

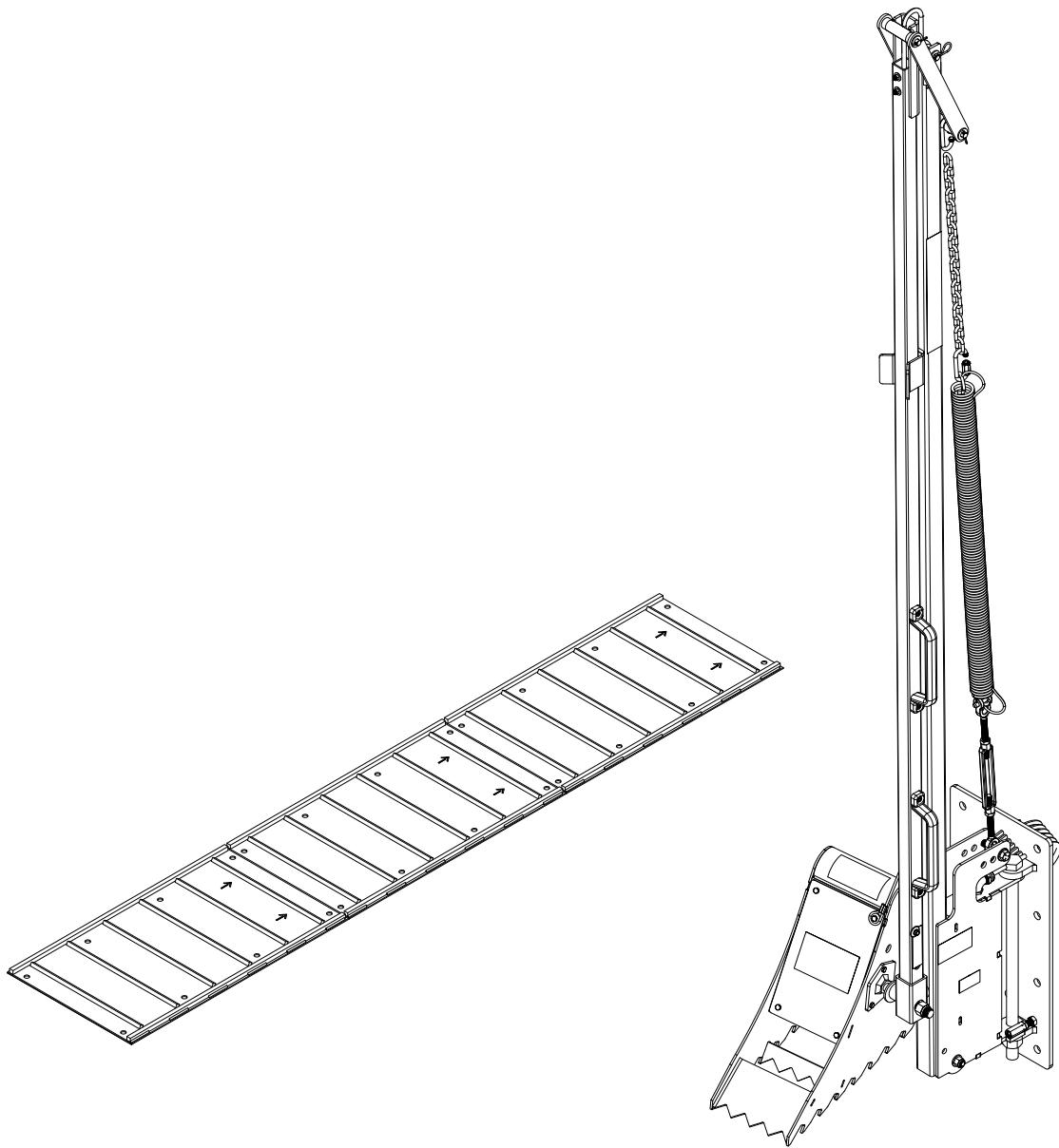


A Division of Systems, LLC

Unichock XL®

Mécanisme de retenue de véhicule

Manuel de l'utilisateur



McGuire • Division de Systems, LLC • W194 N11481 McCormick Drive • Germantown, WI 53022
800.643.5424 • télécopieur : 262.255.5917 • www.mcguire.com • technicalservices@loadingdocksystems.com

Table des matières

	Page
Précautions	
Reconnaitre 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
Vue d'ensemble de l'installation standard	11
Vue d'ensemble de l'installation sur poteau.....	20
Pose de la plaque de roulage standard.....	22
Pose de la plaque d'hiver.....	23
Installation électrique	28
Instructions de pose des panonceaux	31
Fonctionnement	
Précautions d'utilisation	32
Séquences des feux intérieurs et extérieurs	35
Entretien	
Précautions d'entretien	38
Calendrier d'entretien périodique	39
Réglages	
Réglage du bras articulé	40
Régler la tension du ressort	41
Dépannage	
Pièces	
OSLA (système de feu extérieur)	44
Panneaux	46
Bras et cale - Vue éclatée.....	47
Plaque de roulage standard.....	49
Divers	
Information sur le client	51
Garantie..... Couverture arrière	

PRÉCAUTIONS

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

Précautions générales d'utilisation



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

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

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

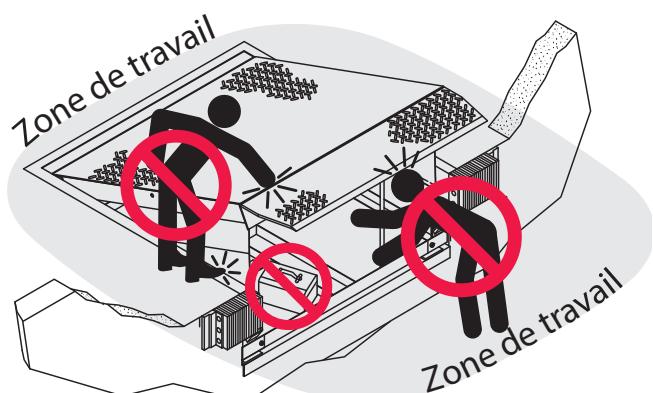


Figure 1

Ne pas démarrer l'équipement avant que tout le personnel non autorisé présent dans la zone ait été mis en garde et quitté la zone de travail (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.



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

Précautions d'utilisation

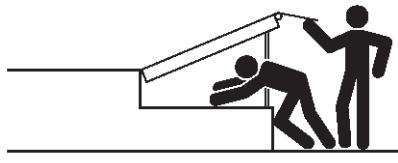


Veiller à apprendre comment utiliser ce matériel en toute sécurité. Lire et comprendre les instructions du fabricant. Adresser toute question au superviseur.

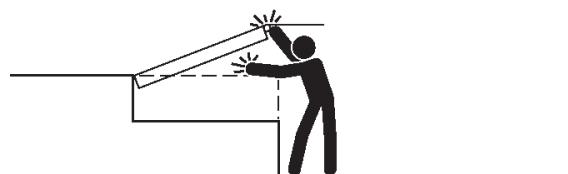
DANGER



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

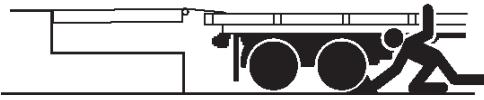


Ne pas actionner ni utiliser le système niveleur de quai s'il y a quelqu'un devant ou en dessous.



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.

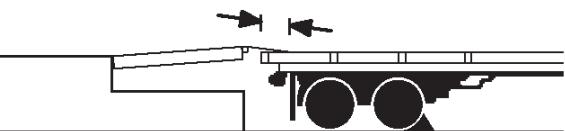
AVERTISSEMENT



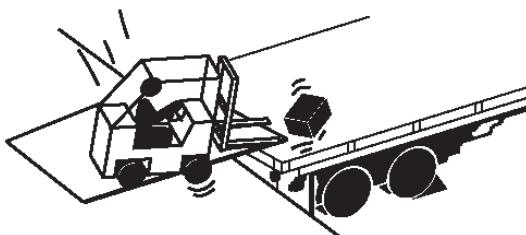
Caler/retenir tous les véhicules de transport. Ne jamais retirer les cales de roues ni dégager le mécanisme de retenue avant que le chargement ou le déchargement soit terminé et que le chauffeur du véhicule ait reçu l'autorisation de repartir.



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.



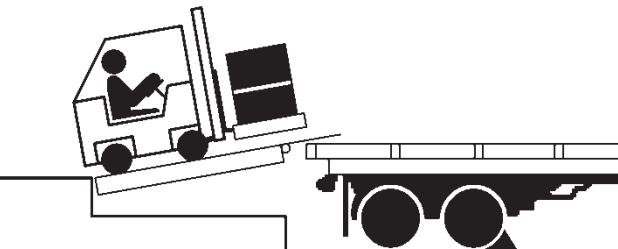
S'assurer que le hayon chevauche le plateau du véhicule de transport sur au moins 102 mm (4 po).



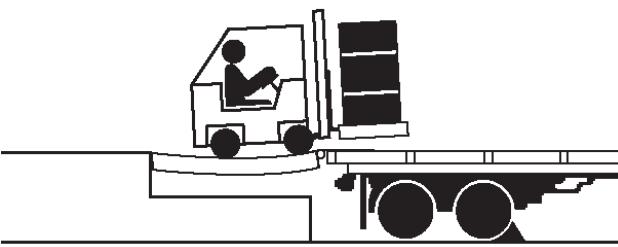
Maintenir une distance sécuritaire par rapport aux deux bords latéraux.

Précautions d'utilisation

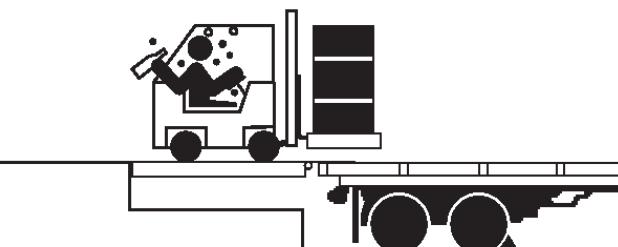
AVERTISSEMENT



Ne pas utiliser le système niveleur de quai si le véhicule de transport est trop haut ou trop bas. S'assurer que l'air est purgé du système de suspension conformément aux instructions du fabricant.



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

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

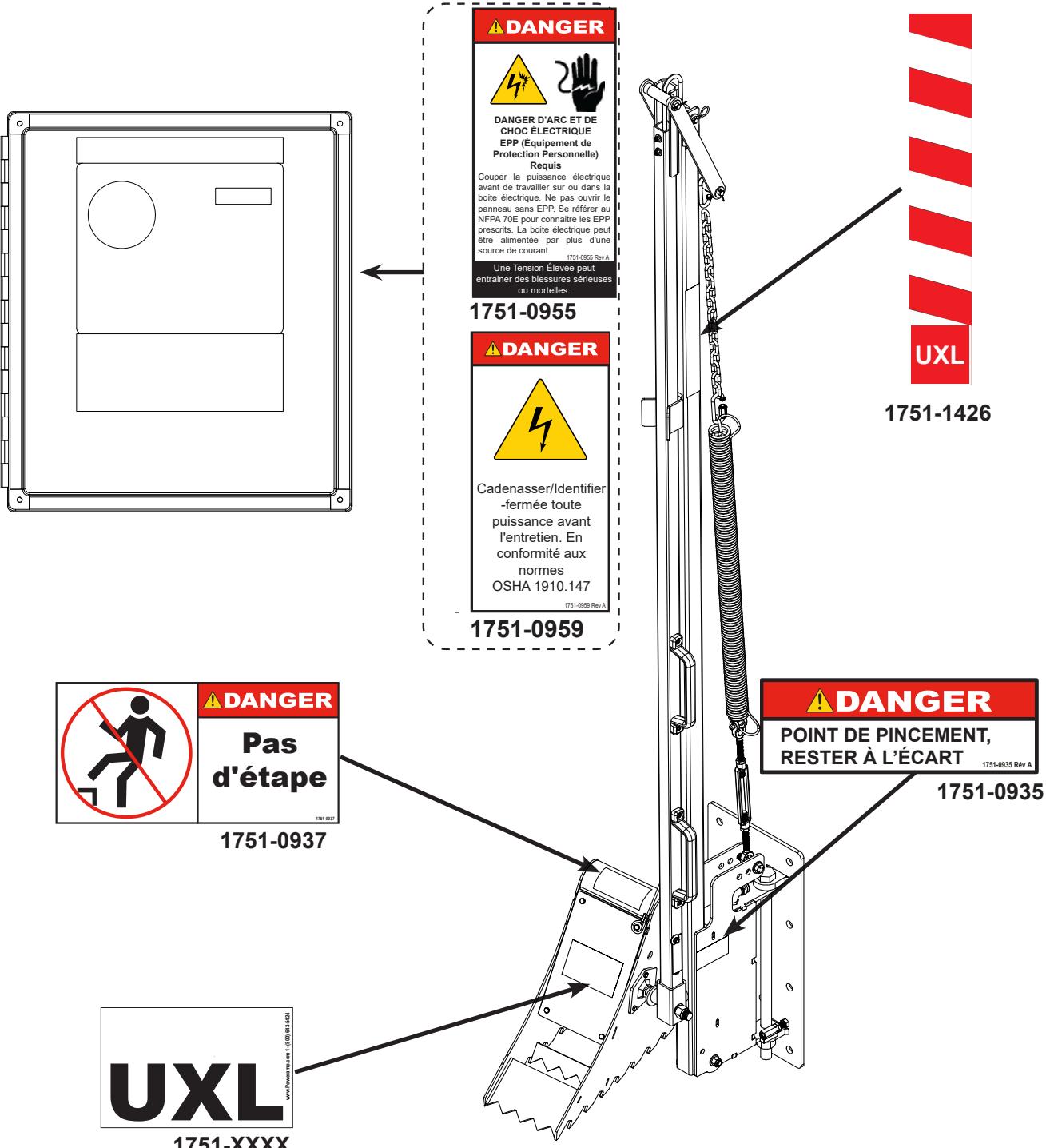


Figure 2

PRÉCAUTIONS

Panonceau



DANGER

- 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 de la cale de retenue sont réservés au personnel autorisé.
- Avant d'utiliser le mécanisme de retenue de véhicule :
 - Éliminer les débris, la neige ou la glace qui peuvent entraver le fonctionnement de la cale de retenue de véhicule.
 - Alerter le personnel présent de la possible utilisation du système de cale de roue.
 - Effectuer une cycle de marche complet du système de cale pour vérifier son bon fonctionnement et la séquence des feux de signalisation. Informer immédiatement le personnel d'entretien de tout dommage ou problème de fonctionnement. Mettre hors service tout système de cale défectueux ou endommagé selon les procédures de verrouillage/étiquetage en vigueur.
 - Avant de tenter de retenir un véhicule de transport :
 - Vérifier que le véhicule est stationné bien droit contre les butoirs du quai.
 - Inspecter la zone des roues du véhicule de transport. Les garde-boue ou carénages proches de la roue peuvent faire obstruction et empêcher la cale de bien immobiliser la roue du véhicule.
 - Après avoir activé le mécanisme de retenue de véhicule :
 - Vérifier que la cale est complètement engagée et centrée sur le pneu du véhicule.
 - S'il y a un système de communication par feux, attendre le feu VERT pour charger et décharger.
 - L'entretien et les réparations doivent uniquement être effectués par du personnel autorisé. Appliquer les procédures de verrouillage/étiquetage en vigueur.

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 nivelleur de quai.

AVERTISSEMENT : CANCER ET RISQUES POUR LA REPRODUCTION

www.P65Warnings.ca.gov



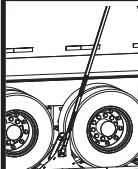
1751-1430 Rév B

1751-1427

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

MECANISMES DE RETENUE DE VEHICULE

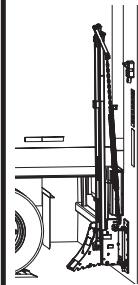
UXL seulement



ENGAGER LA CALE DE ROUE

- Placer la cale devant la roue.
- ORANGE avec ROUGE clignotant indique qu'elle est engagée contre la roue.
- Ouvrir la porte de quai et/ou actionner le nivelleur.
- Un feu VERT intérieur signifie que la porte est ouverte ou le nivelleur déployé avec la cale correctement engagée.

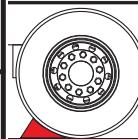
Remarque : L'alarme se déclenche si la cale n'est pas correctement engagée contre la roue.



LIBÉRER LE MÉCANISME DE RETENUE

- Une fois le chargement/déchargement terminé, ranger le nivelleur et fermer la porte de quai.
- Lorsque le feu extérieur alterne entre ROUGE et VERT, la cale peut être retirée sans danger. Le feu intérieur est ORANGE continu et ROUGE clignotant jusqu'à l'enlèvement de la cale.
- Une fois la cale enlevée, le feu intérieur clignote en ROUGE, le feu extérieur alterne ROUGE/VERT.
- Une fois la cale en position de rangement, le feu intérieur est ROUGE, le feu extérieur VERT.

Remarque : L'alarme se déclenche si la cale n'est pas correctement rangée.



CONTOURNEMENT

- Si le système UXL n'est pas utilisable, une autre cale doit être utilisée.
- La cale UXL doit être rangée.
- Appuyer sur la touche STATUT DE FEUX DE QUAU.
- Le feu intérieur est VERT/ORANGE, le feu extérieur ROUGE.
- Placer la cale devant la roue.
- Procéder au chargement/déchargement avec prudence.

RÉINITIALISATION (RETOUR AU FONCTIONNEMENT NORMAL)

- Une fois le chargement/déchargement terminé, retirer la cale.
- Appuyer sur la touche STATUT DE FEUX DE QUAU.
- Les feux passent au ROUGE à l'intérieur et au VERT à l'extérieur.

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, la nomenclature des pièces, la garantie et les coordonnées du fabricant.
- 2) 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 du mécanisme de retenue 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 mécanisme de retenue. 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.
- 3) Lors du choix d'un mécanisme de retenue, 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 appropriées du matériel.
- 4) 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.
- 5) Les modifications ou altérations des mécanismes de retenue nécessitent impérativement une approbation écrite préalable du fabricant d'origine. Ces changements doivent être conformes à toutes les dispositions en vigueur de la norme MH30.3 et doit également respecter toutes les recommandations du fabricant d'origine concernant la sécurité de l'installation considérée.
- 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 mécanisme de retenue 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 des données de la plaque signalétique, des panonceaux et de toutes les mises en garde apposées sur le mécanisme de retenue.
 - 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) Il est conseillé de placer le véhicule de transport aussi près que possible du système nivelleur 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.
- 8) Veiller à purger l'air des systèmes de suspension pneumatique préalablement aux opérations de chargement et de déchargement. Suivre les instructions du fabricant de la remorque pour purger l'air en toute sécurité.
- 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 mécanismes de retenue 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 mécanismes de retenue, 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 mécanismes de retenue qui ont subi des dommages structurels doivent 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

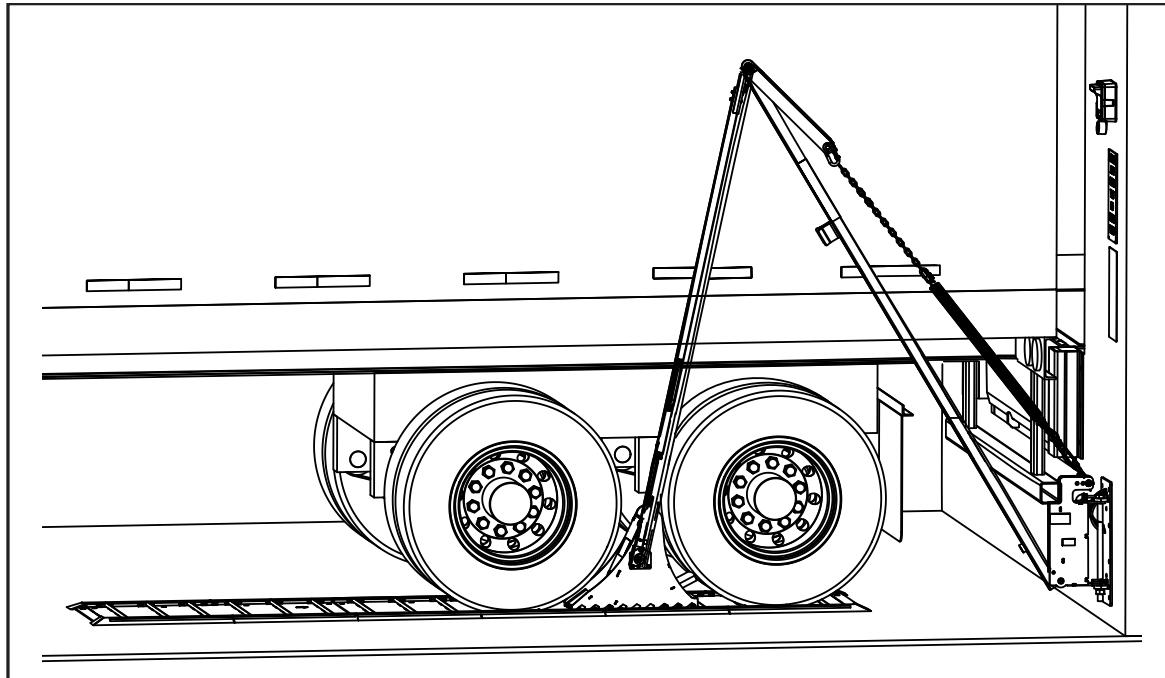


Figure 3

Ce manuel fournit des informations à jour sur le mécanisme de retenue de véhicule UniChock XL (UXL). 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.

L'UXL comporte une cale en acier et une plaque de roulage qui créent une butée rigide contre les roues des véhicules de transport. La cale est attachée à un bras articulé pour faciliter sa mise en place dans les positions engagée et rangée.

Le boîtier en acier durable thermolaqué est conçu pour résister aux chocs des remorques et assurer la résistance aux intempéries de tous les composants internes.

Le mécanisme de retenue de véhicule UXL se met en place à la main, en sortant la cale de sa position rangée et en la verrouillant sur la plaque de roulage devant la roue arrière du véhicule de transport. Le système comporte un capteur intégré qui détecte le pneu du véhicule.

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

INTRODUCTION

Identification des composants

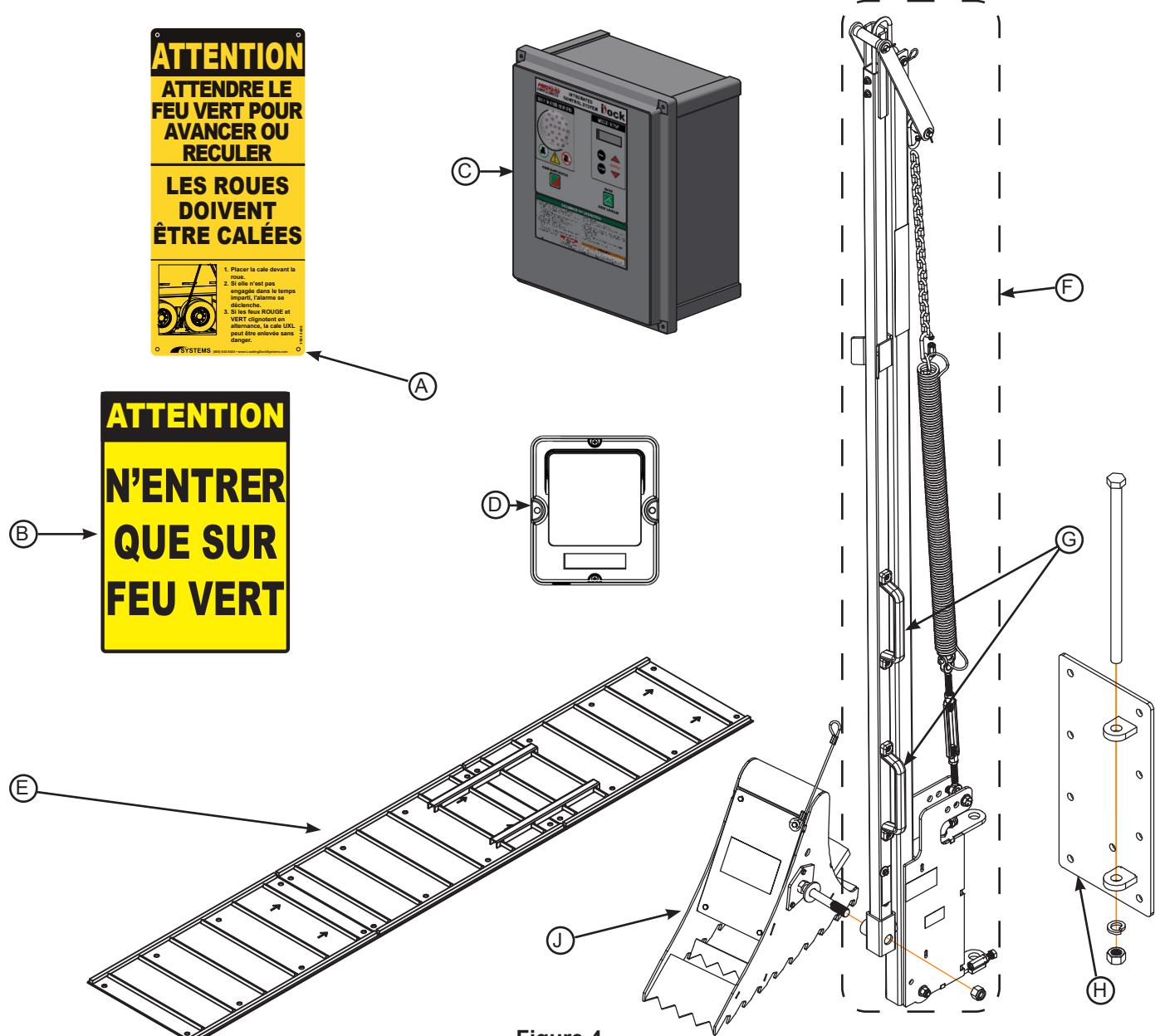


Figure 4

A — Panneau extérieur, Attendre feu vert
 B — Panneau intérieur, N'entrer que sur feu vert
 C — Contrôleur iDock

D — Système de feu extérieur
 E — Plaques de roulement standard
 F — Bras articulé

G — Poignées
 H — Plaque murale (pose sur poteau disponible en option)
 J — Cale

INSTALLATION

Précautions d'installation

! 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 nivelleur 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.

! ATTENTION

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

! ATTENTION

Tous les travaux d'électricité, notamment l'installation tableau de 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 le câblage électrique ou la mise à la terre du mécanisme de retenue de véhicule avant d'avoir effectué toutes les soudures.

NE PAS mettre le matériel de soudage à la masse sur un quelconque composant électrique du mécanisme de retenue. Toujours mettre le matériel de soudage à la masse sur le bâti du mécanisme de retenue, JAMAIS sur les parties mobiles.

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

Vue d'ensemble de l'installation standard

Outils :

Avant de commencer, veiller à avoir à disposition tous les outils indiqués ci-dessous pour installer le système de retenue UXL.

Outils	Remarques/Dimensions
Ruban à mesurer	6 m (20 pi) ou plus
Clés mixtes	Jeu complet 3/16 po à 1-1/2 po
Jeu de tournevis	Embout plat, carré et Phillips
Emporte-pièce à tôle	7/8 po et 1-1/8 po
Perforateur avec mèche à béton et burin d'écaillage	Mèche 5/8 po, burin 1/2 po à 1 po
Enfonce piquet	Pour enfoncer les barres d'armature dans le sol
Niveau	60 cm (2 pi)
Échelle/escabeau	2,4 m (8 pi)
Masse	2,5 à 4,5 kg (6 à 10 lb) à deux faces
Clé à chocs avec douilles	5/8 po et 3/4 po
Poste de soudage à l'arc	Soudage de sections de plaques de roulage
Meuleuse d'angle	Pour découper le bitume et le béton
Marteau	Usage général
Peinture en aérosol	Marquages de découpe
Outil d'alignement de plaque de roulage (fourni par Systems)	Placement des plaques de roulage pour le soudage
Gabarit pour plaque d'hiver (fourni par Systems)	Utilisé avec la peinture aérosol pour le marquage de découpe

Pratiques de sécurité :

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 nivelleur de quai avant que l'installation soit terminée.

AVERTISSEMENT

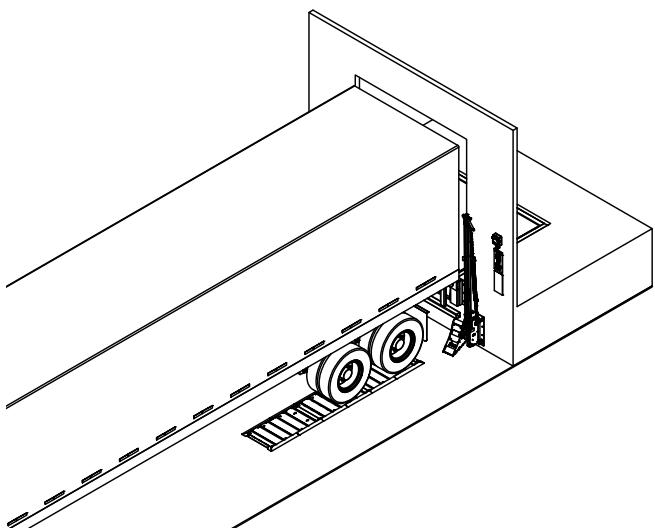
Le soudage doit être effectué par des techniciens qualifiés. Le soudage de pièces en acier galvanisé dégage des gaz toxiques. Ne pas inhale. Sauf demande contraire, une surveillance des risques d'incendie de 30 minutes est requise. À certains endroits, des permis de travail à chaud seront nécessaires.

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. En cas de signaux lumineux ou d'alarme, l'opérateur doit immédiatement avertir son supérieur ou la personne responsable. L'entretien et les réparations doivent uniquement être effectués par du personnel autorisé. Suivre les instructions de verrouillage et d'étiquetage autorisées.

L'entretien et les réparations du système de cale de roue doivent uniquement être effectués par du personnel autorisé.

L'installateur et le propriétaire ou exploitant sont responsables de la pose et du placement des panonceaux du produit. Le panonceau doit être bien en vue des emplacements d'utilisation du nivelleur de quai ou du système de retenue. 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 nivelleur à hauteur des yeux.

Aperçu de l'installation :



INSTALLATION

Plaque murale

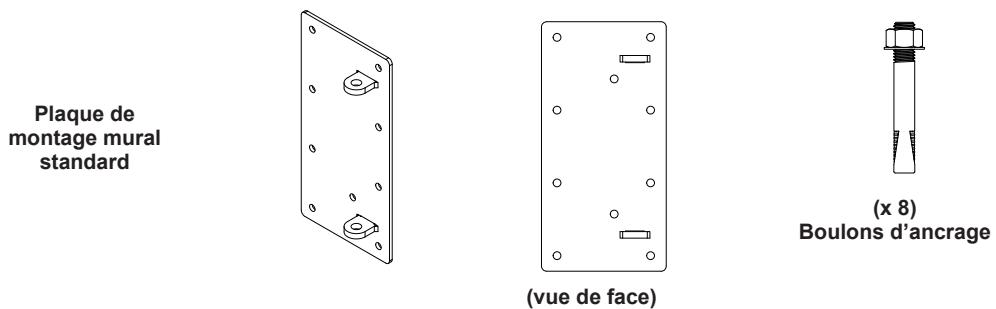


Figure 5

Veiller à disposer de tous les outils indiqués ci-dessous avant de procéder à l'installation.

Pièces (fournies par Systems)	Outils nécessaires
Plaque de montage mural	• Ruban à mesurer
Boulons d'ancrage 5/8 po x 4 po	• Perforateur avec mèche à béton de 5/8 po
Boîte de jonction	• Niveau
Gaine de protection de câble	• Jeu de clés mixtes • Marteau

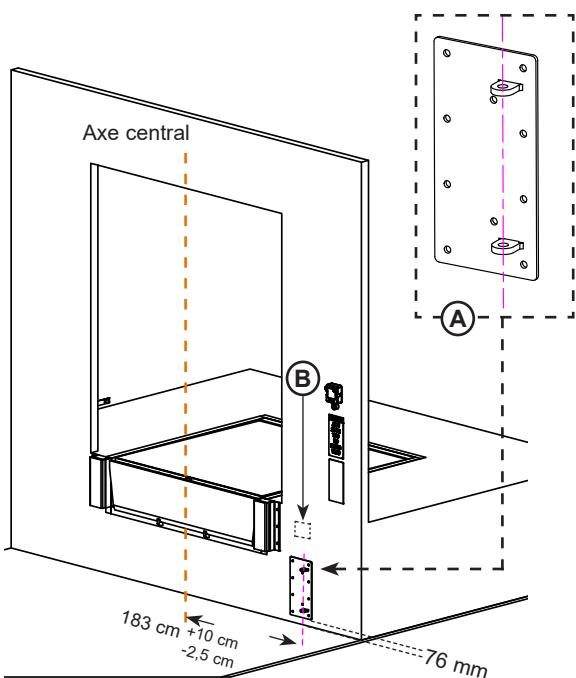


Figure 6

Placement de la plaque murale :

1. Placer les supports d'axe de la plaque de montage mural (**A**) à la distance indiquée sur le plan d'implantation, mesurée à partir de l'axe central du niveauur de quai. Voir **figure 6**.
2. Placer la plaque murale de telle manière que la hauteur du bord inférieur de la plaque corresponde au plan (cette distance est généralement de 76 mm [3 po]).
3. La distance entre l'axe central du quai et le pivot de la plaque murale est généralement de 183 cm (72 po). Vérifier les détails sur le plan ou adresser toute question au service technique. Cet espace peut s'écartez de +10 cm (4 po) à -2,5 cm (1 po).
4. Marquer l'emplacement de la plaque murale pour référence.
5. Marquer l'emplacement de la boîte de jonction (**B**) à la distance requise.

AVERTISSEMENT

Deux installateurs sont nécessaires pour cette étape.

INSTALLATION

Pose de la plaque murale :

1. En commençant par un trou de fixation supérieur, percer le premier trou d'ancrage à l'aide d'un perforateur muni d'une mèche à béton de 5/8 po. Poser un boulon d'ancrage dans le premier trou (**A**) sans trop serrer. Voir **figure 7**.
2. Vérifier que les supports d'axe de la plaque sont de niveau (**B**), vérifier leur placement vertical (et non celui des bords de la plaque) et marquer un trou dans le coin opposé. Percer et poser un deuxième boulon d'ancrage (**C**).
3. Percer les trous restants et poser les boulons d'ancrage restants (**D**). Serrer les boulons à l'aide d'une clé à douille. Ne pas serrer complètement.
4. Vérifier que les supports d'axe sont toujours de niveau, puis finir de serrer tous les boulons.

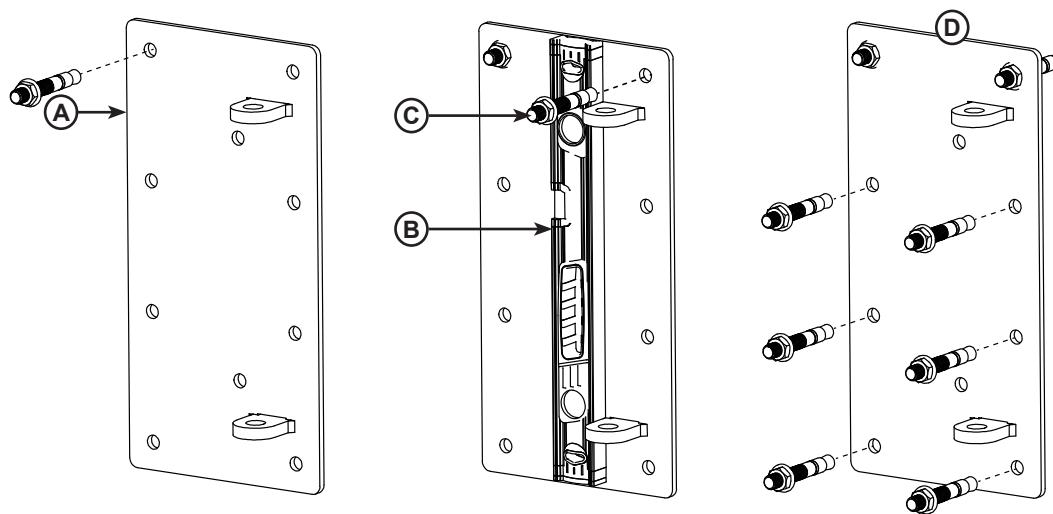


Figure 7

Remarque : Un minimum de quatre (4) boulons d'ancrage doit être posé pour assurer une fixation correcte de la plaque murale. La plaque murale comporte 10 trous pour offrir d'autres emplacements de fixation en cas d'obstruction dans le mur du bâtiment.

INSTALLATION

Pose du bras articulé

Les outils indiqués ci-dessous sont nécessaires.

Pièces (fournies par Systems)	Outils nécessaires
Bras articulé	• Clé de 1-1/2 po

1. Placer le bras articulé entre les supports d'axe de la plaque murale.
2. Insérer la vis de 1 po x 20 po à travers les trous des supports d'axe du bras et de la plaque murale. Insérer la rondelle-frein puis serrer l'écrou sur la vis. Vérifier que le bras pivote librement.
3. Tirer le câble de communication du bras articulé jusqu'au contrôleur iDock par l'intermédiaire de la boîte de jonction.

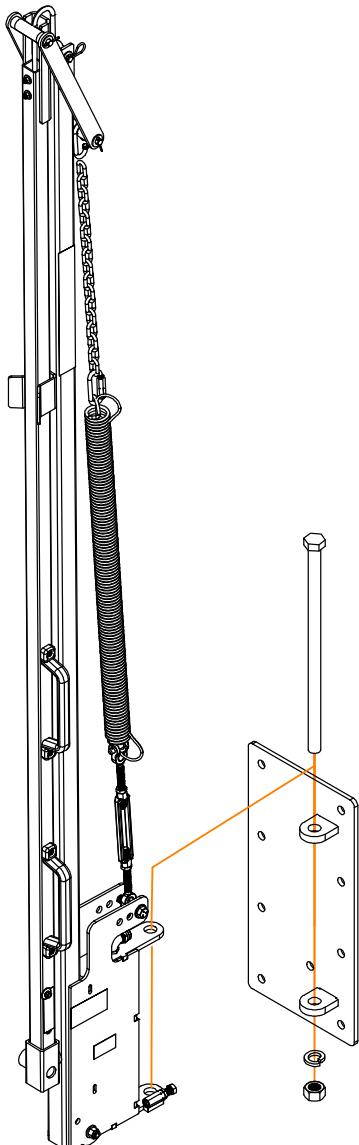


Figure 8

Montage de la cale

Les outils indiqués ci-dessous sont nécessaires.

Pièces (fournies par Systems)	Outils nécessaires
Cale de roue	• Clé/douille de 1-1/16 po • Clé/douille de 7/16 po

Monter la cale sur le bras articulé :

1. Glisser l'axe de la cale dans le tube au bas du bras avant.
2. L'attacher avec l'écrou-frein.

IMPORTANT : Ne pas trop serrer l'écrou. Cela peut entraver le fonctionnement du système UXL. La cale peut ne pas s'aligner correctement sur les plaques de roulage si l'écrou est trop serré.

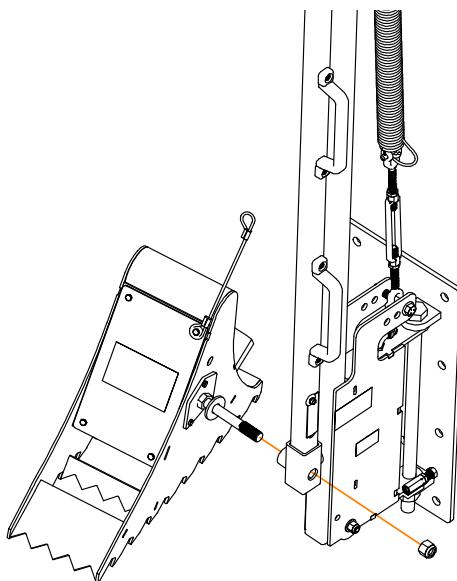


Figure 9

INSTALLATION

Raccorder le câble du capteur :

1. Dévisser la vis et la rondelle plate pour retirer le couvercle d'accès sur le bras avant.

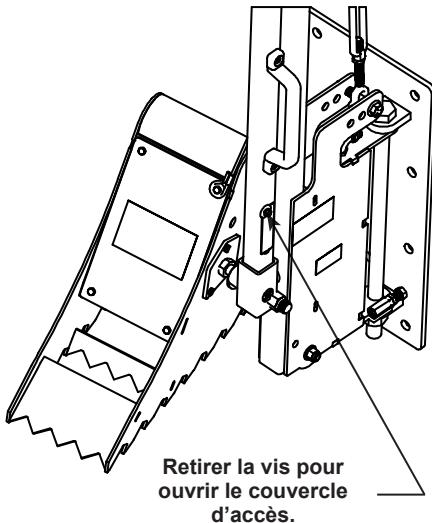


Figure 10

2. Raccorder le câble du capteur de la cale au câble du bras articulé.
 - a. Aligner les connecteurs de la cale et du bras avant, puis les raccorder l'un à l'autre.

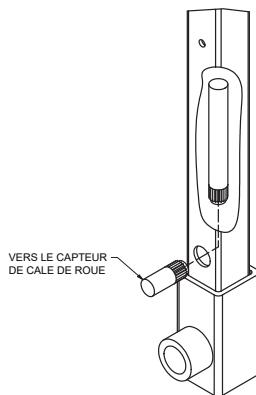


Figure 11

- b. Une fois qu'une résistance se fait sentir, les visser l'un sur l'autre (un minimum de deux tours complets est nécessaire pour assurer une bonne connexion).

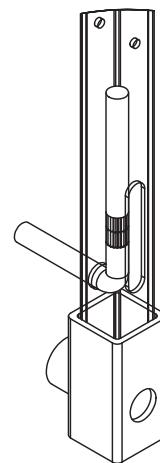


Figure 12

3. Repousser les connecteurs dans le bras avant.
IMPORTANT : Prévoir une longueur de câble suffisante entre le bras et la cale pour éviter que le câble ne limite la rotation et le mouvement de la cale.
4. Remonter le couvercle d'accès au câble électrique en alignant l'extrémité du câble de sécurité sur le trou du couvercle d'accès. Voir figure 10. Attacher le couvercle avec la vis et la rondelle retirées précédemment.

INSTALLATION

Remarques concernant le réglage du bras articulé :

Les opérations de chargement et de déchargement peuvent créer des vibrations qui écartent la cale de la roue du véhicule et de la plaque de roulage.

Pour atténuer ce mouvement, le mécanisme de pivot comporte un boulon de réglage qui maintient la cale en place lorsque le bras articulé est déployé.

On notera que ce réglage est effectué en usine. Toutefois, des ajustements sont possible le cas échéant. Desserrer le contre-écrou et tourner le boulon de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse jusqu'à obtenir un fonctionnement correct.

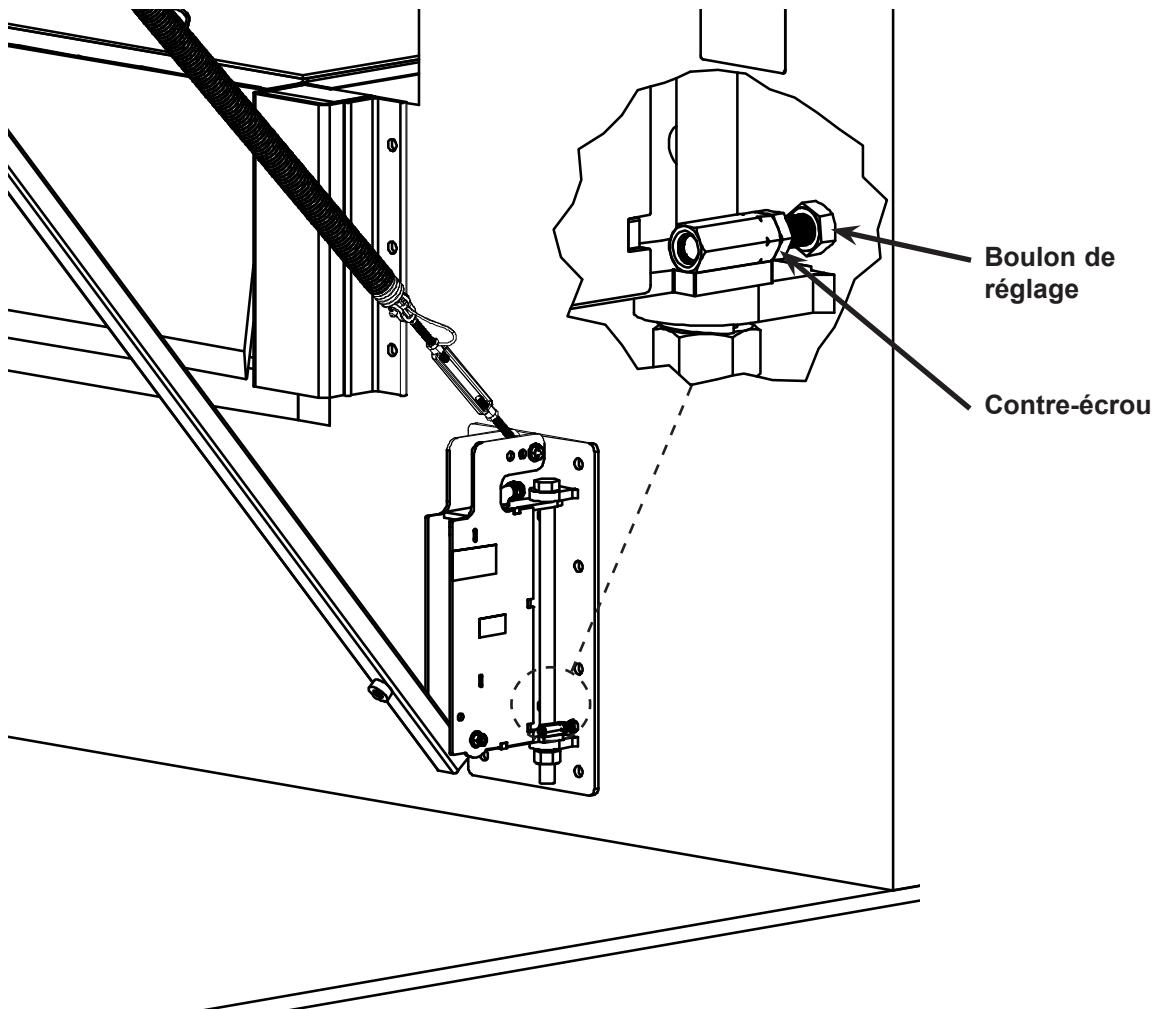


Figure 13

Régler la tension du ressort

La tension du ressort sur le bras articulé est importante au bon fonctionnement du système. Si la tension du ressort est trop faible, la manipulation de la cale est difficile et le bras ne se rétracte pas. Si le ressort est trop tendu, le bras est difficile à positionner et la cale peut ne pas rester en place sur la plaque de roulage.

Pour régler correctement la tension du ressort, procéder comme suit :

1. Positionner la cale sur la plaque de roulage la plus éloignée. Voir **figure 14**.

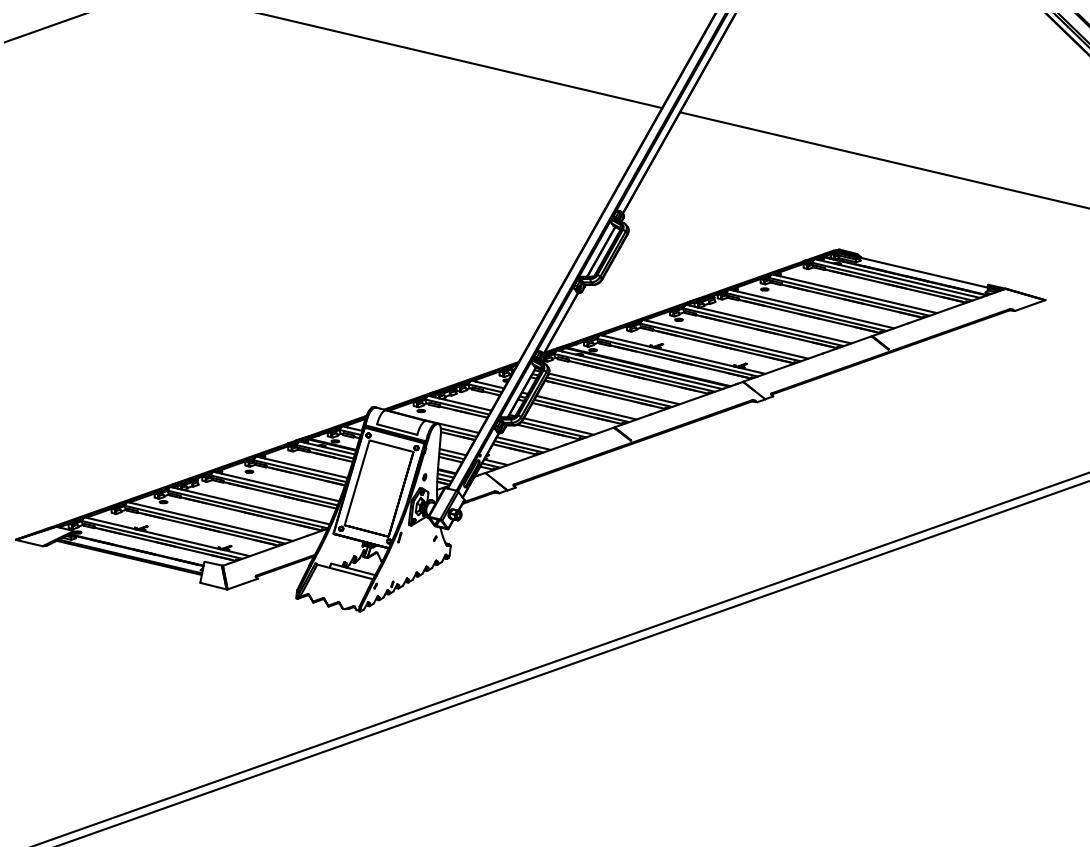


Figure 14

2. Régler la tension du ressort à l'aide du tendeur, comme illustré à la **figure 15**, page 18. Desserrer les contre-écrous et régler le tendeur à la tension souhaitée. Le bras doit se rétracter vers le mur en 5 secondes ou moins.

INSTALLATION

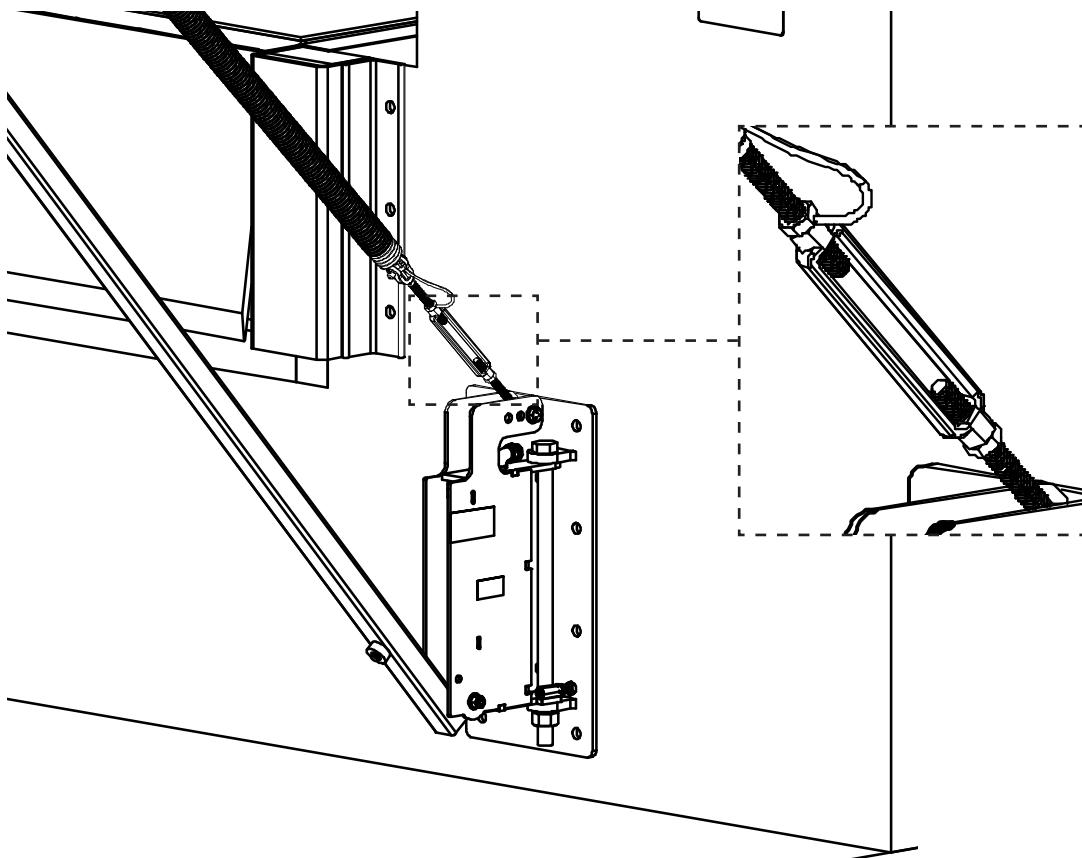


Figure 15

3. Tester la rétraction avec la cale sur la deuxième plaque de roulage. Vérifier que le bras se rétracte vers le mur en 5 secondes ou moins. Continuer d'ajuster la tension du ressort à l'aide du tendeur comme il se doit. Voir **figure 16** à la page 19.

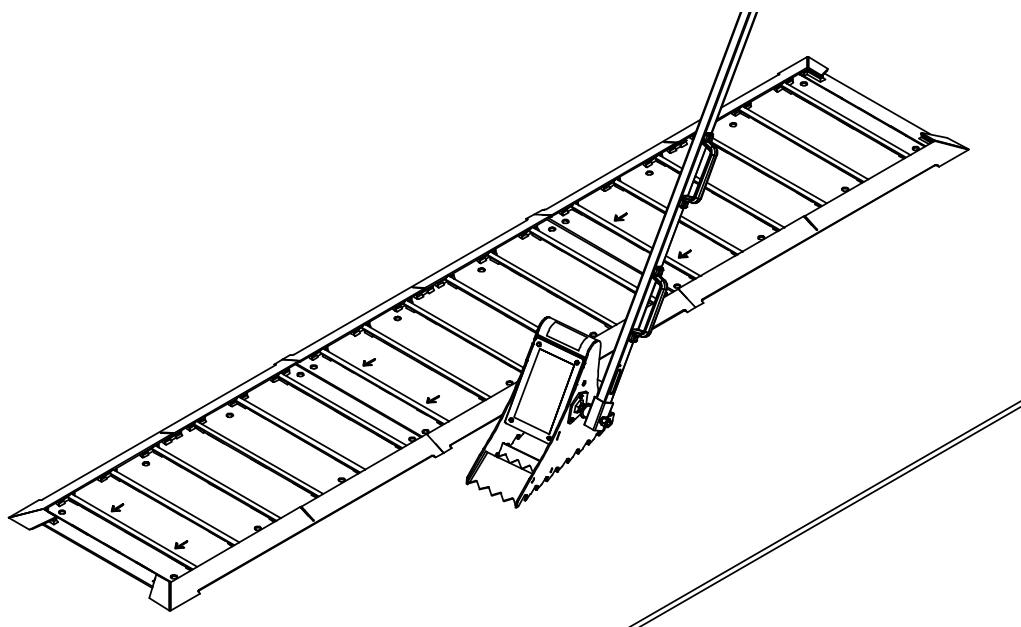


Figure 16

4. Vérifier le retrait du bras à partir de la plaque de roulage la plus proche. Voir figure 16. Le bras doit se rétracter vers le mur en 5 secondes ou moins, sinon ajuster la tension du ressort à l'aide du tendeur.

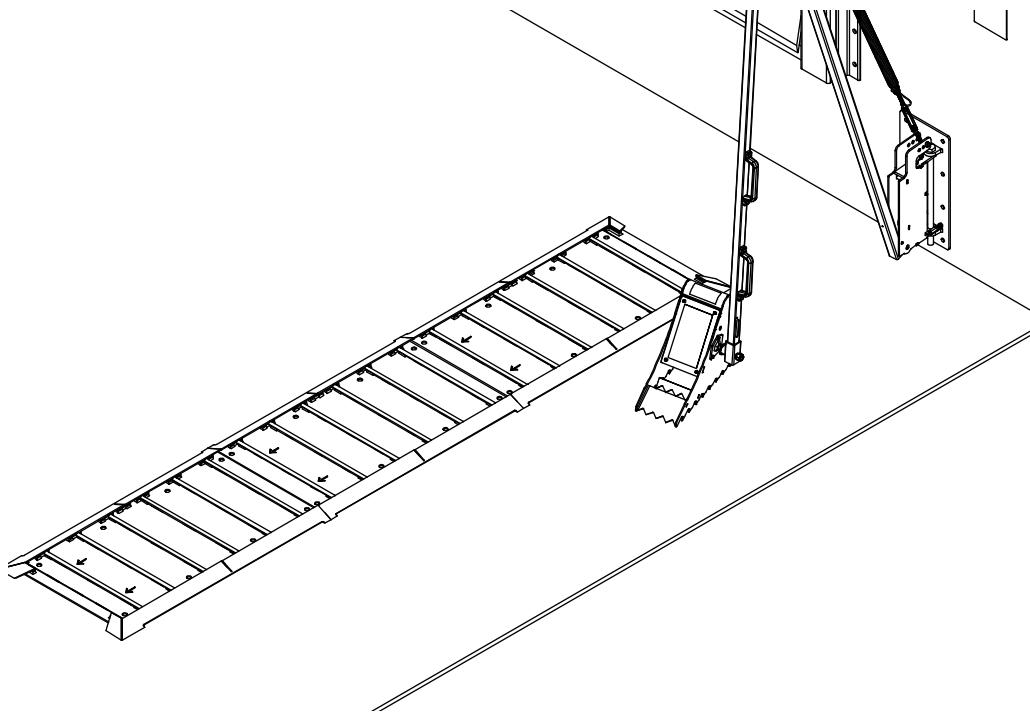


Figure 17

5. Une fois le fonctionnement correct, resserrer les contre-écrous sur le tendeur.
6. Effectuer un contrôle final en plaçant la cale à côté de toutes les plaques de roulage pour vérifier qu'elle se rétracte correctement. Le système UXL doit être facile à manipuler dans les deux sens (déployé et rétracté).

INSTALLATION

Vue d'ensemble de l'installation sur poteau

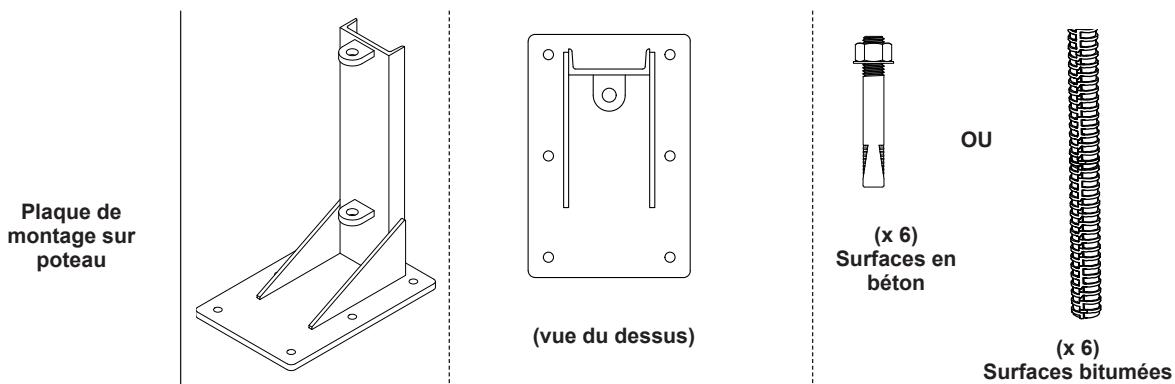


Figure 18

Les outils indiqués ci-dessous sont nécessaires pour l'installation. Si des barres d'armature sont nécessaires pour la pose sur une surface bitumée, elles doivent être fournies par l'installateur.

Pièces (fournies par Systems)	Outils nécessaires
Plaque de montage sur poteau	
Boulons d'ancrage 5/8 po x 4 po (pose sur béton)	<ul style="list-style-type: none"> Ruban à mesurer Perforateur avec mèche à béton de 5/8 po Clé à chocs (douille 3/4 po) Niveau Matériel de soudage Peinture antirouille Masse Jeu de clés mixtes Marteau
Barres d'armature 5/8 po x 15 po (non fournies)	
Boîte de jonction	
Gaine de protection de câble	

Remarques préalables :

Voir l'emplacement de pose préconisé dans le plan d'implantation. Cet emplacement dépend des caractéristiques de configuration du quai et de l'espacement entre les composants. Pour toute question, consulter nos services techniques.

Placement du poteau :

1. Placer le centre du poteau de montage (**A**) à la distance indiquée sur le plan, mesurée à partir du centre du niveauur de quai ainsi que de la façade du bâtiment. Voir **figure 19**. Cette dimension est généralement de 183 cm (72 po). Vérifier les détails sur le plan ou adresser toute question au service technique. Cet espacement peut s'écartez de +10 cm (4 po) à -2,5 cm (1 po).
2. Marquer l'emplacement du poteau sur le sol.
3. Marquer l'emplacement de la boîte de jonction (**B**) à la distance indiqué sur le plan d'installation particulier.

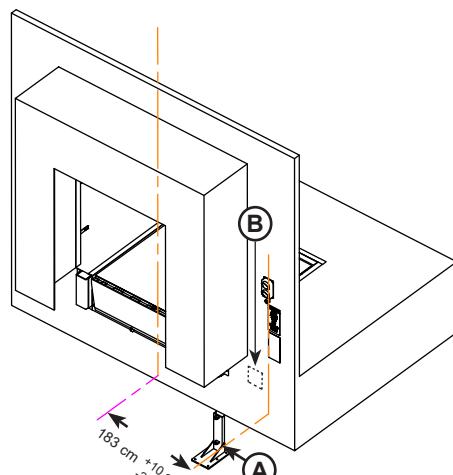


Figure 19

Ancrage du poteau (béton) :

1. En se servant des trous dans la plaque de base du poteau (**A**) comme gabarit, percer des trous d'une profondeur minimale de 108 mm (4-1/4 po) à l'aide d'un perforateur muni d'une mèche à béton de 5/8 po.
2. Placer les boulons d'ancrage dans la plaque de base du poteau et les enfoncez au marteau dans les trous percés. Serrer avec la clé à chocs de 3/4 po.

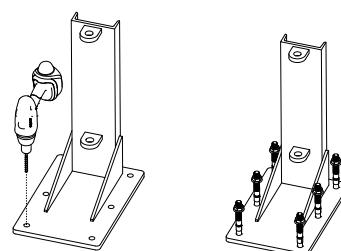


Figure 20

INSTALLATION

Ancrage du poteau (bitume) :

1. En se servant des trous dans la plaque de base du poteau (**A**) comme gabarit, percer des trous d'une profondeur minimale de 38 cm (15 po) à un angle de 30° par rapport à la verticale à l'aide d'un perforateur muni d'une mèche à béton de 5/8 po.

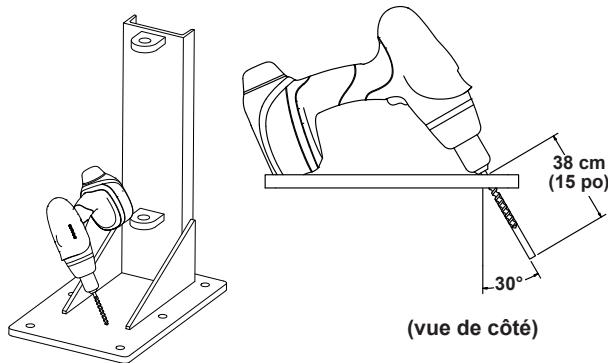


Figure 21

2. Placer les barres d'armature en acier dans la plaque de base du poteau. Les marteler dans les trous percés jusqu'à ce qu'elles ne dépassent que de 10 mm (3/8 po) de la plaque. Souder les barres d'armature à la plaque de base, puis appliquer une couche de peinture antirouille de type galvanisation à froid sur les soudures.

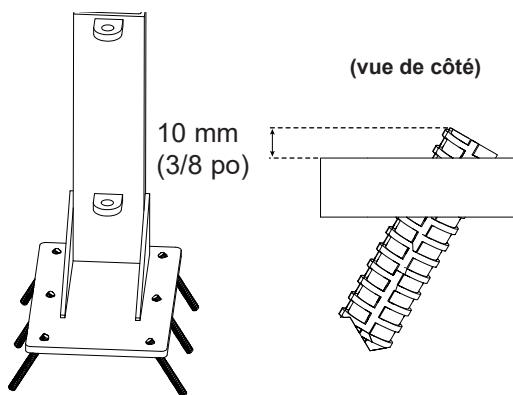


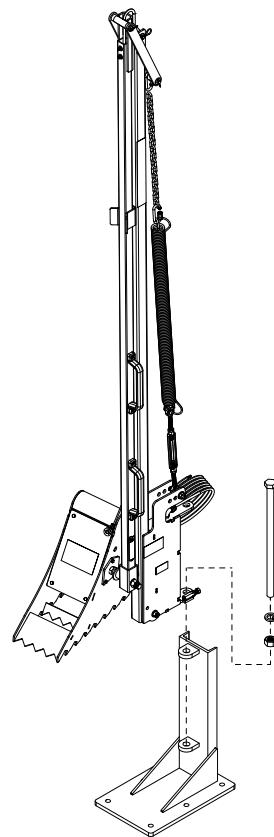
Figure 22

Pose du bras articulé :

Les outils indiqués ci-dessous sont nécessaires.

Pièces (fournies par Systems)	Outils nécessaires
Bras articulé	• Clé de 1-1/2 po

1. Placer le bras articulé entre les supports d'axe de la plaque de montage au sol.
2. Insérer la vis de 1 po x 20 po à travers les trous des supports d'axe du bras et de la plaque de montage au sol. Insérer la rondelle-frein puis serrer l'écrou sur la vis. Vérifier que le bras pivote librement.
3. Tirer le câble de communication du bras articulé jusqu'au contrôleur iDock par l'intermédiaire de la boîte de jonction. Voir la **figure ci-dessous** :



Montage de la cale :

[Voir page 14]

Réglage du bras articulé :

[Voir pages 16]

Régler la tension du ressort :

[Voir pages 17 à 19]

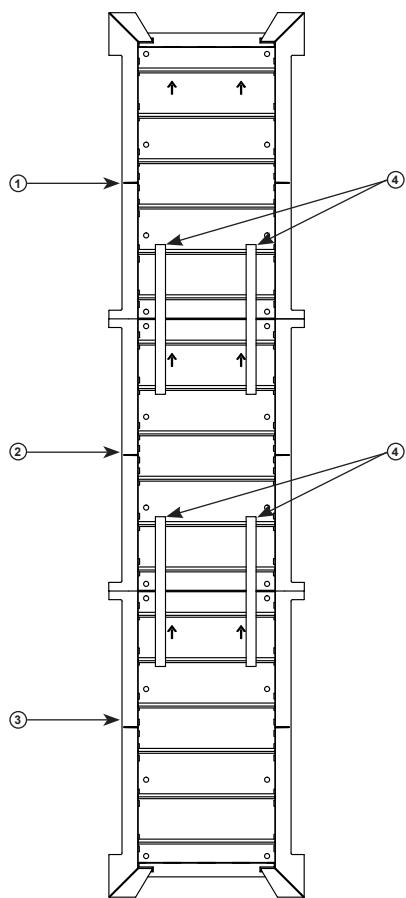
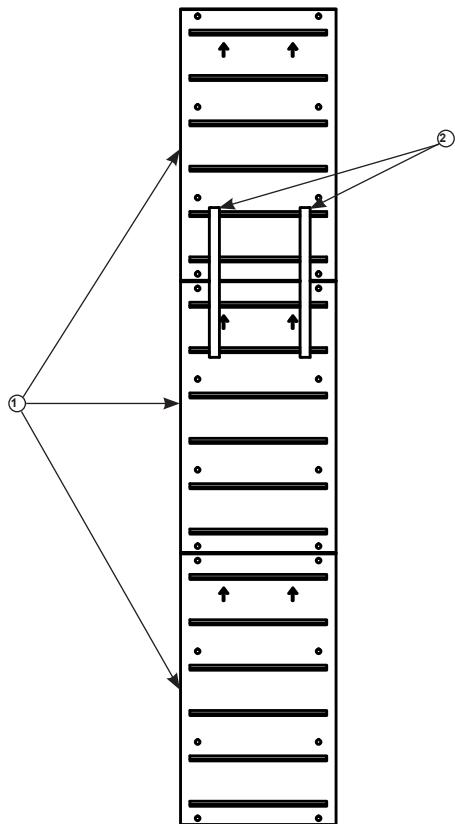
INSTALLATION

Pose de la plaque de roulage standard

Les instructions de pose de la plaque de roulage standard figurent aux pages 26 et 27. Les instructions de découpe et rainurage du béton aux pages 23 à 25 ne concernent que les plaques d'hiver. Elles ont des bords de forme spéciale pour faciliter le déneigement et leur ancrage au sol nécessite plus de préparation.

Plaque de roulage d'hiver	
Repère	Description
1	Plq roul hiver, mécanos., extr A, UXL
2	Plq roul hiver, mécanos., milieu, UXL
3	Plq roul hiver, mécanos., extr B, UXL
4	Barre alignement, plq roul, UXL (pose uniqt)

Plaque de roulage standard	
Repère	Description
1	Plq roulage std, mécanos., UXL
2	Barre alignment, plq roul, UXL (pose uniqt)



Pose de la plaque d'hiver

AVERTISSEMENT

Le soudage doit être effectué par des techniciens qualifiés. Le soudage de pièces en acier galvanisé dégage des gaz toxiques. Ne pas inhale. Sauf demande contraire, une surveillance des risques d'incendie de 30 minutes est requise. À certains endroits, des permis de travail à chaud seront nécessaires.

Les outils indiqués ci-dessous sont nécessaires pour l'installation.

Pièces (fournies par Systems)	Outils nécessaires
Plaques d'hiver (qté 3)	<ul style="list-style-type: none"> Perforateur Mèche à béton (5/8 po) Burin d'écaillage Meuleuse d'angle Clé à chocs Matériel de soudage pour acier galva.
Boulons d'ancrage 5/8 po x 4 po (pose sur béton)	<ul style="list-style-type: none"> Peinture antirouille - galvanisation à froid Masse Niveau (60 cm [24 po]) Marteau Peinture en aérosol Outil d'alignement de plaque de roulage (fourni par Systems) Gabarit pour plaque de roulage d'hiver (fourni par Systems)
Barres d'armature 5/8 po x 15 po (pose sur bitume)	

Pose des plaques de roulage d'hiver :

1. Mettre les plaques de roulage provisoirement en place en respectant les distances entre les éléments, à l'aide des outils d'alignement fournis. Voir figure 23.
2. Vérifier que les plaques de roulage sont de niveau et reposent correctement sur le béton ou le bitume et ne présentent aucun point d'achoppement pour les véhicules passant dessus.
3. Si les plaques de roulage ne sont pas de niveau par rapport à l'approche, éliminer tous les points hauts du béton ou du bitume à l'aide d'un perforateur muni d'un burin.
4. Mettre les plaques de côté et poursuivre à la page 24.

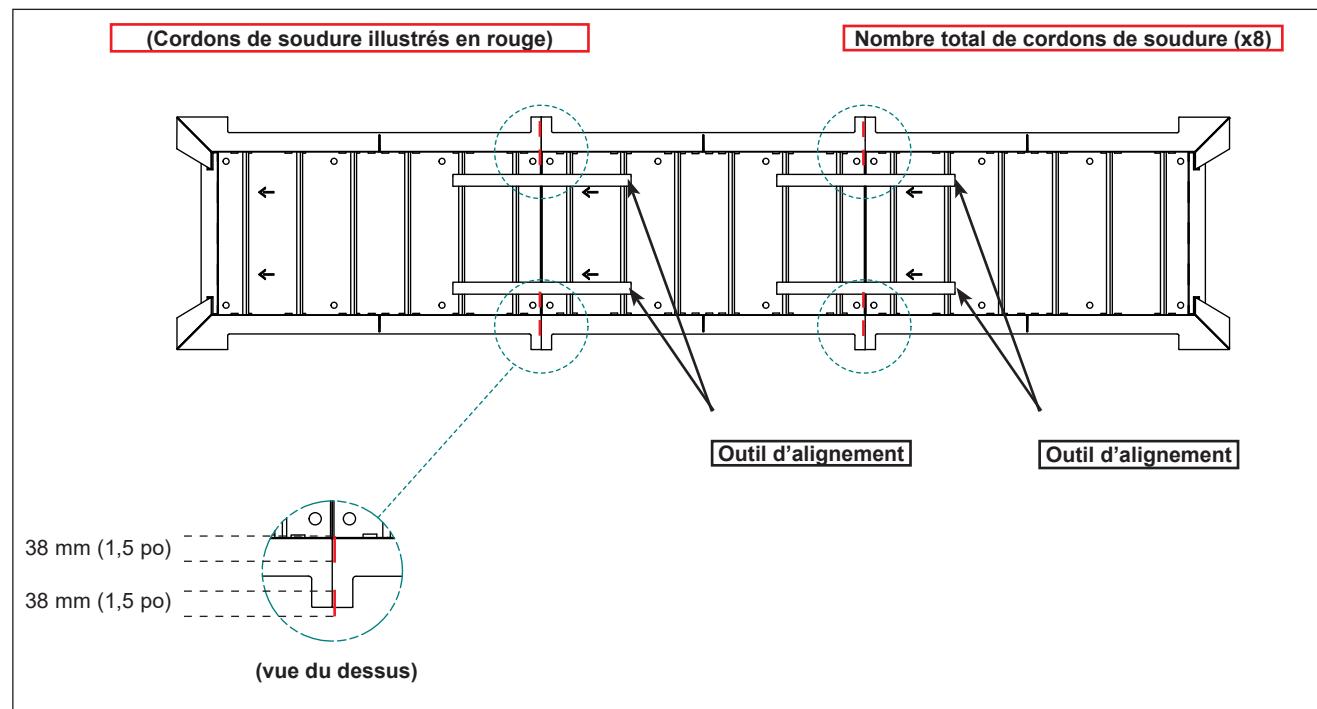


Figure 23

INSTALLATION

Placement du gabarit de plaque d'hiver :

1. Placer le centre du gabarit d'hiver ou la plaque standard à la distance spécifiée « A » par rapport à l'axe central du quai. Dans la majorité des cas, cette dimension est de 109 cm (43 po). Si l'installation nécessite un placement différent, il est conseillé d'en discuter avec nos services techniques.
2. Placer le gabarit de plaque d'hiver à la distance spécifiée entre la face du butoir de quai et le bord avant du gabarit. Dans la majorité des cas, cette dimension est de 76 cm (30 po). Si l'installation nécessite un placement différent, il est conseillé d'en discuter avec nos services techniques. Pour la plaque standard, cette dimension est de 112 cm (44 po) entre le butoir et la première rainure de la plaque.
3. S'assurer que le gabarit de plaque d'hiver est d'équerre par rapport à la face du quai.
4. Vérifier l'alignement du gabarit avant de tracer les repères de coupe.
5. Attacher les éléments de plaque de roulage l'un à l'autre par soudage à l'arc. Voir **figure 23** à la page 23.

IMPORTANT :

- Quatre (4) cordons de soudure sont nécessaires entre chaque plaque : Deux (2) entre le corps des plaques et deux (2) entre les pattes de calage des plaques.
- Un cordon de soudure typique est de 5 mm x 38 mm de long (3/16 po x 1-1/2 po).

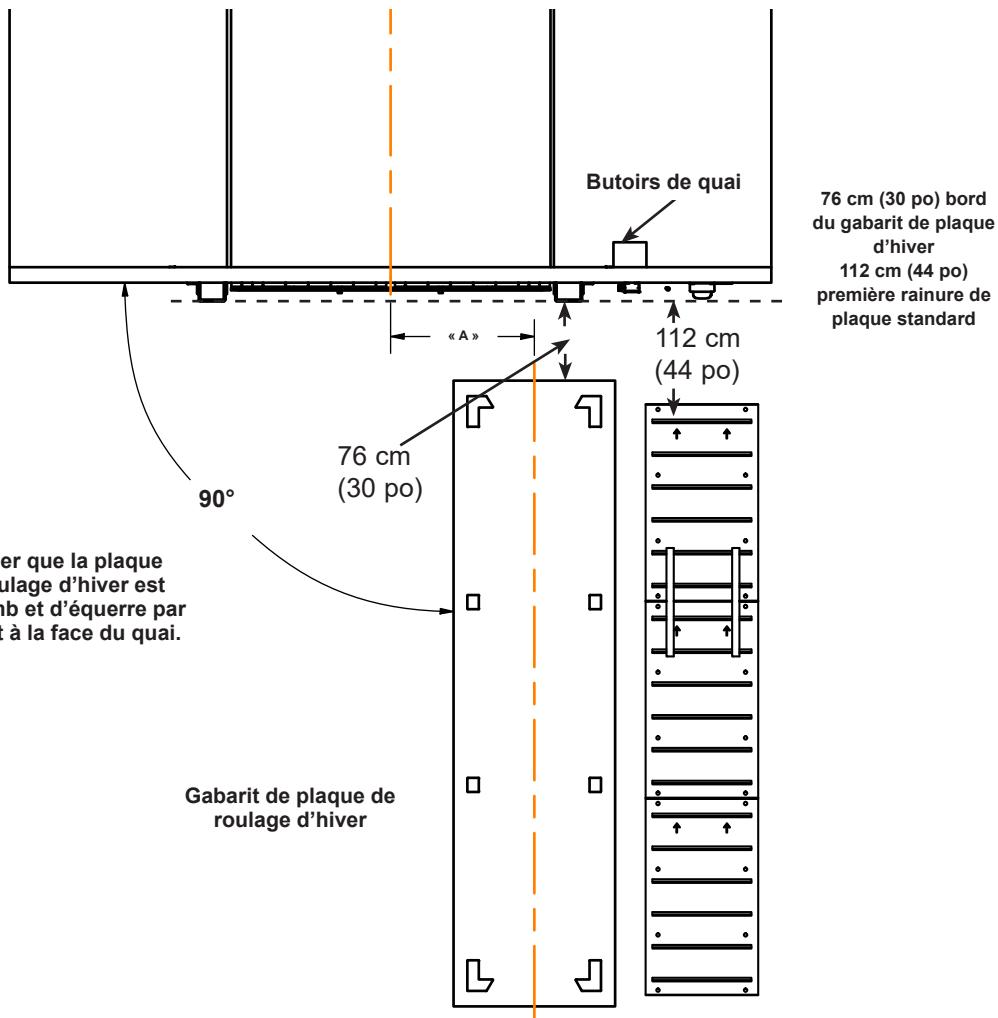


Figure 24

INSTALLATION

Préparation de la surface - Plaques d'hiver :

1. Une fois le gabarit en position sur le sol, marquer les motifs de coupe à l'aide de peinture en aérosol (ou d'un crayon de cire si le sol est humide) à travers les découpes du gabarit.
2. Retirer le gabarit.
3. À l'aide d'un disque diamanté, découper le long des tracés à une profondeur d'environ 4 cm (1-1/2 po). Les coupes ne doivent pas dépasser le contour des tracés.
4. À l'aide d'un perforateur muni d'un burin, casser le béton ou le bitume à l'intérieur des découpes jusqu'à une profondeur de 4 cm (1-1/2 po). Veiller à bien nettoyer la surface de pose après avoir taillé le béton ou le bitume.
5. Poser les plaques d'hiver au sol en s'assurant que les pattes d'ancrage sont correctement placées dans les parties découpées. Ajuster les coupes comme il se doit pour obtenir un placement exact.

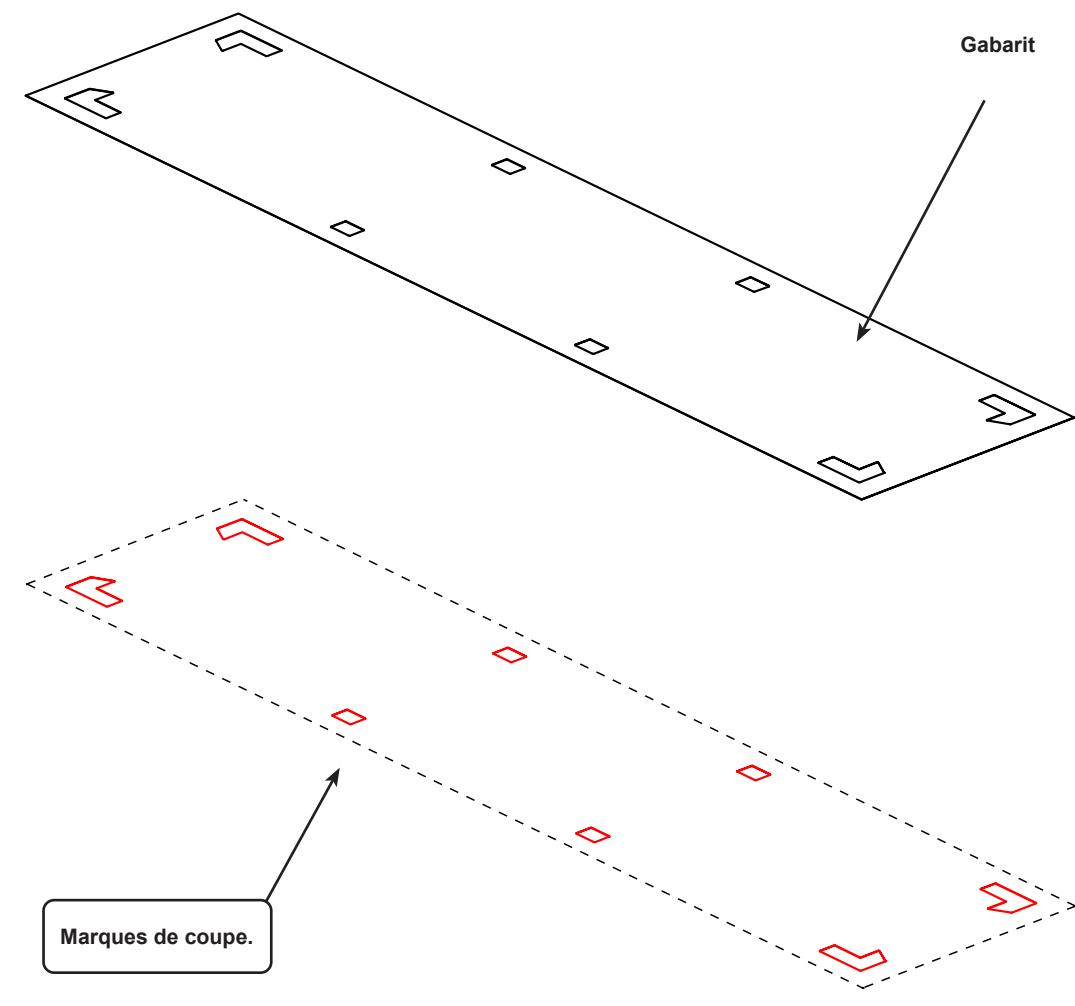


Figure 25

INSTALLATION

Ancrage des plaques de roulage :

Pose sur béton :

1. Percer deux (2) trous dans des coins adjacents de la plaque de roulage, puis poser (2) boulons d'ancrage dans ces trous percés pour maintenir les plaques en place. Voir **figures 26 et 27**.

Remarque : Nettoyer les trous percés par aspiration ou soufflage avant d'y poser les ancrages.

2. En se servant des trous dans les plaques comme gabarit, percer à une profondeur minimale de 108 mm (4-1/4 po) à l'aide d'un perforateur muni d'une mèche à béton de 5/8 po.
3. Enfoncer des boulons d'ancrage de 5/8 po x 4 po dans les trous percés.
4. Une fois les plaques de roulage attachées en place, percer les trous restants et poser les boulons d'ancrage restants en répétant les étapes 2 et 3.
5. Serrer tous les boulons de plaque de roulage à l'aide d'une clé à chocs.

IMPORTANT : Serrer les boulons à un couple de 81 Nm (60 pi-lb)

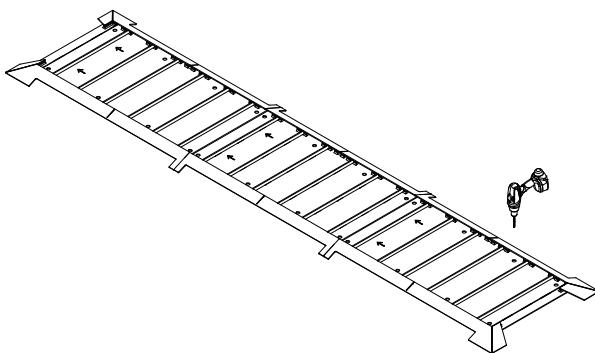


Figure 28

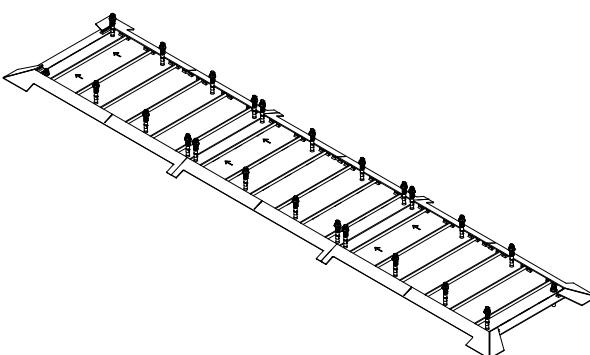


Figure 29

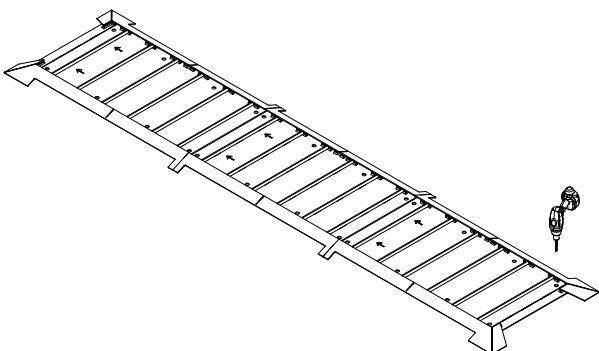


Figure 26

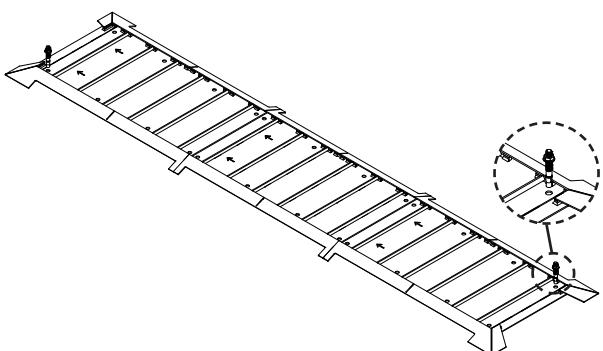


Figure 27

INSTALLATION

Pose sur bitume :

1. Percer deux (2) trous dans des coins adjacents de la plaque de roulage, puis poser (2) boulons d'ancrage dans ces trous percés pour maintenir les plaques en place. Voir **figure 32 à 34**.
2. En se servant des trous dans les plaques comme gabarit, percer à une profondeur minimale de 38 cm (15 po) à un angle de 30°. Utiliser un perforateur muni d'une mèche à béton de 5/8 po.

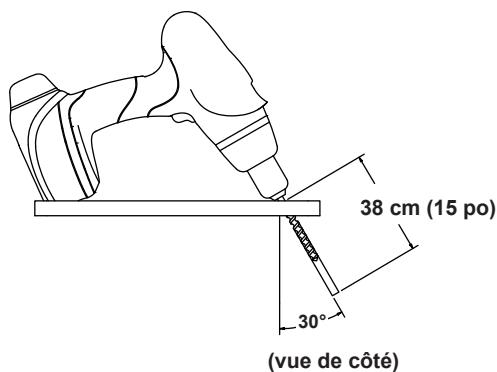


Figure 30

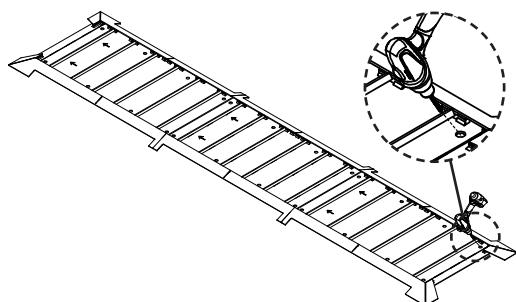


Figure 31

3. Enfoncer les barres d'armature de 5/8 po x 15 po au marteau dans les trous percés. Les laisser dépasser de 10 mm (3/8 po) au-dessus des plaques de roulage. Voir **figure 35**.

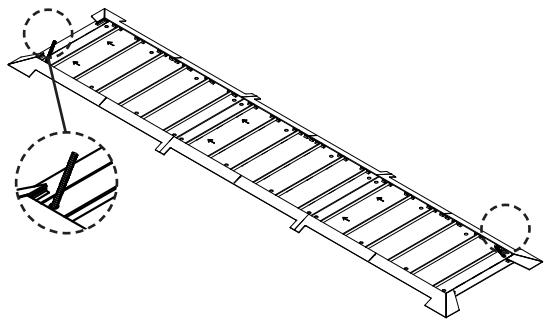


Figure 32

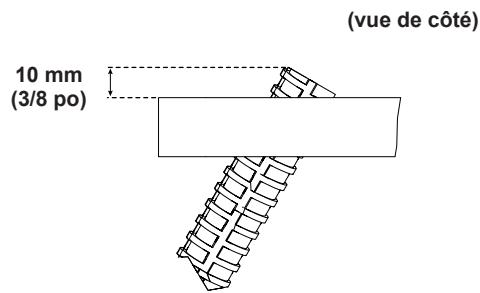


Figure 33

4. Une fois les plaques de roulage sécurisées, percer les autres trous et poser les autres barres d'armature suivant les instructions ci-dessus.

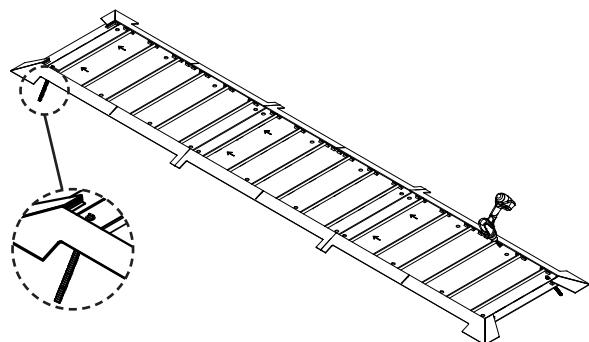


Figure 34

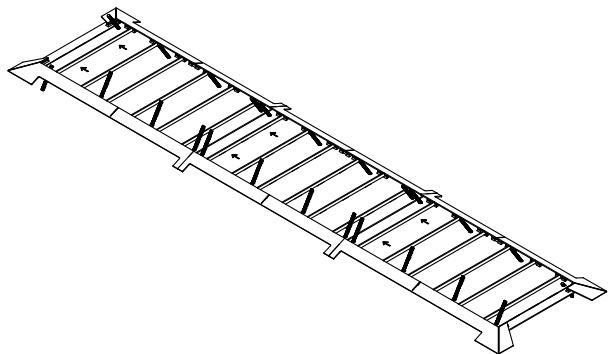


Figure 35

5. Souder toutes les barres d'armature aux plaques de roulage.

IMPORTANT : Appliquer une couche de peinture antiroille de type galvanisation à froid sur les soudures.

INSTALLATION

Installation électrique

Installation du pupitre de commande

Installer le boîtier de commande :

Veiller à disposer de tous les outils indiqués ci-dessous avant de procéder à l'installation. Effectuer tous les raccordements conformément au schéma électrique.

Pièces (fournies par Systems)	Outils nécessaires
Boîtier de commande	• Échelle (2 m [6,5 pi])
Boîte de jonction	• Emporte-pièce à tôle (7/8 po et 1-1/8 po)
Gaine de protection de câble	• Perceuse • Tournevis Phillips

Le boîtier de commande doit être installé à l'intérieur du quai de chargement, sur une paroi intérieure proche de la porte de quai. Il peut être installé d'un côté ou de l'autre de la porte de quai, conformément au plan d'installation.

En outre, le boîtier de commande doit être clairement visible et aisément accessible par le personnel autorisé uniquement.

AVERTISSEMENT

L'installation et les raccordements électriques (120 V et plus) doivent être effectuées par des électriciens qualifiés. Les accidents peuvent provoquer des blessures ou la mort.

1. Placer le boîtier de commande conformément au plan d'implantation. Voir l'exemple ci-dessous.

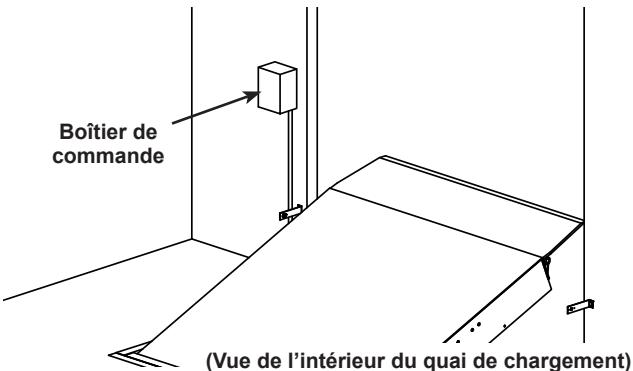


Figure 36

2. Attacher le boîtier de commande et les boîtes de jonction au mur à l'aide de la visserie adaptée.
3. Raccorder tous les fils de capteurs (cale, feux de signalisation, porte, etc.) des boîtes de jonction jusqu'aux bornes du boîtier de commande.

4. Effectuer une séquence complète de vérification du système.

ATTENTION

Tous les travaux d'électricité, notamment l'installation du tableau de 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.

IMPORTANT :

- Les schémas de câblage indiquant les raccordements électriques sont inclus dans la commande. S'adresser aux services techniques en cas de besoin.

Installer le feu et les panneaux extérieurs

Veiller à disposer de tous les outils indiqués ci-dessous avant de procéder à l'installation.

Pièces (fournies par Systems)	Outils nécessaires
Feu de signalisation avec alarme	• Échelle (2 m [6,5 pi]) • Perforateur
Panneau de signalisation mural	• Mèche à béton (7/8 po) selon le matériau du mur.
Gaine de protection de câble	• Tournevis Phillips • Perceuse

Assemblage du feu extérieur :

1. Placer les feux de signalisation sur le mur extérieur du quai de chargement.
2. Percer un trou dans le mur extérieur à l'emplacement marqué. Utiliser un perforateur muni d'une scie cloche ou d'une mèche à béton, selon le matériau du mur.
3. Placer les feux de signalisation sur le mur extérieur de façon à couvrir le trou percé.
4. Se servir des quatre (4) trous prépercés dans les coins des boîtier de feux de signalisation comme gabarit de perçage. Marquer le centre des quatre (4) trous et les percer.
5. Tirer le câble préassemblé à travers le trou percé jusqu'au boîtier de commande.
6. Attacher les feux de signalisation avec alarme au mur avec la visserie fournie.
7. À l'intérieur du quai de chargement, raccorder les fils du câble à la carte de circuits imprimés principale dans le boîtier de commande.

Panneaux

Poser les panneaux extérieurs, sous les feux de signalisation, à une hauteur visible par le chauffeur du véhicule (à déterminer sur place). Voir l'exemple à la figures 19.

Installation de la boîte de jonction extérieure

1. Placer la boîte de jonction sur le mur extérieur, dans l'idéal près du centre du bras articulé ou à tout emplacement mieux adapté. Marquer l'emplacement sur le mur.
2. Percer un trou dans le mur extérieur à l'emplacement marqué. Utiliser une perceuse munie d'une scie cloche ou d'une mèche à béton de 7/8 po, selon le matériau du mur.
3. Attacher la boîte de jonction au mur.
4. Tirer le câble de communication du bras articulé à travers le trou percé jusqu'au contrôleur iDock.

Remarque : Sceller tous les trous à travers le mur extérieur une fois le câblage terminé, afin de maintenir une barrière antivapeur.

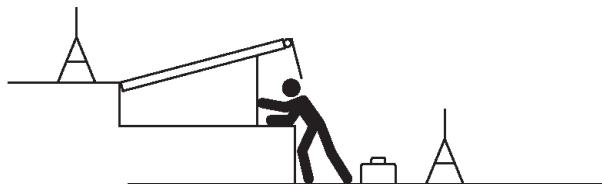
5. Voir les schémas de câblage fournis pour cette installation. S'adresser aux services techniques si des plans sont nécessaires.

DANGER

Sauf dans le cas des niveleurs de quai équipés d'une télécommande à fil, deux personnes sont nécessaires pour engager la bêquille d'entretien : une personne pour commander le nivelleur, l'autre personne pour engager la bêquille 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 nivelleur 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 système avant que l'opération d'entretien soit terminée.

Installation des capteurs en option

Installer le capteur du nivelleur de quai :

Les outils indiqués ci-dessous sont nécessaires pour l'installation.

Pièces (fournies par Systems)	Outils nécessaires
Capteur de nivelleur de quai avec support de fixation et câble	<ul style="list-style-type: none"> • Échelle (2 m [6,5 pi]) • Ruban à mesurer • Perceuse • Jeu de douilles • Tournevis Phillips
Gaine de protection de câble	

1. S'assurer que le nivelleur de quai est relevé et que la bêquille d'entretien est en place derrière la plaque de rive. Voir **figure 39**.
2. Il est recommandé d'utiliser un moyen supplémentaire pour soutenir le nivelleur de quai.

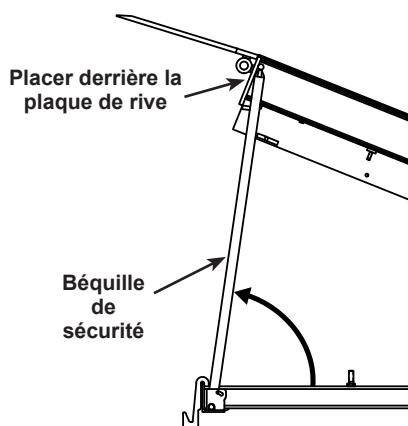


Figure 37

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 nivelleur de quai.

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

3. Avant de procéder à l'installation, choisir un emplacement de montage où le capteur peut être activé lorsque le nivelleur de quai est en position relevée.



Figure 38 - Capteur de position rangée du nivelleur

INSTALLATION

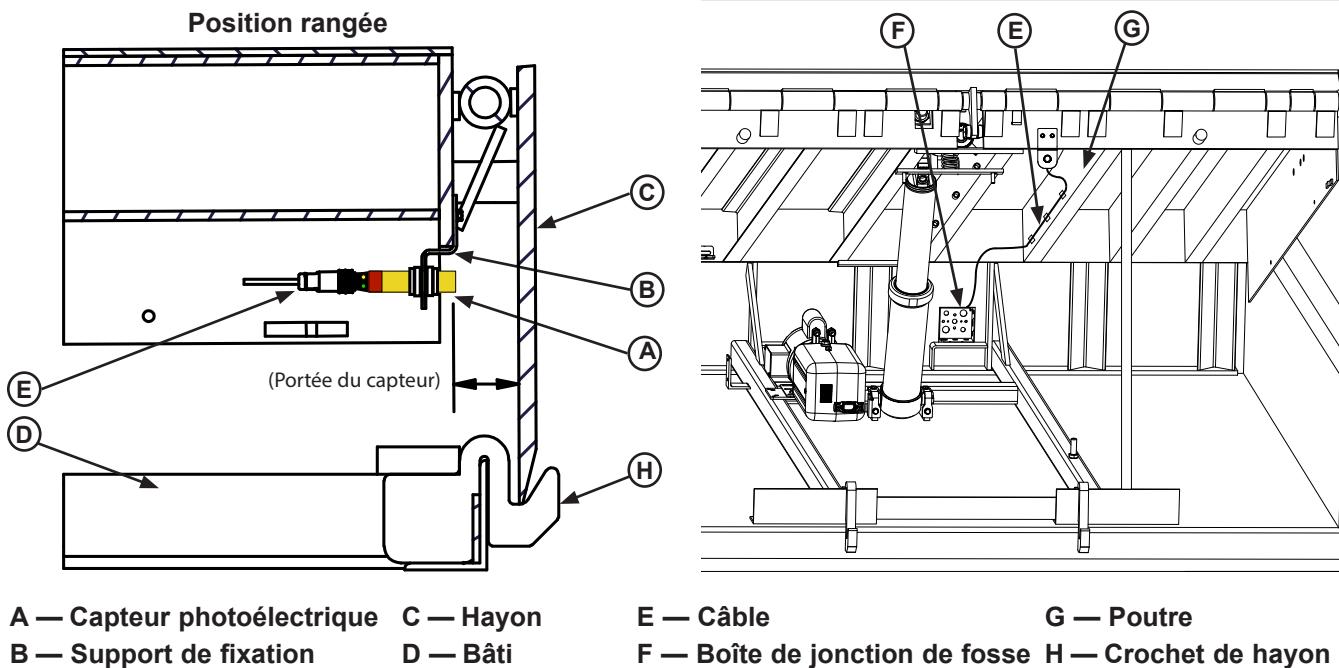


Figure 39

Remarque : Placer le capteur près du centre de la plaque de rive du nivelleur, à l'écart de tout équipement hydraulique ou mécanique.

1. Monter le capteur photoélectrique (**A**) dans le support de fixation (**B**) à l'aide des écrous en plastique du capteur. S'assurer que le capteur est hors de portée du hayon (**C**) ou du bâti (**D**), car cela pourrait l'endommager.
2. Raccorder le câble (**E**) au capteur. Voir **figure 5**.
3. Vérifier le cheminement du câble jusqu'à la boîte de jonction (**F**) à l'arrière de la fosse. Voir **figure 6**. Répartir uniformément les supports de câble fournis sur la poutre de la plateforme (**G**) le long du passage du câble.
4. Attacher le câble aux supports à l'aide des serre-câbles fournis.

Remarque : Nettoyer la poutre avant d'y coller les supports de câble afin d'assurer une bonne adhérence.

4. Attacher le câble aux supports à l'aide des serre-câbles fournis.

Instructions de pose des panonceaux

1. Les panonceaux d'instruction fournissent une information concise sur le fonctionnement du matériel et doivent être placés à proximité pour que les opérateurs puissent les consulter.
2. L'installateur et le propriétaire ou exploitant sont responsables de la pose et du placement des panonceaux du produit.
3. Le panonceau doit être bien en vue des emplacements d'utilisation du nivelleur de quai ou du système de retenue.
4. 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 nivelleur à hauteur des yeux.

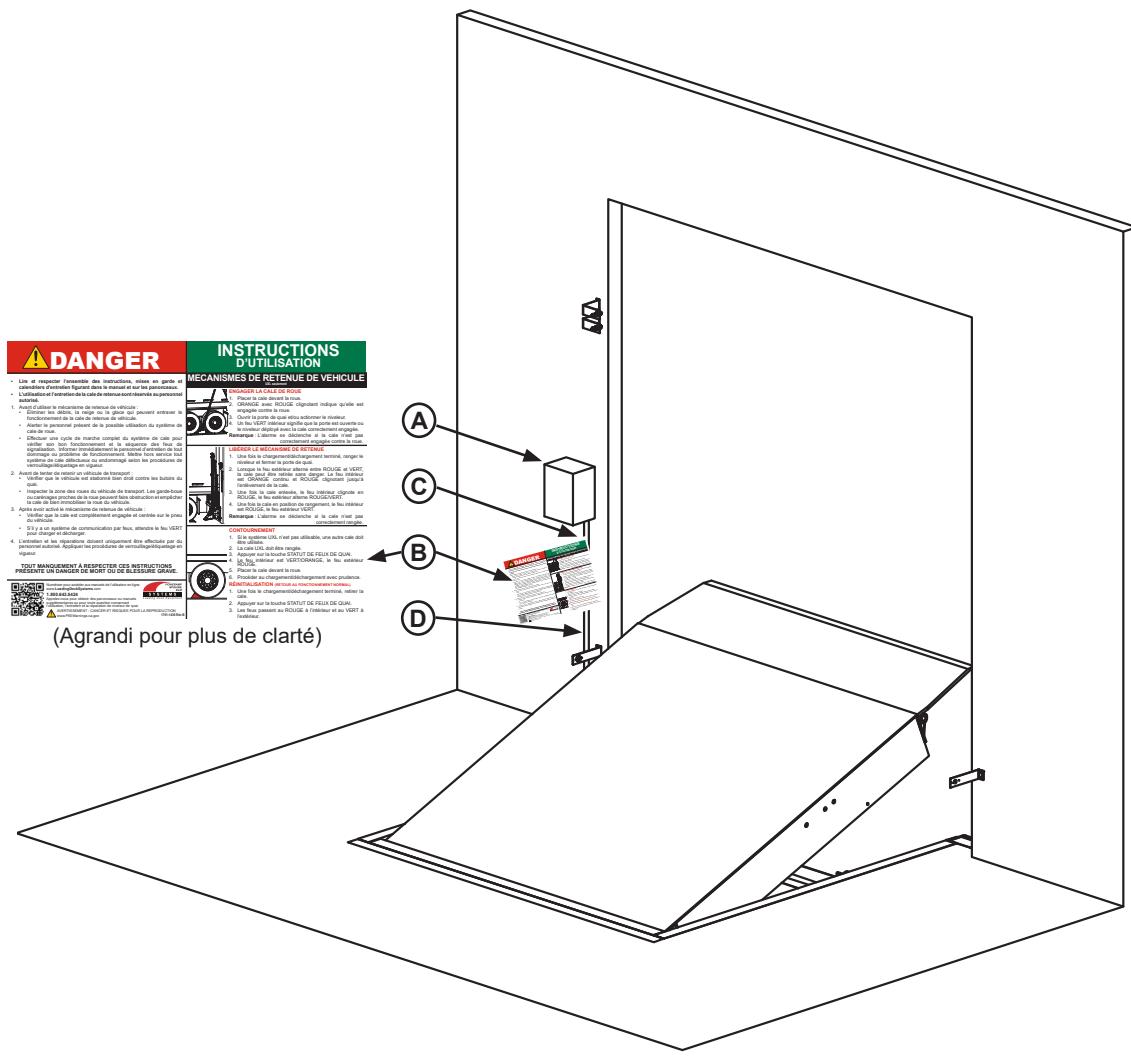


Figure 40

A — Boîtier de commande

B — Panonceau

C — Serre-câble en nylon

D — Conduit

FONCTIONNEMENT

Précautions d'utilisation

DANGER

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

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

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 nivelleur de quai et le crochet de retenue de véhicule.

NE PAS utiliser un nivelleur de quai ou un crochet de retenue cassé ou endommagé. S'assurer que les procédures d'entretien et de maintenance ont été effectuées sur le matériel avant son utilisation.

Les roues des véhicules de transport doivent être calées. Ne pas retirer le mécanisme de retenue avant que le chargement ou le déchargement soit terminé et que le chauffeur du véhicule de transport 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 nivelleur pendant les opérations de chargement ou de déchargement.

AVERTISSEMENT

Une fois que le mécanisme de retenue de véhicule est en place, l'agent de quai doit contrôler visuellement que le mécanisme de retenue est correctement engagé sur les roues du véhicule.

Interface utilisateur du contrôleur iDock :

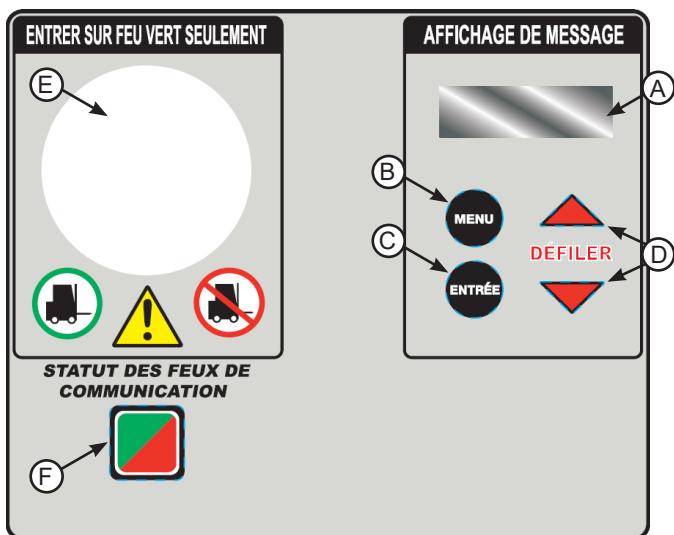


Figure 41

Touches et affichages du système de commande

A — Affichage de message

B — Touche MENU

C — Touche ENTÉE

D — Touches DÉFILER HAUT/BAS

E — Feu à DEL multi-couleurs

Touches de commandes de l'équipement

F — Touche STATUT DE FEUX DE QUAI

(Commandes en option pour solutions intégrées non illustrées)

FONCTIONNEMENT

Fonctionnement - Normal

1. Vérifier que le véhicule de transport est stationné bien droit contre les deux butoirs du quai. Voir Figure 42 et Figure 43. Les feux s'allument comme suit :
 - Feu intérieur - ROUGE
 - Feu extérieur - VERT
2. En tenant le bras articulé par les poignées (voir Figure 42), placer la cale UXL devant la roue du véhicule de transport et l'engager sur la plaque de roulage. Durant le placement, les feux s'allument comme suit :
 - Feu intérieur - ROUGE
 - Feu extérieur - ROUGE
3. Une fois la cale en place et la présence de la roue du véhicule de transport confirmée, les feux de communication s'allument comme suit :
 - Feu intérieur - ROUGE et ORANGE
 - Feu extérieur - ROUGE
4. Vérifier visuellement le mécanisme de retenue est bien enclenché. La cale doit être verrouillée dans la plaque de roulage et devant un pneu, comme sur l'illustration.
5. Vérifier que la porte de quai est ouverte et hors de portée du nivelleur de quai et des manutentionnaires. Mettre ensuite le nivelleur de quai en position sur le véhicule de transport.
6. Une fois le chargement ou déchargement terminé, remettre le nivelleur de quai en position rangée et fermer la porte.
 - Feu intérieur - ROUGE
 - Feu extérieur - ROUGE/VERT ALTERNÉS
7. Retirer la cale UXL de la plaque de roulage et la remettre en position rangée. Les feux s'allument comme suit :
 - Feu intérieur - ROUGE
 - Feu extérieur - ROUGE
8. Fermer la porte de quai.
9. Le véhicule de transport peut à présent repartir.
 - Feu intérieur - ROUGE
 - Feu extérieur - VERT

Fonctionnement - Contournement

Si le mécanisme de retenue de remorque UXL est endommagé ou ne fonctionne pas correctement, il peut être utilisé en mode CONTOURNEMENT.

(Voir Figure 44)

1. Bloquer les roues du véhicule de transport par d'autres moyens.
 - Placer une cale standard sur les pneus qui ne sont pas sur la plaque de roulage (côté opposé).
2. Activer le mode CONTOURNEMENT à l'aide des menus sous MODE FONCTION (voir ci-dessous).

MODE FONCTION ▼
=====

- **Modèles à retenue seule et à nivelleur et retenue :**
Permet de sélectionner les modes de fonctionnement suivants :
 - **Normal**
 - **Contournement**
- Les feux s'allument comme suit :
 - Feu intérieur - VERT et ORANGE
 - Feu extérieur - ROUGE
- 3. Vérifier que la porte de quai est ouverte et hors de portée du nivelleur de quai et des manutentionnaires.
- 4. Mettre le nivelleur de quai en position sur le véhicule de transport.
- 5. Une fois le chargement ou déchargement terminé, remettre le nivelleur de quai en position rangée.
- 6. Revenir du mode CONTOURNEMENT au mode NORMAL en appuyant une fois sur la touche DÉSACTIVER ou à l'aide des menus sous MODE FONCTION.
 - Feu intérieur - ROUGE
 - Feu extérieur - VERT
- 7. Fermer la porte de quai.
- 8. Débloquer les roues du véhicule de transport une fois qu'il est prêt à partir.

FONCTIONNEMENT

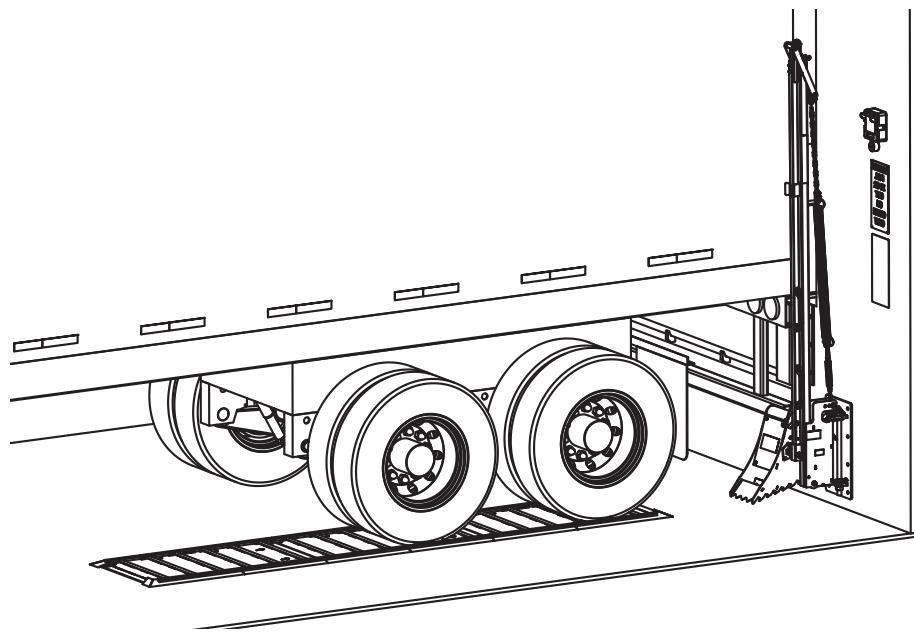


Figure 42

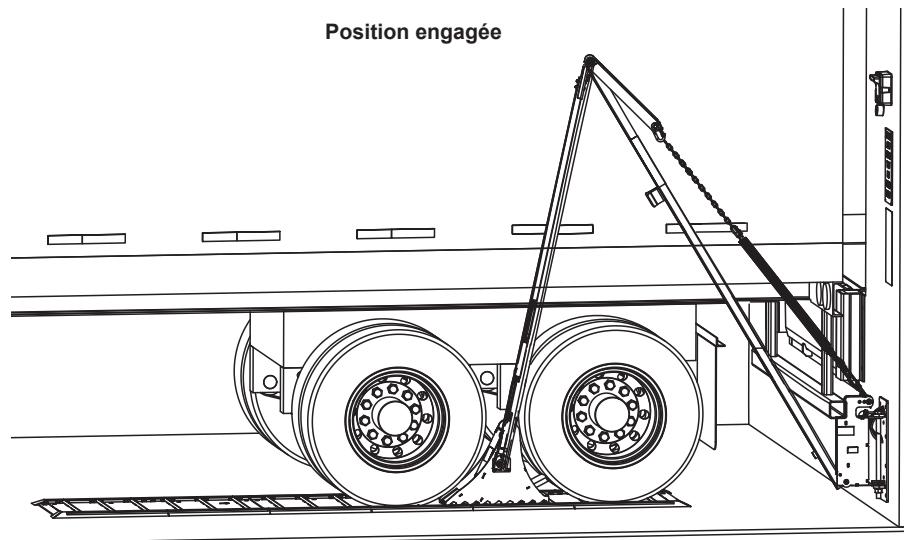


Figure 43

Mode Contournement - Autre cale

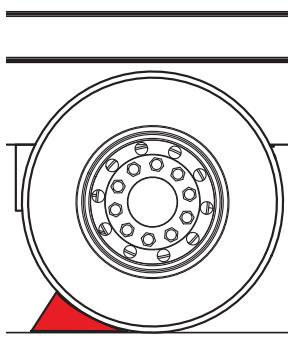


Figure 44

FONCTIONNEMENT

Séquences des feux intérieurs et extérieurs

Configuration d'usine

- Feux commandés par la porte
- Dispositif de retenue à verrouillage asservi (RELO) activé avant que le nivelleur fonctionne
- Séquence de fonctionnement Camion → Retenue → Porte → Nivelleur → Porte → Retenue → Camion

Procédure de fonctionnement du système et séquence des feux

Étape	Feux extérieurs	Alarme extérieure	Feu intérieur rouge/vert	Feu intérieur orange	Alarme intérieure	Description
1						<ul style="list-style-type: none"> • Véhicule non présent • Dispositif de retenue rangé (cale dans son logement) • Porte fermée • Nivelleur rangé
2						<ul style="list-style-type: none"> • Véhicule présent • Dispositif de retenue rangé (cale dans son logement) • Porte fermée • Nivelleur rangé
3						<ul style="list-style-type: none"> • Dispositif de retenue hors de la position rangée • Porte fermée • Nivelleur rangé
4						<ul style="list-style-type: none"> • Dispositif de retenue engagé (cale devant la roue) • Porte fermée • Nivelleur rangé
5						<ul style="list-style-type: none"> • Dispositif de retenue activé • Porte ouverte • Nivelleur rangé
						<p>Si le dispositif de retenue est retiré de sa position engagée, les feux changent et les alarmes sonores retentissent pour attirer l'attention de l'opérateur. Le défaut n° 11 est déclaré après un certain délai (voir les détails du défaut n° 11 ci-dessous).</p> <p>L'état de défaut dans la commande disparaît lorsque la cale est réengagée sur la roue.</p>
6						<ul style="list-style-type: none"> • Dispositif de retenue activé • Porte ouverte • Nivelleur déployé
7						<ul style="list-style-type: none"> • Dispositif de retenue activé • Porte ouverte • Nivelleur rangé
8						<ul style="list-style-type: none"> • Porte en cours de fermeture • Nivelleur rangé
9						<ul style="list-style-type: none"> • Dispositif de retenue retiré de sa position engagée • Porte fermée • Nivelleur rangé
10						<ul style="list-style-type: none"> • Dispositif de retenue rangé • Porte fermée • Nivelleur rangé
11						<ul style="list-style-type: none"> • Véhicule non présent • Dispositif de retenue rangé • Porte fermée • Nivelleur rangé

FONCTIONNEMENT

ÉTATS DE DÉFAUT						
Défaut n° 9						Erreur de capteur
Défaut n° 10		 En continu				Mauvaise position de la cale (non engagée) <ul style="list-style-type: none">• 2 scénarios possibles :<ul style="list-style-type: none">• La cale a été retirée de sa position rangée mais pas engagée sur la roue dans les 30 secondes.• La cale est engagée mais, avant l'ouverture de la porte, la cale ou la roue s'est déplacée et la cale ne détecte plus la roue.• Remettre la cale en position rangée puis l'engager sur la roue ou ouvrir la porte pour effacer le défaut.
Défaut n° 11		 En continu				Mauvaise position de la cale (échec du réengagement) <ul style="list-style-type: none">• Se produit si, après que la cale a été engagée sur la roue et que la porte a été ouverte, la cale ne détecte plus la roue.• Remettre la cale en position engagée sur la roue pour effacer le défaut.
Défaut n° 13		 En continu				Mauvaise position de la cale (pas retournée en position rangée) <ul style="list-style-type: none">• La cale a été retirée de la roue mais n'a pas été remise en position rangée dans les 6 secondes qui suivent l'autorisation.• Remettre la cale en position rangée pour effacer le défaut.

FONCTIONNEMENT

Configuration d'usine

- Feux commandés par le nivelleur
- Dispositif de retenue à verrouillage asservi (RELO) activé avant que le nivelleur fonctionne
- Séquence de fonctionnement Camion → Retenue → Porte → Nivelleur → Porte → Retenue → Camion

Procédure de fonctionnement du système et séquence des feux

Étape	Systems UniChock					Description
	Feux extérieurs	Alarme extérieure	Feu intérieur rouge/vert	Feu intérieur orange	Alarme intérieure	
1 Véhicule non présent						<ul style="list-style-type: none"> • Véhicule non présent • Dispositif de retenue rangé (cale dans son logement) • Porte fermée • Nivelleur rangé
2 Véhicule présent						<ul style="list-style-type: none"> • Véhicule présent • Dispositif de retenue rangé (cale dans son logement) • Porte fermée • Nivelleur rangé
3 Cale hors de la position rangée						<ul style="list-style-type: none"> • Dispositif de retenue hors de la position rangée • Porte fermée • Nivelleur rangé
4 Cale engagée sur la roue						<ul style="list-style-type: none"> • Dispositif de retenue engagé (cale devant la roue) • Porte fermée • Nivelleur rangé
5 Porte ouverte						<ul style="list-style-type: none"> • Dispositif de retenue activé • Porte ouverte • Nivelleur rangé
						Si le dispositif de retenue est retiré de la position engagée, les feux changent et l'alarme extérieure retentit pour attirer l'attention de l'opérateur.
6 Nivelleur déployé						<ul style="list-style-type: none"> • Dispositif de retenue activé • Porte ouverte • Nivelleur déployé
7 Nivelleur rangé						<ul style="list-style-type: none"> • Dispositif de retenue activé • Porte ouverte • Nivelleur rangé
8 Porte partiellement fermée						<ul style="list-style-type: none"> • Dispositif de retenue activé • Porte partiellement fermée • Nivelleur rangé
9 Porte fermée						<ul style="list-style-type: none"> • Porte fermée • Nivelleur rangé
10 Cale retirée de la roue						<ul style="list-style-type: none"> • Dispositif de retenue retiré de sa position engagée • Porte fermée • Nivelleur rangé
11 Cale rangée						<ul style="list-style-type: none"> • Dispositif de retenue rangé • Porte fermée • Nivelleur rangé

ENTRETIEN

Précautions d'entretien

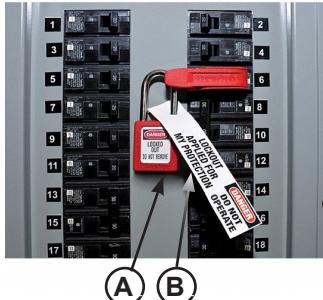


Figure 46

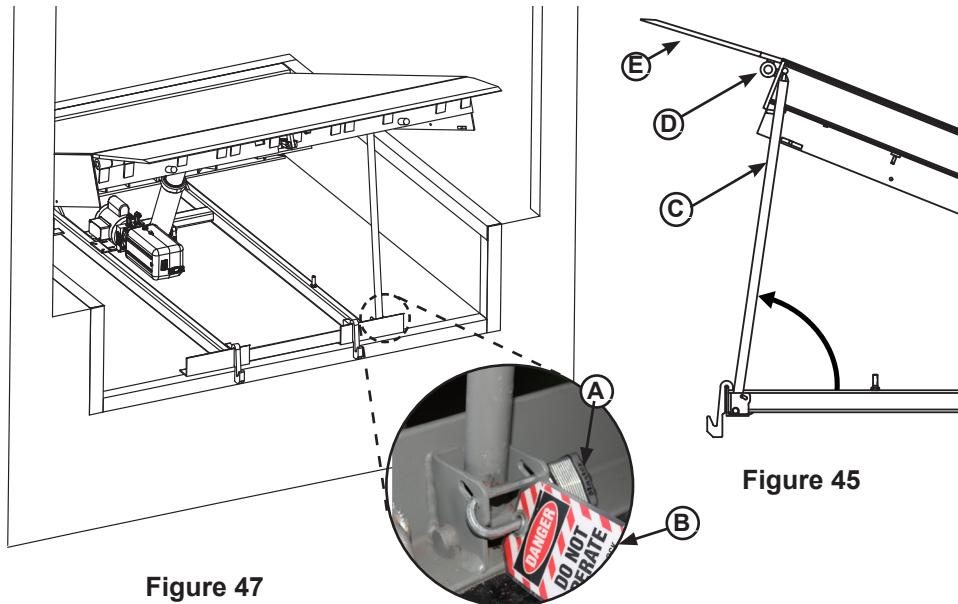


Figure 47

A — Moyen de verrouillage
B — Étiquetage

C — Béquille d'entretien
D — Plaque de rive

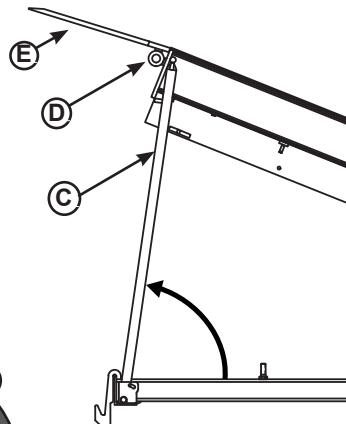


Figure 45

DANGER

Sauf dans le cas des nivelleurs de quai équipés d'une télécommande à fil, deux personnes sont nécessaires pour engager la béquille d'entretien : une personne pour commander le nivelleur, 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 nivelleur 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 (B) et verrouillée (A) conformément aux règles de l'OSHA* et aux codes de l'électricité en vigueur (voir Figure 46).

Avant toute opération d'entretien sous la plateforme du nivelleur 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* (A) et d'un moyen d'étiquetage* (B) homologués par l'OSHA. Voir figure 51 et figure 52.

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



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.

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 nivelleur de quai.

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

* Se reporter aux règles de l'OSHA 1910.146. Confined Space et 1910.147. Lockout/Tagout

Calendrier d'entretien périodique

Entretien quotidien

- Vérifier le bon fonctionnement de tous les feux de signalisation intérieurs et extérieurs et l'alarme (le cas échéant).

Entretien hebdomadaire

- Vérifier le bon fonctionnement du mécanisme de retenue de véhicule en exécutant un cycle de marche complet. Voir la section Fonctionnement normal à la page 33 de ce manuel.
- Nettoyer le voisinage du mécanisme de retenue de véhicule, ainsi que le bras articulé, la cale et la plaque de roulage.
- Vérifier que le bras articulé se déplace librement, sans grippage ni obstruction.
- Contrôler les autocollants et panonceaux de mise en garde à l'intérieur et à l'extérieur du quai de chargement. 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.
 - Vérifier le serrage de la visserie de fixation.
 - Infiltration d'eau dans la boîte de jonction.
 - Vérifier l'état du boîtier de commande et des conduits.
 - Vérifier que l'usure des butoirs ne dépasse pas 25 mm (1 po). Remplacer les butoirs usés, lâches, endommagés ou manquants.
 - Contrôler l'entretoise en caoutchouc de la cale.
 - Contrôler la cale et son axe.
 - Contrôler le bras articulé.
 - Contrôler tous les câbles et capteurs.

RÉGLAGE

Remarques concernant le réglage du bras articulé :

Les opérations de chargement et de déchargement peuvent créer des vibrations qui écartent la cale de la roue du véhicule et de la plaque de roulage.

Pour atténuer ce mouvement, le mécanisme de pivot comporte un boulon de réglage qui maintient la cale en place lorsque le bras articulé est déployé.

On notera que ce réglage est effectué en usine. Toutefois, des ajustements sont possible le cas échéant. Desserrer le contre-écrou et tourner le boulon de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse jusqu'à obtenir un fonctionnement correct.

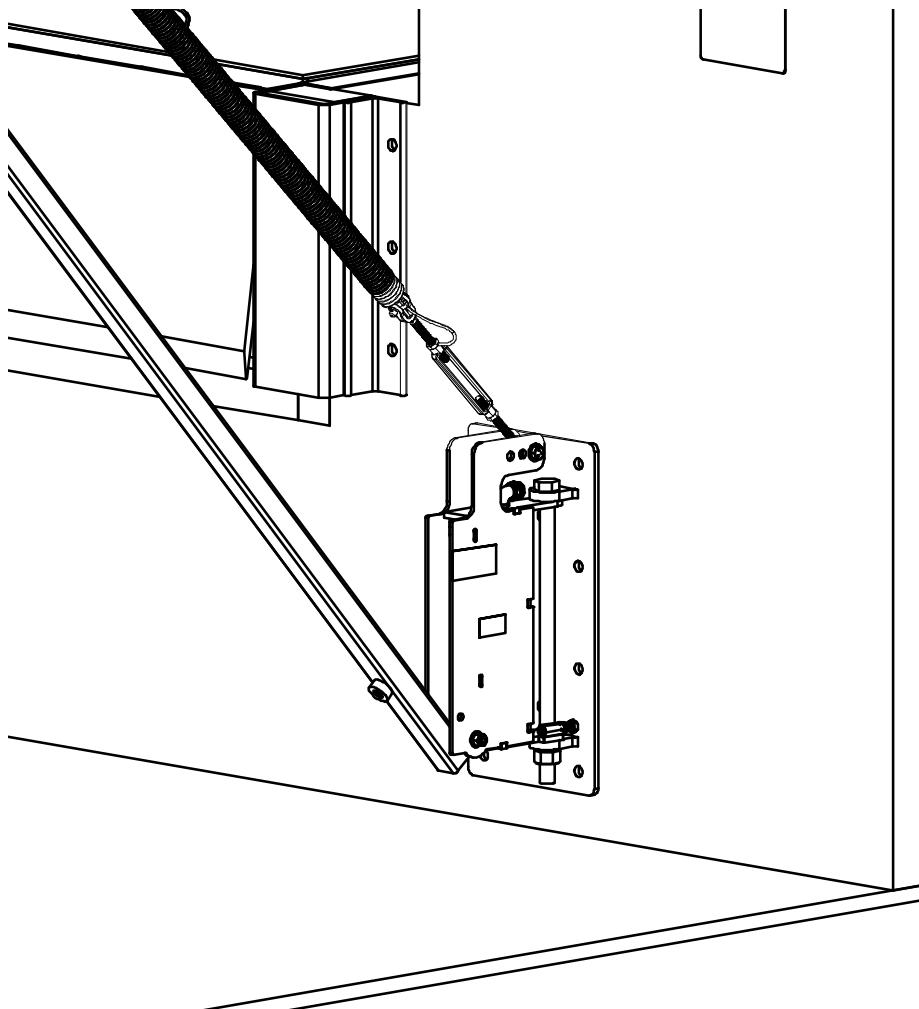


Figure 48

Régler la tension du ressort

La tension du ressort sur le bras articulé est importante au bon fonctionnement du système. Si la tension du ressort est trop faible, la manipulation de la cale est difficile et le bras ne se rétracte pas. Si le ressort est trop tendu, le bras est difficile à positionner et la cale peut ne pas rester en place sur la plaque de roulage.

Pour régler correctement la tension du ressort, procéder comme suit :

1. Placer la cale sur le sol à côté de la plaque de roulage la plus éloignée. Voir l'illustration ci-dessous :

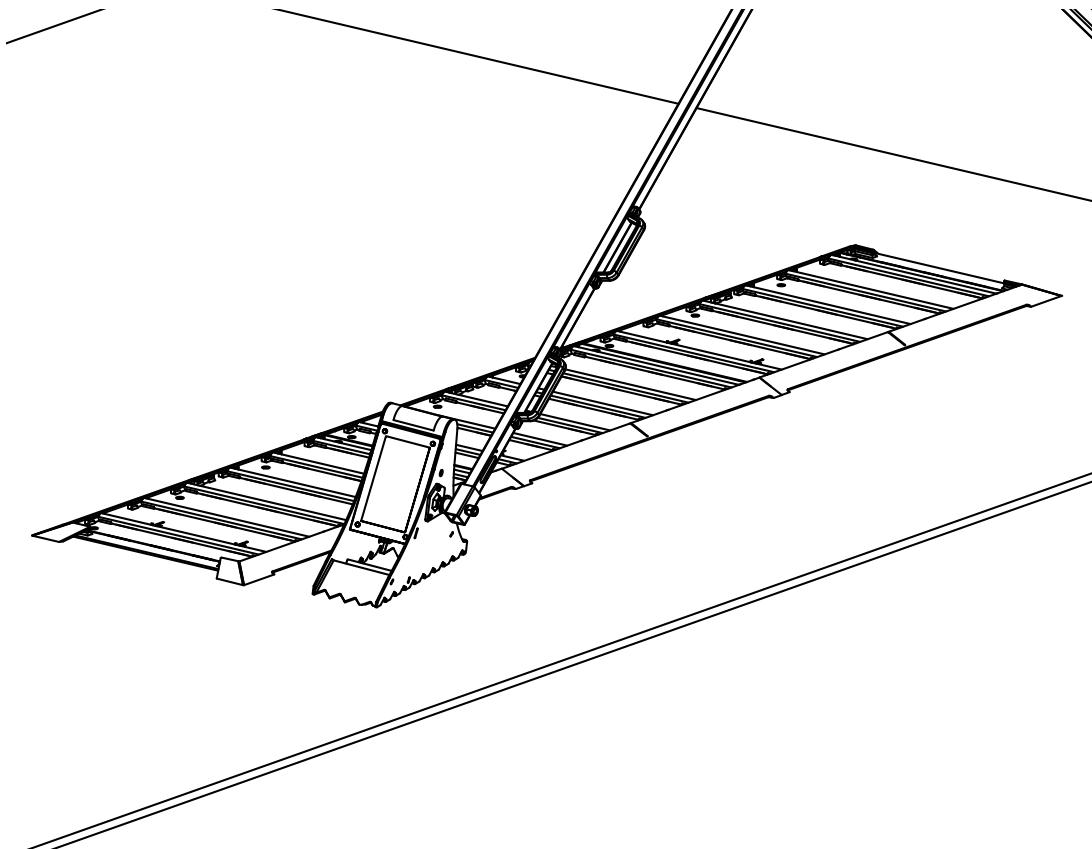


Figure 49

2. Régler la tension du ressort à l'aide du tendeur, comme illustré à la **figure 50**, page 42. Desserrer les contre-écrous et régler le tendeur à la tension souhaitée. Le bras doit se rétracter vers le mur en 5 secondes ou moins.

RÉGLAGE

Régler la tension du ressort (suite)

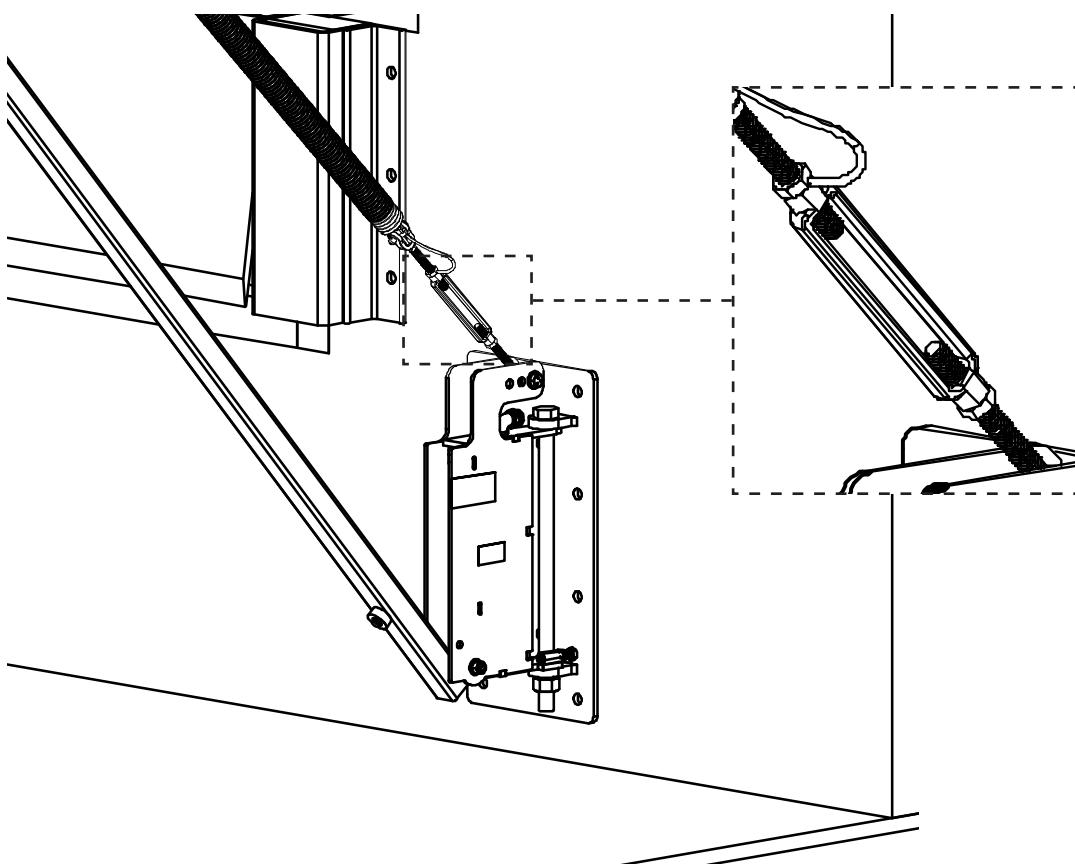


Figure 50

3. Tester la rétraction avec la cale sur le sol à côté de la deuxième plaque de roulage. Vérifier que le bras se rétracte vers le mur en 5 secondes ou moins. Continuer d'ajuster la tension du ressort à l'aide du tendeur comme il se doit. Voir **figure 51** à la page 43.

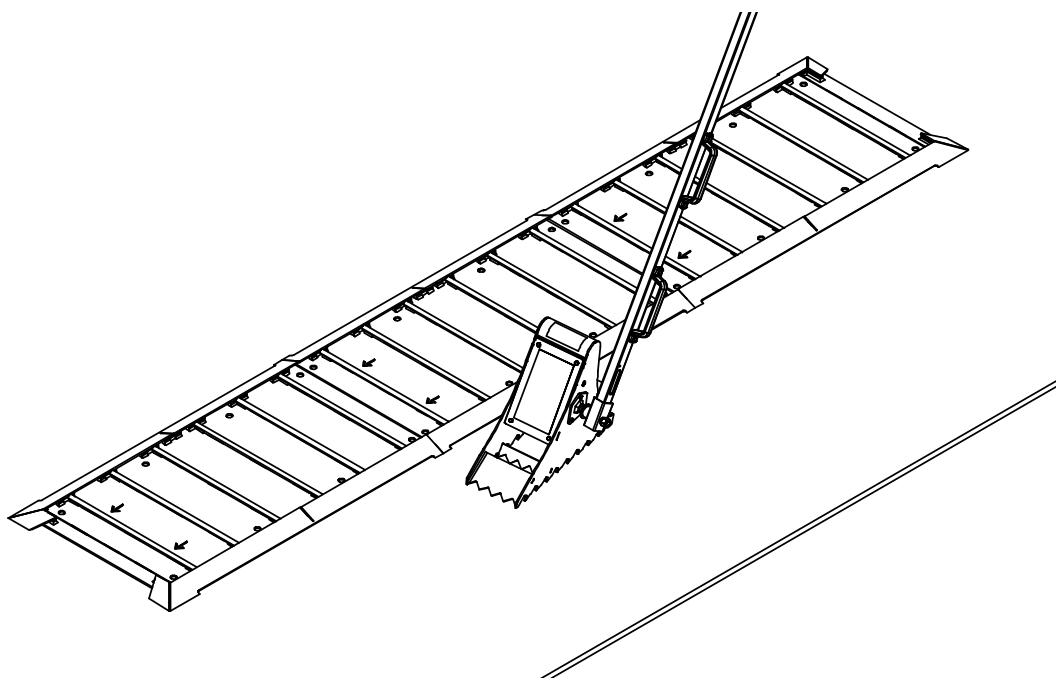


Figure 51

4. Vérifier le retrait du bras à partir de la plaque de roulage la plus proche. Le bras doit se rétracter vers le mur en 5 secondes ou moins, sinon ajuster la tension du ressort à l'aide du tendeur.

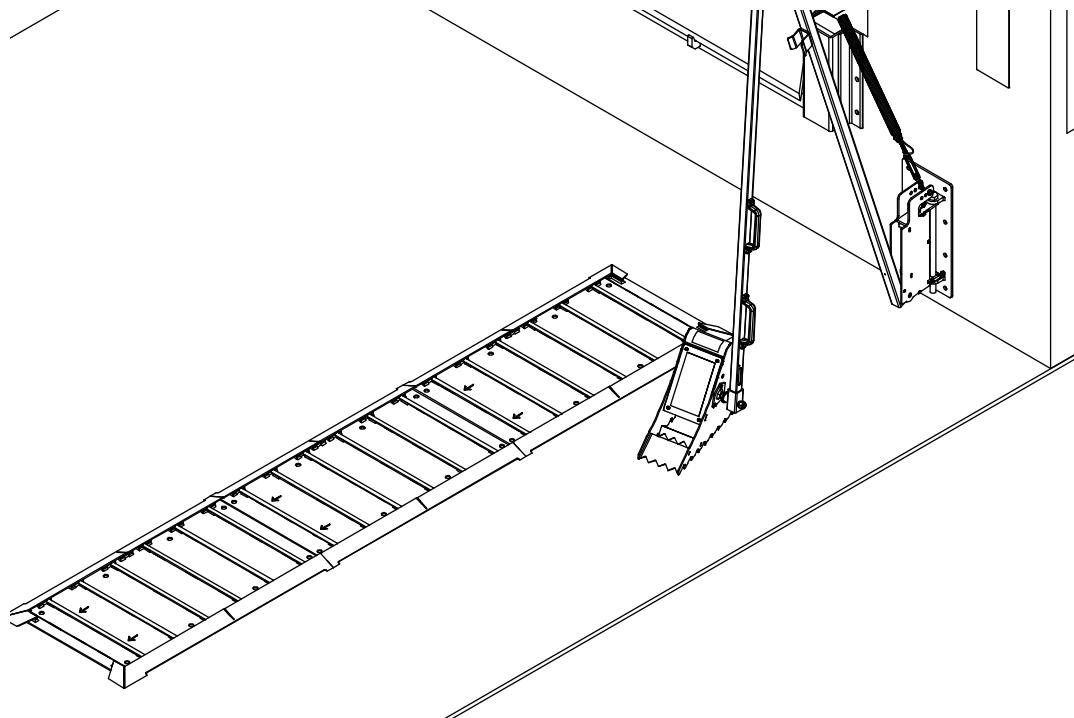
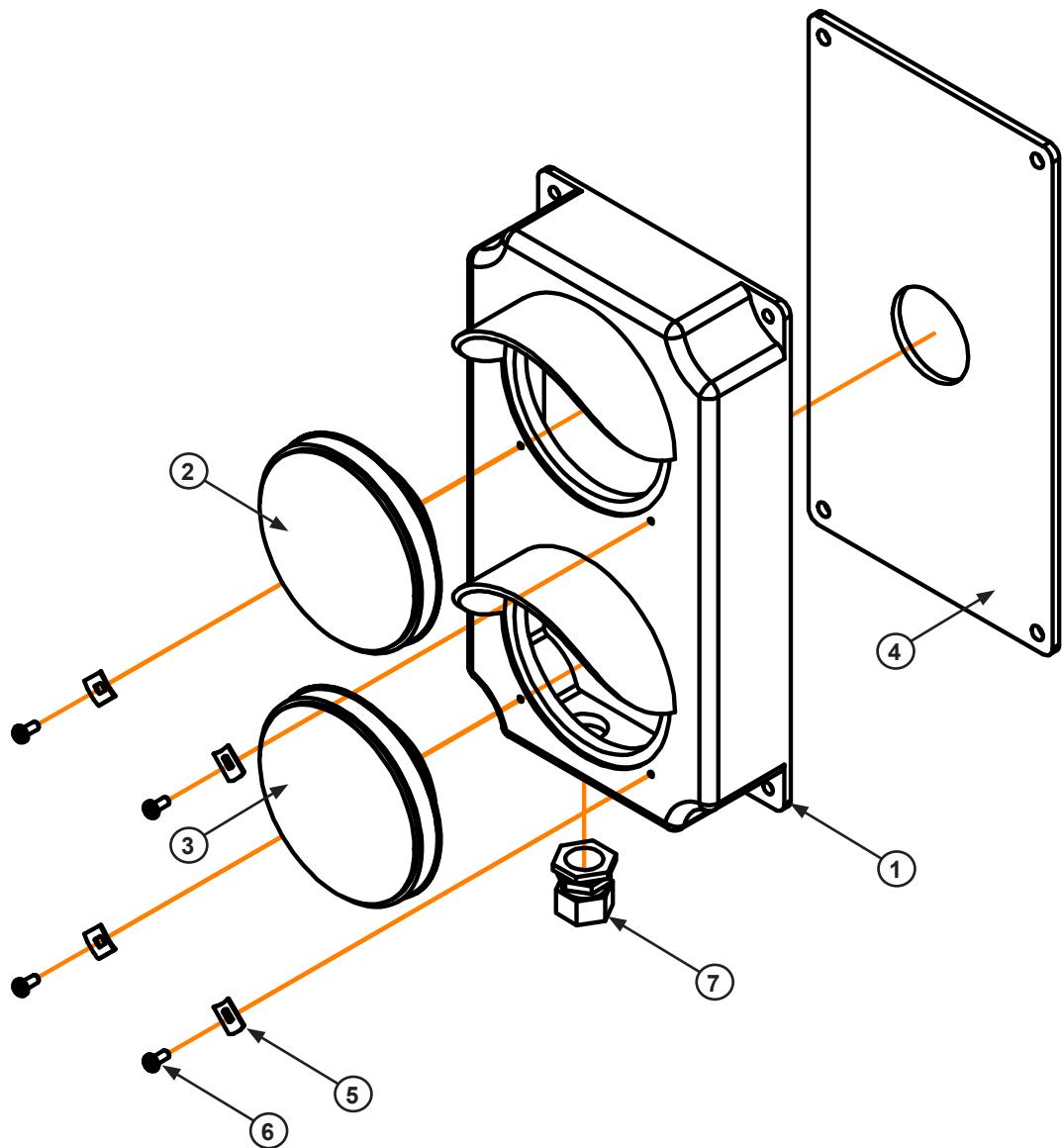


Figure 52

5. Une fois le fonctionnement correct, resserrer les contre-écrous sur le tendeur.
6. Effectuer un contrôle final en plaçant la cale à côté de toutes les plaques de roulage pour vérifier qu'elle se rétracte correctement. Le système UXL doit être facile à manipuler dans les deux sens (déployé et rétracté).

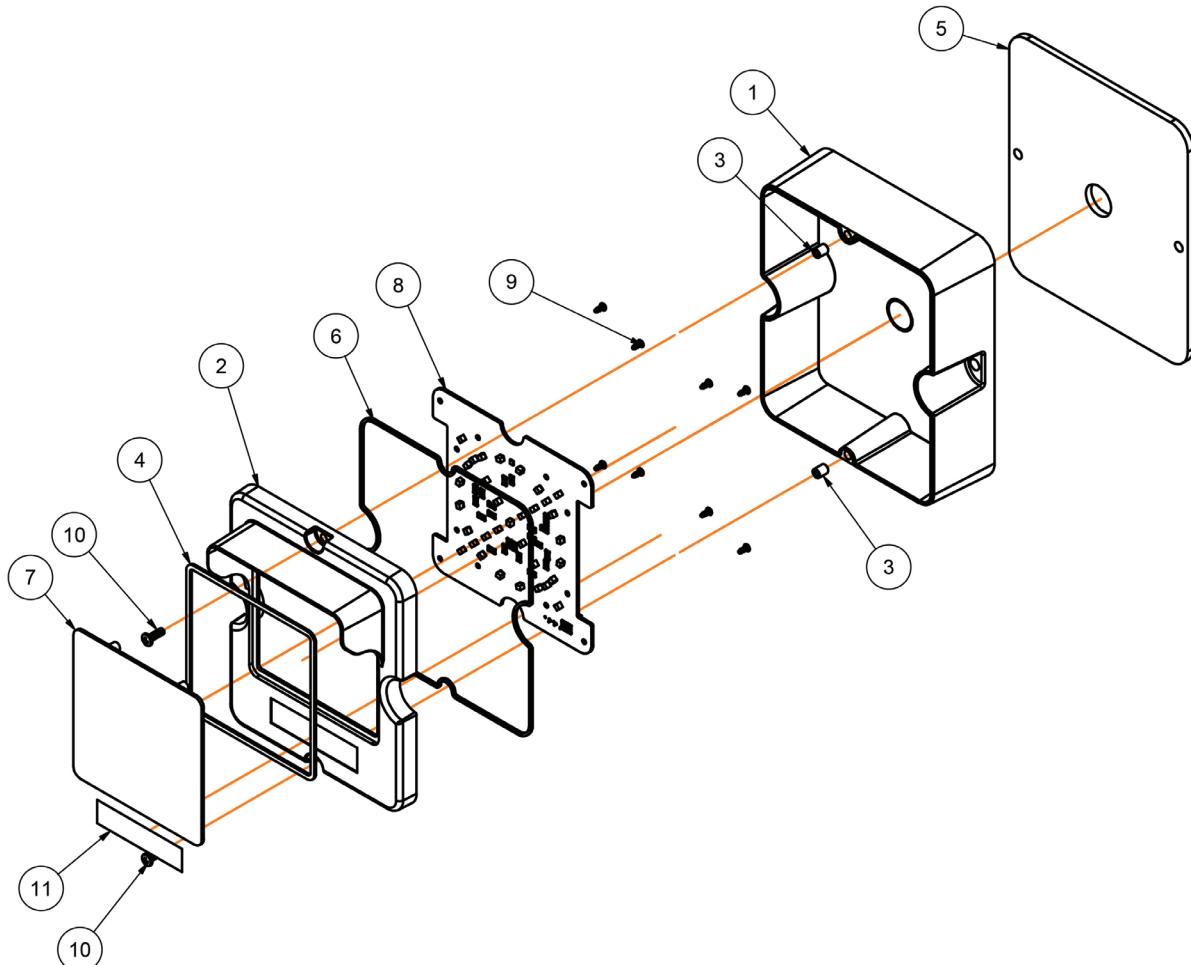
PIÈCES

Feux extérieurs (OSLA) expédiés avant 10/2024



Repère	Quantité	Réf. pièce	Description
1-7	1	3055-0011	Boîtier de feu complet, plastique jaune, avec feux à DEL
1	1	3051-0063	Boîtier principal, jaune
2	1	3051-0147	Ensemble lentille à DEL rouge/boîtier/circuit, 12 V
3	1	3051-0149	Ensemble lentille à DEL verte/boîtier/circuit, 12 V
4	1	3051-0068	Joint de montage
5	4	3051-0105	Clip de fixation de lentille
6	4	3051-0104	Vis de fixation de lentille
7	1	*	Écrou de conduit, 3/4 po x 3/8 po

Feux extérieurs (OSLA) expédiés après 10/2024



Repère	Qté	Réf. pièce	Description
1	1	3051-0432	Boîtier, polycarbonate, OSLA
2	1	3051-0426	Couvercle, polycarbonate, OSLA
3	2	3051-0427	Insert traversant, 8-32 Unc, 5/16
4	1	3051-0428	Joint de lentille, OSLA
5	1	3051-0429	Joint en mousse, OSLA
6	1	3051-0430	Joint de couvercle, OSLA
7	1	3051-0431	Couvre-lentille, polycarbonate, OSLA
8	1	7141-0398	Circuit imprimé, DEL, OSLA
9	8	2101-0346	Vis, PHTFS, n° 4-24 X 0,25
10	2	2101-0022	N° 8-32 Unc X 0,50
11	1	1751-1421	Autocollant, Systems, OSLA

PIÈCES

Panneaux



(A)



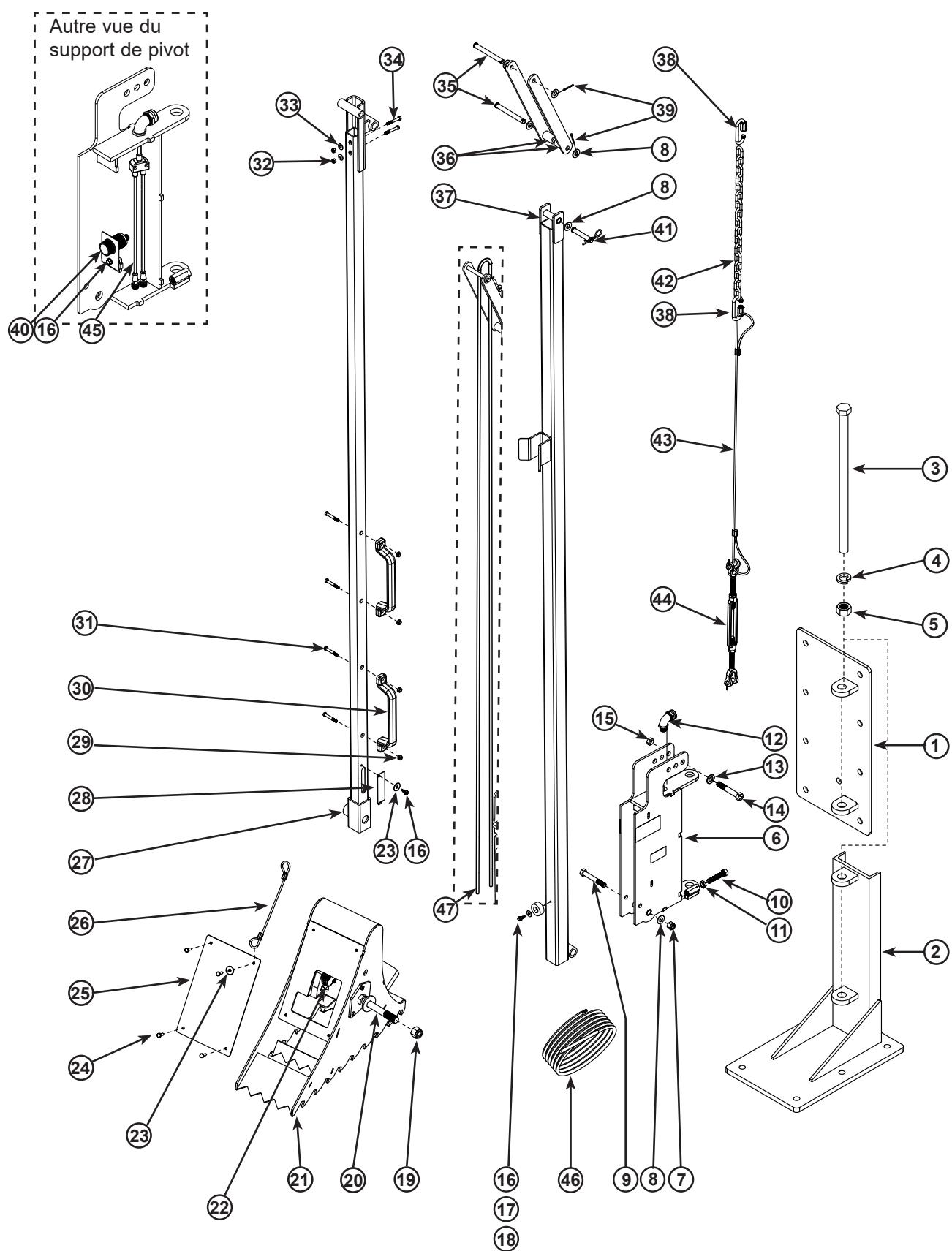
(C)



(B)

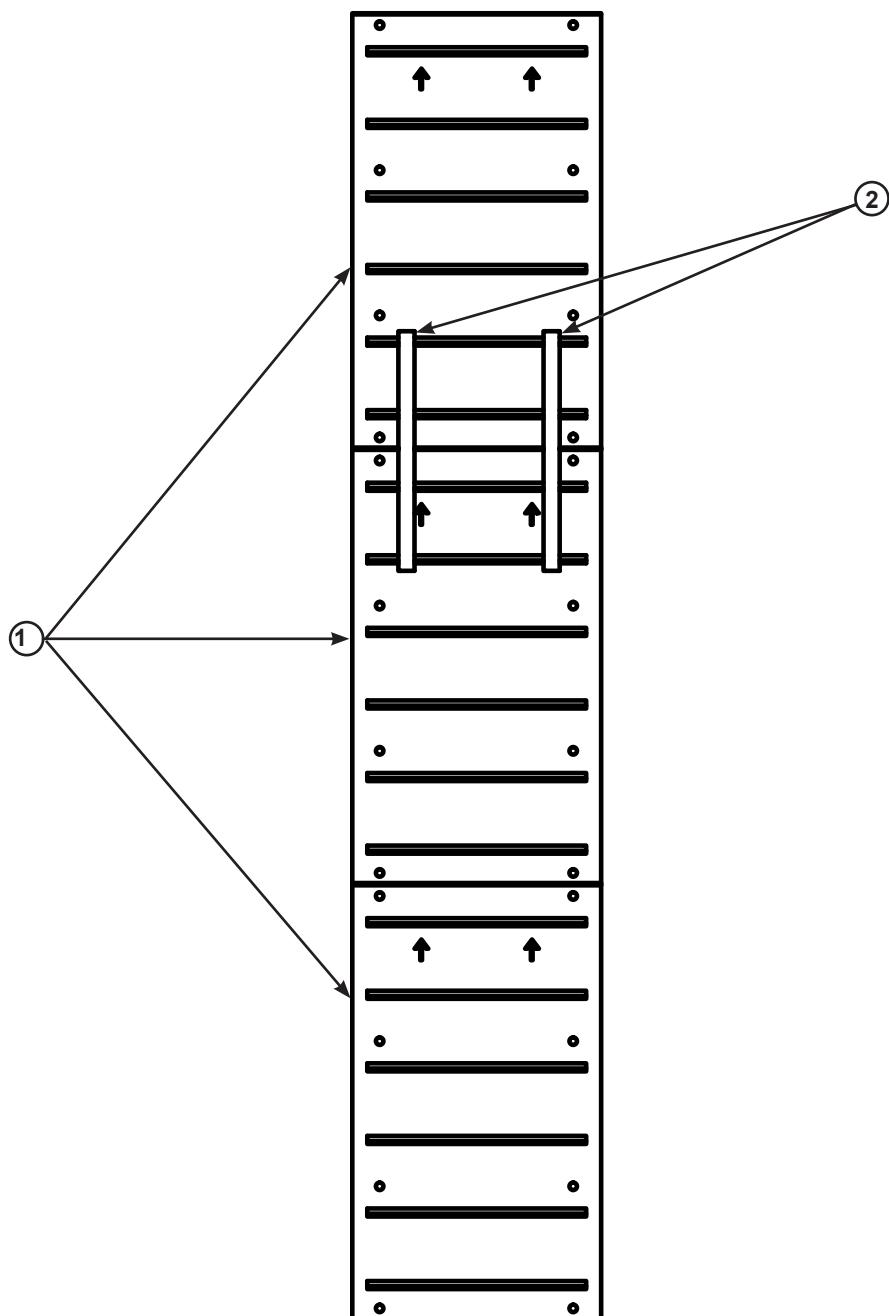
Repère	Réf. pièce	Description
A	1751-1432	Panneau extérieur, Attendre feu vert
B	1751-0033	Panneau extérieur, Attendre feu vert
C	1751-0036	Panneau intérieur, N'entrer que sur feu vert

Bras et cale - Vue éclatée



PIÈCES

Repère	Quantité	Réf. pièce	Description
1	1	9973-0001	Support mural, mécanosoudé, UXL
2	1	9973-0002	Support poteau, mécanosoudé, UXL
3	1	2101-0411	Vis, 1 po-8 x 20 po, galvanisée à chaud
4	1	2101-0442	Rondelle-frein fendue, 1,024 po D.I. X 1,656 po D.E.
5	1	2101-0443	Écrou, 1 po-8, galvanisé
6	1	9973-100003	Support de pivot, UXL
7	1	2101-0103	Écrou-frein nylon, 1/2-13 UNC, zingué
8	7	2101-0079	Rondelle plate, 1/2 po SAE, zinguée
9	1	2101-0299	Vis tête hexa, 1/2-13 UNC X 3,50 Grade 5, zinguée
10	1	2101-0440	Vis tête hexa, GRD5, 1/2-20X 2-1/2 po LG, FT, zinguée
11	1	9301-0015	Contre-écrou, 1/2-20 UNF zingué
12	1	1431-0372	Protège-câble, MTL, 90°, 1/2 X 0,25-0,312, coude
13	1	2101-0424	Rondelle, 9/16 po D.I. x 1-1/16 D.E.
14	1	2101-0423	Vis tête hexa, 9/16-12 3-1/2 Long, zinguée
15	1	2101-0425	Écrou-frein, 9/16-12, GR. 5, zingué
16	3	2101-0312	Vis tête hexa, autoperc., 1/4-20 X 0,75, TEK#3
17	1	2101-0059	Rondelle plate, 1/4 po, zinguée
18	1	2101-0428	Bague caoutchouc, 5/16 po D.I. x 1-1/2 D.E.
19	1	2101-0323	Écrou-frein nylon, 3/4-10 UNC, zingué
20	1	9974-0007	Plaque de montage de cale, mécanosoudée UXL
21	1	9974-0006	Cale, mécanosoudée, UXL
22	1	0961-0702	Capteur de cale, UXL
23	5	2101-0439	Rondelle, 0,281 po D.I. x 1 po D.E.
24	4	2101-0084	Vis, HHCS, 1/4-20 UNC x 0,88, G5, zinguée
25	1	9971-0101	Plaque, UXL
26	1	2101-0438	Cordon blocg, boucle-boucle, 0,125 po DIA X 12 po LG
27	1	9973-0015	Bras avant, UXL
28	1	9971-0098	Couvercle, bras, UXL
29	4	2101-0213	Écrou, dessus de bride, L/N, 1/4-20
30	2	5451-0002	Poignée, 2-5/16X1-1/4X8-19/32
31	4	2101-0008	Vis, HHCS, 1/4-20 UNC X 2, GRADE 2, zinguée
32	2	2101-0143	Écrou-frein nylon, 1/4-20 UNC
33	2	2101-0059	Rondelle plate, 1/4 po, zinguée
34	2	2101-0419	Vis tête hexa, 1/4-20 X 2-1/4 po GR.5
35	2	2101-100010	Axe à épaulement 1/2 po X 4,5 po long, zingué
36	2	9971-100001	Tube rond, bras, UXL, 1 D.E. X 9/16 D.I. X 1,5
37	1	9973-100001	Bras arrière, mécanosoudé, UXL
38	2	5401-100000	Maillon rapide, fileté, UXL 5/16 X 0,72 X 2,9 D.I.
39	2	2101-0245	Goupille fendue, DIA 1/8 po X 1,25 po, zinguée
40	1	0961-0701	Capteur rangement, 10-30 V c.c., UXL
41	1	2101-100009	Axe à épaulement , 1/2 po X 3,0 po long, zingué
42	1	9971-100003	Chaîne, tringlerie de bras, UXL, 21,5 po long
43	1	2101-0437	Cordon blocg, boucle-boucle, 0,125 po DIA X 60 po LG
44	1	2101-0421	Tendeur à chape, 1/2-13,6 po régl. max.
45	1	4301-0041	Coupleur, 5C, M12, UXL
46	1	4301-0036	Câble, 5C, M12, UXL, support pivot à boîte jonct.
47	1	4301-0039	Câble, 5C, M12, UXL, capteur de cale

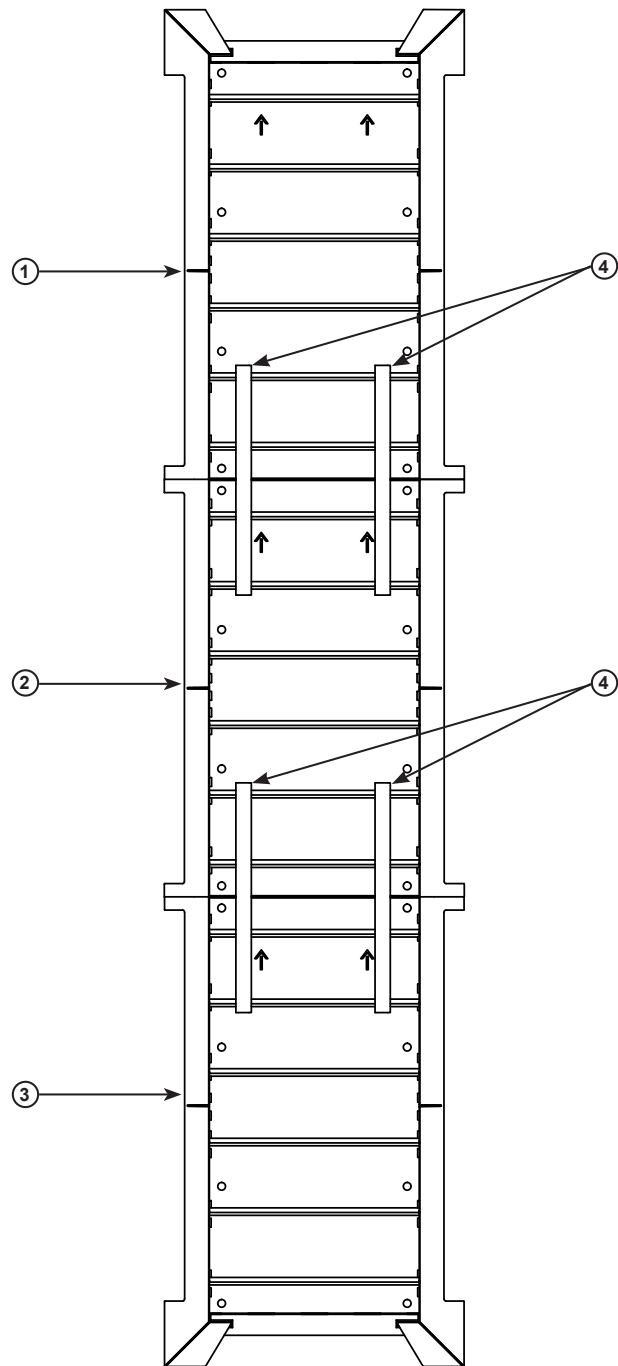
Plaque de roulage standard**Plaque de roulage - Liste des pièces**

Repère	Quantité	Réf. pièce	Description
1	3	9973-0008	Plq roulage std, mécanos., UXL
2	2	9971-0104	Barre alignement, plq roul, UXL (pose uniqt)

PIÈCES

Plaque de roulage d'hiver

Repère	Quantité	Réf. pièce	Description
1	1	9973-0009	Plq roul hiver, mécanos., extr A, UXL
2	1	9973-0010	Plq roul hiver, mécanos., milieu, UXL
3	1	9973-0011	Plq roul hiver, mécanos., extr B, UXL
4	2	9971-0104	Barre alignment, plq roul, UXL (pose uniqt)



Information sur le client



Figure 53

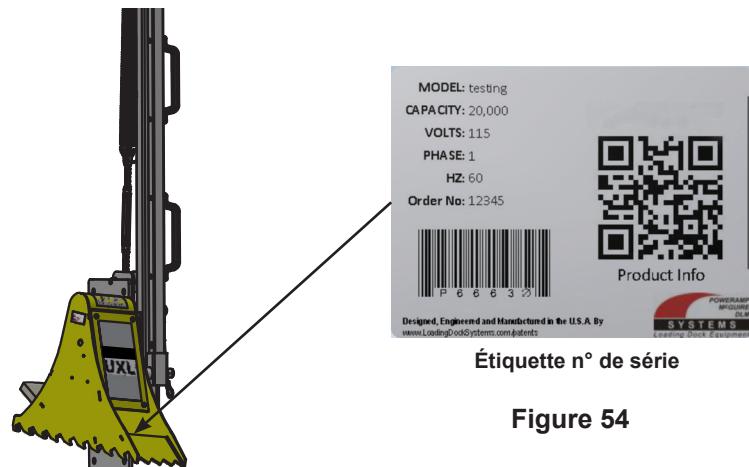


Figure 54

REMARQUE : Voir l'orientation du mécanisme de retenue de véhicule à la Figure 53 et un exemple d'autocollant à la Figure 54.

L'autocollant de modèle/numéro de série se trouve sur le panneau latéral droit du dispositif de retenue.

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 dispositif et le nom du propriétaire initial. Cela facilitera l'identification du matériel 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.

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

Information sur le nivelleur de quai	
Modèle	_____
N° de série	_____
N° commande Systems, LLC	_____
Information sur le mécanisme de retenue de véhicule	
Modèle	_____
N° de série	_____
N° commande Systems, LLC	_____
Information sur le propriétaire initial	
Nom	_____
Adresse	_____
Information sur l'installateur	
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.