel repose le système niveleur de quai, devront être mis hors service, contrôlés par un représentant autorisé du fabricant et réparés ou remplacés s'il y a lieu ou que cela est préconisé par le fabricant avant d'être remis en service.

INTRODUCTION

Généralités



Figure 3

Ce manuel fournit des informations à jour sur le niveleur de quai de série ESM. En raison des constantes améliorations du produit, certaines pièces peuvent avoir changé, ainsi que certaines méthodes d'utilisation et de dépannage. Ce manuel décrit ces modifications s'il y a lieu.

La série ESM combine la simplicité de conception de la « charnière à tenons » du plateau à une fabrication en caisson standard pour produire un niveleur de quai mécanique économique et fiable.

Chaque niveleur de quai de série ESM est testé à l'usine pour assurer un fonctionnement satisfaisant.

Les niveleurs de quai ESM sont proposés dans les dimensions, capacités de poids et options suivantes :

Largeur

1829 mm (6 pi)
2134 mm (7 pi)

Longueur

1829 mm (6 pi)
2438 mm (8 pi)

Capacité (CIR*)

15 876 kg (35 000 lb)
20 412 kg (45 000 lb)

* CIR (Comparative Industry Rating, capacité comparative dans l'industrie)

Appeler DLM pour discuter des options proposées pour répondre à un cahier des charges particulier.

Service technique au 800-643-5424 ou à techservice@loadingdocksystems.com

Identification des composants

Contrôler l'emballage et tout son contenu. Déclarer immédiatement tout article manquant ou endommager et le noter sur le connaissance du transporteur.

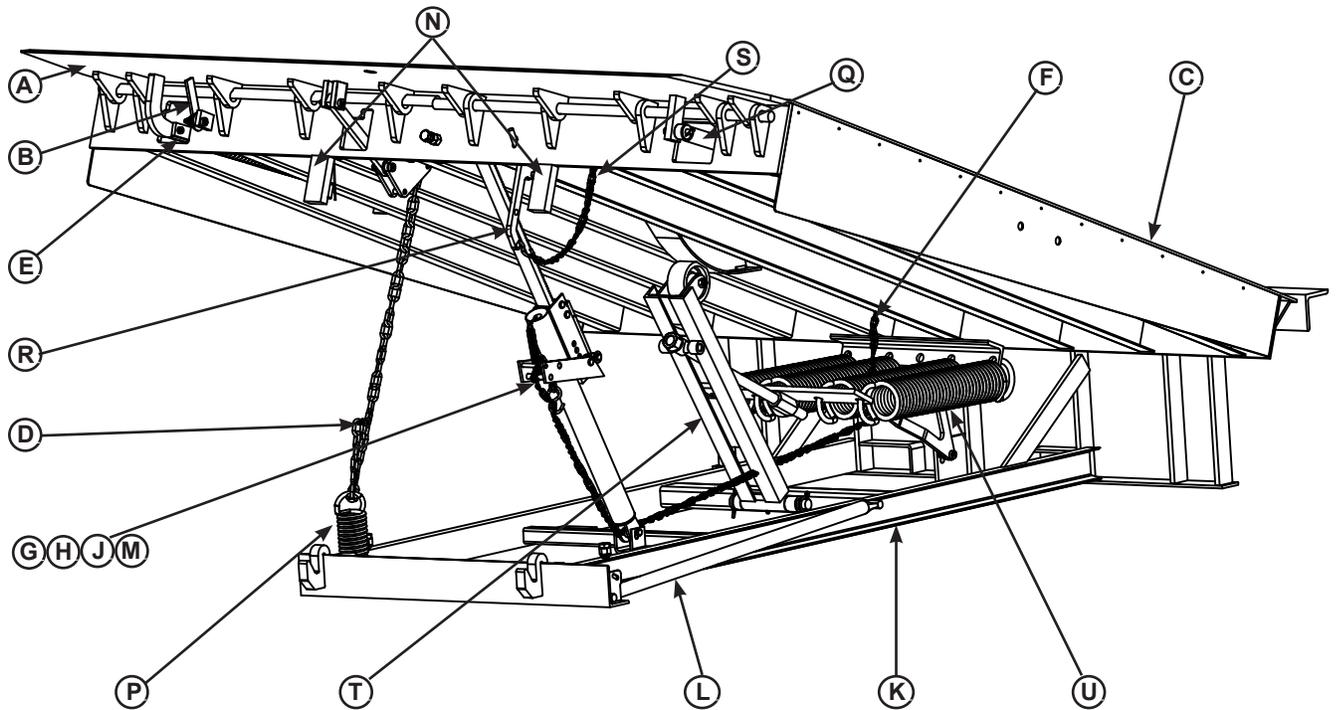


Figure 4

A — Hayon	F — Chaîne de déblocage du mécanisme de retenue	L — Béquille d'entretien de la plateforme	R — Tringlerie des pieds de sécurité
B — Béquille d'entretien du hayon	G — Cliquet	K — Bâti	S — Chaîne de retrait des pieds de sécurité
C — Plateforme	H — Crémaillère	N — Pied de sécurité	T — Système de bras de levage
D — Fausse-maille	J — Ressort de cliquet	P — Ressort (limiteur) du hayon	U — Ressorts (principaux) de levage
E — Tige d'assistance du hayon	M — Mécanisme de retenue	Q — Amortisseur du hayon	

INSTALLATION

Précautions d'installation

DANGER

Il est recommandé pour des raisons de sécurité d'utiliser un moyen supplémentaire de soutien de la plateforme et du hayon chaque fois qu'on travaille devant ou sous le niveleur de quai. Ce moyen supplémentaire peut être notamment un camion-grue, un chariot élévateur, une barre de stabilisation ou équivalent.

AVERTISSEMENT

Afficher des mises en garde et barricader la zone de travail au niveau du quai et au niveau du sol pour empêcher toute utilisation non autorisée du niveleur de quai avant que l'installation soit terminée.

AVERTISSEMENT

NE PAS meuler ni souder s'il y a du liquide hydraulique ou tout autre liquide inflammable sur la surface à meuler ou à souder.

NE PAS meuler ni souder en présence de liquide hydraulique ou autre liquide inflammable non contenu. La projection d'étincelles peut enflammer les fuites ou déversements à proximité de la zone de travail. Toujours nettoyer les fuites et déversements accidentels d'huile avant de procéder au meulage ou au soudage.

Toujours avoir un extincteur d'incendie de type adapté à proximité pendant le meulage ou le soudage.

AVERTISSEMENT

Un casque de sécurité ou autre protection de la tête doivent toujours être portés lorsqu'on travaille en dessous ou à proximité d'un niveleur de quai.

Toujours se tenir à l'écart du hayon de la plateforme lorsqu'on travaille devant le niveleur de quai.

ATTENTION

L'installation de ce produit doit être effectuée exclusivement par des professionnels compétents équipés comme il se doit.

Page laissée blanche intentionnellement.

INSTALLATION

Préparer la fosse

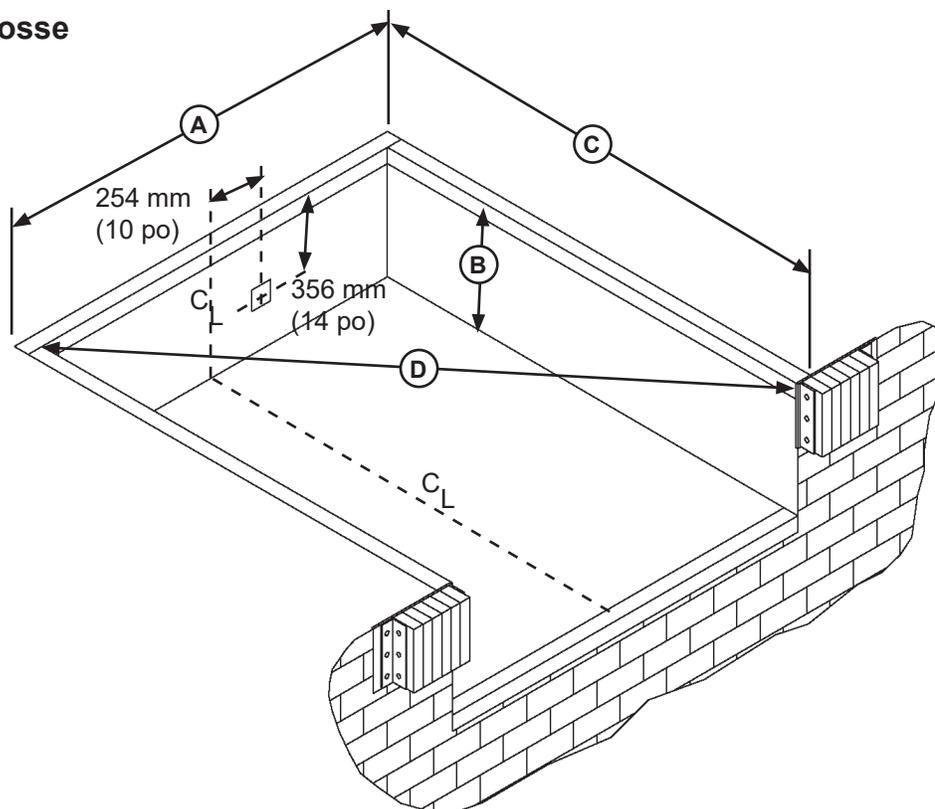


Figure 5

A — Largeur de la fosse
(avant et arrière)

B — Surface de quai à fond de
fosse
(dans les quatre coins)

C — Longueur de la fosse
(deux côtés de la fosse)

D — Diagonale de la fosse
(haut, bas et des deux
côtés)

Avant d'abaisser le niveleur de quai dans la fosse :

1. Retirer toutes les matières étrangères de la fosse et la balayer avec soin.
2. Vérifier que la construction de la fosse du niveleur de quai est entièrement conforme aux plans de fosse approuvés/certifiés. Vérifier que la fosse est d'équerre au moyen des mesures suivantes (voir Figure 5) :
 - Mesurer la largeur de la fosse (**A**) à l'avant et l'arrière de la fosse.
 - Mesurer la hauteur de la surface du quai au fond de la fosse (**B**) aux quatre coins.
 - Mesurer la longueur de la fosse (**C**) des deux côtés.
 - Mesurer la diagonale (de coin à coin) (**D**) des deux côtés. Effectuer ces mesures au niveau du quai et du fond de la fosse.

Si une quelconque mesure présente un écart de plus de 3,2 mm (1/8 po), communiquer avec les services techniques de Systems, Inc. avant de poursuivre.

Préparer le niveleur de quai

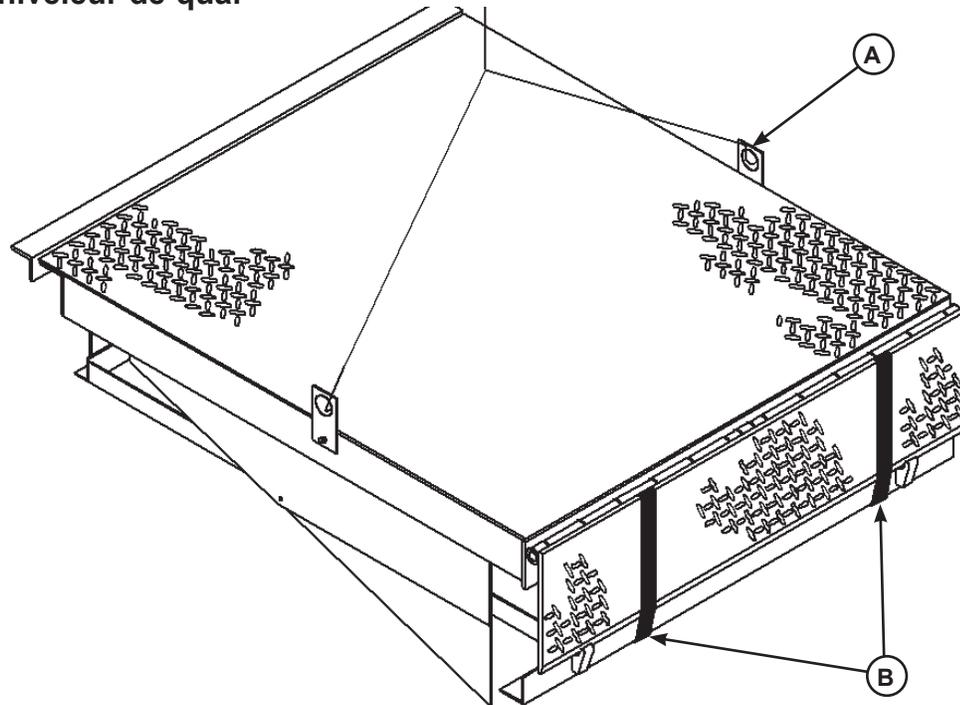


Figure 6

A — Pattes de levage (2 utilisées)

B — Feuillards

Les niveleurs de quai DLM sont livrés avec des pattes de levage (A) attachées aux poutrelles latérales de la plateforme et des feuillards (B) qui encerclent le hayon de plateforme et le bâti du niveleur (voir Figure 6).

1. Retirer tout les butoirs et pupitres de commande éventuellement attachés au bâti du niveleur de quai.

AVIS

NE PAS retirer les feuillards (B) qui encerclent le hayon de plateforme et le bâti du niveleur à ce stade. Les feuillards sont nécessaires pour maintenir le niveleur replié durant le processus d'installation.

Remarque : La largeur totale de la plateforme et des pattes de levage (A) doit être maintenue à un minimum afin d'éviter tout coincement entre les pattes de levage et les parois de la fosse lorsque le niveleur de quai est abaissé dans la fosse.

2. Vérifier que la visserie de fixation des pattes de levage (A) est serrée sans forcer. Les pattes doivent pouvoir pivoter librement sur la vis de fixation.

AVIS

NE PAS trop serrer la visserie des pattes de levage. Un serrage excessif peut endommager le joint anti-intempéries, si le système en est équipé.

3. Attacher des chaînes de levage aux pattes de levage (A) et à un moyen de levage (palan ou chariot élévateur, par ex.) de capacité de levage et de portée suffisantes.

4. Retirer les cales en bois qui sont attachées au bâti du niveleur avant de placer le niveleur de quai dans la fosse.

5. Passer à l'étape « Installer le niveleur de quai » à la page 14.

INSTALLATION

Installer le niveleur de quai

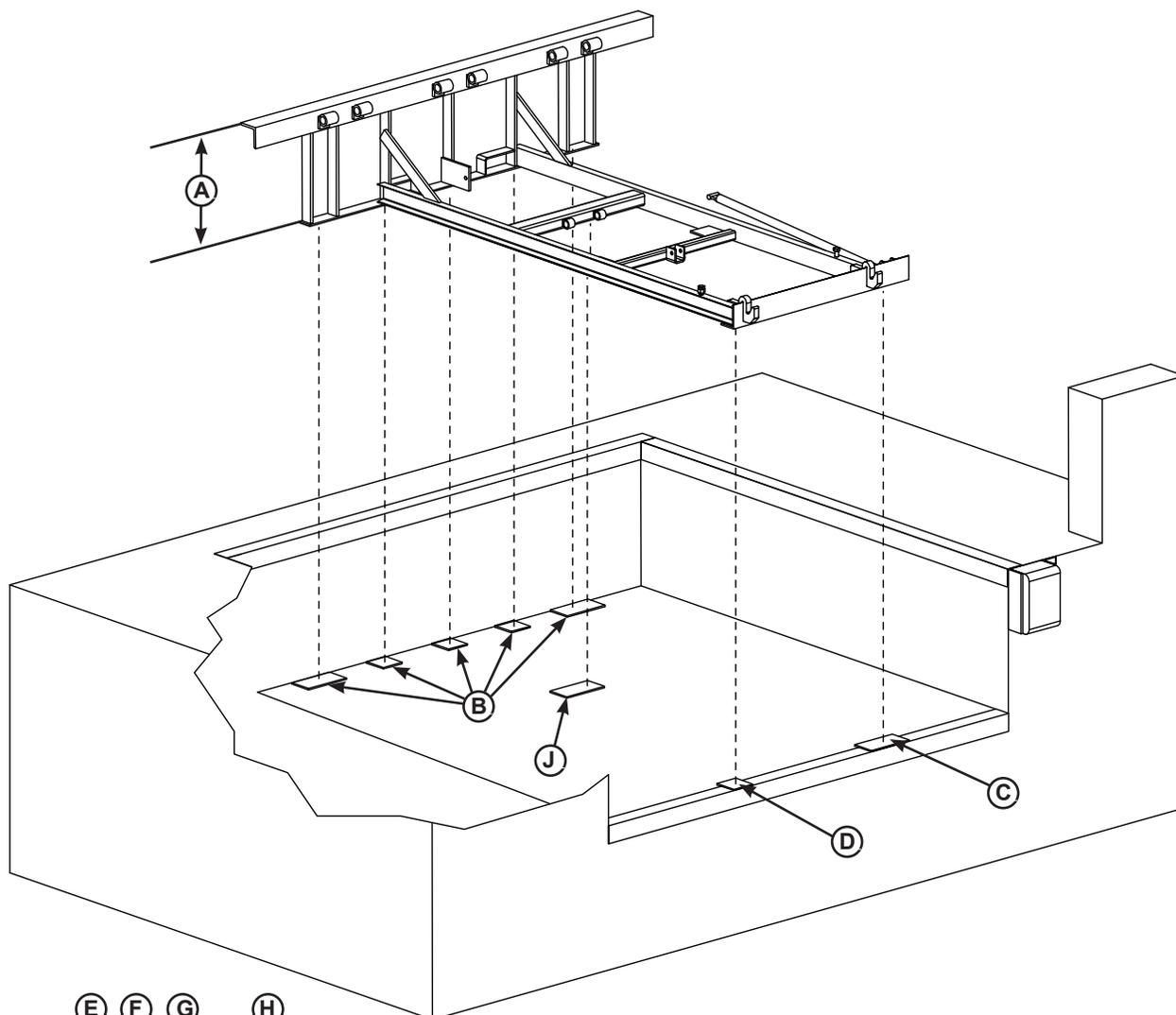


Figure 7

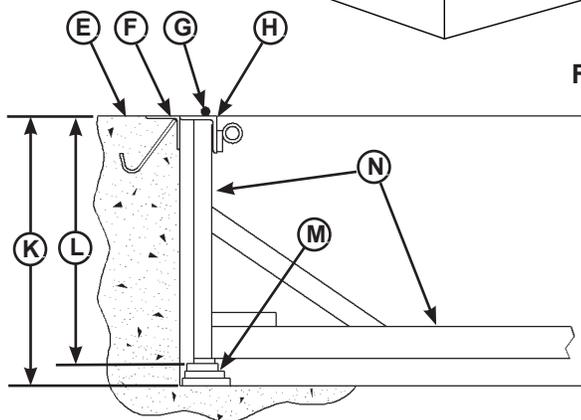


Figure 8

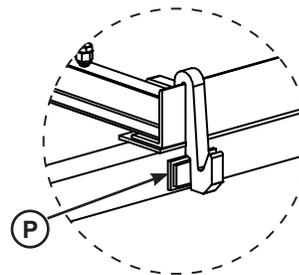


Figure 9

- | | | | |
|---|---|--|---|
| A — Distance (hauteur du bâti de niveleur) | D — Emplacements des cales (sous les crochets de hayon) | H — Cornière de charnière arrière du bâti | L — Distance (dessus des cales à surface de quai) |
| B — Emplacement des cales (sous les supports verticaux arrière) | E — Surface du quai | J — Emplacement des cales (sous le bras de levage) | M — Pile de cales |
| C — Cale combinée (sous béquille d'entret. et crochet de hayon) | F — Cornière de rebord arrière de la fosse | K — Distance (surface de quai à fond de fosse) | N — Bâti du niveleur de quai |
| | G — Cordeau | | P — Cales de crochet de hayon (s'il y a lieu) |

Installer le niveleur de quai (suite)

Remarque : Les niveleurs de quai DLM sont conçus avec une hauteur nominale de calage de 12,7 mm (1/2 po) pour s'adapter aux irrégularités de la fosse.

1. Déterminer la hauteur de la pile de cales (**M**) pour chaque emplacement de cales (**B**) de la manière suivante :

- Mesurer la hauteur du bâti de niveleur (**A**).
- Mesurer la hauteur de la surface du quai au fond de la fosse (**K**) à chaque emplacement de cales (**B**). Consigner les dimensions obtenues à chaque emplacement.
- Retrancher la dimension (**A**) de la dimension (**K**) pour obtenir la hauteur de cales. Répéter pour chaque emplacement de cales.

2. À partir des résultats obtenus à l'étape 1, créer les piles de cales individuelles sur le fond de la fosse à chaque emplacement (**B**). Constituer chaque pile de cales (**M**) de telle sorte que la cale du haut mesure au moins 114,3 mm x 114,3 mm (4-1/2 po x 4-1/2 po) et que les cales inférieures soient successivement plus grandes afin de pouvoir les souder ensemble à l'aide d'une soudure d'angle. Si la méthode d'empilage décalé est utilisée, s'assurer que la charge est au-dessus du centre de la pile de cales, pas au bord. NE PAS utiliser de méthode d'empilage droit. Voir Figure 10.

AVIS

La cale qui est au contact du bâti de niveleur (c.-à-d. la cale du dessus de chaque pile) doit mesurer au moins 114,3 mm x 114,3 mm (4-1/2 po x 4-1/2 po) pour soutenir toute la largeur de la poutre du bâti et offrir un rebord plat pour la soudure d'angle.

Utiliser les cales les plus épaisses possibles pour des raisons de stabilité et de pénétration de la soudure. NE PAS utiliser des couches multiples de cales de 3,2 mm (1/8 po) d'épaisseur ou moins.

Remarque : Pour faciliter l'obtention d'une mesure exacte de la hauteur (**L**), utiliser un cordeau (**G**) tendu à travers l'ouverture la fosse directement au-dessus de l'emplacement des cales.

3. Vérifier que chaque pile de cales est à la bonne hauteur en mesurant la distance (**L**) [dessus des cales (**M**) à la surface du quai]. La distance (**L**) doit être égale à la hauteur du niveleur de quai (**A**).

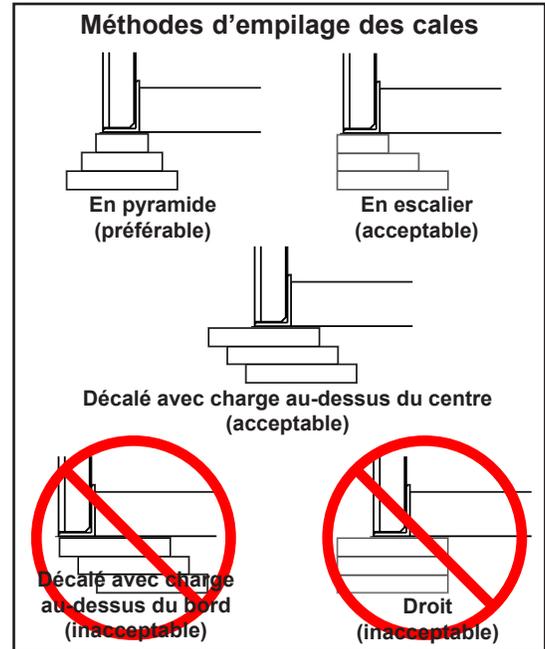


Figure 10

4. Placer une cale de 6,4 mm (1/4 po) d'épaisseur aux emplacements (**C** et **D**).

Remarque : Les cales de 6,4 mm (1/4 po) d'épaisseur aux emplacements (**C** et **D**) servent uniquement de point de départ. La hauteur définitive des piles de cales est déterminée une fois que le niveleur de quai est abaissé dans la fosse.

5. À l'aide d'un moyen de levage adapté attaché aux pattes de levage, abaisser le niveleur de quai dans la fosse de telle façon que la cornière de charnière arrière du bâti (**H**) soit serrée contre la cornière de rebord arrière de la fosse (**F**) sur toute la largeur du bâti de niveleur.

! AVERTISSEMENT

Le niveleur de quai est lourd. Utiliser un moyen de levage et des chaînes de capacité de levage et de portée suffisantes.

Toujours utiliser les pattes de levage prévues à cet effet chaque fois que le niveleur de quai est levé ou abaissé dans la fosse.

6. Laisser l'arrière du niveleur de quai reposer sur les cales arrière tout en maintenant l'avant du niveleur de quai de niveau avec la surface du quai.

7. Ajouter des cales aux emplacements de cales avant (**C** et **D**) de telle sorte que l'avant du niveleur de quai reste de niveau avec la surface du quai une fois que le niveleur repose complètement sur les cales.

INSTALLATION

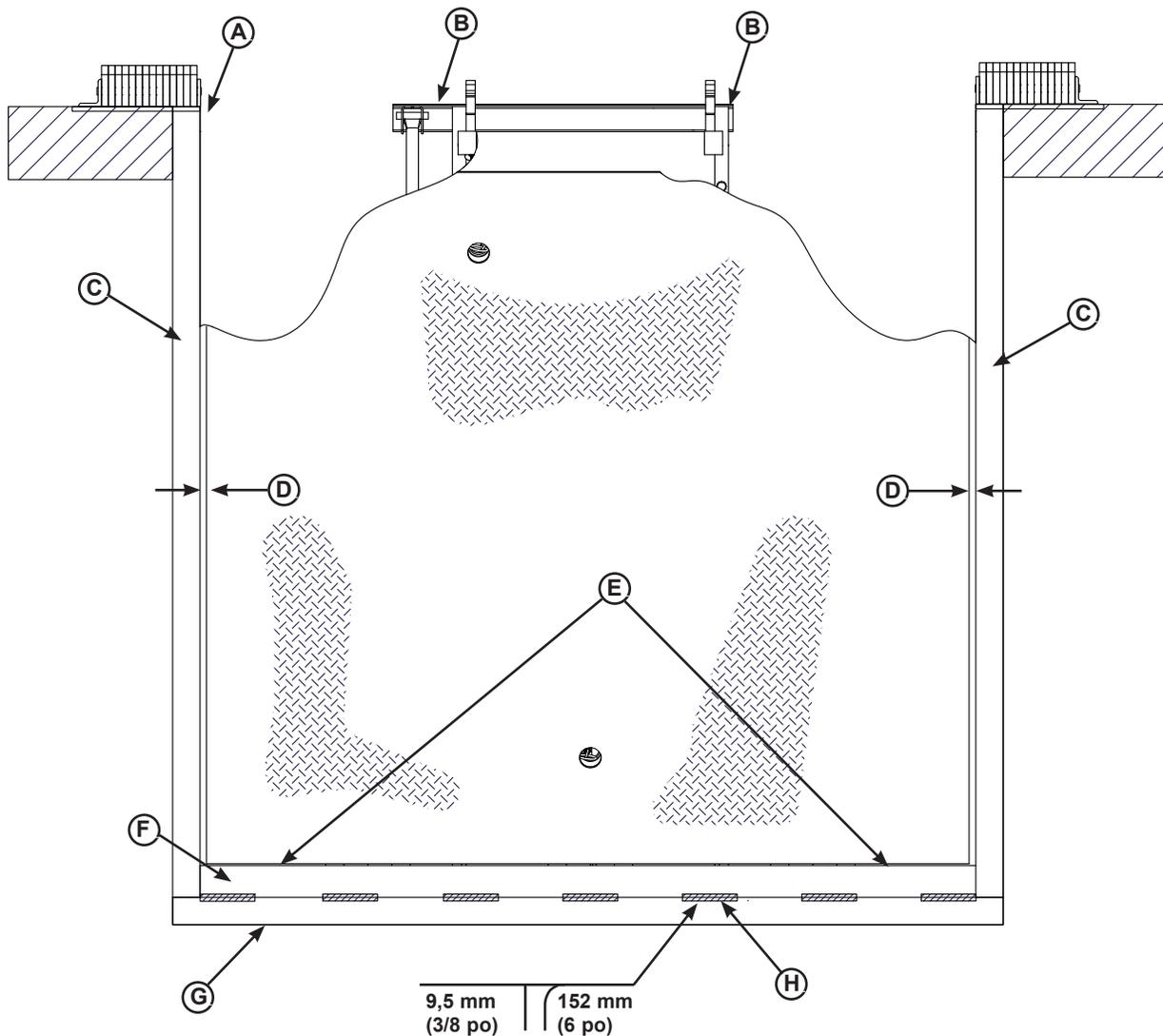


Figure 11

A — Avant de la fosse de quai
B — Bâti du niveleur de quai

C — Cornière de rebord latéral de fosse
D — Intervalle [19 mm (3/4 po) minimum]

E — Placements du levier
F — Cornière de charnière arrière du bâti

G — Cornière de rebord arrière de la fosse
H — Soudure à bord tombé, typique (ajuster à l'espacement)

8. La cornière de charnière arrière du bâti (F) étant serrée contre la cornière de rebord arrière de la fosse (G), effectuer et vérifier ce qui suit :

- Utiliser un levier entre la plateforme et la cornière de charnière arrière du bâti aux emplacements (E) pour s'assurer que le bord arrière de la plateforme est parallèle à la cornière de charnière arrière (F).
- Il doit y avoir un intervalle (D) identique le long des deux côtés du niveleur pour éviter que le joint anti-intempérie (le cas échéant) se coince lors du fonctionnement du niveleur de quai.

9. S'il n'est pas possible d'obtenir un intervalle (D) identique des deux côtés du niveleur, meuler ou ajouter de la matière comme il se doit sur le bord arrière de la cornière de charnière arrière du bâti (F).

10. Laisser le niveleur de quai reposer complètement sur les piles de cales. Vérifier qu'il y a une transition continue et de niveau entre la surface du quai et la plateforme du niveleur de quai. Ajouter ou retirer des cales comme il se doit jusqu'à obtenir une transition continue.

11. S'il n'est pas possible de mettre le niveleur d'équerre ou de niveau comme indiqué dans les étapes 8 à 10, communiquer avec les services techniques de Systems Inc.

Installer le niveleur de quai (suite)



NE PAS souder en continu sur toute la longueur de la cornière de charnière arrière du bâti. Cela produirait une contrainte inutile sur les éléments du niveleur, entraînant un mauvais fonctionnement du niveleur, et réduirait la durée de vie des éléments concernés.

12. La cornière de charnière arrière du bâti (**F**) étant serrée contre la cornière de rebord arrière de la fosse (**G**), souder la cornière de charnière arrière du bâti (**F**) à la cornière de rebord arrière de la fosse (**G**) par une soudure à bord tombé discontinue de 9,5 mm (3/8 po), chaque cordon mesurant 152 mm (6 po) de long.

- Commencer à chaque extrémité par un cordon de 152 mm (6 po) de long. Espacer tous les autres cordons de soudure uniformément, en laissant un espace d'environ 152 mm (6 po) entre chaque soudure.

Remarque : La Figure 11 montre un exemple de soudure typique. La répartition des cordons de soudure peut varier légèrement en fonction de la taille du niveleur de quai.

13. Avant de souder l'avant du bâti au rebord en acier, retirer les feuillards qui encerclent le hayon et le bâti du niveleur. Actionner le niveleur sur un cycle complet 4 à 6 fois de suite puis ramener la plateforme en position de rangement.

14. Laisser la plateforme et le hayon flotter hors des crochets de hayon et placer des cales d'épaisseur sous l'avant du bâti comme il se doit pour mettre le dessus de la plateforme de niveau avec le plancher du quai. Le cas échéant, ajouter des cales derrière les crochets de hayon. Voir Figure 9 à la page 14.

15. Souder l'avant du bâti de niveleur de quai (**B**) aux cales placées sous les crochets de hayon, puis souder les cales au rebord de fosse avant en acier.

16. Détacher le mécanisme de levage et les chaînes des pattes de levage.

17. Tirer sur l'anneau de déblocage (dans le renforcement à l'arrière de la plateforme) et le tenir jusqu'à ce que la plateforme soit complètement relevée. Vérifier l'absence de tout coincement durant le levage de la plateforme.

18. Sans brusquer, venir sur la plateforme pour l'abaisser. Laisser la plateforme s'abaisser jusqu'en position de circulation transversale. Vérifier l'absence de tout coincement durant l'abaissement de la plateforme.

19. En cas de coincement, repositionner le niveleur ou ajouter ou retirer des cales comme il se doit. Relever et abaisser à nouveau la plateforme. Si la plateforme continue de coincer, communiquer avec nos services techniques pour obtenir des instructions supplémentaires.

Passer à l'étape 20 à la page 18.

INSTALLATION

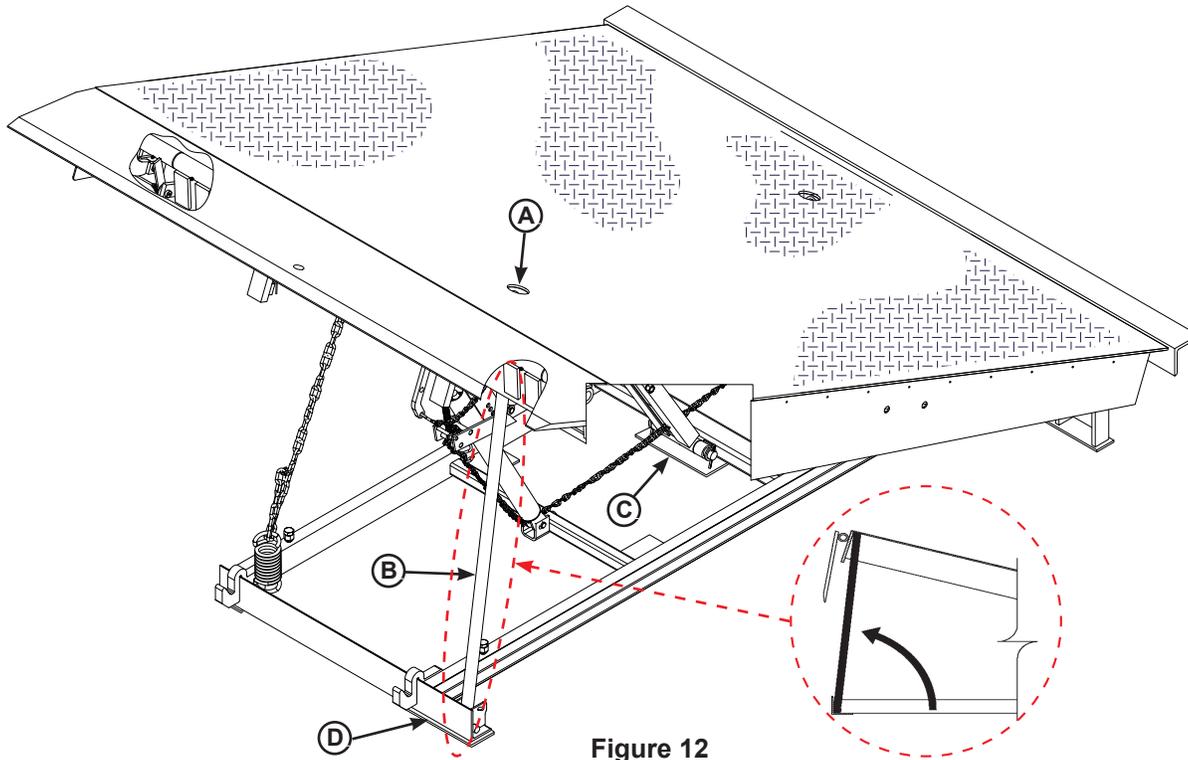


Figure 12

A — Anneau de la chaîne des pieds de sécurité

B — Béquille d'entretien de la plateforme

C — Emplacement des cales (sous le pivot du bras de levage)

D — Cale de béquille d'entretien

20. Tirer sur l'anneau de déblocage pour relever la plateforme. Engager la béquille d'entretien du hayon.

21. Caler et souder la béquille d'entretien (Figure 12) :

a. Placer des cales sous la béquille d'entretien (B) à l'endroit où elle s'attache au bâti du niveleur. S'assurer que la béquille est solidement calée.

b. Relever la béquille d'entretien (B) jusqu'en position de service (verticale) et la verrouiller dans cette position à l'aide d'un moyen de verrouillage homologué par l'OSHA.

22. Placer des cales sous le bras de levage (C, Figure 12) par une méthode de calage acceptable (voir Figure 13). Le pivot du bras de levage doit être solidement calé sur toute sa longueur. S'assurer que le pivot du bras de levage est de niveau latéralement.

23. Finir de souder toutes les cales par des soudures d'angle :

- Souder toutes les cales d'un même pile les unes aux autres, puis souder la pile de cales au bâti du niveleur.

- Souder les piles de cales avant du bâti de niveleur au rebord de fosse avant en acier.



AVERTISSEMENT

NE PAS utiliser la béquille d'entretien pour soutenir la plateforme relevée avant d'avoir correctement calé et soudé la béquille d'entretien. Les cales doivent être soudées les unes aux autres, ainsi qu'au bâti du niveleur.



AVERTISSEMENT

S'assurer que la plateforme est correctement soutenue en position relevée avant d'entrer dans la fosse pour terminer le soudage des cales.

Installer le niveleur de quai (suite)

24. Retirer les pattes de levage des poutrelles latérales de la plateforme.

25. Dégager la béquille d'entretien de la plateforme.

26. Sans brusquer, venir sur la plateforme pour l'abaisser jusqu'en position de circulation transversale (rangée).

27. Actionner complètement le niveleur de quai au moins quatre fois pour vérifier son fonctionnement :

- Lorsque la plateforme est à sa hauteur maximale, le hayon est complètement déployé.
- Le hayon commence à s'abaisser lorsque la plateforme commencera à s'abaisser vers le plateau du camion.

28. Vérifier la position sous le niveau du quai en abaissant la plateforme avant que le hayon se replie complètement :

- Le hayon est au-dessus des crochets de hayon.
- Les pieds de sécurité de la plateforme reposent sur le cadre.

29. Vérifier la position sous le niveau du quai avec la plateforme complètement abaissée. Tirer et tenir la chaîne des pieds de sécurité (A) avant que le hayon se replie complètement.

Remarque : Si le hayon ne se déploie pas complètement ou qu'il se replie trop rapidement, voir le symptôme correspondant dans la section Dépannage.

30. Une fois toutes les soudures effectuées, peindre toutes les soudures et les cales.

31. Monter les butoirs de quai s'il y a lieu.

32. Monter le panonceau (voir page 20).

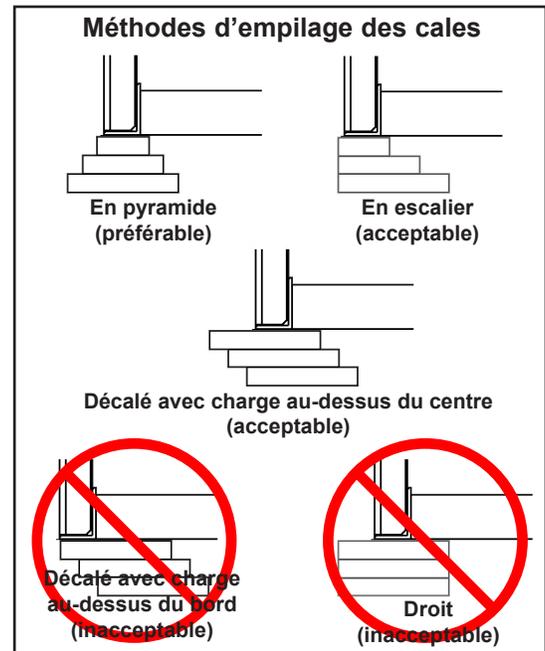


Figure 13

INSTALLATION

Instructions de pose des panonceaux

1. L'installateur et le propriétaire ou exploitant sont responsables de la pose et du placement des panonceaux du produit.
2. Le panonceau doit être bien en vue des emplacements d'utilisation du niveleur de quai ou du crochet de retenue.
3. L'emplacement suggéré pour le panonceau est à proximité du pupitre de commande, attaché au mur ou au conduit électrique avec un serre-câble. Si le système n'est pas équipé d'un pupitre de commande, le panonceau doit être apposé sur le mur, directement à gauche du niveleur à hauteur des yeux.

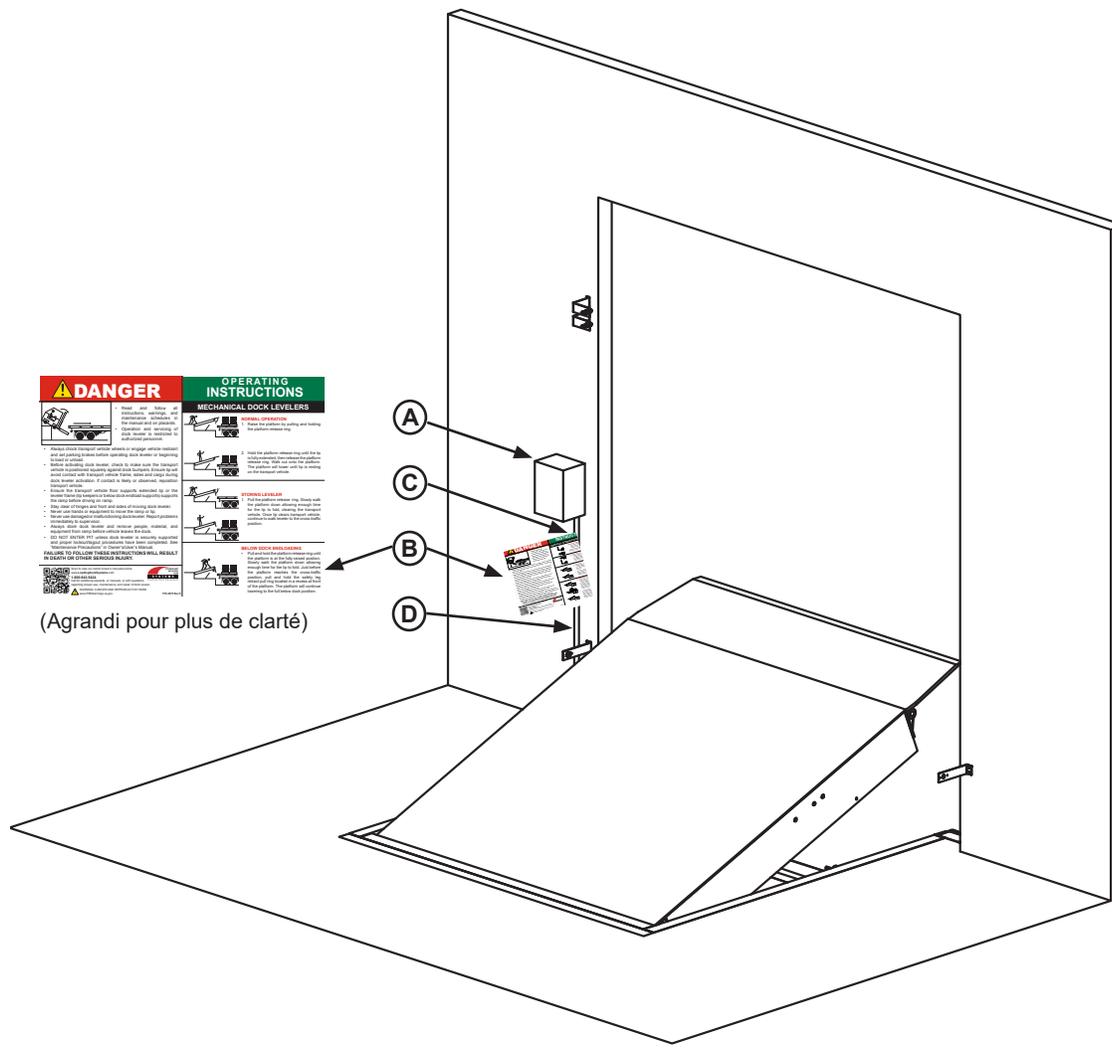


Figure 14

A — Boîtier de commande

B — Panonceau

C — Serre-câble en nylon

D — Conduit

Précautions d'utilisation

DANGER

Rester à l'écart du niveleur de quai et du crochet de retenue pendant l'approche ou l'éloignement du véhicule de transport.

NE PAS actionner ni utiliser le niveleur de quai ou le crochet de retenue s'il y a quelqu'un devant ou sous le niveleur.

Tenir les mains et les pieds à l'écart des points de pincement. Éviter de placer une quelconque partie du corps à proximité de pièces en mouvement.

AVERTISSEMENT

Seul le personnel formé devra faire fonctionner le niveleur de quai.

NE PAS utiliser un niveleur de quai cassé ou endommagé. S'assurer que les procédures d'entretien et de maintenance du niveleur ont été effectuées avant l'utilisation.

Les roues de véhicules de transport doivent être calées à moins qu'un crochet de retenue soit utilisé. Ne jamais retirer les cales de roues avant que le chargement ou le déchargement soit terminé et que le chauffeur du véhicule ait reçu l'autorisation de repartir.

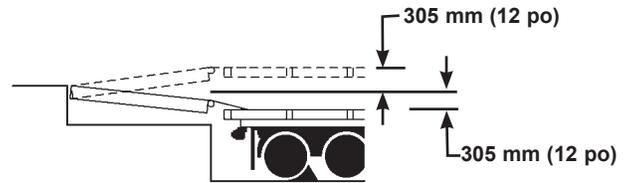
S'assurer que le hayon de la plateforme repose sur le plateau du véhicule de transport sur une profondeur de chevauchement d'au moins 102 mm (4 po).

Maintenir une distance sécuritaire par rapport aux bords latéraux du niveleur pendant les opérations de chargement ou de déchargement.

AVIS

Lorsqu'on actionne le niveleur, toujours tirer rapidement l'anneau de déblocage de la plateforme ET le tenir jusqu'à ce que la plateforme soit complètement relevée. Le fait de relâcher l'anneau alors que la plateforme est encore en train de monter peut provoquer des dommages matériels.

AVERTISSEMENT



Le niveleur de quai mécanique ESM est conçu pour compenser un écart de hauteur maximal de ± 305 mm* (12 po) entre le quai de chargement et le plateau du véhicule de transport. NE PAS utiliser le niveleur de quai si le plateau du véhicule de transport est plus haut ou plus bas de plus de 305 mm (12 po) que la surface du quai.

*La hauteur de service peut varier en fonction des caractéristiques de conception.

NE PAS surcharger le niveleur de quai.

NE PAS faire fonctionner de matériel alors qu'on est sous l'emprise de l'alcool ou de drogues.

NE PAS laisser d'équipement ou de matériel sans surveillance sur le niveleur de quai.

FONCTIONNEMENT

Instructions d'utilisation

Chargement et déchargement sur rampe

1. Avant d'activer le niveleur de quai, vérifier que le véhicule de transport est stationné bien droit contre les butoirs du quai. S'assurer que le hayon ne touchera pas le châssis, les côtés ou la cargaison du véhicule lors de l'activation du niveleur de quai. Si un contact est possible ou observé, repositionner le véhicule de transport.

2. Demander au chauffeur de rester à quai jusqu'à la fin de l'opération de chargement ou de déchargement.

3. Caler les roues du véhicule de transport ou utiliser un crochet de retenue le cas échéant.

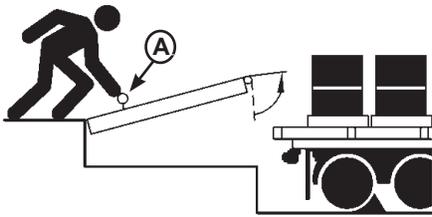


Figure 15

4. Tirer et tenir l'anneau de déblocage (A) pour relever la plateforme.

5. Continuer de tirer sur l'anneau de déblocage jusqu'à ce que la plateforme soit complètement relevée et que le hayon soit complètement déployé.

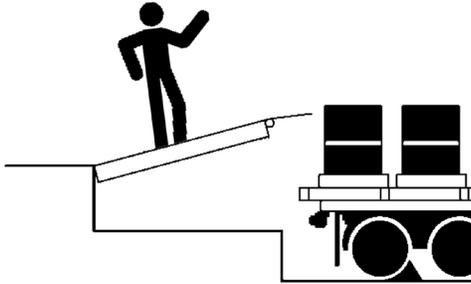


Figure 16

6. Se mettre sur la plateforme. La plateforme s'abaisse jusqu'à ce que le hayon repose sur le plateau du véhicule de transport.

7. S'assurer que le hayon est complètement déployé et en appui sur le véhicule de transport sur toute la largeur de la plateforme et qu'il chevauche le plateau du véhicule sur au moins 102 mm (4 po).

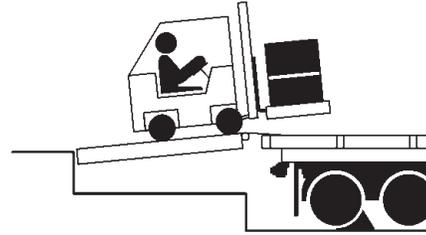


Figure 17

8. Procéder au chargement ou au déchargement du véhicule de transport.

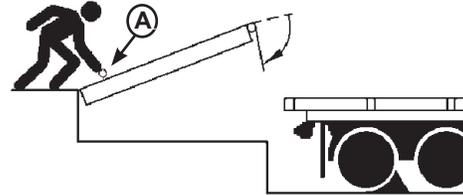


Figure 18

9. Une fois le chargement ou le déchargement terminé, procéder comme suit pour remettre la plateforme en position de circulation transversale (rangée) :

a. Tirer et tenir l'anneau de déblocage (A) pour relever la plateforme jusqu'à sa position haute maximale.

b. Sans brusquer, se mettre sur la plateforme pour l'abaisser en laissant le temps au hayon de se replier complètement et se dégager du véhicule de transport. Continuer d'avancer sur la plateforme pour l'abaisser jusqu'à sa position de circulation transversale (le hayon s'engage dans les crochets de hayon).

10. Retirer les cales des roues du véhicule de transport ou dégager le crochet de retenue le cas échéant.

11. Indiquer au chauffeur que le véhicule de transport peut quitter le quai.

Instructions d'utilisation (suite)

Chargement et déchargement en bout

1. Avant d'activer le niveleur de quai, vérifier que le véhicule de transport est stationné bien droit contre les butoirs du quai. S'assurer que le hayon ne touchera pas le châssis, les côtés ou la cargaison du véhicule lors de l'activation du niveleur de quai. Si un contact est possible ou observé, repositionner le véhicule de transport.

2. Demander au chauffeur de rester à quai jusqu'à la fin de l'opération de chargement ou de déchargement.

3. Caler les roues du véhicule de transport ou utiliser un crochet de retenue le cas échéant.

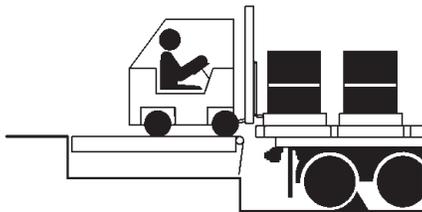


Figure 19

4. Si le plateau du véhicule de transport est au même niveau que la surface du quai ou au-dessus, laisser le niveleur en position de circulation transversale et procéder au chargement ou au déchargement. Si le plateau du véhicule de transport est plus bas que le niveau du quai, passer à l'étape 5.

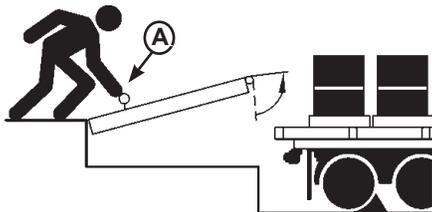


Figure 20

5. Tirer rapidement l'anneau de déblocage de la plateforme (A) et le tenir jusqu'à ce que la plateforme soit complètement relevée.

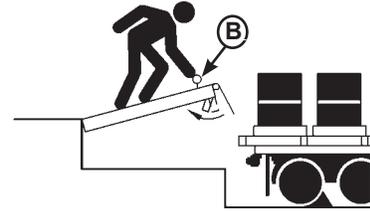


Figure 21

6. Abaisser lentement la plateforme en laissant le temps au hayon de se replier. Juste avant que la plateforme atteigne sa position de circulation transversale, tirer et tenir l'anneau de retrait des pieds de sécurité (B, placé dans le renfoncement à l'avant de la plateforme). Laisser la plateforme s'abaisser complètement sous le niveau du quai.

7. Procéder au chargement ou au déchargement.

Remarque : Une fois le déchargement en bout est terminé, s'il est nécessaire d'accéder au reste du véhicule de transport, le hayon de la plateforme doit être déployé. Voir les instructions de chargement ou déchargement sur rampe sur la page 22.

8. Une fois le chargement ou le déchargement terminé, tirer et tenir l'anneau de déblocage pour relever la plateforme jusqu'à sa position haute maximale. Abaisser lentement la plateforme en laissant le temps au hayon de se replier. La plateforme s'abaisse jusqu'à sa position de circulation transversale (le hayon s'engage dans les crochets de hayon).

9. Retirer les cales des roues du véhicule de transport ou dégager le crochet de retenue le cas échéant.

10. Indiquer au chauffeur que le véhicule de transport peut quitter le quai.

ENTRETIEN

Précautions d'entretien

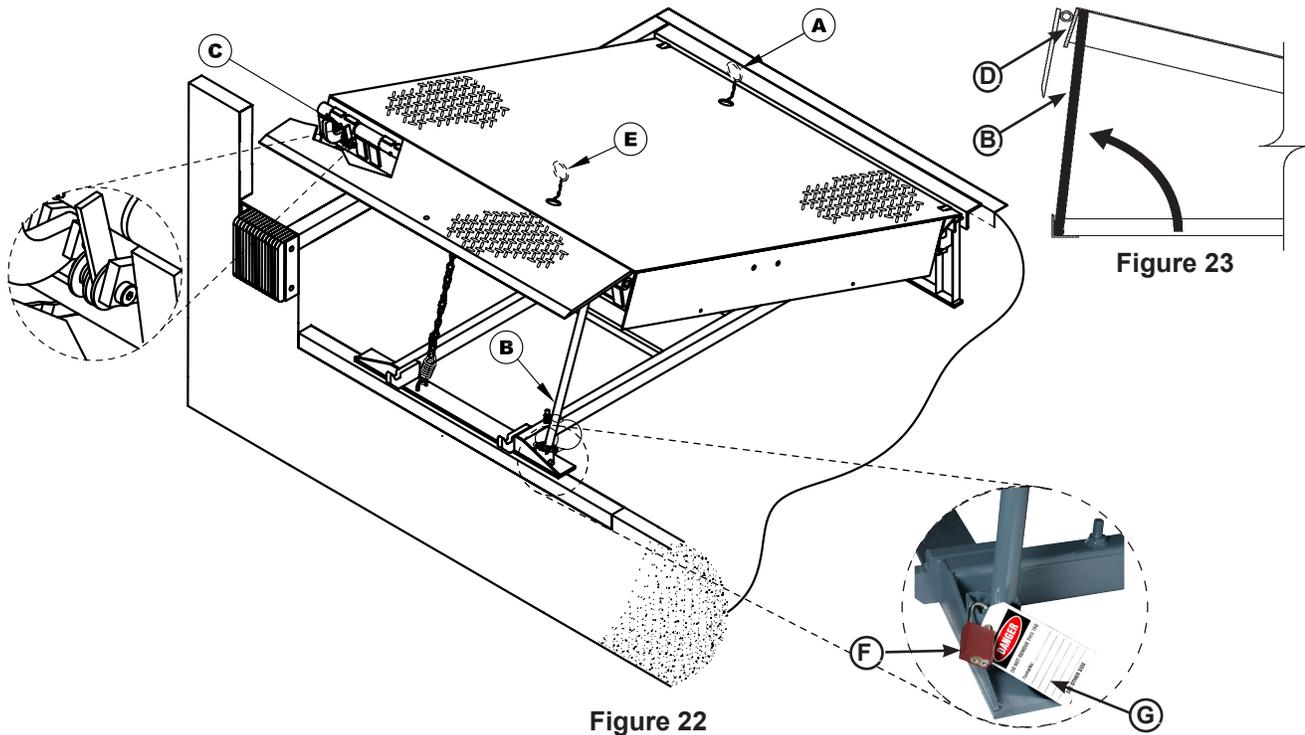


Figure 22

- A — Anneau de déblocage de la plateforme
- B — Béquille d'entretien
- C — Béquille d'entretien du hayon
- D — Rive de la plateforme
- E — Chaîne de retrait des pieds de sécurité
- F — Moyen de verrouillage
- G — Moyen d'étiquetage

! DANGER

Il est recommandé pour des raisons de sécurité d'utiliser un moyen supplémentaire de soutien de la plateforme et du hayon chaque fois qu'on travaille devant ou sous le niveleur de quai. Ce moyen supplémentaire peut être notamment un camion-grue, un chariot élévateur, une barre de stabilisation ou équivalent.

Avant toute opération d'entretien sous la plateforme du niveleur de quai, mettre la plateforme en appui sur la béquille d'entretien (B). Placer la béquille d'entretien derrière la plaque de rive avant (D) tout en restant à l'écart du hayon. Verrouiller la béquille d'entretien dans sa position de service (verticale) à l'aide d'un moyen de verrouillage* (F) et d'un moyen d'étiquetage* (G) homologués par l'OSHA. Voir Figures 22 et 23.

! AVERTISSEMENT

Toujours afficher des mises en garde et barricader la zone de travail au niveau du quai et au niveau du sol pour empêcher toute utilisation non autorisée du système avant que l'opération d'entretien soit terminée.

Seule la personne travaillant sur le matériel devra avoir la capacité de retirer les moyens de verrouillage. Les moyens d'étiquetage* doivent informer que des réparations sont en cours et indiquer clairement qui est responsable de la situation de verrouillage.

! AVERTISSEMENT

Un casque de sécurité ou autre protection de la tête doivent toujours être portés lorsqu'on travaille en dessous ou à proximité d'un niveleur de quai.

Toujours se tenir à l'écart du hayon de la plateforme lorsqu'on travaille devant le niveleur de quai.

* Se reporter aux règles de l'OSHA 1910.146. Confined Space (espace clos) et 1910.147. Lockout/Tagout (verrouillage/étiquetage)

Entretien périodique

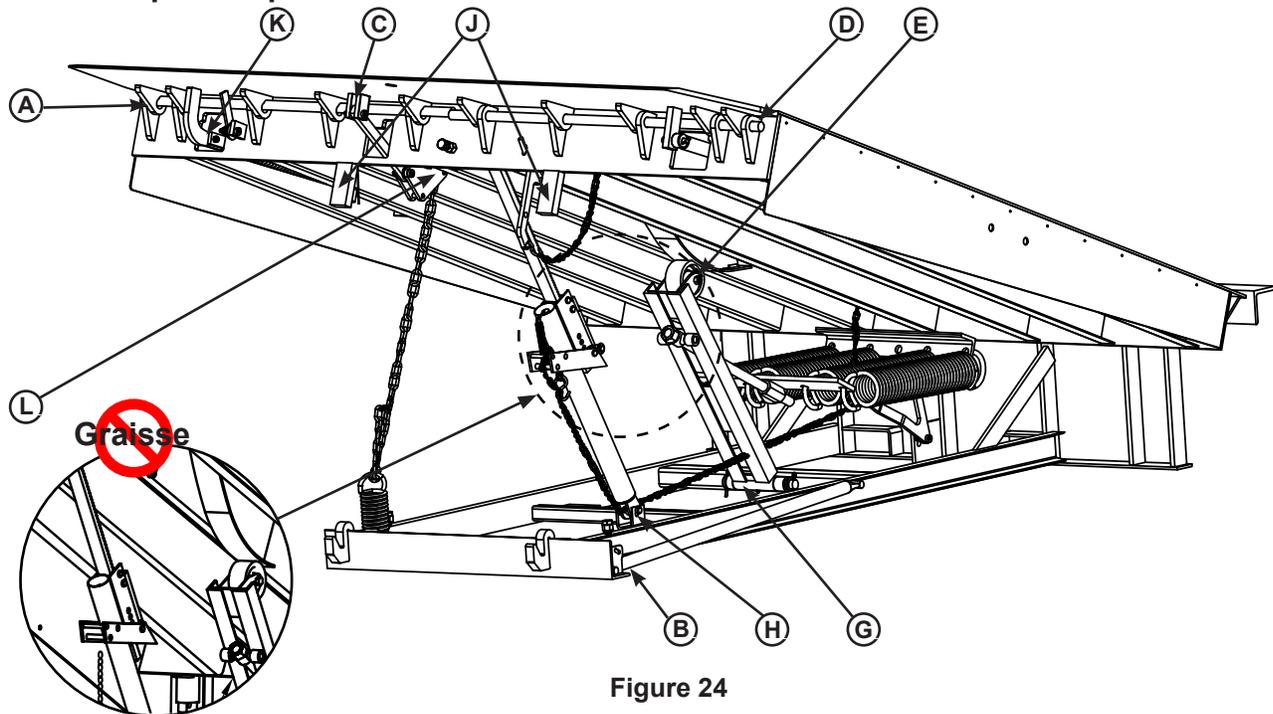


Figure 24

A — Zone des tenons de charnière du hayon	D — Zone des tenons de la plateforme	H — Pivot/poulie du mécanisme de retenue	L — Axe mécanisme de retenue à plateforme
B — Pivot de la béquille d'entretien du hayon	E — Bague de galet du bras de levage	J — Pivots de tringlerie des pieds de sécurité	M — Poulie secondaire
C — Pivots de tringlerie de hayon	G — Pivot du bras de levage	K — Axe de tige d'assistance du hayon	

Entretien hebdomadaire

- Faire fonctionner le niveleur de quai sur un cycle de marche complet pour maintenir la lubrification.

Remarque : Pour bien contrôler la zone des charnières de plateforme, mettre la plateforme en position complètement abaissée sous le niveau du quai.

- Contrôler les zones de charnière de la plateforme et de charnière du hayon. Les zones de charnières doivent être exemptes de saleté et de matières étrangères. L'accumulation de matières étrangères dans les charnières causerait des problèmes de fonctionnement.
- Vérifier les autocollants et panonceaux de mise en garde. Les remplacer s'ils sont endommagés ou manquants.

Entretien trimestriel

- Effectuer l'entretien hebdomadaire.
- Vérifier l'absence d'usures anormales ou dommages des éléments suivants :
 - Fissures dans les soudures.
 - Axes et trous de fixation du bras de levage.
 - Axes de charnière de hayon et de charnière arrière.
 - Grippage des garde-pieds.
 - Plus de 25 mm (1 po) d'usure des butoirs. Remplacer les butoirs usés, lâches, endommagés ou manquants.
 - Joints anti-intempéries latéraux et arrière.

- Lubrifier les points suivants avec une huile pour machine légère (voir Figure 24) :

- (B) — Pivot de la béquille d'entretien du hayon
- (C) — Pivots de pousoir de hayon
- (H) — Pivot/poulie du mécanisme de retenue
- (J) — Pivots de tringlerie des pieds de sécurité
- (L) — Axe mécanisme de retenue à plateforme

- Lubrifier les points suivants avec une graisse blanche au lithium (voir Figure 24) :

- (A) — Zone de charnière du hayon (injecter de la graisse dans tous les graisseurs de charnière du hayon)
- (D) — Zone de charnière de la plateforme (injecter de la graisse dans tous les graisseurs de charnière de plateforme)
- (E) — Graisseurs (2) de bague de galet du bras de levage
- (G) — Pivot du bras de levage
- (K) — Axe de tige d'assistance du hayon

Remarque : Appliquer de la graisse dans les graisseurs de charnière du hayon si le système en est équipé. **Ne pas mettre de graisse ou d'huile sur la crémaillère ou le cliquet!**

AVIS

Une lubrification insuffisante du niveleur de quai causerait des problèmes de fonctionnement.

RÉGLAGES

Régler la tension des ressorts principaux et du ressort d'assistance du hayon

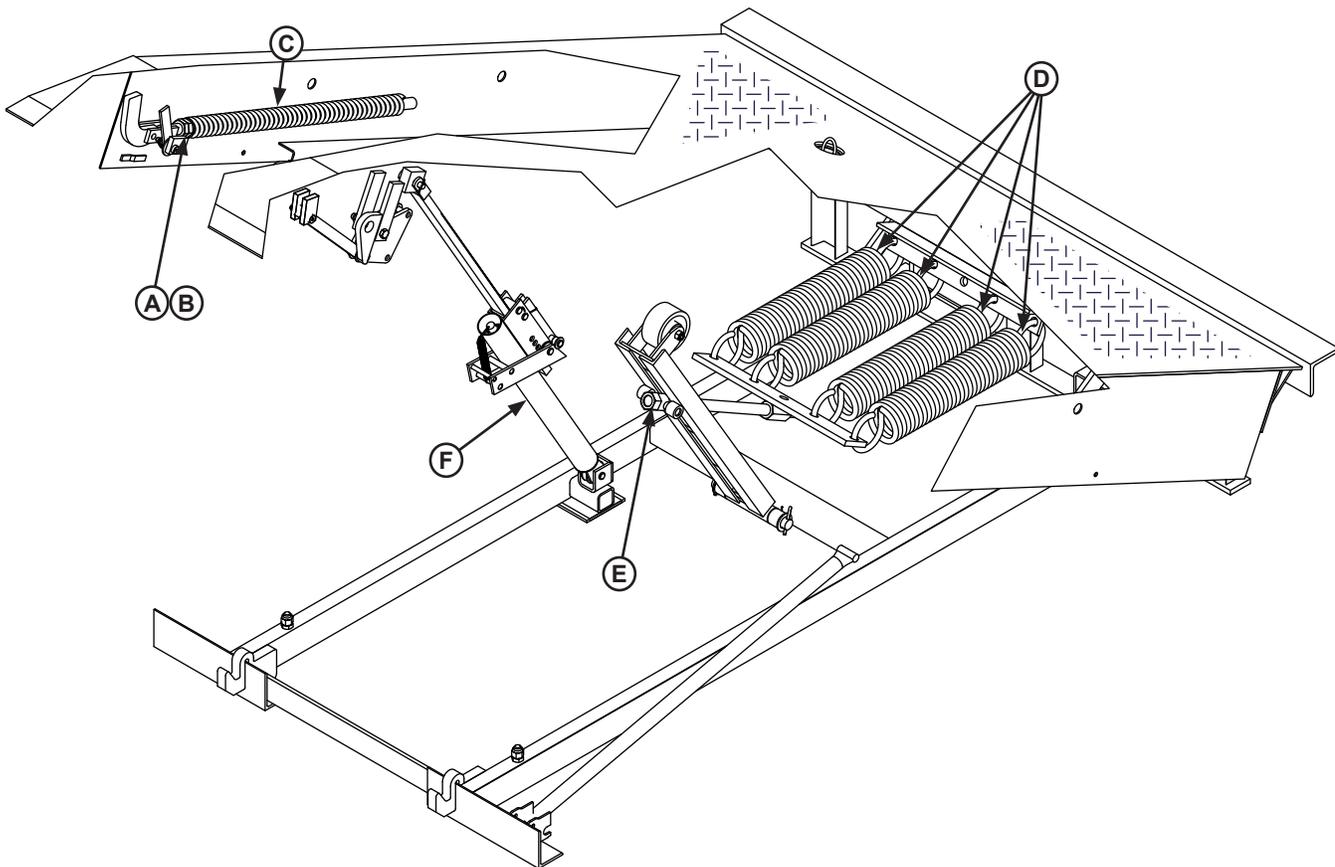


Figure 25

A — Contre-écrou
B — Écrou réglable

C — Ressort d'assistance du hayon
D — Ressorts de levage

E — Vis de ressort de levage
F — Mécanisme de retenue

DANGER

Il est recommandé pour des raisons de sécurité d'utiliser un moyen supplémentaire de soutien de la plateforme et du hayon chaque fois qu'on travaille devant ou sous le niveleur de quai. Ce moyen supplémentaire peut être notamment un camion-grue, un chariot élévateur, une barre de stabilisation ou équivalent.

AVERTISSEMENT

La béquille d'entretien DOIT être en position de service lorsqu'on travaille sous le niveleur de quai. Pour assurer une protection maximale, utiliser un moyen de verrouillage homologué par l'OSHA pour bloquer la béquille d'entretien en position de service. Seule la personne travaillant sur le matériel devra avoir la clé pour déverrouiller la béquille d'entretien.

AVERTISSEMENT

Toujours afficher des mises en garde et barricader la zone de travail au niveau du quai et au niveau du sol pour empêcher toute utilisation non autorisée du niveleur de quai avant que l'entretien soit terminé.

Un casque de sécurité ou autre protection de la tête doivent toujours être portés lorsqu'on travaille en dessous ou à proximité d'un niveleur de quai.

Toujours se tenir à l'écart du hayon de la plateforme lorsqu'on travaille devant le niveleur de quai.

Régler la tension des ressorts principaux et du ressort d'assistance du hayon (suite)

AVERTISSEMENT

Si la plateforme ne s'élève pas complètement d'elle-même, un moyen de levage externe peut être nécessaire. Utiliser un moyen de levage de capacité de levage suffisante pour soulever la plateforme en toute sécurité. Veiller à bien engager et à attacher la béquille d'entretien de la plateforme après avoir levé la plateforme.

AVIS

Si un moyen de levage externe est utilisé pour soulever la plateforme, veiller à bien désengager le mécanisme de retenue (6). Tirer et tenir l'anneau de déblocage durant le levage pour éviter d'arracher le cliquet et les dents de la crémaillère.

Si la plateforme ne s'élève pas complètement ou si le hayon ne se déploie pas complètement, il est possible la tension des ressorts de levage principaux soit réglée trop bas.

Si la plateforme ne peut pas être abaissée en se tenant dessus ou si elle est difficile à abaisser, il est possible que la tension des ressorts de levage principaux soit réglée trop haut.

Remarque : Le réglage de la tension des ressorts de levage (**D**) nécessite généralement de régler également le ressort d'assistance du hayon (**C**).

1. Relever la plateforme et engager la béquille d'entretien de la plateforme. Attacher la béquille d'entretien en position de service à l'aide de la goupille captive.

2. Régler la tension des ressorts de levage (**D**) comme suit :

Remarque : Pour régler la vis des ressorts de levage (**E**), procéder par incréments de 1/2 tour. Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la tension et dans le sens inverse pour la diminuer. Vérifier le fonctionnement de la plateforme après chaque réglage. Répéter l'opération jusqu'à ce qu'elle fonctionne correctement.

- Pour augmenter la tension des ressorts de levage, tourner la vis (**E**) dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Pour diminuer la tension des ressorts de levage, tourner la vis (**E**) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

3. Une fois les ressorts de levage réglés, vérifier le fonctionnement du hayon :

- Si le hayon se replie avant que la plateforme puisse être abaissée, il est possible que la tension du ressort d'assistance du hayon (**C**) soit réglée trop bas.
- Si le hayon ne se replie pas complètement ou prend trop de temps à se replier, il est possible que la tension du ressort d'assistance du hayon (**C**) soit réglée trop haut.

4. Régler la tension du ressort d'assistance de hayon comme suit :

Remarque : Pour régler le ressort d'assistance du hayon (**3**), procéder par incréments de deux tours. Vérifier le fonctionnement du hayon après chaque réglage. Répéter l'opération jusqu'à ce qu'elle fonctionne correctement.

- a. Desserrer le contre-écrou (**A**).
- b. Pour augmenter la compression du ressort, tourner l'écrou (**B**) dans le sens des aiguilles d'une montre.
- c. Pour diminuer la compression du ressort, tourner l'écrou (**B**) dans le sens inverse.
- d. Serrer le contre-écrou.

5. Vérifier à nouveau le fonctionnement de la plateforme et du hayon. Ajuster le réglage de tension des ressorts de levage et du ressort d'assistance du hayon jusqu'à obtenir un fonctionnement correct.

RÉGLAGES

Régler la vis de butée du hayon

Au repos, le hayon (E) doit reposer complètement sur les crochets de hayon (D) et sur la partie la plus basse des crochets de hayon. Si le hayon ne repose pas correctement dans les crochets de hayon, procéder au réglage suivant :

1. Relever complètement la plateforme et engager la béquille d'entretien dans sa position de service. Relever manuellement le hayon et engager la béquille d'entretien du hayon (voir page 24).
2. Desserrer le contre-écrou (B).
3. Ajuster la vis de butée (C) comme il se doit.
 - Visser la vis de butée (sens des aiguilles d'une montre) pour permettre au hayon de se replier plus près de la plateforme (A).
 - Dévisser la vis de butée (sens inverse des aiguilles d'une montre) pour tenir le hayon plus à l'écart de la plateforme (A).
4. Serrer le contre-écrou (B).
5. Dégager la béquille d'entretien du hayon.
6. Se tenir sur la plateforme pour l'abaisser jusqu'en position de circulation transversale (rangée).
7. Vérifier la position du hayon dans les deux crochets. Répéter l'opération s'il y a lieu.

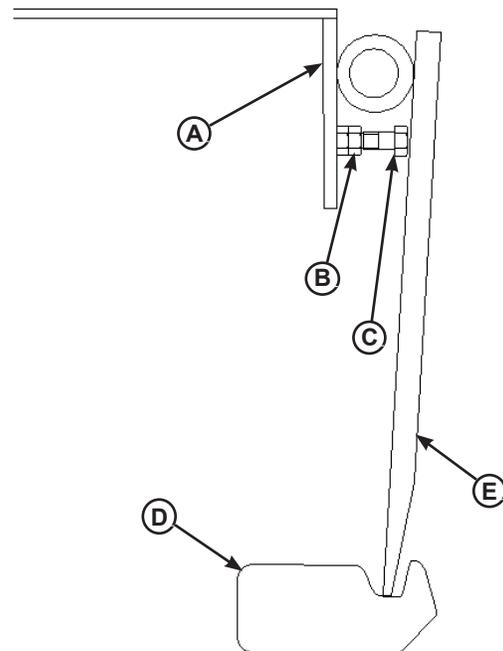


Figure 26

- | | |
|------------------|----------------------|
| A — Plateforme | D — Crochet de hayon |
| B — Contre-écrou | E — Hayon |
| C — Vis de butée | |

Page laissée blanche intentionnellement.

DÉPANNAGE

DANGER

Il est recommandé pour des raisons de sécurité d'utiliser un moyen supplémentaire de soutien de la plateforme et du hayon chaque fois qu'on travaille devant ou sous le niveleur de quai. Ce moyen supplémentaire peut être notamment un camion-grue, un chariot élévateur, une barre de stabilisation ou équivalent.

AVERTISSEMENT

La béquille d'entretien DOIT être en position de service lorsqu'on travaille sous le niveleur de quai. Pour assurer une protection maximale, utiliser un moyen de verrouillage homologué par l'OSHA pour bloquer la béquille d'entretien en position de service. Seule la personne travaillant sur le matériel devra avoir la clé pour déverrouiller la béquille d'entretien.

AVERTISSEMENT

Toujours afficher des mises en garde et barricader la zone de travail au niveau du quai et au niveau du sol pour empêcher toute utilisation non autorisée du niveleur de quai avant que l'entretien soit terminé.

Un casque de sécurité ou autre protection de la tête doivent toujours être portés lorsqu'on travaille en dessous ou à proximité d'un niveleur de quai.

Toujours se tenir à l'écart du hayon de la plateforme lorsqu'on travaille devant le niveleur de quai.

Symptôme	Cause possible	Solution
La plateforme ne s'élève pas.	Objets lourds sur la plateforme.	Enlever ces objets de la plateforme. Remarque : Pour des raisons de sécurité, le niveleur de quai est conçu pour lever uniquement le poids de la plateforme elle-même.
	Chaîne de déblocage détachée ou rompue.	Rattacher ou changer la chaîne de déblocage.
	Le niveleur de quai coince.	Voir s'il y a des obstructions susceptibles d'entraver le mouvement. Éliminer les obstructions. S'il n'y a pas d'obstructions, s'adresser aux services techniques de Systems, Inc.
La plateforme s'élève lentement ou ne s'élève pas complètement.	Objets lourds sur la plateforme.	Enlever ces objets de la plateforme. Remarque : Pour des raisons de sécurité, le niveleur de quai est conçu pour lever uniquement le poids de la plateforme elle-même.
	Le niveleur de quai coince.	Voir s'il y a des obstructions susceptibles d'entraver le mouvement. Éliminer les obstructions. S'il n'y a pas d'obstructions, s'adresser aux services techniques de Systems, Inc.
	Tension insuffisante des ressorts principaux.	Augmenter la tension des ressorts principaux. Voir les instructions aux pages 26 à 27.
	Mécanisme de retenue endommagé ou usé.	Contrôler et nettoyer le mécanisme de retenue. Le changer s'il est endommagé ou défectueux.

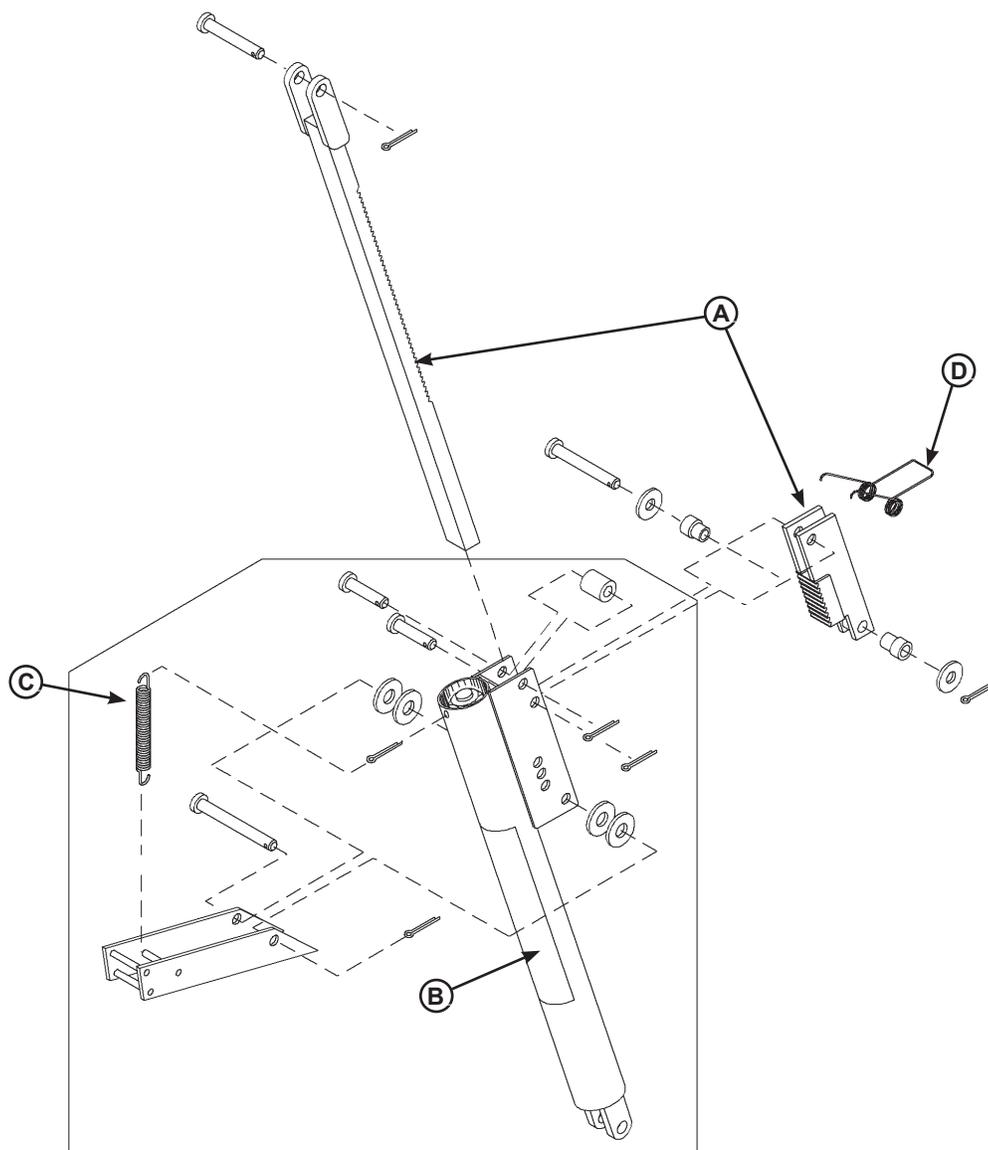
Symptôme	Cause possible	Solution
La plateforme s'élève sur toute la hauteur, mais le hayon ne se déploie pas complètement.	Chaîne d'assistance du hayon détachée ou rompue.	Rattacher ou changer la chaîne d'assistance du hayon.
	Tension insuffisante des ressorts principaux.	Augmenter la tension des ressorts principaux. Voir les instructions aux pages 26 à 27.
	Force d'assistance du hayon insuffisante.	Augmenter la tension du ressort d'assistance du hayon. Voir les instructions aux pages 26 à 27.
La plateforme ne s'abaisse pas lorsqu'on se tient dessus.	Tension excessive des ressorts principaux.	Réduire la tension des ressorts principaux. Voir les instructions aux pages 26 à 27.
	Mécanisme de retenue endommagé ou usé.	Contrôler et nettoyer le mécanisme de retenue. Le changer s'il est endommagé ou défectueux.
Le hayon se replie trop rapidement durant un abaissement normal.	Force d'assistance du hayon insuffisante.	Augmenter la tension du ressort d'assistance du hayon. Voir les instructions aux pages 26 à 27.
	Amortisseur à gaz détaché, usé ou cassé.	Contrôler l'amortisseur à gaz. Le changer s'il est endommagé ou défectueux.
La plateforme ne reste pas en position basse.	Chaîne de déblocage grippée ou bloquée.	Voir s'il y a des obstructions susceptibles d'entraver le mouvement. Éliminer les obstructions.
	Saleté est incrustée dans les dents de la crémaillère.	Contrôler et nettoyer les dents de la crémaillère et le cliquet. NE PAS lubrifier le mécanisme à cliquet.
	Dents du mécanisme à cliquet cassées ou endommagées.	Changer le mécanisme à cliquet. NE PAS lubrifier le mécanisme à cliquet.
	Axes de pivot du mécanisme de retenue détachés ou cassés.	Rattacher ou changer les axes de pivot du mécanisme de retenue.
	Mécanisme de retenue endommagé ou usé.	Contrôler et nettoyer le mécanisme de retenue. Le changer s'il est endommagé ou défectueux.
Le hayon ne se replie pas après le départ du camion.	Grippage de la charnière de hayon par manque de lubrification	Graisser la charnière de hayon. Voir les instructions à la page 25.
	Force d'assistance du hayon trop élevée.	Diminuer la tension du ressort d'assistance du hayon. Voir les instructions aux pages 26 à 27.

Pour toute assistance au dépannage, s'adresser aux services techniques de Systems, LLC en ayant le numéro de série du matériel ou le numéro de commande client (CO#) à disposition.

Service technique au 800-643-5424 ou à techservice@loadingdocksystems.com

PIÈCES

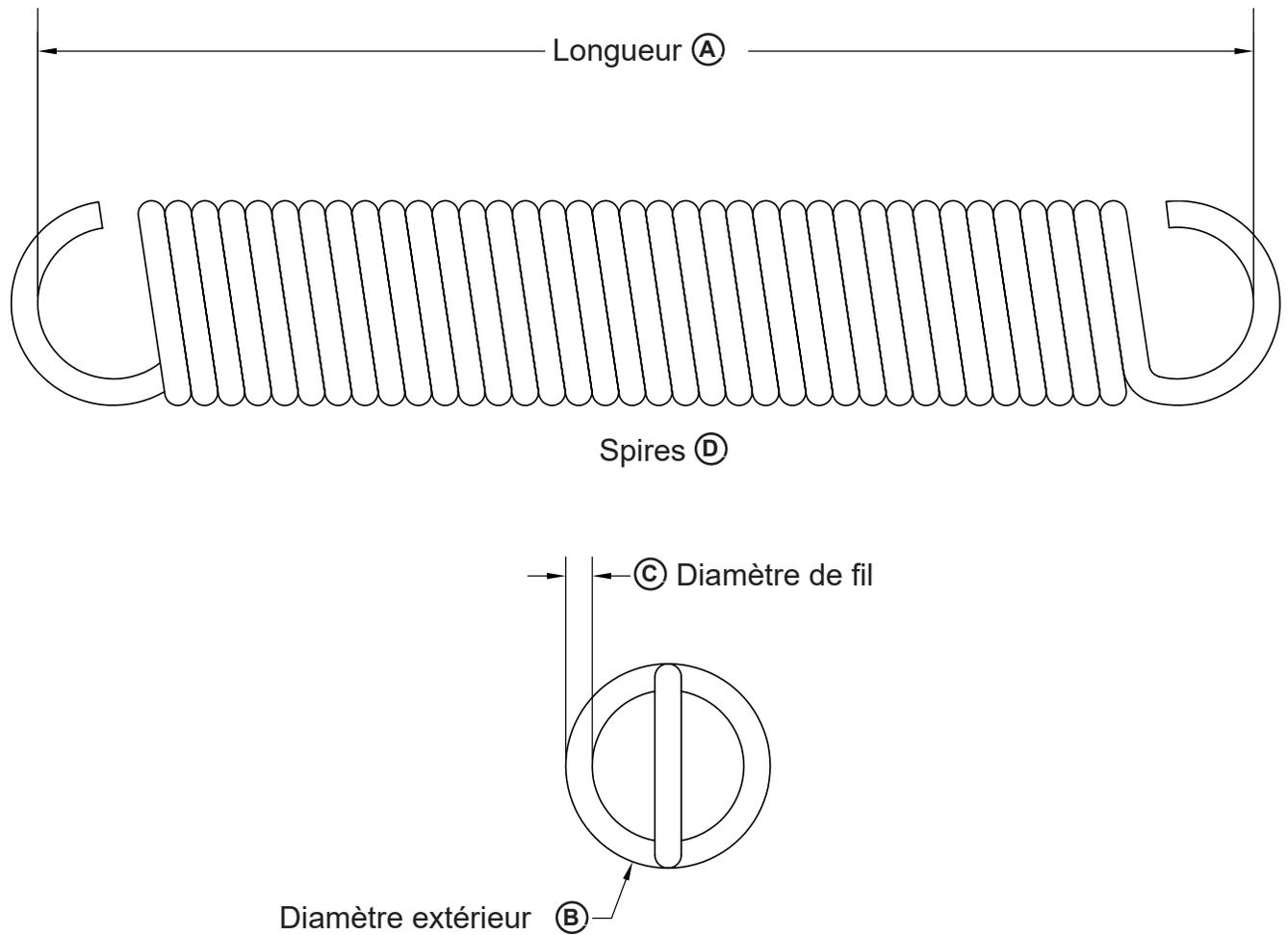
Composants du mécanisme de retenue



Rep.	Quantité	Réf. pièce	Description
*	1	DOTH-2563	Mécanisme de retenue complet, crémaillère de 800 mm (31,5 po) (niveleurs de 5 à 6 pi)
		DOTH-2564	Mécanisme de retenue complet, crémaillère de 876 mm (34,5 po) (niveleurs de 8 à 10 pi)
A	1	DKIT-2575	Ensemble crémaillère de 800 mm (31,5 po) et cliquet
		DKIT-2576	Ensemble crémaillère de 876 mm (34,5 po) et cliquet
B	1	1751-0043	Autocollant de mise en garde
C	1	DOTH-2559	Ressort de bras de déblocage
D	1	DOTH-2556	Ressort de cliquet

* Indiquer le numéro de série du niveleur de quai, la taille de la plateforme, la taille du hayon et la capacité lors des commandes par courriel, téléphone ou télécopieur.

Ressorts de levage principaux

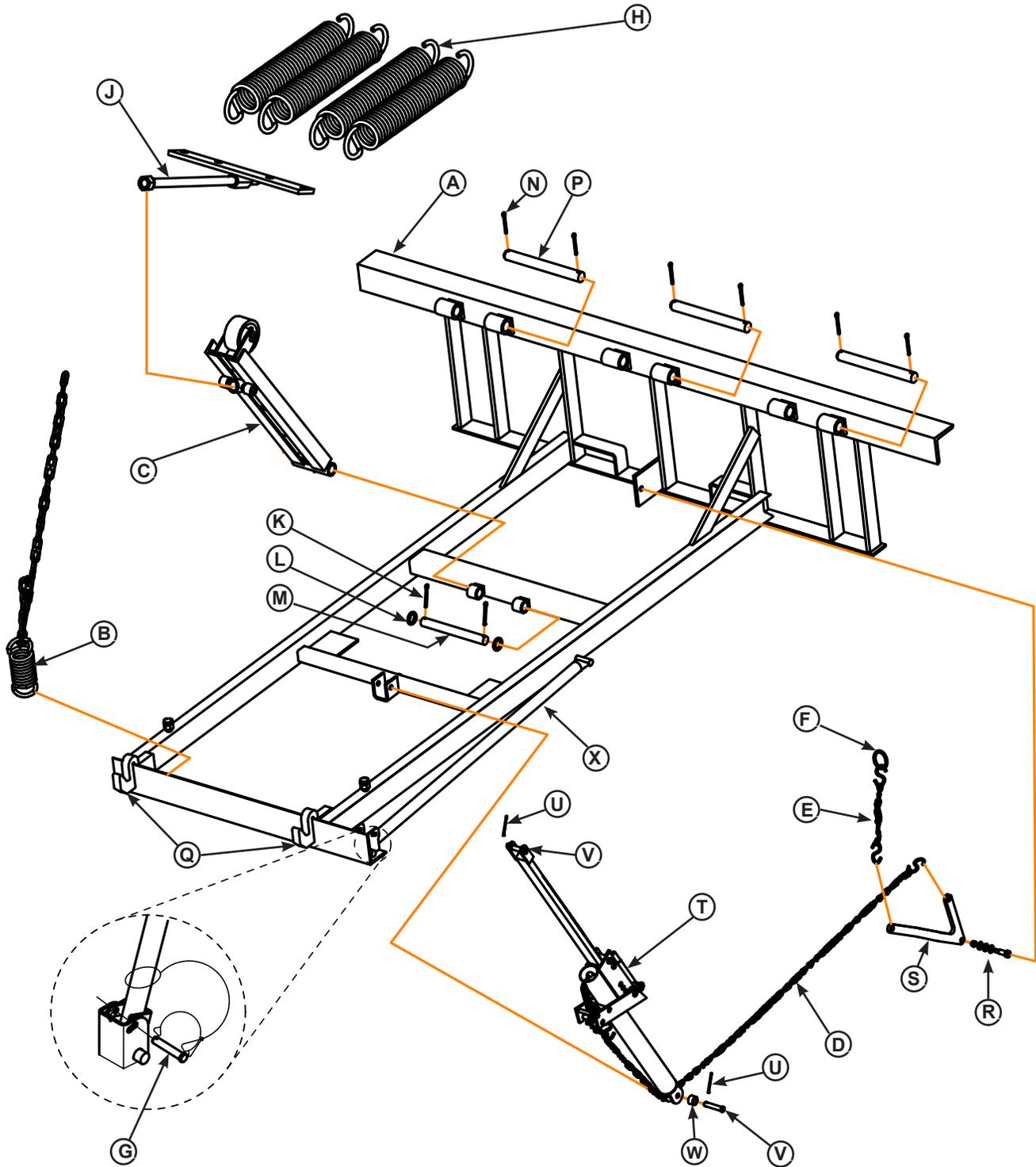


Réf. pièce*	Description	Longueur (A)	D.E. (B)	Diamètre de fil (C)	Spires (D)
DOTH-2570	Ressort de levage principal - Bleu	508 mm (20 po)	88 mm (3,468 po)	10 mm (0,406 po)	38
DOTH-2574	Ressort de levage principal - Rouge	533 mm (21 po)	121 mm (4,750 po)	13 mm (0,531 po)	26
DOTH-2576	Ressort de levage principal - Noir	584 mm (23 po)	98 mm (3,875 po)	12 mm (0,500 po)	37
DOTH-2578	Ressort de levage principal - Jaune	584 mm (23 po)	119 mm (4,700 po)	15 mm (0,594 po)	30

* Indiquer le numéro de série du niveleur de quai, la taille de la plateforme, la taille du hayon et la capacité lors des commandes par courriel, téléphone ou télécopieur.

PIÈCES

Composants du bâti



Composants du bâti

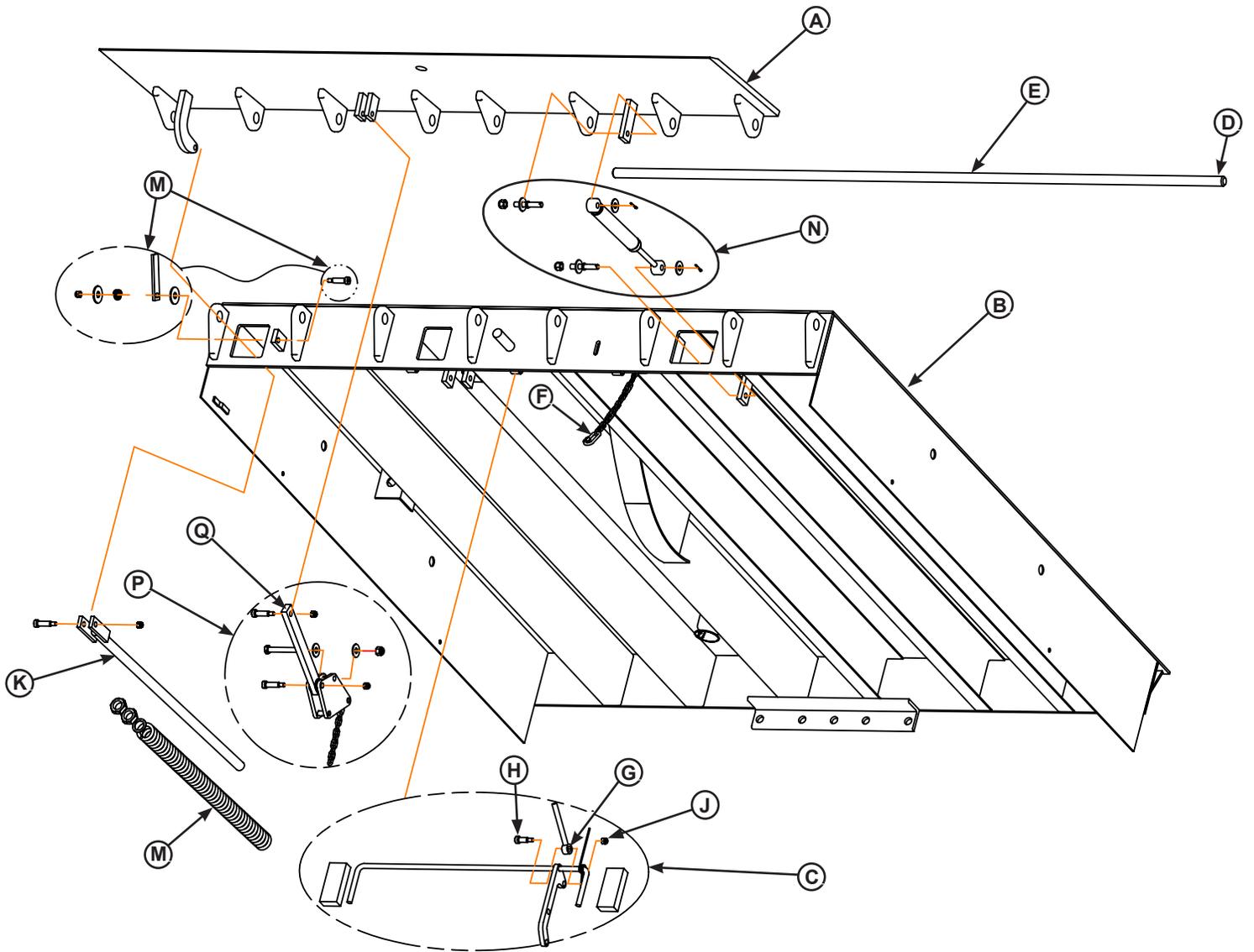
Rep.	Quantité	Réf. pièce	Description
A	1	8435-____ ¹	Bâti, mécanosoudé
B	1	DKIT-6439	Ensemble ressort limiteur avec chaîne et maillon froid
C	1	DOTP-6424 ¹	Bras de levage, 635 mm (25 po) (avec galet) (niveleurs de 6 à 10 pi de long)
D	1	DPLA1211	Chaîne de retenue (niveleurs de 5, 6 et 10 pi de long)
E	1	DPLA-1215	Chaîne de dessous de quai
F	1	DOTH-2423	Anneau de chaîne
G	1	9201-0006	Axe et goupille de béquille
H	SB*	Voir page 33	Ressort de levage
J	1	DFRA-0326 ¹	Barre en T et tige de réglage (niveleurs de 6 pi)
	1	DFRA-0327 ¹	Barre en T et tige de réglage (niveleurs de 8 à 10 pi)
K	2	DOTH-2382	Goupille fendue, 1/4 po x 2 po
L	2	DOTH-2222	Rondelle plate, 1,50 D.E. x 1,06 D.I. x 0,172
M	1	DFRA-1205	Axe de bras levage, 1 po x 9-1/8 po
N	6	DOTH-2382	Goupille fendue, 1/4 po x 2 po
P	3	9202-0002	Axe de charnière arrière
Q	2	8432-____ ¹	Crochet de hayon
R	1	DOTH-2060	Vis à épaulement, 1/2 x 1, 3/8-16 UNC
	3	DOTH-2210	Rondelle plate, 1/2 po
	1	DOTH-2137	Écrou-frein nylon, 3/8-16
S	1	DOTH-6929	FRMD, bras de déblocage, 1,38 x 5,5 x 13,43
T	1	Voir page 32	Mécanisme de retenue complet
U	2	DOTH-2382	Goupille fendue, 1/4 po x 2 po
V	2	DOTH-2356	Axe à épaulement, 1/2 x 2,5
W	1	DFRA-0350	Rouleau, 1 D.E. x 0,562 D.I. x 0,63 long
X	1	DOTP-____ ¹	Béquille d'entretien

SB = Selon besoin

¹ Indiquer le numéro de série du niveleur de quai, la taille de la plateforme et la taille du hayon lors des commandes par téléphone ou télécopieur.

PIÈCES

Composants de la plateforme



Composants de la plateforme

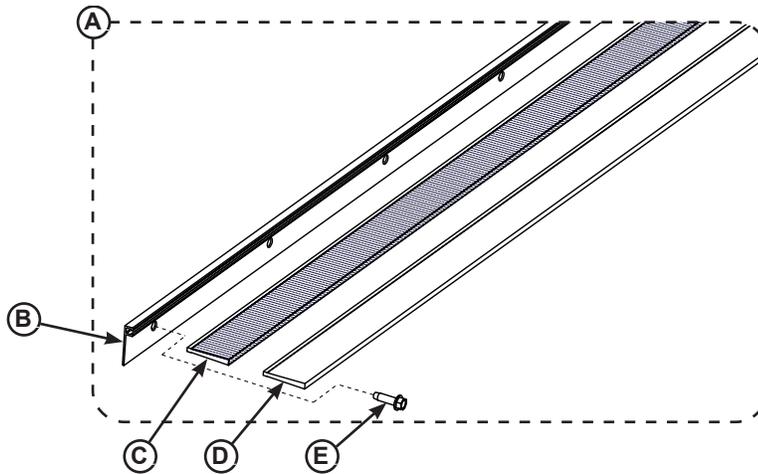
Rep.	Quantité	Réf. pièce	Description
A	1	0595-____ ¹	Hayon, mécanosoudé
B	1	9515-____ ¹	Plateforme, mécanosoudée
C	1	DPLA-0343	Mécanisme de commande de dessous de quai
D	1	DOTH-2382	Goupille fendue, 1/4 x 2
E	1	DPLA-0316	Axe 6 pi x 1 po, charnière de hayon
		DPLA-0317	Axe 7 pi x 1 po, charnière de hayon
F	1	DPLA-0353	Chaîne de dessous de quai
G	1	DPLA-0360	Tige-poussoir de commande de dessous de quai
H	1	DOTH-2060	Vis à épaulement, 1/2 x 1, 3/8 po-16 UNC
J	1	DOTH-2131	Écrou-frein nylon, 3/8-16
K	1	DOTH-6406	Tige d'assistance du hayon
L	1	DOTH-2548 ¹	Ressort d'assistance du hayon, standard (gris)
		DOTH-2546 ¹	Ressort d'assistance du hayon, forte charge (vert)
M	1	9513-0091	Béquille de hayon complète
N	1	DKIT-6465	Ensemble amortisseur à gaz avec visserie
P	1	DPLA-0338	Poussoir de hayon complet, Neutron
Q	1	DPLA-0341	Barre, 5/8 x 1 x 11-5/8

SB = Selon besoin

¹ Indiquer le numéro de série du niveleur de quai, la taille de la plateforme et la taille du hayon lors des commandes par téléphone ou télécopieur.

PIÈCES

Joint anti-intempéries (en option)

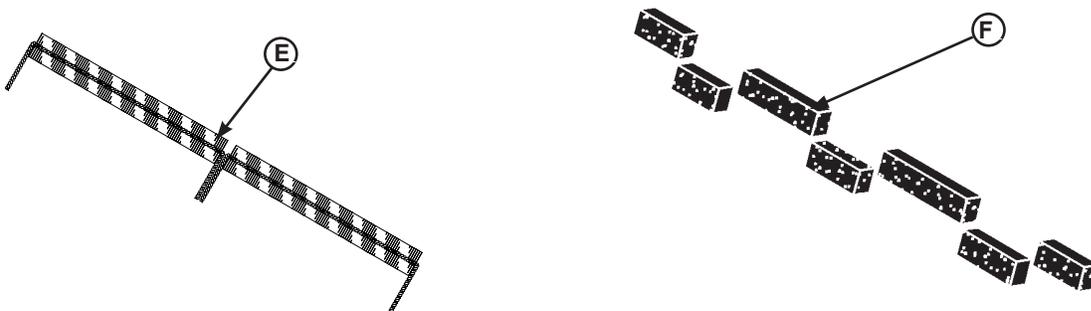


Nécessaires de joints anti-intempéries

Rep.	Quantité	Réf. pièce	Description
A	1	0195-0056	Nécessaire brosse (joint, rail et visserie), 1-1/2 po, long. 82 po (deux côtés)
	1	0195-0057	Nécessaire caoutchouc (joint, rail et visserie), 1-1/2 po, long. 82 po (deux côtés)

Joint de rechange individuels

Rep.	Quantité	Réf. pièce	Description
B	1	DOTH-2888	Profilé de rechange
C	1	0192-0196	Brosse de rechange, 1-1/2 po, long. 82 po
D	1	0192-0197	Caoutchouc de rechange, 1-1/2 po, long. 82 po
E	24	2101-0148	Vis HWHMS, #12-14 x 0,75, autotaraudeuse à rondelle



Joint arrière

Rep.	Quantité	Réf. pièce	Description
E	1	0195-0045	Joint anti-intempérie brosse arrière, série LM/LH
F	1	0195-0046	Joint mousse arrière, autocollant, prédécoupé, niveleurs de 6 pi de largeur
		0195-0047	Joint mousse arrière, autocollant, prédécoupé, niveleurs de 6,5 pi de largeur
		0195-0048	Joint mousse arrière, autocollant, prédécoupé, niveleurs de 7 pi de largeur

* Indiquer le numéro de série du niveleur de quai et la taille de la plateforme lors des commandes par courriel, téléphone ou télécopieur.

Page laissée blanche intentionnellement.

Page laissée blanche intentionnellement.

Information sur le client



Figure 27

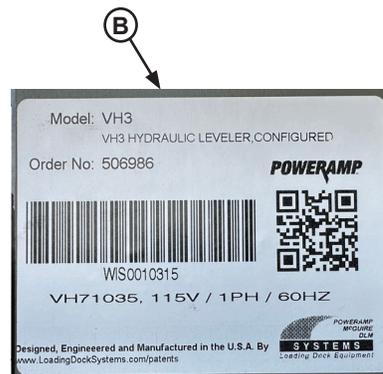


Figure 28

REMARQUE : Voir l'orientation droite/gauche du niveleur de quai à la Figure 27 et un exemple d'autocollant à la Figure 28.

L'autocollant de modèle/numéro de série du NIVELEUR DE QUAÏ est apposé sur la poutrelle de plateforme gauche près de l'avant (hayon) du niveleur de quai (A).

À la réception du matériel neuf, consigner le modèle et le numéro de série dans le formulaire fourni. Cela permet de conserver ces références dans un endroit sûr dans l'éventualité où l'autocollant de modèle/numéro de série (A, B) serait perdu ou endommagé.

Consigner également le numéro de commande Systems, LLC, le nom de l'entreprise qui a installé le niveleur de quai et nom du propriétaire initial. Cela facilitera l'identification du niveleur de quai particulier si des renseignements supplémentaires sont nécessaires.

Lors de la commande, utiliser les numéros de référence des pièces et leur description pour identifier l'article commandé. Ne pas utiliser les numéros de « repère ». Ceux-ci servent uniquement à indiquer l'emplacement des pièces. Toujours indiquer le NUMÉRO DE MODÈLE et/ou le NUMÉRO DE NUMBER du niveleur de quai.

Pour le service après-vente, appeler ou communiquer avec :

Systems, LLC
P.O. Box 309
Germantown, WI 53022

Téléphone : (800) 643-5424
Télécopieur : (262) 255-5917

www.loadingdocksystems.com

<u>Information sur le niveleur de quai</u>	
Modèle	_____
N° de série	_____
N° projet Systems, LLC	_____
<u>Information sur le mécanisme de retenue de véhicule</u>	
Modèle	_____
N° de série	_____
N° commande Systems, LLC	_____
<u>Information sur le propriétaire initial</u>	
Nom	_____
Adresse	_____

<u>Information sur l'installateur</u>	
Nom	_____
Adresse	_____

Date d'installation	_____

GARANTIE PRODUIT STANDARD

SYSTEMS, LLC garantit que ses produits seront exempts de défauts de conception, de matériaux et de fabrication pendant une période d'un (1) an à compter de la date d'expédition. Toutes les réclamations pour violation de cette garantie doivent être faites dans les 30 jours après que le défaut soit ou puisse être raisonnablement constaté. En aucun cas la réclamation ne pourra être faite plus de 30 jours après l'expiration de la présente garantie. Pour bénéficier des protections de la présente garantie, le produit doit avoir été correctement installé, entretenu et utilisé conformément à toutes les recommandations du fabricant et aux paramètres de conception spécifiés et ne doit pas avoir autrement subi d'emploi abusif ou détourné, mauvaise utilisation, catastrophe naturelle, surcharge, réparation ou modification non autorisées, installation dans un environnement corrosif ou entretien insuffisant. La lubrification, le réglage et le contrôle réguliers conformément à toutes les recommandations des fabricants relèvent de la seule responsabilité du propriétaire ou de l'exploitant.

Dans l'éventualité d'un défaut couvert par la présente garantie selon la détermination de SYSTEMS LLC, SYSTEMS LLC remédiera à ce défaut par la réparation ou le remplacement de tout matériel ou pièces défectueux et assumera les coûts de pièces, de main-d'œuvre et de transport. Cela constitue le recours exclusif pour toutes les réclamations, qu'elles soient fondées sur un contrat, une négligence ou une responsabilité stricte.

LIMITES DE LA GARANTIE

LES GARANTIES CI-DESSUS REMPLACENT TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS MAIS SANS S'Y LIMITER TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN EMPLOI PARTICULIER. SYSTEMS LLC ET SES FILIALES DÉCLINENT TOUTE RESPONSABILITÉ ENVERS QUICONQUE, Y COMPRIS DES TIERS, POUR DES DOMMAGES ACCESSOIRES, INDIRECTS OU SPÉCIAUX DE TOUTE NATURE, Y COMPRIS MAIS SANS S'Y LIMITER TOUTE VIOLATION DE GARANTIE, PERTE DE JOUISSANCE, MANQUE À GAGNER, INTERRUPTION D'ACTIVITÉ OU PERTE DE CLIENTÈLE.