

A Division of Systems, LLC

POWERAMP[®]

Premium Loading Dock Systems

Série LHP

Niveleur de quai

Manuel de l'utilisateur



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

800.643.5424 • télécopieur : +1 262.255.5917 • www.poweramp.com • techservices@poweramp.com

Imprimé aux États-Unis

© 2021 Systems, LLC - Tous droits réservés

Manuel n° 4111-0412

Juin 2021

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
Installer le pupitre de commande et le câblage.....	20
Mettre le niveleur de quai en service.....	24
Fonctionnement	
Précautions d'utilisation	25
Instructions d'utilisation	26
Équipements en option	27
Entretien	
Précautions d'entretien	28
Entretien périodique	30
Réglages	
Régler la décharge de pression principale	32
Régler le fonctionnement du hayon.....	33
Dépannage	
Dépannage.....	34
Pièces	
Boîtier de commande Danfoss	38
Pièces électriques en option (boîtier de commande)	39
Bâti et plateforme.....	40
Composants hydrauliques	42
Joint anti-intempéries.....	44
Garde-pieds	46
Divers	
Information sur le client	49
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.

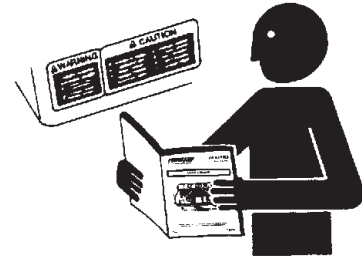
CONSIGNES DE SÉCURITÉ

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.

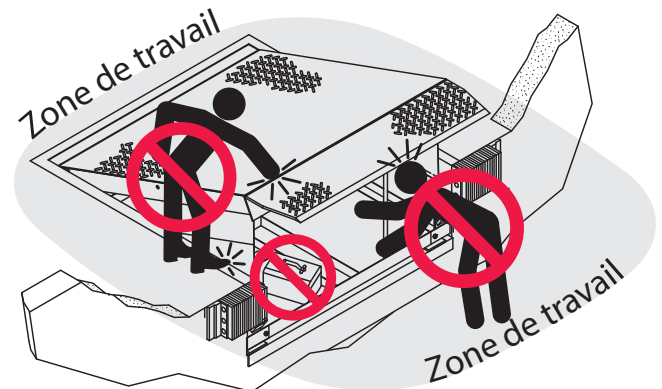


Figure 1

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

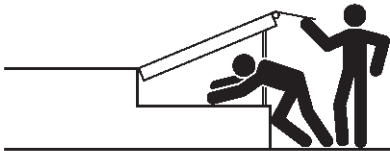


Veiller à apprendre comment utiliser ce matériel en toute sécurité. Lire et comprendre les instructions du fabricant. Adresser toute question au superviseur.

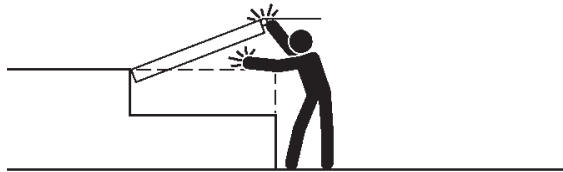
DANGER



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

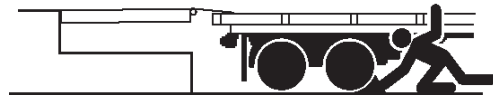


Ne pas actionner ni utiliser le système niveleur de quai s'il y a quelqu'un devant ou en dessous.

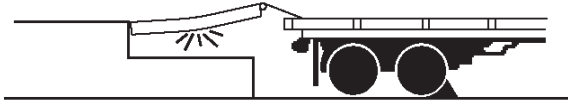


Tenir les mains et les pieds à l'écart des points de pincement. Éviter de placer une quelconque partie du corps à proximité de pièces en mouvement.

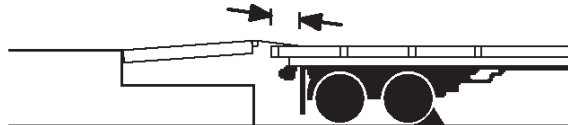
AVERTISSEMENT



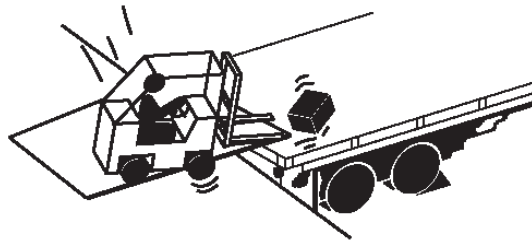
Caler/retenir tous les véhicules de transport. Ne jamais retirer les cales de roues ni dégager le mécanisme de retenue avant que le chargement ou le déchargement soit terminé et que le chauffeur du véhicule ait reçu l'autorisation de repartir.



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.



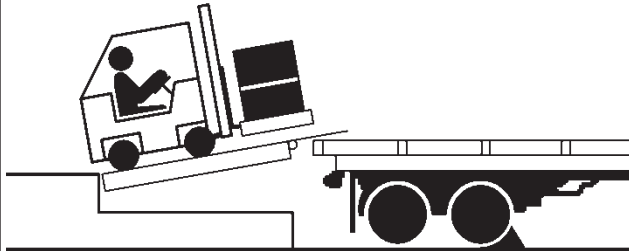
S'assurer que le hayon chevauche le plateau du véhicule de transport sur au moins 102 mm (4 po).



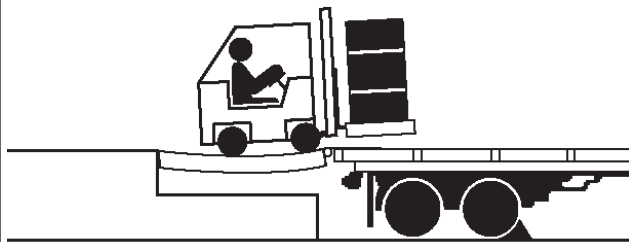
Maintenir une distance sécuritaire par rapport aux deux bords latéraux.

Précautions d'utilisation

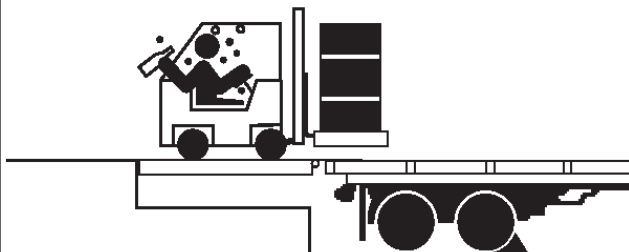
AVERTISSEMENT



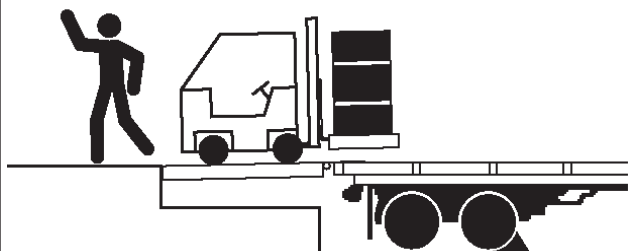
Ne pas utiliser le système niveleur de quai si le véhicule de transport est trop haut ou trop bas.



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.



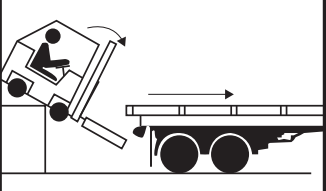
Ne pas laisser d'équipement ou de matériel sans surveillance sur le système niveleur de quai.

Panonceau



DANGER


INSTRUCTIONS D'UTILISATION



- Lire et respecter l'ensemble des instructions, mises en garde et calendriers d'entretien figurant dans le manuel et sur les panonceaux.
- L'utilisation et l'entretien du niveleur de quai sont réservés au personnel autorisé.

- Toujours caler les roues du véhicule de transport ou engager le crochet de retenue et serrer les freins de stationnement avant d'actionner le niveleur de quai ou commencer à charger ou décharger.
- 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.
- S'assurer que le hayon déployé repose sur le plancher du véhicule de transport ou que la rampe est en appui sur le bâti du niveleur (bloque-hayon ou supports de chargement d'extrémité sous le niveau du quai) avant de rouler sur la rampe.
- Rester à l'écart des charnières et de l'avant et des côtés du niveleur de quai en mouvement.
- Ne jamais se servir des mains ou de l'appareil pour déplacer la rampe ou le hayon.
- Ne jamais utiliser un niveleur de quai endommagé ou qui fonctionne mal. Signaler immédiatement les problèmes à la personne en charge.
- Toujours mettre le niveleur en position de rangement et écarter les personnes, marchandises et équipements de la rampe avant que le véhicule s'éloigne du quai.
- **NE PAS ENTRER DANS LA FOSSE** sauf si le niveleur de quai est solidement soutenu et que les procédures appropriées de verrouillage/étiquetage ont été effectuées. Voir « Précautions d'entretien » dans le manuel de l'utilisateur.


TOUT MANQUEMENT À RESPECTER CES INSTRUCTIONS PRÉSENTE UN DANGER DE MORT OU DE BLESSURE GRAVE.



Numériser pour accéder aux manuels de l'utilisateur en ligne.
www.LoadingDockSystems.com

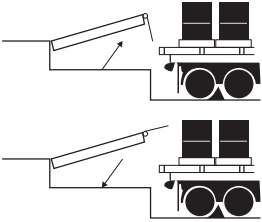
1.800.643.5424
Appelez-nous pour obtenir des panonceaux ou manuels supplémentaires ou pour toute question concernant l'utilisation, l'entretien et la réparation de niveleur de quai.

AVERTISSEMENT : CANCER ET RISQUES POUR LA REPRODUCTION
www.P65Warnings.ca.gov



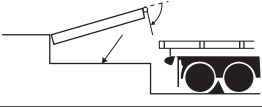
1751-1335 Rev D

NIVELEURS DE QUAI À COMMANDE MÉCANIQUE



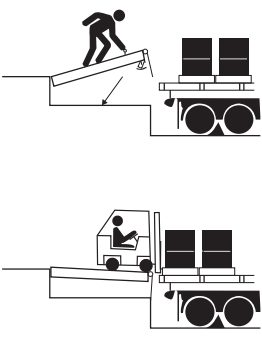
FONCTIONNEMENT NORMAL

1. Appuyer sur le bouton LEVER et le tenir enfoncé pour relever la plateforme.
2. Tenir le bouton LEVER enfoncé jusqu'à ce que le hayon soit complètement déployé, puis relâcher le bouton. La plateforme s'abaisse jusqu'à ce que le hayon repose sur le véhicule de transport.



RANGEMENT DU NIVELEUR

1. Appuyer sur le bouton LEVER jusqu'à ce que le hayon soit complètement replié. Une fois le hayon replié, relâcher le bouton. La plateforme s'abaisse pour revenir en position de circulation transversale.



CHARGEMENT D'EXTRÉMITÉ SOUS LE NIVEAU DU QUAI

- **(COMMANDE PNEUMATIQUE SEULEMENT)**
Appuyer sur le bouton LEVER et le tenir enfoncé jusqu'à ce que le niveleur soit à 30 cm (12 po) au-dessus du niveau du quai. Tirer sur la chaîne d'abaissement sous le niveau au quai jusqu'à ce que le niveleur s'abaisse plus bas que le niveau du quai.
- **(COMMANDE HYDRAULIQUE SEULEMENT)**
Appuyer sur le bouton LEVER et le tenir enfoncé jusqu'à ce que le niveleur soit complètement relevé. Lorsque le hayon commence à se déployer, relâcher le bouton. Le niveleur s'abaisse alors plus bas que le niveau du quai dès lors que le hayon est déplié au-delà des crochets de hayon.
- **(HYDRAULIQUE AVEC COMMANDE DE HAYON EN CONTINU)**
Appuyer sur le bouton LEVER et le tenir enfoncé pour relever la plateforme. Une fois le hayon juste au-dessus des crochets de hayon, tenir simultanément le bouton LEVER et le bouton OUVRIRE HAYON enfoncé jusqu'à ce que le hayon soit déplié au-delà des crochets de hayon. Relâcher les deux boutons.

REMARQUE : Sur les modèles qui en sont équipés, le bouton ARRÊT D'URGENCE interrompt l'abaissement de la plateforme.

1751-1335

4111-0412 — Juin 2021
© 2021 Systems, LLC

5

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 panonceaux, 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 panonceaux 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. En outre, autant que possible, veiller à purger l'air des systèmes de suspension pneumatique préalablement à ces 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 diablo, 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 LHP. 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.

Le niveleur de quai de série LHP est équipé d'un pupitre de commande électrique, qui permet d'actionner les fonctions du niveleur de quai au moyen de boutons poussoirs. Lorsqu'un niveleur de quai de série LHP est associé à un système hydraulique de retenue de véhicule Poweramp, les deux mécanismes peuvent être contrôlés à partir du même pupitre de commande.

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

Pour illustrer les raccordements à effectuer sur le terrain lors de l'installation, des schémas électriques sont fournis avec chaque commande ou peuvent être obtenus auprès des services techniques de Systems, LLC.

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

Largeur

1829 mm (6 pi)
1981 mm (6-1/2 pi)
2134 mm (7 pi)

Longueur

1829 mm (6 pi)
2438 mm (8 pi)
3048 mm (10 pi)

Capacité (CIR*)

11 340 kg (25 000 lb)
15 876 kg (35 000 lb)
18 144 kg (40 000 lb)

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

Appeler Poweramp pour discuter des tensions, nombres de phases et options proposées pour répondre à un cahier des charges particulier.

Service technique au 800-643-5424 ou à techservices@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.

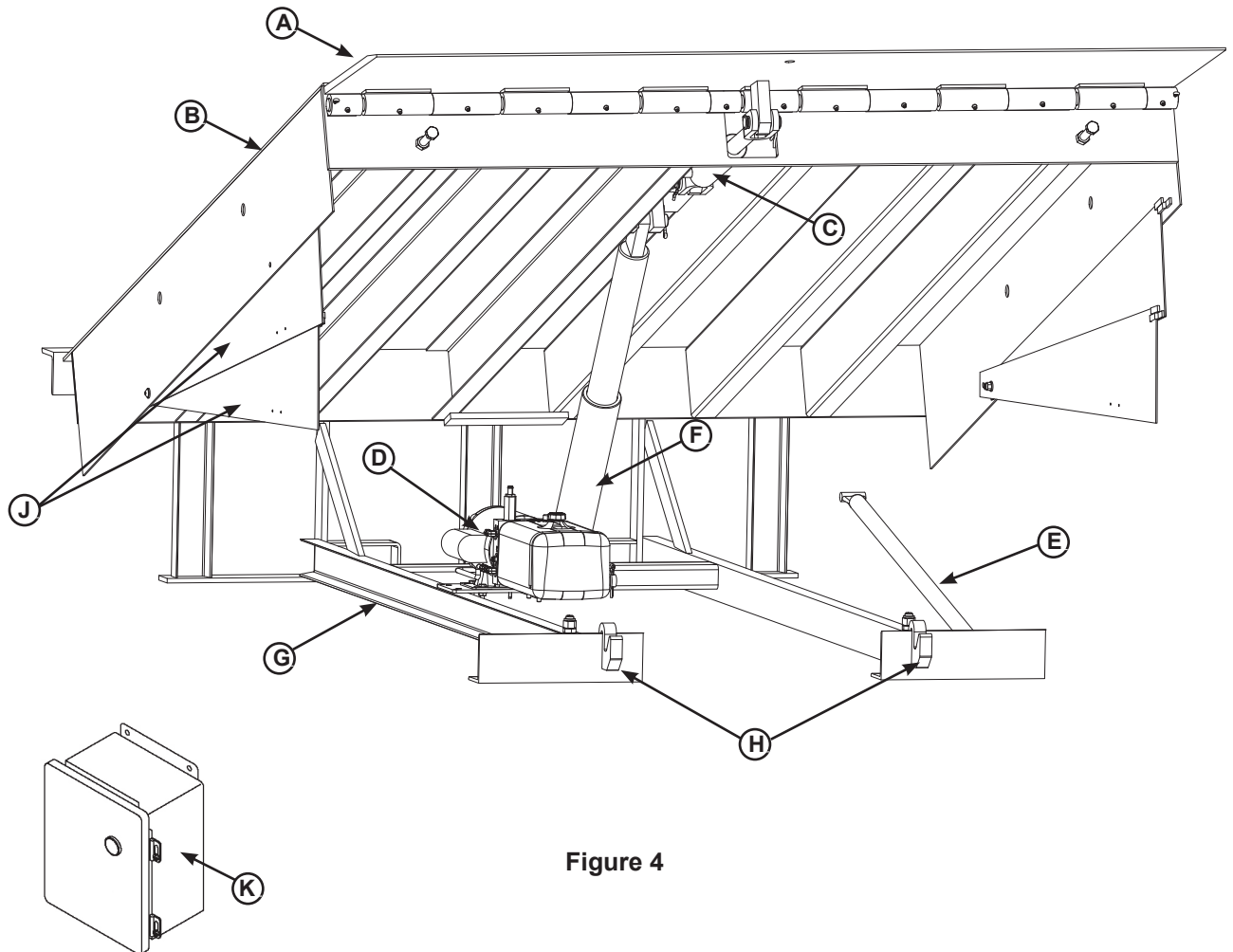


Figure 4

- | | | | |
|--------------------|---|-----------------------|--------------------------|
| A — Hayon | D — Groupe hydraulique (moteur/
pompe/réservoir) | G — Bâti principal | J — Garde-pied complet |
| B — Plateforme | E — Béquille d'entretien | H — Crochets de hayon | K — Boîtier de commande* |
| C — Vérin de hayon | F — Vérin de plateforme | | |

*L'apparence du boîtier de commande peut varier en fonction des options.

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

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'installation soit terminée.

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.

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.

ATTENTION

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

AVIS

NE PAS raccorder le câblage électrique ou la mise à la terre du niveleur de quai avant d'avoir effectué toutes les soudures.

NE PAS mettre le matériel de soudage à la masse sur un quelconque composant hydraulique ou électrique du niveleur de quai. Toujours mettre le matériel de soudage à la masse sur le bâti du niveleur de quai, JAMAIS sur la plateforme.

Toute infraction à ces instructions présente un risque de dommages au moteur, au système hydraulique, au câblage et au pupitre de commande.

AVIS

NE PAS retirer les feuillards qui encerclent le hayon du niveleur de quai avant d'en avoir reçu l'instruction.

Page laissée blanche intentionnellement.

INSTALLATION

Préparer la fosse

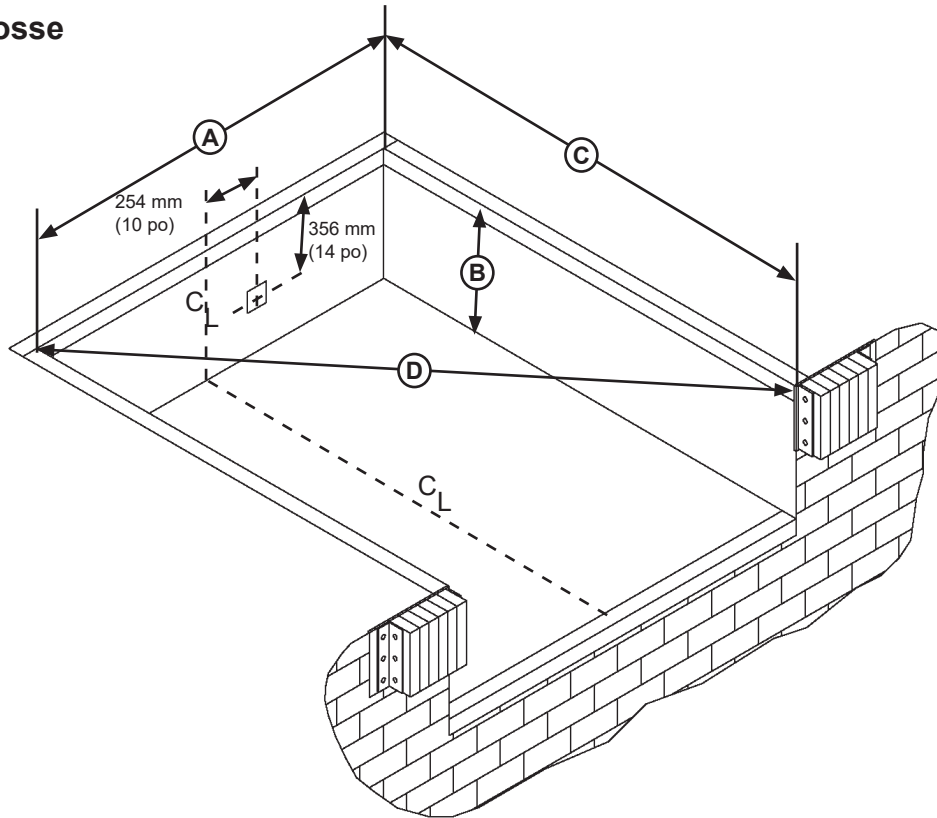


Figure 5

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 mm (1/8 po), communiquer avec les services techniques de Systems, LLC avant de poursuivre.

3. S'assurer que la boîte de jonction locale pour le niveleur de quai est à l'emplacement correct, conformément aux schémas de la fosse.

Préparer le niveleur de quai

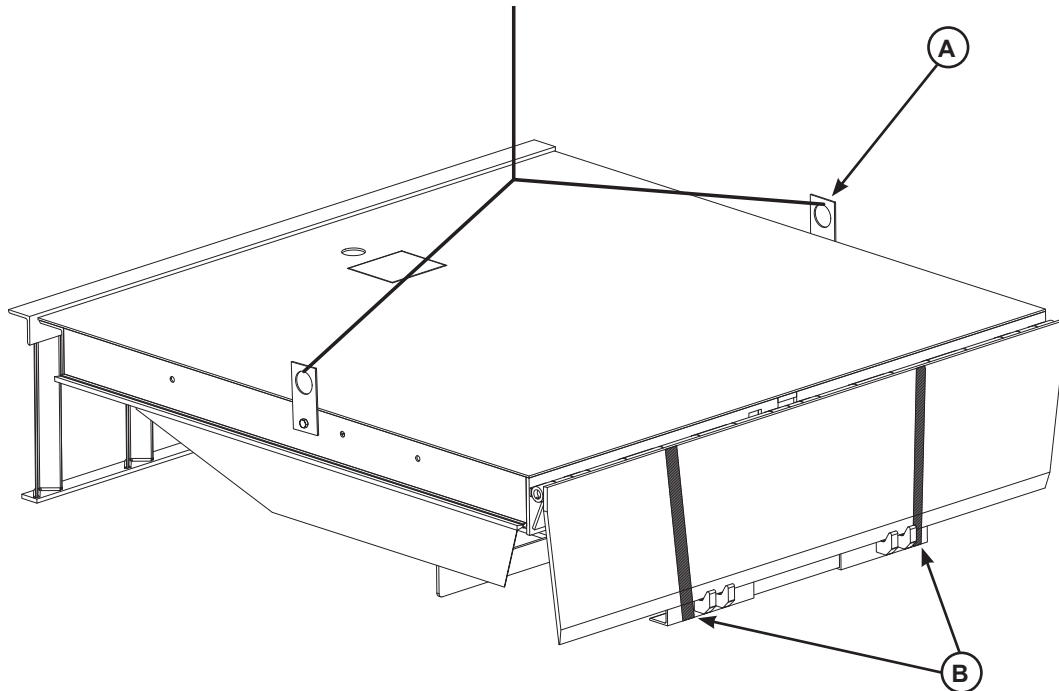


Figure 6

A — Pattes de levage (2 utilisées)

B — Feuillards

Les niveleurs de quai Systems, LLC 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

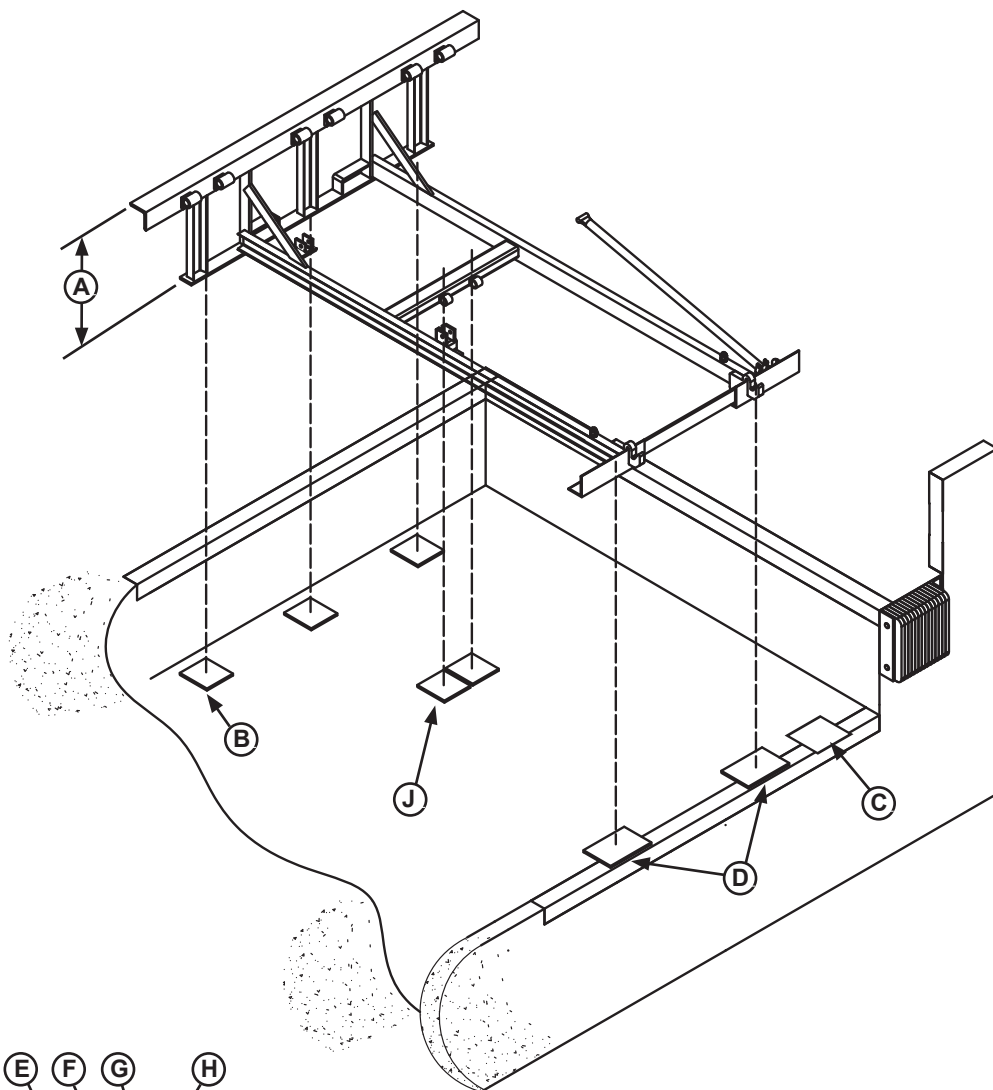


Figure 7

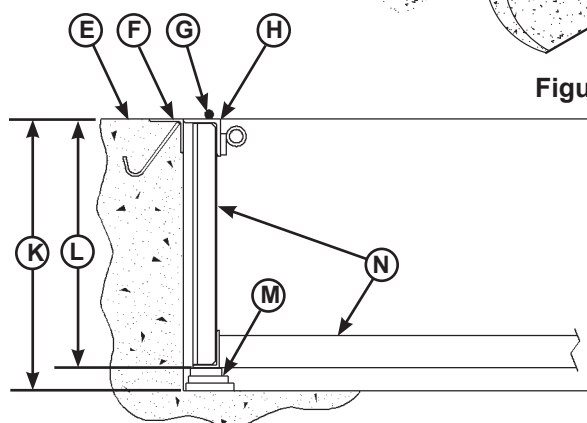


Figure 8

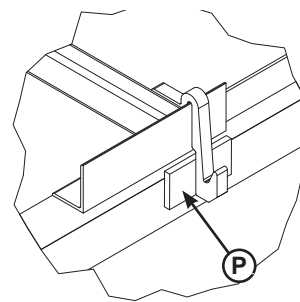


Figure 9

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 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 vérin de levage) | M — Pile de cales |
| C — Emplacement des cales (sous la béquille d'entretien) | 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 — Cale de crochet de hayon (s'il y a lieu) |


Installer le niveleur de quai (suite)

Remarque : Les niveleurs de quai Systems, LLC 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 :

- a. Mesurer la hauteur du bâti de niveleur (**A**).
- b. 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.
- c. 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 102 mm x 102 mm (4 po x 4 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.



La cale qui est au contact du bâti de niveleur (c.-à-d. la cale du dessus de chaque pile) doit mesurer au moins 102 mm x 102 mm (4 po x 4 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 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**).

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

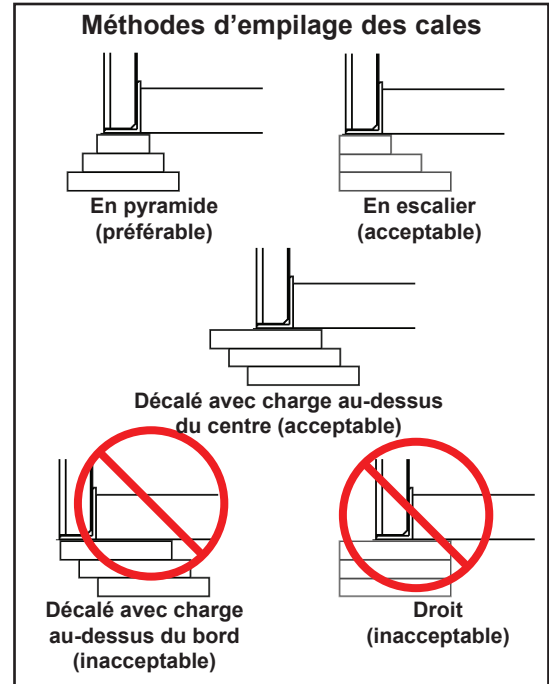



Figure 10

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.

Remarque : Le vérin de levage et la béquille d'entretien seront calés plus tard dans le processus d'installation.

INSTALLATION

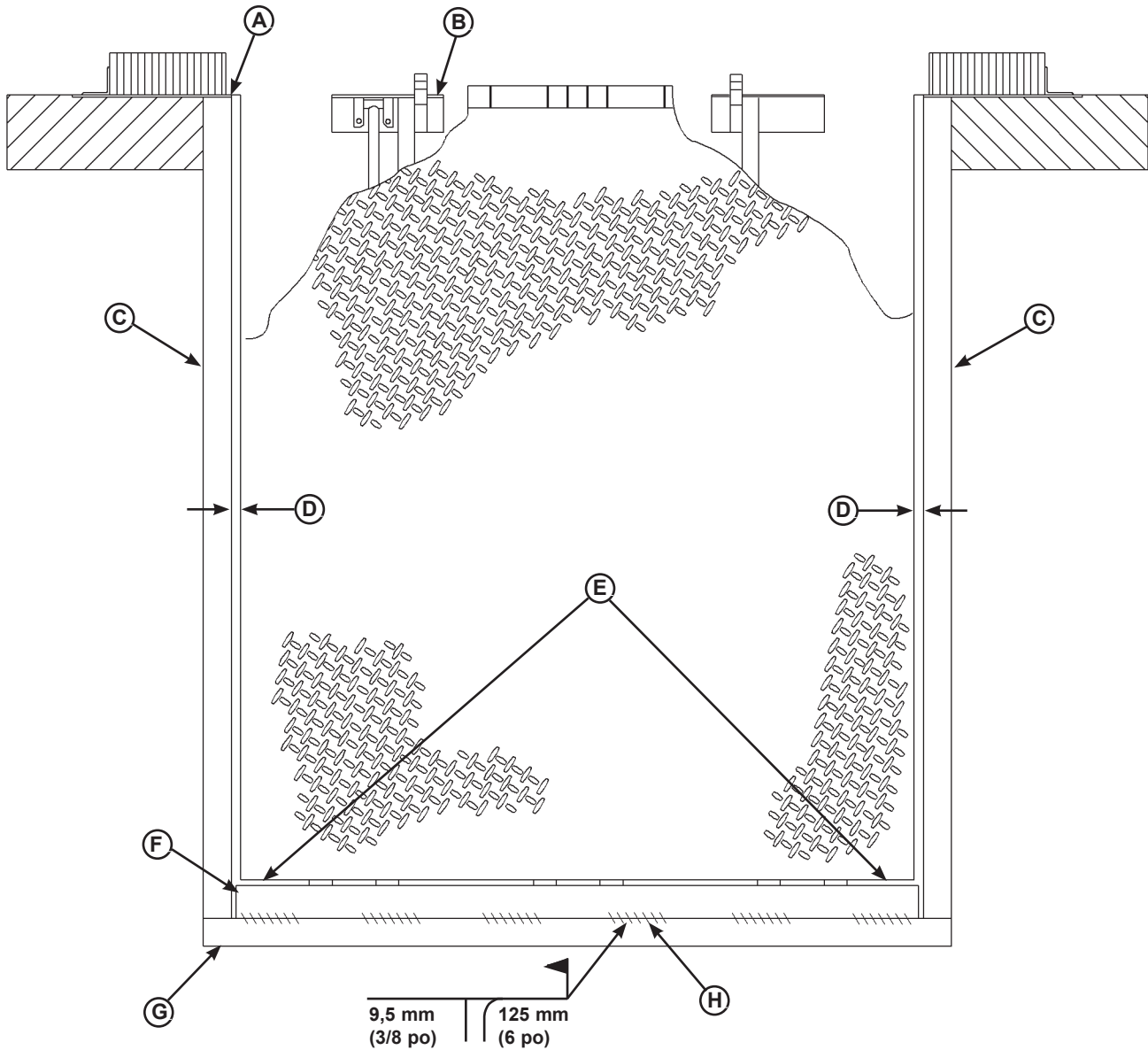


Figure 11

- | | | | |
|-------------------------------|---|---|--|
| A — Avant de la fosse de quai | C — Cornière de rebord latéral de fosse | E — Placements du levier | G — Cornière de rebord arrière de la fosse |
| B — Bâti du niveleur de quai | D — Intervalle [19 mm (3/4 po) minimum] | F — Cornière de charnière arrière du bâti | 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, LLC.

Installer le niveleur de quai (suite)

AVIS

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. 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.

14. Une fois le niveleur soudé en place, retirer les feuillets qui encerclent le hayon et le bâti du niveleur.

15. Au moyen d'un moyen de levage externe (grue ou chariot élévateur) attaché aux pattes de levage de la plateforme, lever lentement la plateforme. Vérifier l'absence de tout coincement durant le relevage de la plateforme.

16. En cas de coincement, abaisser la plateforme. Repositionner le niveleur ou ajouter ou retirer des cales comme il se doit. Essayer à nouveau de relever lentement la plateforme. Si la plateforme continue de coincer, communiquer avec les services techniques de Systems, LLC pour obtenir des instructions supplémentaires.

AVERTISSEMENT

Lorsque la plateforme est relevée par un moyen de levage externe ou que le circuit hydraulique est ouvert à l'air ambiant, de l'air pénètre dans le circuit hydraulique.

Chaque fois que cela se produit, veiller à toujours actionner le niveleur au moins 4 fois en utilisant son propre système d'alimentation hydraulique avant de le remettre en service. Cela assure que tout l'air est purgé des vérins hydrauliques.

INSTALLATION

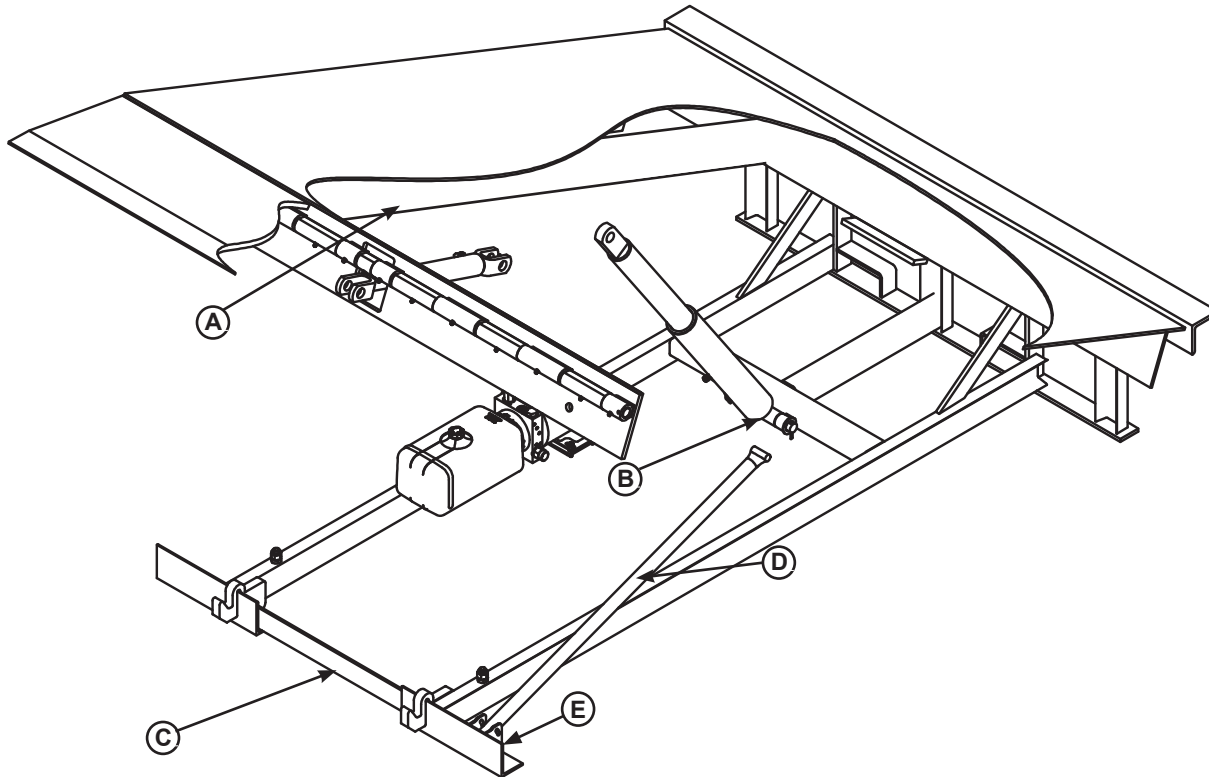


Figure 12

A — Poutrelles de plateforme

B — Emplacement des cales (sous les tourillons du vérin de plateforme)

C — Portion de bâti « balayante » amovible

D — Béquille d'entretien

E — Emplacement des cales (sous la béquille d'entretien)

17. Caler et souder la béquille d'entretien :

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

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

18. Placer des cales aux emplacements (B et E) suivant une méthode de calage appropriée (voir Figure 14). Les deux tourillons de vérin de plateforme doivent être solidement calés sur toute la longueur du tourillon. S'assurer que les tourillons sont de niveau latéralement et d'avant en arrière.

19. 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)

20. Pour enlever la barre d'expédition (C), meuler les points de soudure qui la tiennent en place durant le transport.

AVIS

Les modèles LH sont livrés avec une portion de bâti avant (C) en place. Ce cadre temporaire maintient le bâti du niveleur aux bonnes dimensions jusqu'à ce que le niveleur soit définitivement ancré dans la fosse. C'est alors seulement que cette portion peut être enlevée.

Il y a quatre vis et écrous qui attachent le cadre en té au reste du bâti du niveleur. Il peut également y avoir des points de soudure.

21. Une fois toutes les soudures effectuées, peindre toutes les soudures et les cales.
22. Monter les butoirs de quai s'il y a lieu.
23. Retirer le bouchon d'expédition rouge du réservoir de liquide hydraulique et poser à la place le capuchon à reniflard noir. Mettre le bouchon rouge au rebut. Voir Figure 13.



Figure 13

24. Passer à l'étape « Installer le pupitre de commande et le câblage » à la page 20.

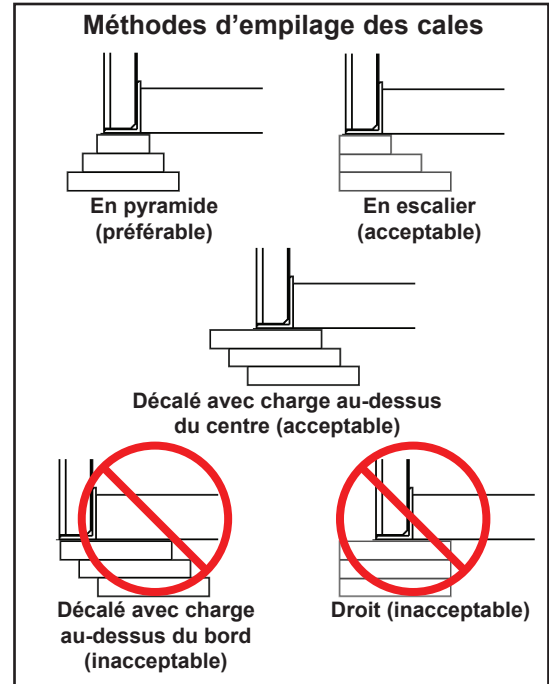


Figure 14

INSTALLATION

Installer le pupitre de commande et le câblage

! DANGER

S'assurer que la source d'alimentation électrique a été verrouillée et étiquetée conformément aux règles de l'OSHA et aux codes de l'électricité en vigueur.

! 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

Tous les travaux d'électricité, notamment l'installation tableau se sectionnement et du pupitre de commande et les raccordements finaux à la boîte de jonction de la fosse, doivent être effectués par un électricien certifié et conformes à tous les codes locaux et nationaux en vigueur.

AVIS

NE PAS raccorder de câblages électriques ou de mise à la terre de l'équipement de quai avant d'avoir effectué toutes les soudures.

NE PAS mettre le matériel de soudage à la masse sur un quelconque composant électrique de l'équipement de quai. Toujours mettre le matériel de soudage à la masse sur le bâti du niveleur de quai, JAMAIS sur la plateforme.

Toute infraction à ces instructions présente un risque de dommages au moteur, au câblage et au pupitre de commande.

AVIS

Lorsque cela est indiqué, tous les composants doivent être raccordés à une MISE À LA TERRE DE SÉCURITÉ conforme au 1999 National Electrical Code Section 250-50 section (a) ou section (c) pour un système d'électrode de terre.

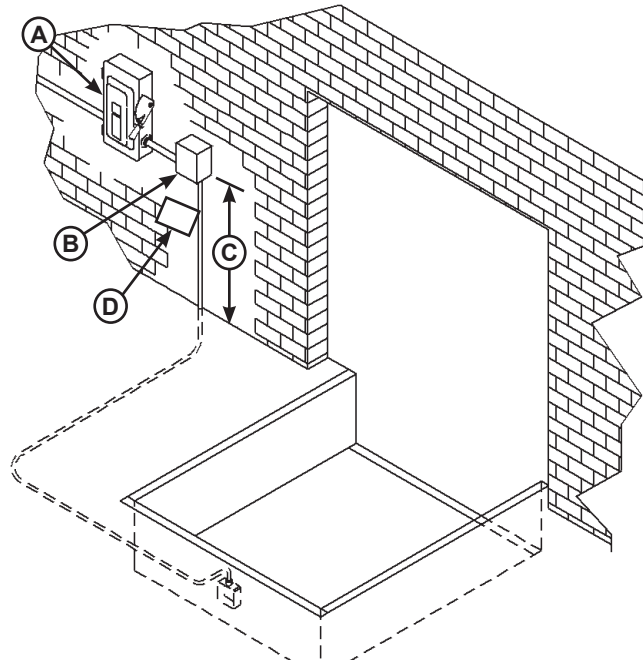


Figure 15

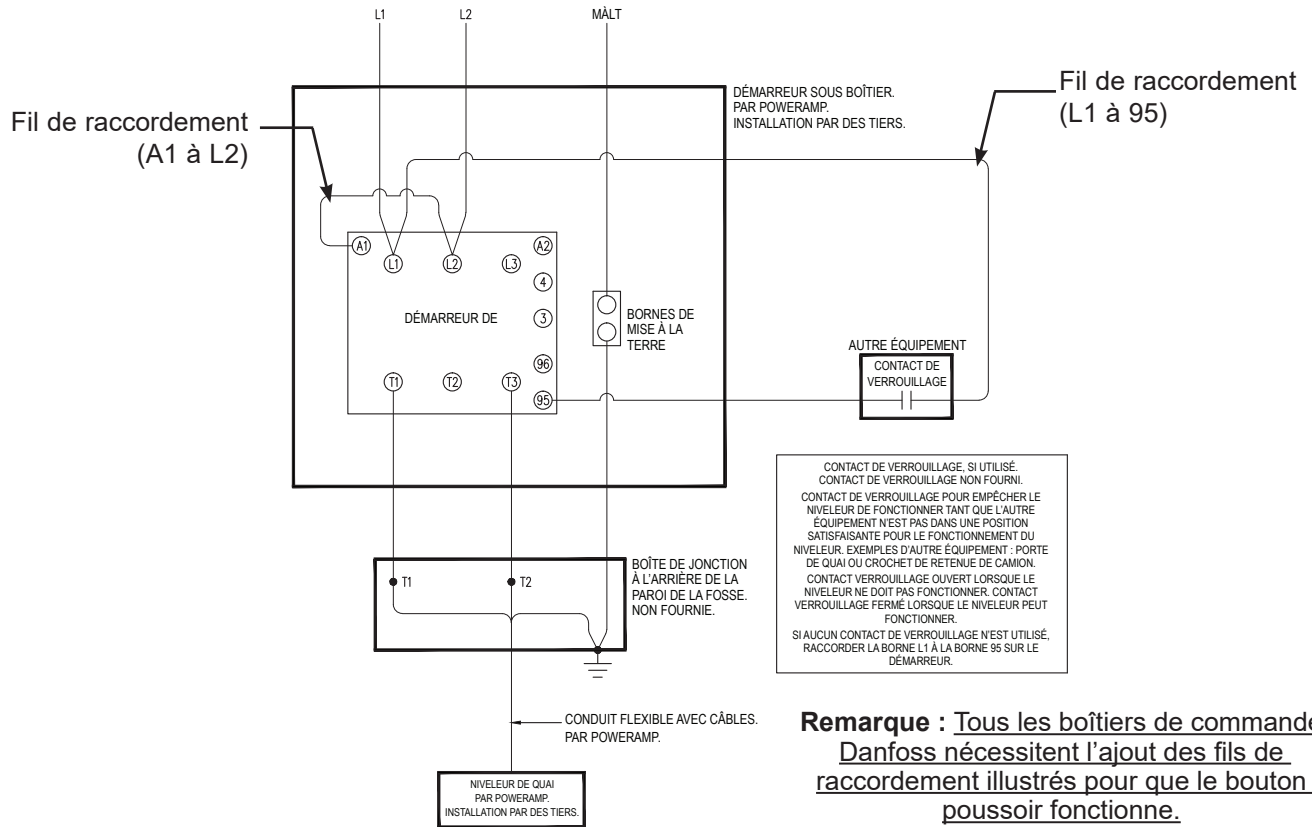
- | | |
|--|-------------------------------------|
| A — Tableau de sectionnement (non fourni) | C — Distance 1219 mm (48 po) |
| B — Pupitre de commande | D — Panonceau |

1. Monter le pupitre de commande (**B**) à une hauteur de 1219 mm (48 po) entre le plancher du quai et le bas du pupitre de commande (**C**).
2. Installer le tableau de sectionnement électrique (**A**) s'il n'est pas déjà installé (non fourni). Il est conseillé de placer le tableau de sectionnement à côté du pupitre de commande (**B**).
3. Poser et raccorder le câblage de commande comme indiqué sur les schémas d'installation.
4. Raccorder le câblage de commande aux câbles in-situ dans les boîtes de jonction de l'équipement de quai. Se reporter aux schémas électriques fournis avec l'équipement de quai.

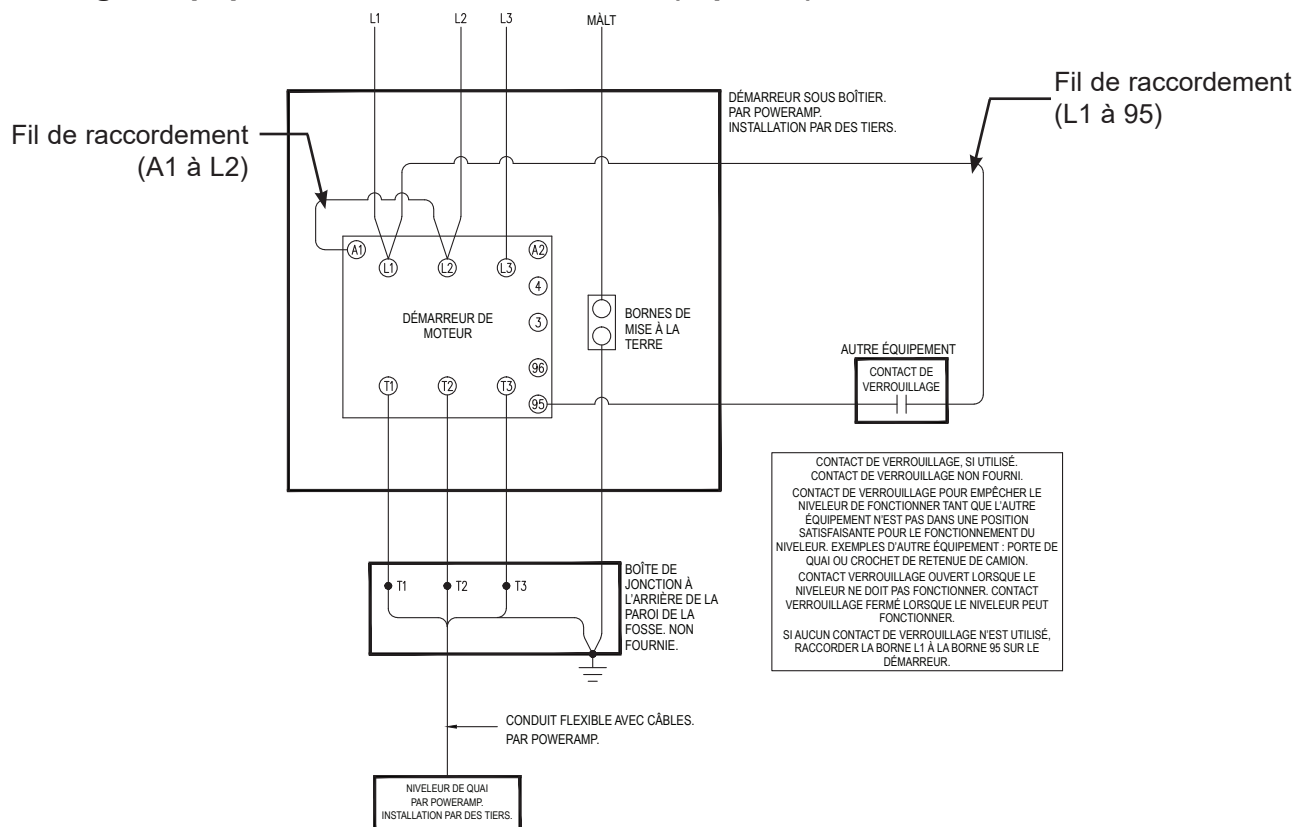
Remarque : Lors de l'installation de commandes électriques dans un environnement à température contrôlée, l'installateur doit déterminer un moyen approprié d'isoler/d'empêcher les transferts thermiques et de vapeur à travers le conduit électrique à l'endroit où le conduit change de zone de température. Systems, LLC décline toute responsabilité pour les dommages liés à l'accumulation d'humidité à l'intérieur du pupitre de commande en raison d'une mauvaise isolation/prévention des transferts thermiques et de vapeur à travers le conduit. Pour plus de renseignements, se reporter au bulletin de service technique 19-053.

5. Poser le panonceau (**D**). S'assurer que le panonceau est bien en vue des emplacements d'utilisation du niveleur de quai ou du crochet de retenue. L'emplacement suggéré pour le panonceau est à proximité du pupitre de commande, attaché au conduit électrique à l'aide d'un serre-câble en nylon. Voir page 22.

Câblage du pupitre de commande Danfoss (monophasé)



Câblage du pupitre de commande Danfoss (triphasé)



INSTALLATION

Instructions de pose des panonceaux

1. Le propriétaire ou exploitant est responsable de la pose et du placement des panonceaux du produit.
2. S'assurer que le panonceau est bien en vue des emplacements d'utilis 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 conduit électrique à l'aide d'un serre-câble en nylon. S'il n'y a pas de boîtier de commande, monter le panonceau au mur immédiatement à gauche du niveleur au hauteur des yeux.

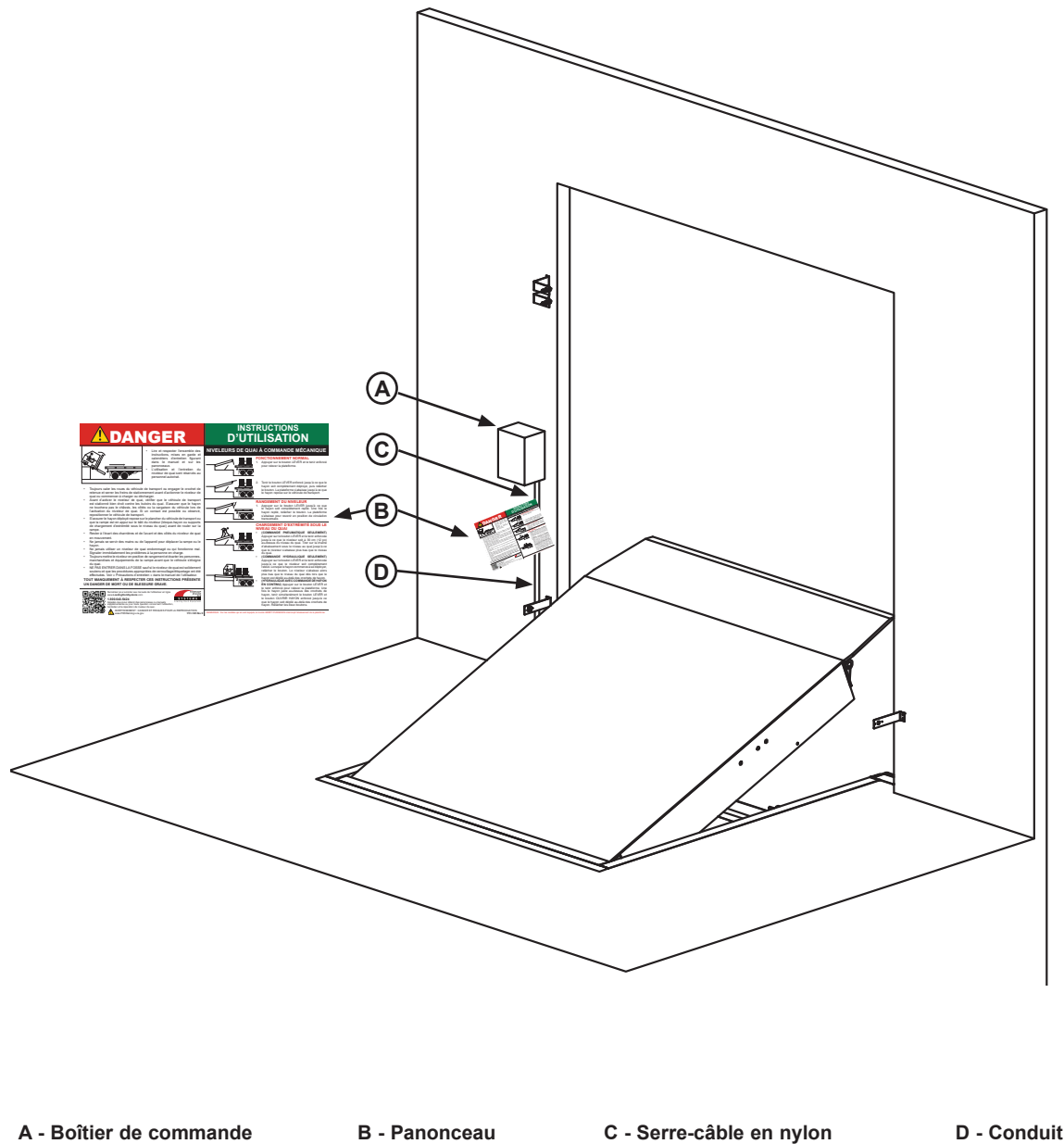


Figure 16

Page laissée blanche intentionnellement.

INSTALLATION

Mettre le niveleur de quai en service



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.

1. Détacher le moyen de levage externe et les chaînes des pattes de levage.
2. Vérifier que le niveleur est de niveau avec la surface du quai et que le hayon de la plateforme repose uniformément sur les deux crochets de hayon.

Remarque : S'il y a une transition trop marquée entre la surface du quai et le niveleur ou que le hayon ne repose pas uniformément sur les deux crochets de hayon, communiquer avec les services techniques de Systems, LLC pour obtenir des instructions supplémentaires.

3. Mettre l'alimentation électrique principale sous tension.
4. Appuyer sur le bouton LEVER et le tenir enfoncé pour relever complètement la plateforme du niveleur.

Remarque : La plateforme d'un niveleur de quai qui fonctionne bien s'arrête automatiquement lorsqu'elle atteint sa hauteur maximale de levage, auquel point le hayon se déploie. Une fois le hayon entièrement déployé, le groupe hydraulique passe en mode de décharge de pression (si le hayon ne se déploie pas correctement, voir la section Dépannage).

5. Relâcher le bouton LEVER pour abaisser la plateforme. Dès lors qu'il n'y a pas de véhicule présent contre le quai, la plateforme s'abaisse complètement sous le niveau du quai alors que le hayon se replie.

Remarque : En présence d'un véhicule de transport, la plateforme s'abaisse jusqu'à ce que le hayon repose sur le plateau du véhicule.

6. Lorsque la plateforme s'abaisse complètement sous le niveau du quai, appuyer sur le bouton LEVER et le tenir enfoncé de façon à relever la plateforme juste assez pour la dégager des crochets de hayon, puis relâcher le bouton LEVER pour permettre à la plateforme de s'abaisser jusqu'en position de circulation transversale (rangée, hayon engagé dans les crochets de hayon).

Remarque : Pour les niveleurs de quai équipés de la fonction de retour automatique au quai (ARTD, Auto-Return To Dock), la plateforme revient automatiquement dans sa position de circulation transversale si la fonction ARTD est activée. Lorsque la plateforme est en position complètement abaissée sous le niveau du quai, il y a un délai de 6 secondes avant que la plateforme s'élève automatiquement jusqu'en position de circulation transversale.

7. Effectuer les étapes 4 à 6 au moins quatre fois pour purger tout l'air éventuellement présent dans le circuit hydraulique et assurer un bon fonctionnement.

8. Relever complètement la plateforme. Maintenir la plateforme dans cette position à l'aide du bouton LEVER et placer la béquille d'entretien dans sa position de service (verticale). Relâcher le bouton LEVER pour laisser la plateforme s'abaisser jusqu'à ce qu'elle repose sur la béquille d'entretien.



DANGER

Sauf dans le cas des niveleurs de quai équipés d'une télécommande à fil, deux personnes sont nécessaires pour engager la béquille d'entretien : une personne pour commander le niveleur, l'autre personne pour engager la béquille d'entretien.

Par ailleurs, 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.

9. Bloquer la béquille d'entretien à l'aide du verrou de béquille.
10. La plateforme étant en appui sur la béquille d'entretien, démonter les pattes de levage.
11. Débloquer le verrou de la béquille d'entretien.
12. Appuyer sur le bouton LEVER et le tenir enfoncé jusqu'à ce que la béquille d'entretien retombe dans sa position rangée. Relâcher le bouton LEVER et laisser la plateforme s'abaisser complètement.

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.

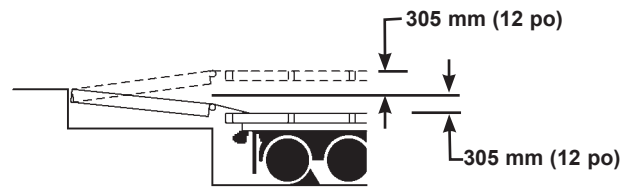
NE PAS utiliser un niveleur de quai cassé ou endommagé. S'assurer que les procédures d'entretien et de maintenance du niveleur ont été effectuées avant l'utilisation.

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 des véhicules 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.

AVERTISSEMENT



Le niveleur de quai hydraulique LHP 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.

4. Déployer le niveleur de quai sur le véhicule de transport de la façon suivante :

- a. Appuyer sur le bouton LEVER et le tenir enfoncé pour relever la plateforme.
- b. Tenir le bouton LEVER enfoncé jusqu'à ce que le hayon soit complètement déployé, puis relâcher le bouton. La plateforme s'abaisse jusqu'à ce que le hayon repose sur le plateau du véhicule de transport.
- c. S'assurer que le hayon 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 cm (4 po). Voir Figure 17.

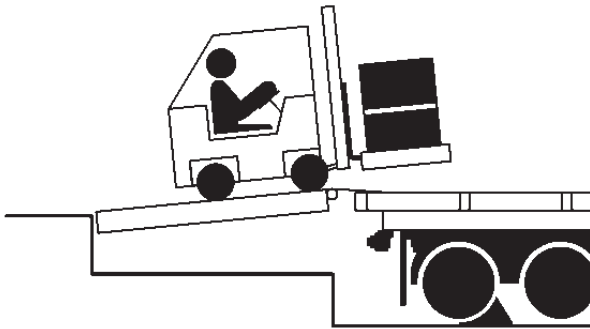


Figure 17

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

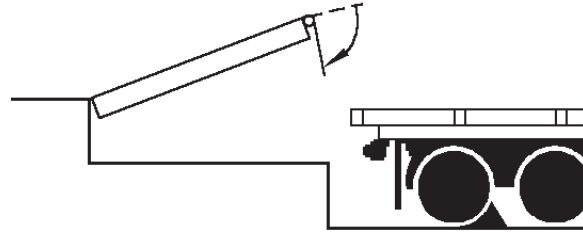


Figure 18

6. Une fois le chargement ou le déchargement terminé, relever la plateforme en appuyant sur le bouton LEVER jusqu'à ce que le hayon soit suffisamment replié pour s'engager sur les crochets de hayon, puis relâcher le bouton. La plateforme revient en position de circulation transversale. Voir Figure 18.

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

8. 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.

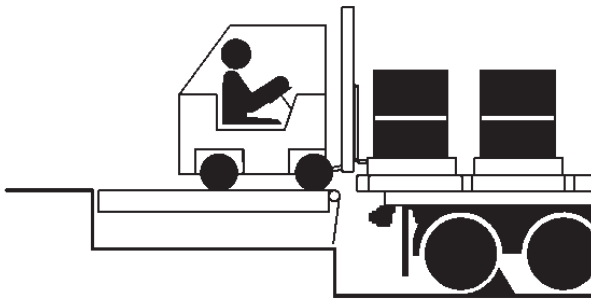


Figure 19

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 (voir Figure 19). Si le plateau du véhicule de transport est plus bas que le niveau du quai, passer à l'étape 5.
5. Relever la plateforme en appuyant sur le bouton LEVER jusqu'à ce que le hayon soit juste assez déplié pour se dégager des crochets de hayon, puis relâcher le bouton.
6. Laisser la plateforme s'abaisser complètement sous le niveau du quai.



Figure 20

7. Procéder au chargement ou au déchargement (voir Figure 20).

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 24.

8. Une fois le chargement ou déchargement en bout terminé, relever la plateforme en appuyant sur le bouton LEVER jusqu'à ce que le hayon soit suffisamment replié pour s'engager sur les crochets de hayon, puis relâcher le bouton. La plateforme revient en position de circulation transversale.
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

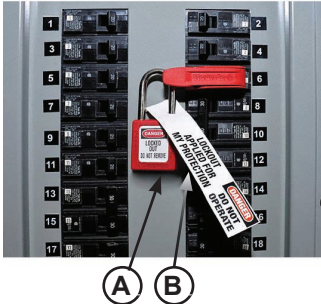


Figure 21

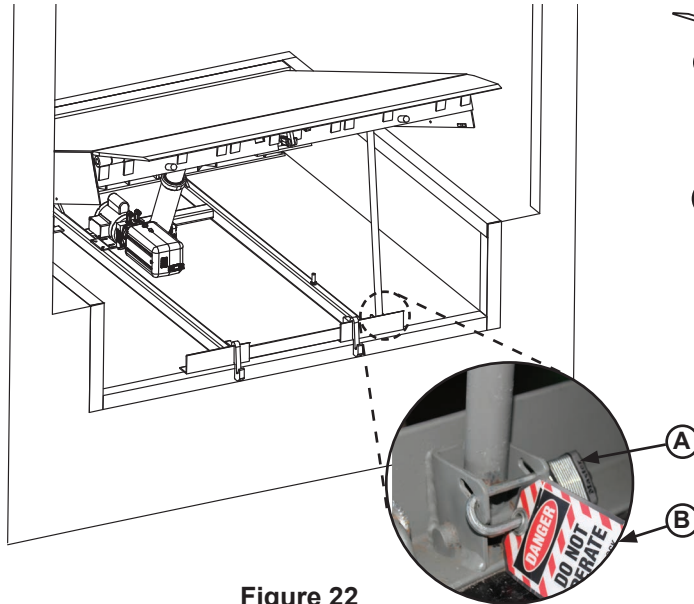


Figure 22

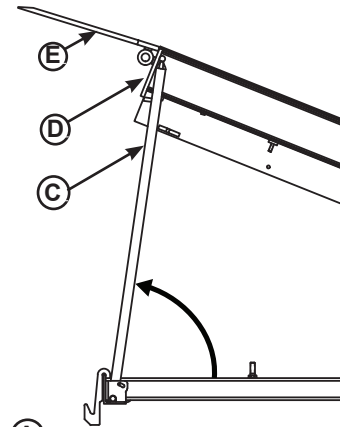


Figure 23

A — Moyen de verrouillage

B — Moyen d'étiquetage

C — Béquille d'entretien

D — Rive

! DANGER

Sauf dans le cas des niveleurs de quai équipés d'une télécommande à fil, deux personnes sont nécessaires pour engager la béquille d'entretien : une personne pour commander le niveleur, l'autre personne pour engager la béquille d'entretien.

Par ailleurs, 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.

Lors de tous travaux sur les commandes électriques ou électroniques, s'assurer que la source d'alimentation électrique est étiquetée (A) et verrouillée (B) conformément aux règles de l'OSHA* et aux codes de l'électricité en vigueur (voir Figure 21).

Avant toute opération d'entretien sous la plateforme du niveleur de quai, mettre la plateforme en appui sur la béquille d'entretien (C). Placer la béquille d'entretien derrière la plaque de rive avant (D) tout en restant à l'écart du hayon. Le hayon se replie vers le bas une fois que la plateforme repose sur la béquille. Verrouiller la béquille d'entretien dans sa position de service (verticale) à l'aide d'un moyen de verrouillage* (B) et d'un moyen d'étiquetage* (A) 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)

Page laissée blanche intentionnellement.

ENTRETIEN

Entretien périodique

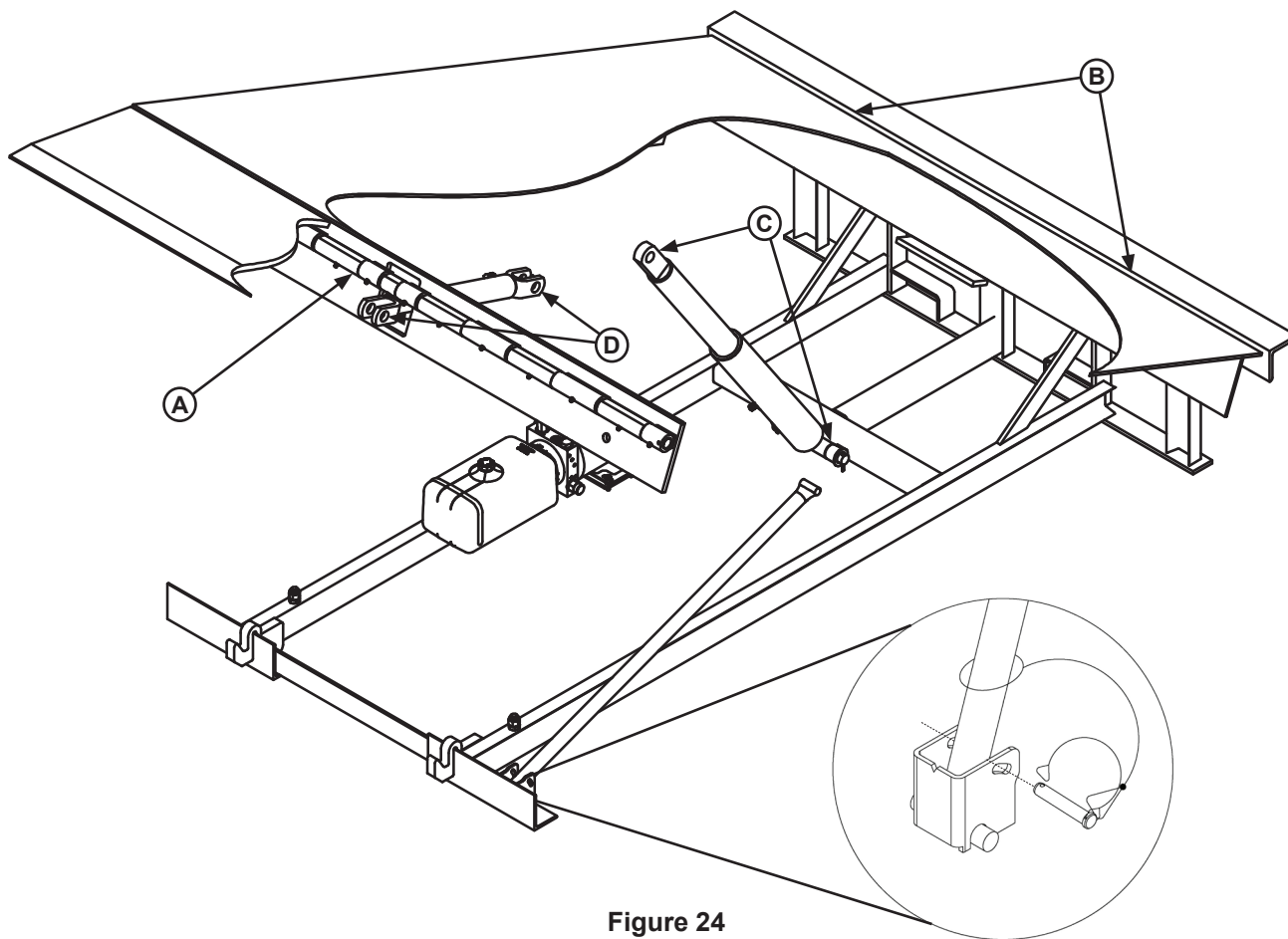


Figure 24

A — Zone du hayon
B — Zone de la charnière de plateforme

C — Axes du vérin principal
D — Axes du vérin de hayon

Pour assurer un fonctionnement normal du niveleur de quai, utiliser uniquement du liquide hydraulique de type aviation conçu pour satisfaire ou dépasser la spécification militaire MIL-H-5606-G. Les liquides hydrauliques suivants sont recommandés :

- ULTRA-VIS-HVI-15
- AeroShell Fluid 4 ou Fluid 41
- Mobil Aero HFA Mil-H5606A ou Aero HF
- Texaco Aircraft Hydraulic Oil 15 ou 5606
- Exxon Univis J13
- Castrol Brayco Micronic 756

Ces liquides de différentes marques peuvent être mélangés. L'utilisation de liquides hydrauliques de caractéristiques équivalentes à ceux indiqués ci-dessus est acceptable.

AVIS

L'utilisation de liquides de caractéristiques non équivalentes à celles des produits de la liste ci-dessus se traduirait par un fonctionnement anormal du niveleur de quai et invaliderait la garantie.

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 des vérins.
 - Axes de charnière de hayon et de charnière arrière.
 - Grippage des garde-pieds (le cas échéant).
 - Infiltration d'eau dans la boîte de jonction.
 - Tuyaux, vérins, raccords et groupe hydraulique.
 - Dommages du boîtier de commande et des conduits.
 - Plus de 25 mm (1 po) d'usure des butoirs. Remplacer les butoirs usés, lâches, endommagés ou manquants.
 - Joints anti-intempéries latéraux et arrière (le cas échéant).
- Lubrifier les points suivants avec une huile pour machine légère (voir Figure 24) :
 - (A) — Zone de charnière du hayon sauf sur les modèles équipés de graisseurs (appliquer l'huile par le dessus sur toute la longueur de la charnière de hayon alors que la plateforme est en position complètement abaissée sous le niveau du quai et que le hayon est replié)
 - (B) — Zone de charnières arrière de la plateforme (appliquer l'huile par le dessus sur toutes les charnières de la plateforme alors que la plateforme est en position complètement abaissée sous le niveau du quai)
- Lubrifier les points suivants avec une graisse blanche au lithium :
 - (C) — Axes du vérin principal
 - (D) — Axes du vérin de hayon

Remarque : Appliquer de la graisse dans les graisseurs de charnière du hayon si le système en est équipé.

AVIS

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

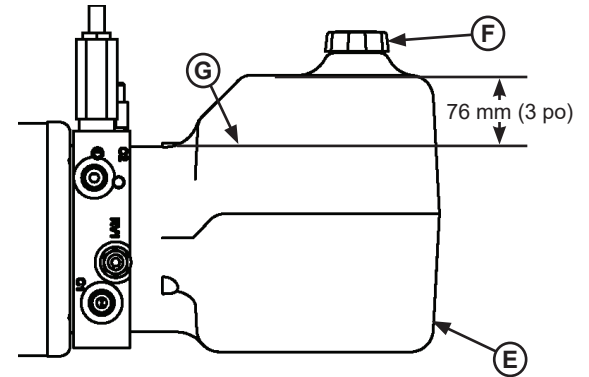


Figure 25

E - Réservoir

G - Niveau de liquide

F - Capuchon à reniflard

- Contrôler le niveau de liquide du réservoir (G, voir Figure 25) :
 1. Mettre la plateforme du niveleur de quai en position complètement abaissée sous le niveau du quai.
 2. Couper toute l'alimentation électrique du niveleur.
 3. Retirer le capuchon à reniflard (F).
 4. Mesurer le niveau de liquide. Le niveau de liquide doit être à environ 76 mm (3 po) du haut du réservoir (E) lorsque la plateforme est abaissée sous le niveau du quai.
 5. Ajouter du liquide hydraulique s'il y a lieu. Utiliser uniquement un liquide recommandé (voir page 30).
 6. Remettre le bouchon à reniflard en place.
 7. Rétablir l'alimentation électrique du niveleur.
 8. Remettre la plateforme en position de circulation transversale.

Entretien annuel

- Effectuer l'entretien trimestriel.
- Changer le liquide hydraulique (peut être nécessaire plus souvent en fonction des conditions d'exploitation).

RÉGLAGES

Régler la décharge de pression principale

DANGER

Sauf dans le cas des niveleurs de quai équipés d'une télécommande à fil, deux personnes sont nécessaires pour engager la béquille d'entretien : une personne pour commander le niveleur, l'autre personne pour engager la béquille d'entretien.

Par ailleurs, 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

Avant toute intervention sous le niveleur de quai, toujours verrouiller tous les sectionneurs électriques en position Arrêt après avoir relevé la plateforme et engagé la béquille d'entretien.

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.

Réglage de la décharge de pression principale

Généralement réglée à **2,5 tours à partir de la position rentrée**; l'ajustement de RV1 dans le sens horaire augmente la pression du système, l'ajustement de RV1 dans le sens antihoraire diminue la pression du système.

Il peut être nécessaire d'*augmenter* la pression de décharge principale (soupape RV1) si la plateforme ne s'élève pas ou qu'elle s'élève lentement et que le système fonctionne en mode de décharge de pression.

Il peut être nécessaire de *diminuer* la pression de décharge principale (soupape RV1) si le moteur de pompe ralentit lorsque la plateforme atteint sa position relevée maximale.

Pour plus de détails, voir la section Dépannage aux pages 34 à 37.

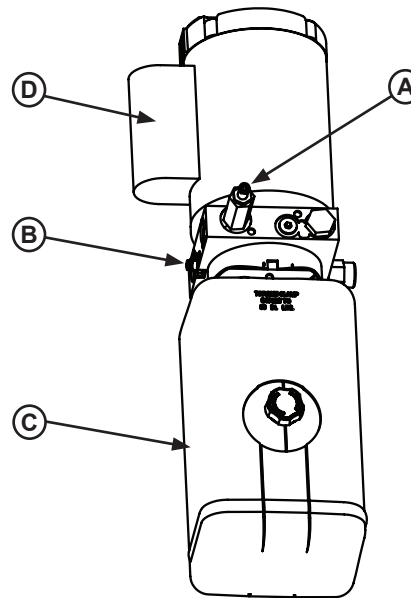


Figure 26

A — Soupape de séquence C — Réservoir de liquide
B — Soupape de décharge D — Moteur
(RV1)

1. Relever complètement la plateforme et engager la béquille d'entretien dans sa position de service.
2. Couper toute l'alimentation électrique du niveleur de quai.
3. Poser des moyens de verrouillage et d'étiquetage.
4. Desserrer le contre-écrou de la soupape de décharge (B).
5. Régler la vis de réglage hexagonale comme suit :
 - Pour augmenter la pression de décharge, tourner la vis hexagonale dans le sens horaire par incréments de 1/4 de tour.
 - Pour diminuer la pression de décharge, tourner la vis hexagonale dans le sens antihoraire par incréments de 1/4 de tour.
6. Resserrer le contre-écrou de la soupape de décharge (B).
7. Rétablir l'alimentation électrique du niveleur de quai.
8. Retirer les moyens de verrouillage et d'étiquetage.
9. Dégager la béquille d'entretien.
10. Actionner le niveleur et vérifier le réglage de la pression de décharge.
11. Répéter les étapes 1 à 10 s'il y a lieu.

Régler le fonctionnement du hayon

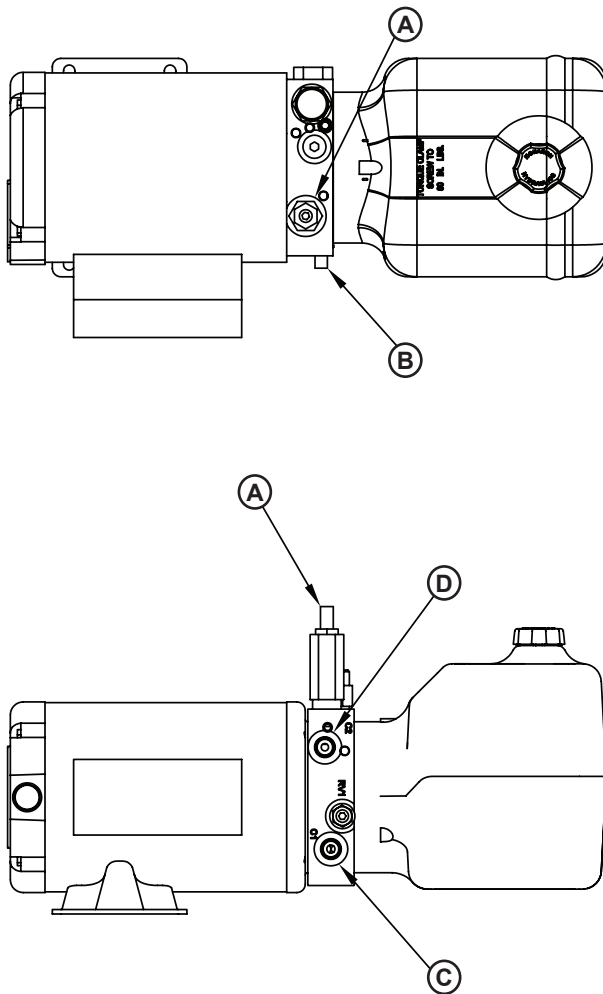


Figure 27

A — Soupape de séquence C — Prise C1 (vérin levage)
 B — Soupape de décharge D — Prise C2 (vérin hayon)

Réglage de la soupape de séquence

Généralement réglée à 7 tours à partir de la position rentrée (750 PSI); l'ajustement dans le sens horaire augmente la pression nécessaire pour actionner la soupape, l'ajustement dans le sens antihoraire diminue la pression nécessaire pour actionner la soupape.

Pour plus de détails, voir la section Dépannage aux pages 34 à 37.

1. Relever complètement la plateforme et engager la béquille d'entretien dans sa position de service.
2. Couper toute l'alimentation électrique du niveleur de quai.
3. Poser des moyens de verrouillage et d'étiquetage.
4. Desserrer le contre-écrou.
5. Régler la vis de réglage hexagonale (B) comme suit :
 - Si le hayon s'ouvre dès que la plateforme commence à s'élever, tourner la soupape de séquence dans le sens horaire par incréments de 1/4 de tour jusqu'à ce que le fonctionnement soit satisfaisant.
 - Si le hayon ne se rétracte pas complètement lorsque la plateforme revient en position rangée, tourner la soupape de séquence dans le sens antihoraire par incréments de 1/4 de tour.
6. Serrer le contre-écrou.
7. Rétablir l'alimentation électrique du niveleur de quai.
8. Retirer les moyens de verrouillage et d'étiquetage.
9. Dégager la béquille d'entretien.
10. Actionner le niveleur et vérifier fonctionnement du hayon.
11. Répéter les étapes 1 à 10 s'il y a lieu.

AVIS

Tous les niveleurs de quai de série LH sont testés à l'usine et ne devraient pas nécessiter de réglage supplémentaire une fois installés. Consulter les services techniques de Systems, LLC si des ajustements mineurs ne permettent pas d'obtenir un bon fonctionnement de l'appareil.

Après chaque réglage des soupapes, , consigner le nombre de tours effectués pour pouvoir inverser un réglage qui s'avère indésirable.

DÉPANNAGE

DANGER

Sauf dans le cas des niveleurs de quai équipés d'une télécommande à fil, deux personnes sont nécessaires pour engager la béquille d'entretien : une personne pour commander le niveleur, l'autre personne pour engager la béquille d'entretien.

Par ailleurs, 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

Avant toute intervention sous le niveleur de quai, toujours verrouiller tous les sectionneurs électriques en position Arrêt après avoir relevé la plateforme et engagé la béquille d'entretien.

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.

Avant de passer aux procédures de dépannage détaillées, vérifier d'abord les points suivants :

- Contrôler le(s) fusible(s) et le(s) disjoncteur(s). Remplacer tout fusible grillé par un fusible de même caractéristique.
- Vérifier qu'il y a les bonnes tensions aux bons emplacements à l'intérieur du pupitre de commande.

Symptôme	Cause possible	Solution
La plateforme ne s'élève pas. Le moteur ne se met pas en marche.	Protection antisurcharge du moteur déclenchée.	Réarmer le disjoncteur ou relais de surcharge. Déterminer la cause du déclenchement.
	Démarreur de moteur (triphasé) ou relais de moteur (monophasé) non excité.	<p>Contrôler la tension aux bornes du démarreur ou de la bobine de relais.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si la tension est présente et que le démarreur ou le relais ne s'excite pas, changer le démarreur ou le relais. • S'il n'y a pas de tension, contrôler tous les composants en série avec le démarreur ou la bobine de relais.
Modèles triphasés seulement : La plateforme ne s'élève pas. Le moteur tourne en sens inverse.	Inversion de phases.	Inverser deux phases quelconques au niveau du sectionneur du circuit de dérivation.

Symptôme	Cause possible	Solution
Modèles triphasés seulement : La plateforme ne s'élève pas. Le moteur ronfle, mais ne tourne pas.	Pas de tension sur l'une des phases. <i>REMARQUE : Un moteur dont l'une des phases n'a pas de tension est considéré monophasé.</i>	Vérifier les fusibles au niveau du sectionneur du circuit de dérivation. Changer tout fusible grillé. Déterminer la cause.
		Vérifier le démarreur de moteur comme suit : 1. Débrancher les fils du côté charge du démarreur. 2. Mettre le démarreur sous tension. 3. Mesurer la tension entre phases du côté secteur du démarreur. 4. Mesurer la tension entre phases du côté charge du démarreur. 5. Les tensions du côté secteur et du côté charge doivent être à peu près égales. Changer le démarreur si les valeurs de tension sont nettement différentes l'une de l'autre.
		Contrôler tout le câblage du moteur pour vérifier l'absence de résistance élevée ou de mauvais contact.
Modèles monophasés seulement : La plateforme ne s'élève pas. Moteur est sous tension, mais ne tourne pas.	Tension secteur trop basse.	Vérifier l'absence de résistance élevée dans le câblage du moteur. Vérifier qu'il n'y a pas de branchements desserrés ou corrodés. Vérifier que les conducteurs d'alimentation du moteur sont de calibre et de caractéristiques corrects pour la charge considérée. Les changer s'il y a lieu.
	Interrupteur centrifuge du moteur défectueux.	Changer le moteur.
	Condensateur de moteur défectueux.	Changer le moteur.
La plateforme ne s'élève pas. La pompe est en mode de décharge de pression.	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, LLC.
	Soupape de décharge réglée trop bas.	Augmenter la pression de décharge. Voir les instructions à la page 32. Remarque : La soupape de décharge ne doit pas être réglée à un niveau tel que le courant de fonctionnement du moteur dépasse l'intensité maximale* du système à un moment quelconque, y compris durant la décharge de pression. <i>* L'intensité maximale est indiquée sur l'intérieur du couvercle du pupitre de commande.</i>

DÉPANNAGE

Symptôme	Cause possible	Solution
La plateforme s'élève lentement.	Bas niveau de liquide hydraulique.	Ajouter du liquide, voir le niveau et le type corrects aux pages 30 à 31.
	Circuit hydraulique contaminé.	Nettoyer et contrôler les soupapes. Purger le liquide contaminé du circuit hydraulique. Remplir le circuit avec du liquide neuf. Voir pages 30 à 31.
	Tuyaux ou soupapes hydrauliques endommagés ou obstrués.	Changer les tuyaux endommagés. Contrôler et éliminer toute obstruction des tuyaux ou soupapes.
	Soupape de décharge réglée trop bas.	Augmenter la pression de décharge. Voir les instructions à la page 32. Remarque : La soupape de décharge ne doit pas être réglée à un niveau tel que le courant de fonctionnement du moteur dépasse l'intensité maximale* du système à un moment quelconque, y compris durant la décharge de pression. <i>* L'intensité maximale est indiquée sur l'intérieur du couvercle du pupitre de commande.</i>
Le moteur de pompe ralentit lorsque la plateforme atteint sa position relevée maximale.	Soupape de décharge réglée trop haut.	Diminuer la pression de décharge. Voir les instructions à la page 32. Remarque : La soupape de décharge ne doit pas être réglée à un niveau tel que le courant de fonctionnement du moteur dépasse l'intensité maximale* du système à un moment quelconque, y compris durant la décharge de pression. <i>* L'intensité maximale est indiquée sur l'intérieur du couvercle du pupitre de commande.</i>
La plateforme ne s'élève pas sur tout la hauteur.	Bas niveau de liquide hydraulique.	Ajouter du liquide, voir le niveau et le type corrects aux pages 30 à 31.

Symptôme	Cause possible	Solution
Le hayon ne reste pas déployé lorsque le niveleur s'abaisse.	Vérin de hayon défectueux.	Changer le vérin de hayon.
La plateforme s'élève sur toute la hauteur, mais le hayon ne se déploie pas ou pas complètement.	Le réglage de la soupape de séquence doit être ajusté.	Régler la soupape comme il se doit. Voir les instructions de réglage à la page 33.
Le hayon ne se déploie pas.	Le réglage de la soupape de séquence doit être ajusté.	Régler la soupape comme il se doit. Voir les instructions de réglage à la page 33.
Le hayon se déploie presque immédiatement lorsqu'on appuie sur le bouton LEVER.	Le réglage de la soupape de séquence doit être ajusté.	Régler la soupape comme il se doit. Voir les instructions de réglage à la page 33.
La plateforme se verrouille en mode « sécurité » pendant qu'elle s'abaisse. Le hayon chute en position verticale.	Fusible de vitesse défectueux.	Changer le fusible de vitesse.
	Liquide hydraulique de type incorrect ou usagé.	Changer le liquide hydraulique, voir le niveau et le type corrects aux pages 30 à 31.

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 techservices@loadingdocksystems.com

PIÈCES

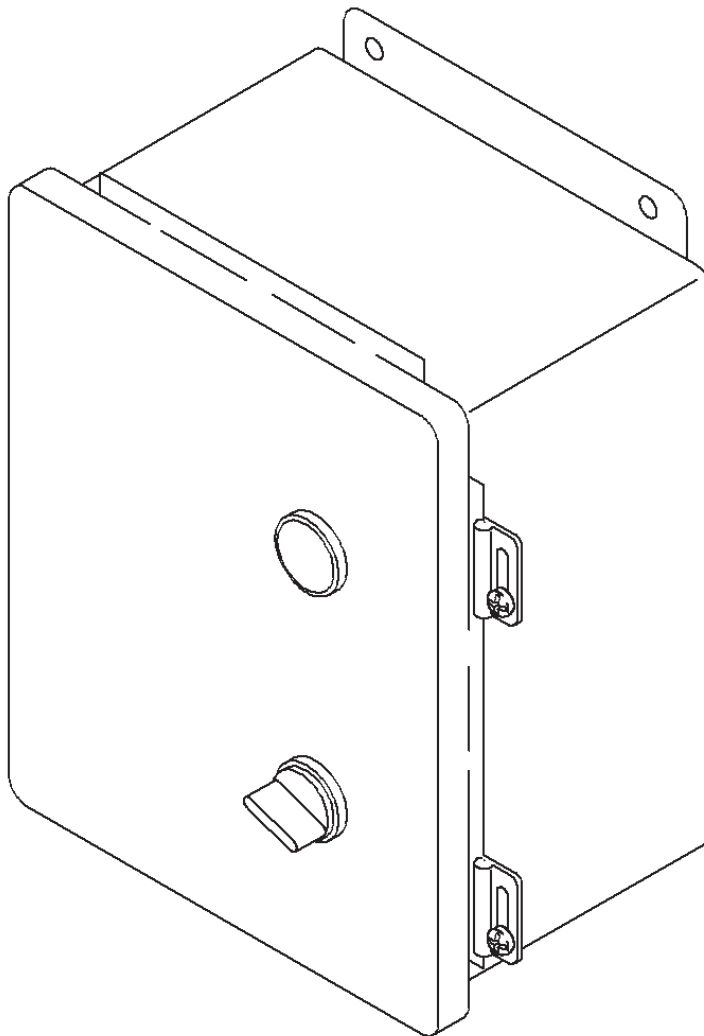
Boîtier de commande Danfoss



Réf. pièce	Tension	Phases	Description
7141-0268	110 V	Monophasé	Boîtier de commande Danfoss (MTR 3627A)
7141-0269	230 V	Monophasé	Boîtier de commande Danfoss (MTR 3627C)
7141-0270	230 V	Triphasé	Boîtier de commande Danfoss (MTR 3627E)
7141-0271	460 V	Triphasé	Boîtier de commande Danfoss (MTR 3627F)

* Fournir le numéro de série, la tension, le nombre de phases et les options du niveleur de quai lors de la commande d'un contrôleur par courriel, téléphone ou télécopieur.

Pièces électriques en option (boîtier de commande)

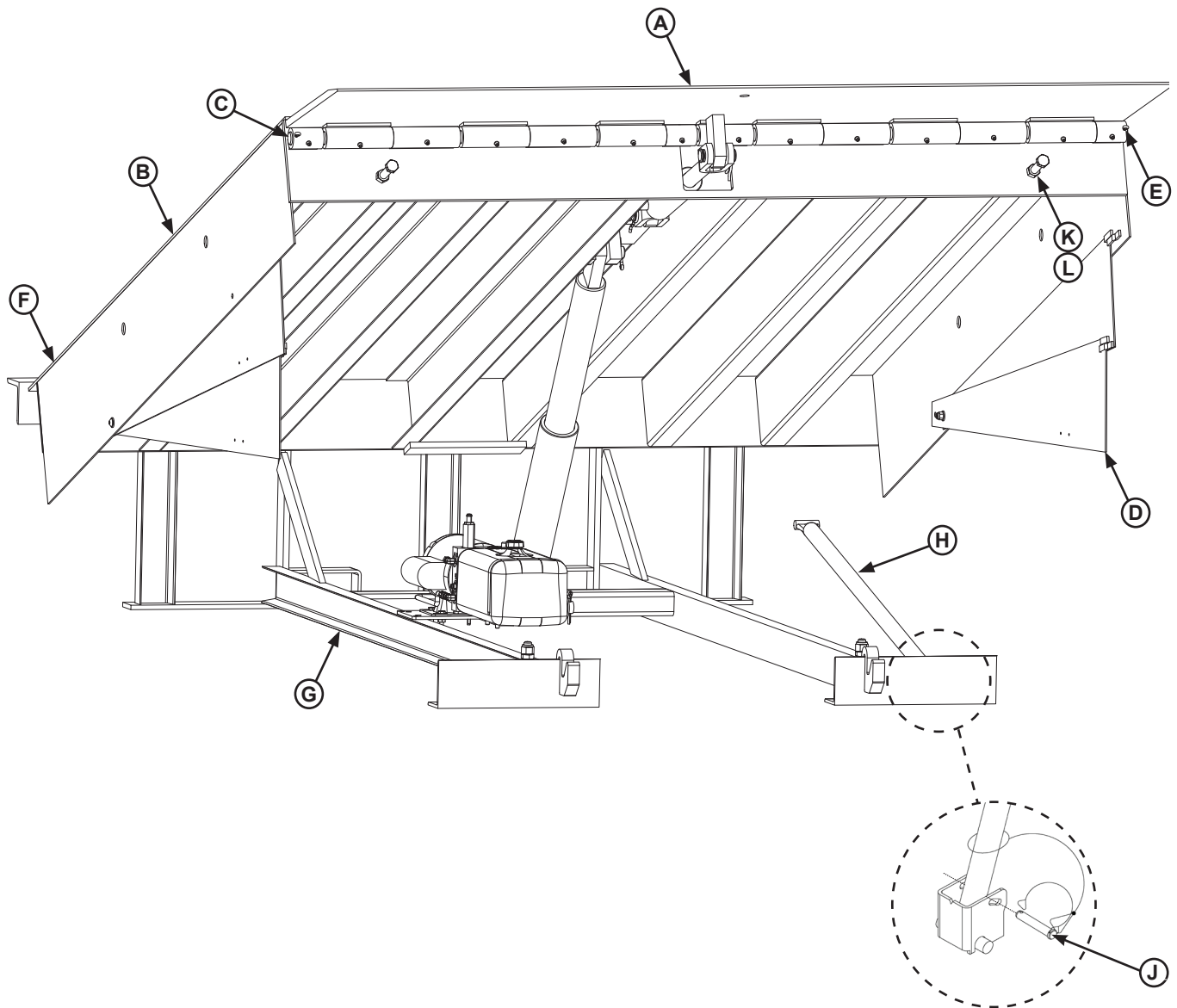


Réf. pièce	Description
*	Boîtier de commande avec équipement en option

* Indiquer le numéro de série du niveleur de quai, la tension, le nombre de phases et les options lors de la commande d'un contrôleur par courriel, téléphone ou télécopieur.

PIÈCES

Bâti et plateforme



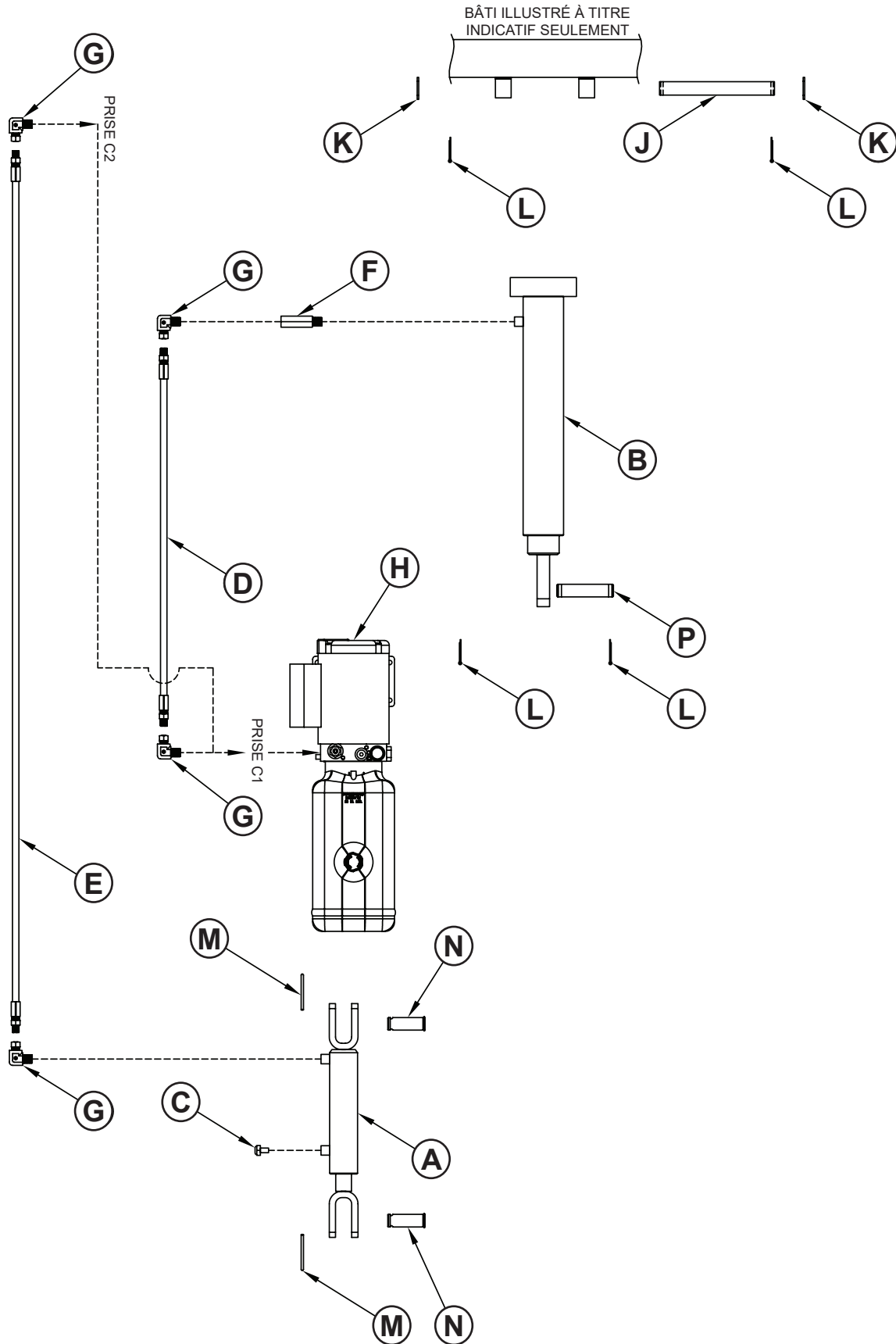
Bâti et plateforme

Rep.	Quantité	Réf. pièce	Description
A	1	DLIP-____ ¹	Hayon, mécanosoudé
B	1	DPLA-____ ¹	Plateforme, mécanosoudée
C	2	DPLA-2101	Axe, charnière de hayon, 1 po D.E. x 35,25
		DPLA-2102	Axe, charnière de hayon, 1 po D.E. x 38,25
		DPLA-2103	Axe, charnière de hayon, 1 po D.E. x 40,5
D	1	Voir page 46	Garde-pied
E	2	DOTH-2382	Goupille fendue, 1/4 x 2
F	3	9202-0002	Axe de charnière arrière
		9202-0009	Axe de charnière arrière, acier inoxydable (en option)
G	1	8435-____ ¹	Bâti, côté gauche
H	1	9225-____ ¹	Tige de béquille d'entretien
J	1	9201-0006	Axe et goupille de béquille
K	2	DOTH-2160	Écrou hexagonal, 5/8-11
L	2	2101-0243	Vis, HHCS, 5/8-11 UNC x 2,5

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 hydrauliques



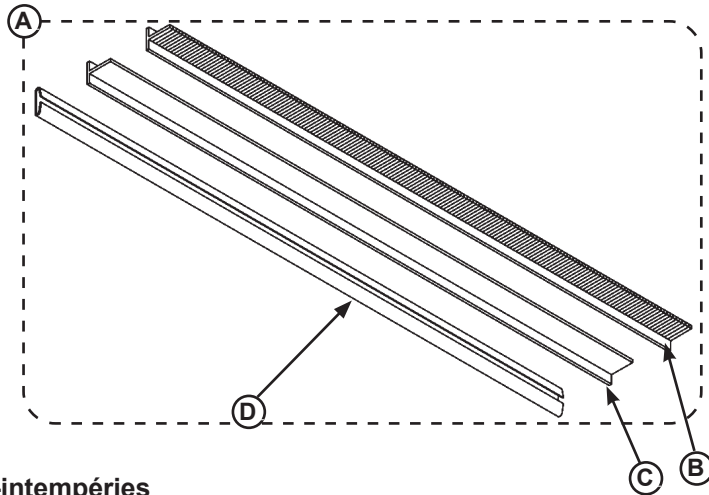
Composants hydrauliques

Rep.	Quantité	Réf. pièce	Description
A	1	DOTH-2852	Vérin de hayon, alésage 2 po x course 6 po
B	1	0521-0211	Vérin de levage principal, alésage 2,5 po x course 14 po
C	1	DOTH-2814	Reniflard, bouchon de purge, 3/8 po mâle - NPT
D	1	9904-0087	Tuyau hydr., 3/8 po 100R1, long. 33,00 po
E	1	9904-0115	Tuyau hydr., 3/8 po 100R1, long 72,00 po, n° 6 JICM
F	1	DOTH-2771	Fusible de vitesse, 3 gal/min
G	4	0521-0044	Raccord coudé, 90°, mâle
H	1	DOTH-2854	Groupe hydraulique, 115/230 V, mono., 50/60 Hz
		DOTH-2855	Groupe hydraulique, 230/460 V, triph., 50/60 Hz
J	1	DFRA-1205	Axe de pivotement, 1 po D.E. x 9-1/8
K	2	DOTH-2205	Rondelle, 1-3/4 po D.E. x 1-1/8 x 1/8 D.I.
L	4	DOTH-2382	Goupille fendue, 1/4 x 2
M	2	DOTH-2815	Agrafe, goupille d'attelage
N	2	M113.264	Axe à épaulement, 1 x 2,75
P	1	DPLA-0389	Axe, levage principal, 1 x 4-1/2

* Indiquer le numéro de série du niveleur de quai, la tension, le nombre de phases et les options lors des commandes par courriel, téléphone ou télécopieur.

PIÈCES

Joint anti-intempéries

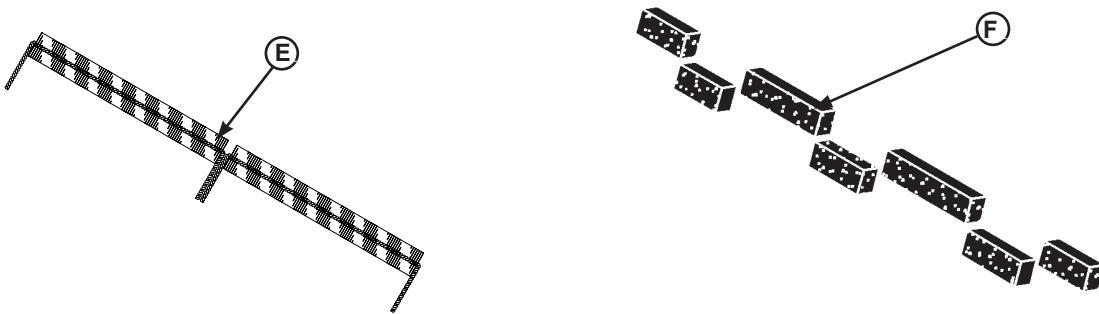


Nécessaires de joints anti-intempéries

Rep.	Quantité	Réf. pièce	Description
A	1	DKIT-9293	Nécessaire brosse (comprend joint et rail), 1-1/2 po, long. 84 po (deux côtés)
	1	DKIT-9292	Nécessaire caoutchouc (comprend joint et rail), 1-1/2 po, long. 84 po (deux côtés)

Joint de rechange individuels

Rep.	Quantité	Réf. pièce	Description
B	1	DOTH-2822	Brosse de rechange, 1-1/2 po, long. 84 po
C	1	DOTH-2824	Caoutchouc de rechange, 1-1/2 po, long. 84 po
D	1	DOTH-2840	Profilé de rechange



Joint arrière

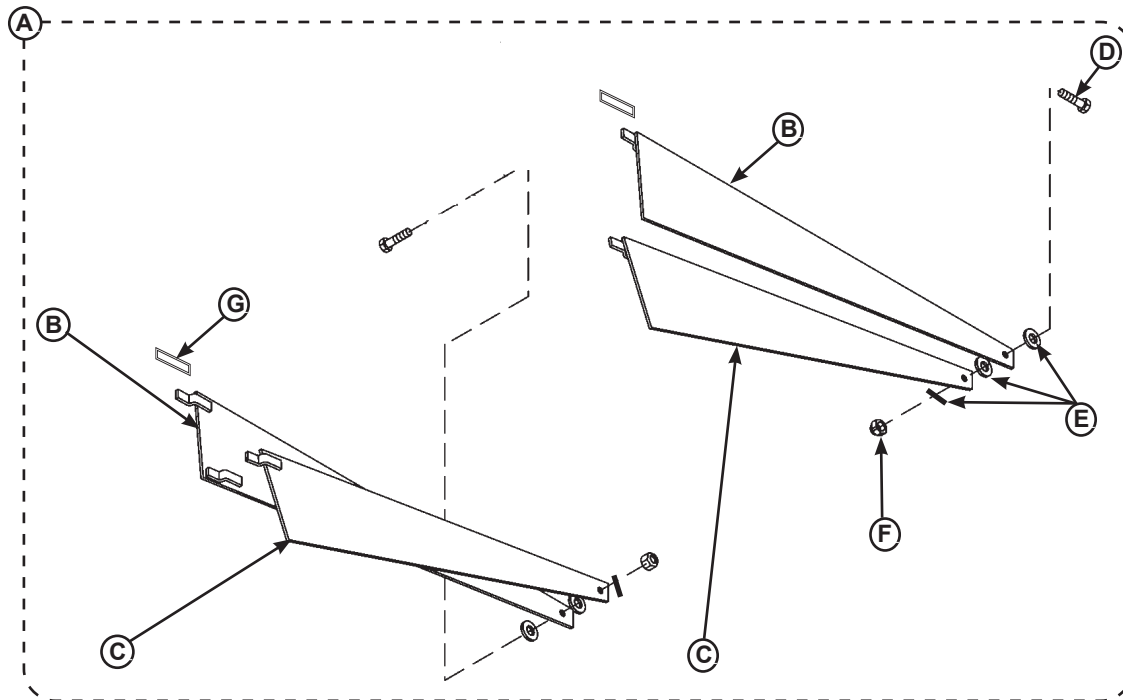
Rep.	Quantité	Réf. pièce	Description
E	1	0195-0045	Joint anti-intempérie brosse arrière, universel
F	1	0195-0046	Joint mousse arrière, autocollant, prédécoupé, niveleurs de 6 pi de largeur
		0195-0047	Joint mousse arrière, autocollant, prédécoupé, niveleurs de 6,5 pi de largeur
		0195-0048	Joint mousse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

PIÈCES

Garde-pieds



Rep.	Quantité	Réf. pièce	Description
A	1	DKIT-9179	Nécessaire garde-pied, coulissant 6 pi (comprend les deux côtés)
		DKIT-9180	Nécessaire garde-pied, coulissant 8 pi (comprend les deux côtés)
		DKIT-9181	Nécessaire garde-pied, coulissant 10 pi (comprend les deux côtés)
B	1	0014-____*	Garde-pied, intermédiaire*
C	1	0014-____*	Garde-pied, inférieur*
D	2	DOTH-2043	Vis à tête
E	6	DOTH-2207	Rondelle
F	2	DOTH-2131	Écrou-frein
G	2	0011-0010	Patte de fixation à la plateforme

* 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 28

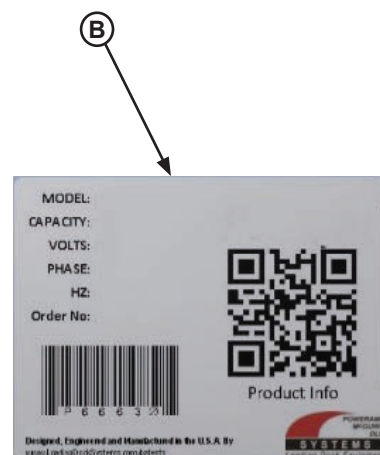


Figure 29

REMARQUE : Voir l'orientation droite/gauche du niveleur de quai à la Figure 28 et un exemple d'autocollant à la Figure 29.

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 INC. 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.