

MAS-M

Balance à bétail mobile

Manuel d'installation



© Rice Lake Weighing Systems. Tous droits réservés.

Rice Lake Weighing Systems® est une marque déposée de Rice Lake Weighing Systems. Tous les autres noms de marque ou de produit contenus dans cette publication sont des marques commerciales ou des marques déposées de leurs sociétés respectives.

Toutes les informations contenues dans cette publication sont, à notre connaissance, complètes et exactes au moment de la publication. Rice Lake Weighing Systems se réserve le droit d'apporter des modifications à la technologie, aux caractéristiques, aux spécifications et à la conception de l'équipement sans préavis.

Les versions les plus récentes de cette publication, de ce logiciel, de ce micrologiciel et de toutes les autres mises à jour de produit sont disponibles sur notre site Web :

www.ricelake.com

Historique des révisions

Cette section suit et décrit les révisions du manuel afin d'attirer l'attention sur les principales mises à jour.

| Révision | Date | Description |
|----------|----------------|--|
| L | 17 juin 2024 | Historique des révisions établi; pièces de rechange mises à jour |
| M | 3 janvier 2024 | Pièces de rechange mises à jour |
| N | 10 mars 2025 | Pièces de rechange du boîtier de la batterie mises à jour |
| | | |
| | | |

Tableau i. Historique de la lettre de révision



Des séminaires de formation technique sont disponibles auprès de Rice Lake Weighing Systems. Pour obtenir une description des cours et les dates de disponibilité, visitez le www.ricelake.com/training ou composez le +1 715 234-9171 et demandez le service de formation.

Sommaire

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1.0 | Introduction | 5 |
| 1.1 | Aperçu | 5 |
| 1.2 | Sécurité | 6 |
| 1.3 | Sécurité des animaux | 6 |
| 1.4 | Étalonnage | 7 |
| 1.5 | Autocollants de sécurité | 7 |
| 1.6 | Autocollants non liés à la sécurité | 8 |
| 1.7 | Déchargement | 9 |
| 1.7.1 | Élingage de la balance | 9 |
| 1.7.2 | Levage de la balance | 9 |
| 1.7.3 | Retrait du dispositif de levage | 10 |
| 1.8 | Levage de la balance assemblée | 10 |
| 1.9 | Retrait de l'emballage | 11 |
| 2.0 | Installation | 12 |
| 2.1 | Assemblage de la paroi de la cage | 12 |
| 2.1.1 | Application d'un cordon de silicone | 12 |
| 2.1.2 | Installation des parois | 13 |
| 2.1.3 | Installation de la barrière | 13 |
| 2.1.4 | Procédure de réglage de la barrière et du loquet | 14 |
| 2.2 | Assemblage de l'attelage | 15 |
| 2.3 | Courroie de distribution | 16 |
| 2.4 | Support pour centre de pesée 920i en option | 16 |
| 2.5 | Câblage de la balance | 17 |
| 2.6 | Schéma de câblage du capteur de charge | 20 |
| 3.0 | Instructions de remorquage | 21 |
| 3.1 | Passage d'un mode à l'autre | 22 |
| 3.1.1 | Conversion en mode pesage | 22 |
| 3.1.2 | Conversion en mode transport | 24 |
| 4.0 | Pièces de rechange | 26 |
| 5.0 | Entretien | 36 |
| 5.1 | Calendrier d'entretien | 36 |
| 5.2 | Procédures d'entretien de la balance | 37 |
| 5.2.1 | Nettoyage des supports de capteurs de charge | 37 |
| 5.2.2 | Démontage et graissage | 37 |
| 5.3 | Entretien des freins | 38 |
| 5.3.1 | Utilisation adéquate des freins électriques | 38 |
| 5.3.2 | Synchronisation des freins de la balance | 38 |
| 5.3.3 | Réglage des freins | 39 |
| 5.4 | Entretien des moyeux, des tambours et des roulements | 40 |
| 5.4.1 | Réglage du roulement | 40 |
| 5.4.2 | Lubrification des moyeux | 40 |
| 5.5 | Fixation du panneau de collecte | 41 |
| 5.6 | Dépannage | 42 |
| 5.7 | Liste de vérification pour le remorquage | 43 |
| 6.0 | Caractéristiques techniques | 44 |



Rice Lake propose continuellement et sans frais des vidéos Web portant sur une sélection de plus en plus importante de sujets concernant les produits. Visitez le www.ricelake.com/webinars.

1.0 Introduction

Ce système est fabriqué avec des composants de première qualité et est conçu à l'aide des plus récentes technologies pour offrir des caractéristiques de fonctionnement et une fiabilité inégalées pour les années à venir.

Veillez prendre le temps de lire entièrement ce manuel avant d'essayer d'utiliser le système. Même si la MAS-M a été conçue pour une installation et une utilisation faciles, une compréhension approfondie de ce manuel permettra à l'utilisateur de tirer le meilleur parti du système.



Les manuels sont disponibles de Rice Lake Weighing Systems au www.ricelake.com/manuals

Les informations sur la garantie sont disponibles au www.ricelake.com/warranties

1.1 Aperçu

La MAS-M est un outil agricole composé d'une balance à suspension pneumatique et d'un attelage pivotant, d'une cage à bêche pour animaux suspendue par quatre capteurs de charge de type S fixés à un système de balance à came intégré et d'un centre de pesée. En **mode transport**, le système de pesage est verrouillé, ce qui protège les capteurs de charge de tout dommage pendant le transport. Pour passer en **mode pesage**, l'ensemble de la balance doit être abaissé au sol, l'attelage divisé et basculé vers l'extérieur, et la balance relevée en **mode pesée** à l'aide d'un système de levier et de came. Le centre de pesée contient l'indicateur numérique et l'imprimante de tickets. Pour repasser en **mode transport**, le processus doit être inversé, voir [Section 3.0 à la page 21](#) pour plus de détails.

La MAS-M peut être utilisée sur n'importe quelle surface ferme comportant jusqu'à 6 % de pente (3° de dénivelé) et a une faible hauteur de tablier (6 po [15 cm]) pour faciliter l'accès.



Illustration 1-1. Balance à bétail mobile MAS-M

1.2 Sécurité

Définitions des indications de sécurité :



DANGER : Indique une situation dangereuse dans l'immédiat qui, si elle n'est pas évitée, entraînera des blessures graves et même la mort. Inclut les dangers qui sont exposés lorsque les protections sont retirées.



AVERTISSEMENT : Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures graves voire mortelles. Inclut les dangers qui sont exposés lorsque les protections sont retirées.

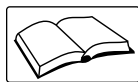


PRUDENCE : Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures légères à modérées.



IMPORTANT : Fournit des renseignements au sujet des procédures qui, s'ils n'étaient pris en compte, pourraient endommager l'équipement ou entraîner la corruption et la perte des données.

Sécurité générale



Ne pas utiliser cet équipement ou effectuer des travaux sur ce dernier si ce manuel n'a pas été lu et si toutes les instructions ne sont pas comprises. Le non-respect de ces instructions ou de ces avertissements peut entraîner des blessures ou la mort. Communiquer avec un distributeur Rice Lake Weighing Systems pour obtenir un mode d'emploi de remplacement.



AVERTISSEMENT

Vous risquez des blessures graves ou la mort si vous ne tenez pas compte de cet avertissement.

Ne pas laisser de personnes mineures (enfants) ou des personnes inexpérimentées utiliser cet appareil.

Ne pas utiliser l'appareil sans que toutes les protections soient en place.

Ne pas utiliser à d'autres fins que la pesée.

Ne pas mettre les doigts dans les fentes ou les points de pincement possibles.

Ne jamais placer les mains, les pieds ou toute autre partie du corps sous la balance. La balance pourrait s'abaisser, écrasant les parties du corps.

Ne pas utiliser d'éléments porteurs de charge dont l'usure est supérieure à 5 % de la dimension d'origine.

Ne pas utiliser ce produit si l'un de ses composants est fissuré.

Ne pas dépasser la limite de charge nominale de l'appareil.

Ne pas effectuer de modifications à l'appareil.

Ne pas retirer ou masquer les étiquettes d'avertissement.

Tenir les mains, les pieds et les vêtements amples à l'écart des pièces mobiles.

S'assurer que tout le monde reste à l'écart des pièces mobiles lors de l'abaissement de la balance.

Utiliser les deux mains pour saisir la poignée de levage et élever ou abaisser la balance.

S'assurer que les barrières sont verrouillées ou attachées vers l'intérieur avant de transporter la balance.



IMPORTANT

S'assurer que les trois goupilles de verrouillage de l'attelage sont installées et que les butées de suspension sont en position de transport avant de déplacer la balance.

Cet appareil n'est pas destiné au transport de bétail ou d'autres marchandises. Tout ajout de poids à la balance en mode transport peut entraîner une défaillance prématurée des composants et annule la garantie de lac Rice.

1.3 Sécurité des animaux

La sécurité des animaux est un sujet très important et doit être respectée lors de la manipulation de tout type d'animal.

La surface de la balance peut devenir glissante pendant l'utilisation; une accumulation de fumier sur la balance peut réduire la traction. Il est recommandé de prendre toutes les précautions nécessaires pour maintenir un nombre acceptable d'animaux.

1.4 Étalonnage

N'étalonnez pas cette balance avec un chariot de pesée dont le poids brut dépasse 25 % de la capacité totale de la balance (MAS-M 8 x 13 – 3 750 lb ou 1 700 kg max/ MAS-M 8 x 18 – 5 000 lb ou 2 268 kg max). Cet appareil est conçu pour être étalonné à l'aide de poids monoblocs répartis uniformément sur le plancher de la balance. Les essais de déplacement ne doivent pas être effectués avec plus de 4 000 lb (1 815 kg) dans une zone de 4 pi x 4 pi (1,2 m x 1,2 m). Le non-respect de cet avertissement endommagera la balance et annulera la garantie.

1.5 Autocollants de sécurité



Illustration 1-2. Autocollants de sécurité

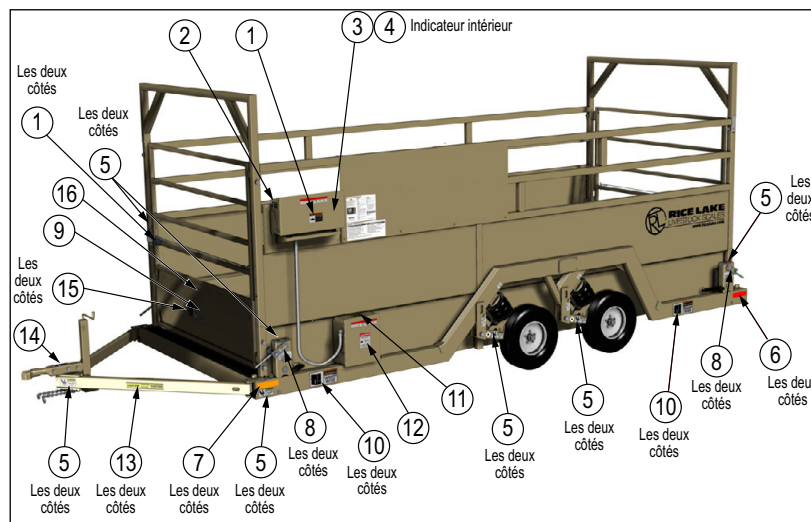


Illustration 1-3. Emplacement des autocollants de sécurité



REMARQUE : Les éléments 2 à 4 ne concernent que les appareils équipés du centre de pesée 920i.

| No d'article | No de pièce | Description | Qté |
|--------------|-------------|---|-----|
| 1 | 151908 | Lire le manuel | 3 |
| 2 | 151904 | Prudence, faible dégagement (centre de pesée) | 1 |
| 3 | 151906 | Avertissement, ne pas ouvrir (centre de pesée) | 1 |
| 4 | 151907 | Avertissement, ne pas laisser le plateau en bas (centre de pesée) | 2 |
| 5 | 151909 | Prudence, point de pincement | 14 |
| 6 | 127383 | Ruban adhésif, rouge | 4 |
| 7 | 131052 | Ruban adhésif, jaune | 2 |
| 8 | 151910 | Prudence, toujours saisir à deux mains | 4 |
| 9 | 128266 | Ne pas utiliser pour le transport de marchandises | 2 |

Tableau1-1. Liste des pièces pour les autocollants de sécurité

| No d'article | No de pièce | Description | Qté |
|--------------|-------------|--|-----|
| 10 | 151898 | Avertissement, risque d'écrasement | 7 |
| 11 | 151901 | Prudence, ceci n'est pas une marche (boîtier de la batterie) | 1 |
| 12 | 151900 | Avertissement, batterie (boîtier de la batterie) | 1 |
| 13 | 151897 | Prudence, risque de trébuchement | 2 |
| 14 | 151905 | Avertissement, risque d'écrasement (cric) | 1 |
| 15 | 151902 | Avertissement, s'ouvre rapidement | 2 |
| 16 | 177238 | Étiquette du poids de contrôle | 1 |

Tableau1-1. Liste des pièces pour les autocollants de sécurité (suite)

1.6 Autocollants non liés à la sécurité

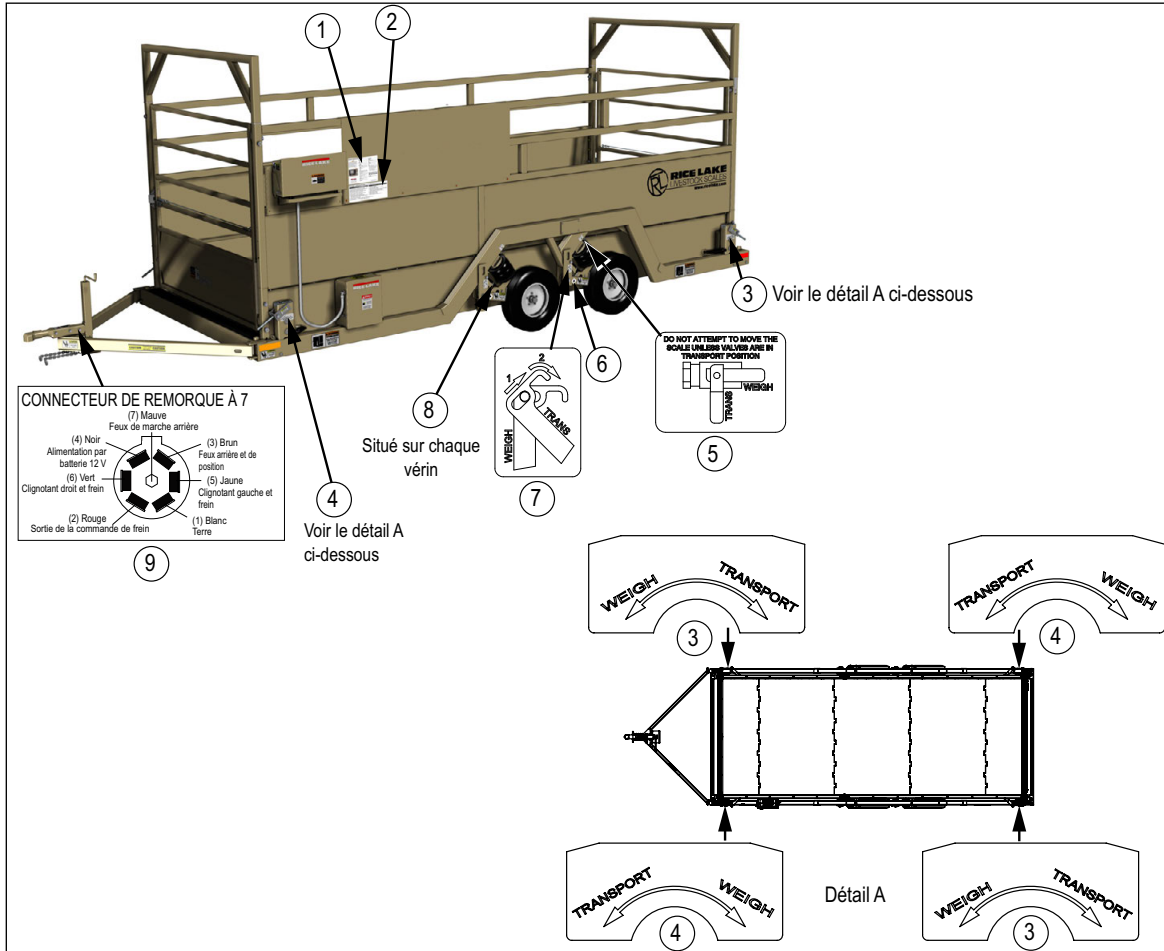


Illustration 1-4. Emplacement des autocollants non liés à la sécurité

| No d'article | No de pièce | Description | Qté |
|--------------|-------------|--|-----|
| 1 | 164911 | Étiquette, fonctionnement du centre de pesée 920i | 1 |
| 2 | 127090 | Étiquette, fonctionnement de base | 1 |
| 3 | 132692 | Étiquette, pesage/transport | 2 |
| 4 | 127094 | Étiquette, pesage/transport | 2 |
| 5 | 127098 | Position de la valve d'air, chaque essieu | 2/4 |
| 6 | 126866 | Étiquette, raccord de graissage, chaque essieu | 2/4 |
| 7 | 127099 | Position de transport, gauche, chaque essieu gauche | 1/2 |
| | 127100 | Position de transport, droit, chaque essieu droit | 1/2 |
| 8 | 127093 | Étiquette, prise d'attelage | 1 |
| 9 | 127092 | Étiquette, hauteur de caisse, située sur chaque cylindre | 2/4 |

Tableau1-2. Liste des pièces pour les autocollants non liés à la sécurité

1.7 Déchargement

Suivez les instructions ci-dessous pour décharger la balance.

1.7.1 Élingage de la balance

La MAS-M peut être élinguée à l'aide de quatre sangles reliées aux œillets de levage en un seul point au centre. Pour obtenir un point de levage plus proche du centre de gravité, les sangles doivent être plus longues de 1 ou 2 pi (30 à 60 cm) à l'arrière de la balance.

- Longueur de la sangle 8 x 13 = 6 pi (1,8 m) minimum
- Longueur de la sangle 8 x 18 = 9 pi (2,7 m) minimum

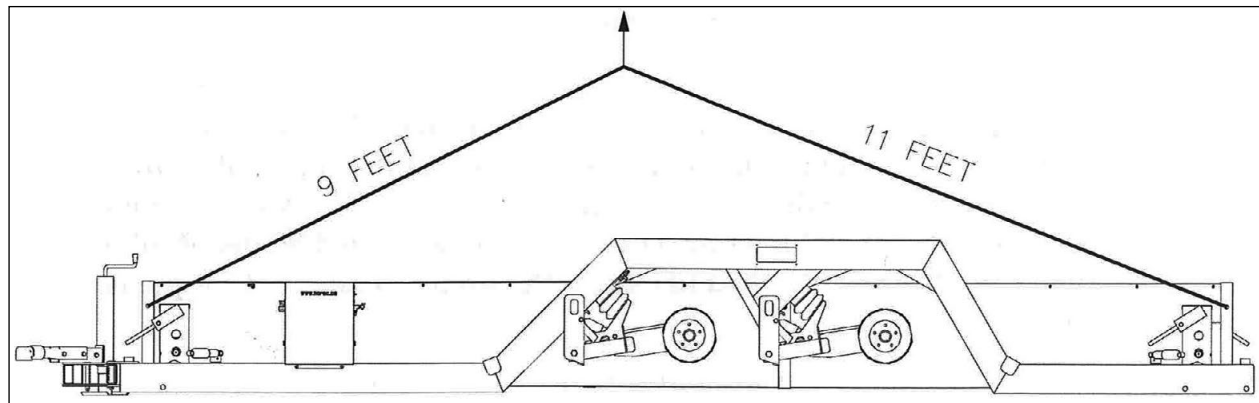


Illustration 1-5. Élingage de la balance

1.7.2 Levage de la balance

1. Si elles sont empilées, surveillez les quatre coins situés directement sous les dispositifs de levage. Chaque coin est muni d'un talon d'expédition; ces talons ne sont pas boulonnés. Assurez-vous qu'ils restent avec la balance inférieure.
2. Une fois que la balance du dessus de l'empilement a été retirée, les talons peuvent être mis au rebut.

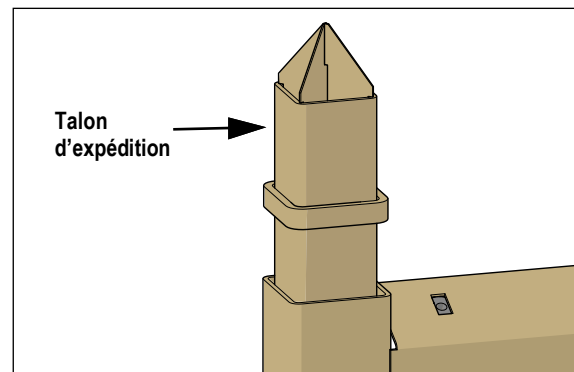


Illustration 1-6. Talon d'expédition

3. La balance peut maintenant être stockée telle quelle ou placée sur un support relativement plat pour être assemblée.

1.7.3 Retrait du dispositif de levage

Retirez le dispositif de levage une fois que la balance a été mise en place.

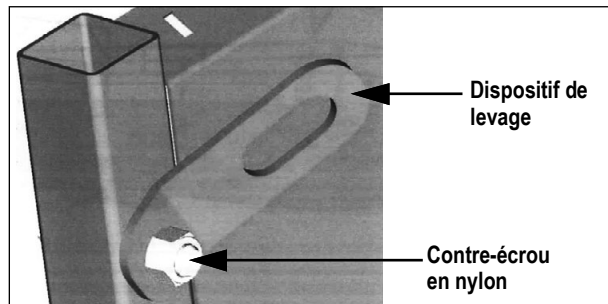


Illustration 1-7. Dispositif de levage

1. Retirez le contre-écrou en nylon du boulon installé pour l'expédition.
2. Retirez le dispositif de levage du boulon.
3. Réinstallez l'écrou, conservez le dispositif de levage pour les déplacements ultérieurs.

1.8 Levage de la balance assemblée

Soulevez la balance seulement à partir des endroits prévus à cet effet. La balance peut être soulevée à l'aide de quatre sangles et d'une grue ou d'un chargeur.



REMARQUE : S'assurer que la balance est en mode transport (verrouillée en position basse – [Section 3.1.2 à la page 24](#)) avec d'effectuer le chargement et le transport.

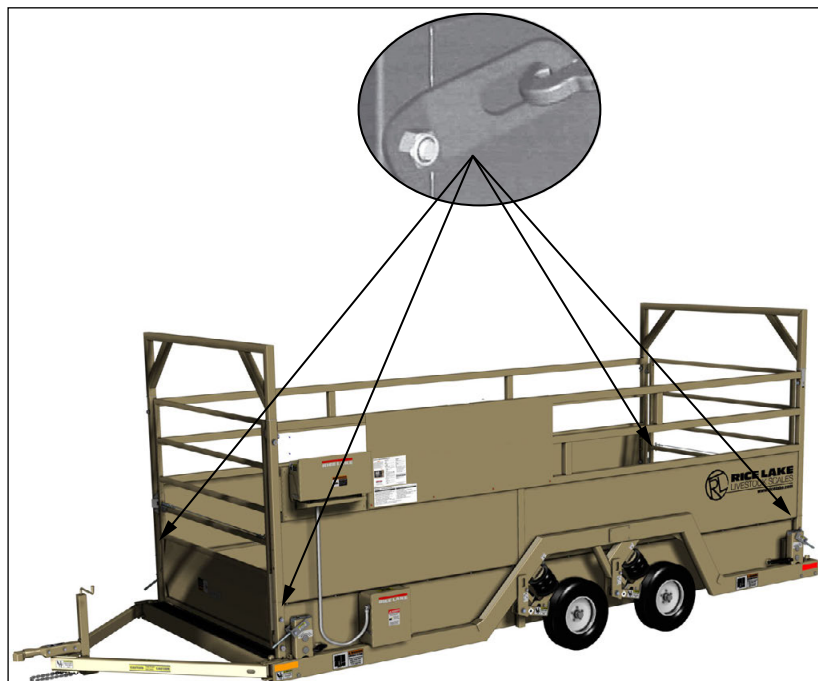


Illustration 1-8. Points de levage



REMARQUE : Installer les dispositifs de levage à l'intérieur de chaque coin, comme indiqué dans [Section 1.7.1 à la page 9](#). Installer des crochets de câble sur chaque dispositif de levage à soulever.

1.9 Retrait de l'emballage

L'indicateur et les pneus sont emballés sous film plastique pour le transport. Faites attention lors du démontage pour éviter d'endommager l'indicateur ou les pneus.

Retirez les pneus et l'indicateur, puis attachez à nouveau les parois si la balance doit être transportée emballée.

2.0 Installation

Il est important d'appliquer et de maintenir un couple de montage de roue approprié sur l'essieu de la balance. Le couple est une mesure de l'intensité du serrage appliqué à un élément de fixation (écrou ou boulon) et s'exprime en multipliant la longueur par la force. Les clés dynamométriques sont la meilleure méthode pour s'assurer que le couple appliqué est bon.



REMARQUE : Les boulons/écrous de roue doivent être serrés et maintenus au couple approprié pour éviter que les roues ne se détachent, que les goujons ne se cassent et que les roues ne se séparent dangereusement de l'essieu. S'assurer de n'utiliser que les fixations correspondant à l'angle du cône de la roue (généralement 60° ou 90°).

Procédure de fixation des roues :

1. Commencez par installer tous les boulons/écrous à la main pour éviter d'endommager les filets.
2. Serrez les boulons/écrous dans l'ordre indiqué dans [Illustration 2-1](#).
3. Serrez les fixations conformément au tableau des couples de serrage figurant au [Table 2-1](#).
4. Une fois les écrous de roue serrés, utilisez un marqueur blanc pour marquer l'extrémité de chaque goujon afin de montrer qu'ils ont été serrés.

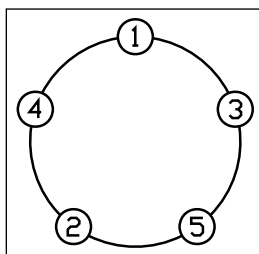


Illustration 2-1. Séquence de serrage de la roue

| Séquence de serrage des roues (pi-lb) | | |
|---------------------------------------|----------------------|----------------------|
| 1 ^{re} étape | 2 ^e étape | 3 ^e étape |
| 20 à 25 | 50 à 60 | 90 à 120 |

Tableau2-1. Serrage de la roue



IMPORTANT : Les boulons/écrous de roue doivent être resserrés après les 16 premiers kilomètres, les 40 premiers kilomètres et les 80 premiers kilomètres.

2.1 Assemblage de la paroi de la cage

2.1.1 Application d'un cordon de silicone

Avant de poser les parois, vous devez ajouter un cordon de silicone.

1. Nettoyez la bride supérieure du plancher et la bride murale inférieure avec de l'essence minérale.
2. Appliquez un cordon de silicone de 1/8 po (3 mm) sur toute la longueur le long du bord supérieur du panneau de plancher.

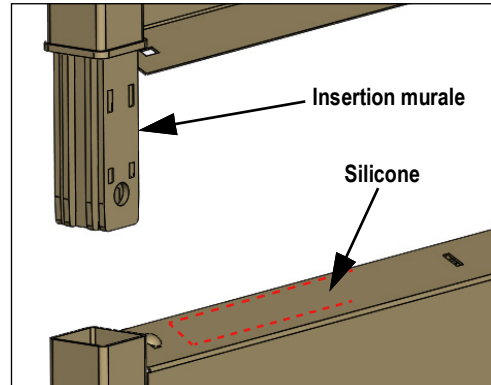


Illustration 2-2. Cordon de silicone

2.1.2 Installation des parois



AVERTISSEMENT : L'installation des parois doit se faire à deux personnes ou à l'aide d'un pont roulant.



REMARQUE : La paroi avec les trous pour l'indicateur est montée sur le côté gauche.

1. Soulevez la première paroi en utilisant une élingue au centre.
2. Mettez la paroi à la verticale et placez les insertions de la paroi dans les tubes du fond de la cage. Plus la paroi est à la verticale, plus le montage est facile.
3. Répétez avec la paroi opposée.
4. Installez les traverses supérieures.
5. Insérez les boulons de 3/4 po x 3 1/2 po dans la paroi de la cage et les insertions du côté indicateur de la cage (tête du boulon vers l'intérieur).



REMARQUE : Il pourrait être nécessaire de procéder à un alignement entre le haut de la traverse et le bas du poteau d'angle de la cage. Une sangle à cliquet est fournie dans la trousse de matériel.

Lorsque les deux parois sont en place, s'assurer qu'elles sont parfaitement d'équerre. Il peut être nécessaire d'utiliser des sangles pour vérifier l'équerrage.

2.1.3 Installation de la barrière



REMARQUE : Installer la barrière avec les boulons de charnière sur le côté opposé de la balance.

Les boulons de charnière doivent être assemblés avec la rondelle de blocage à l'intérieur de la porte et le contre-écrou à l'extérieur.

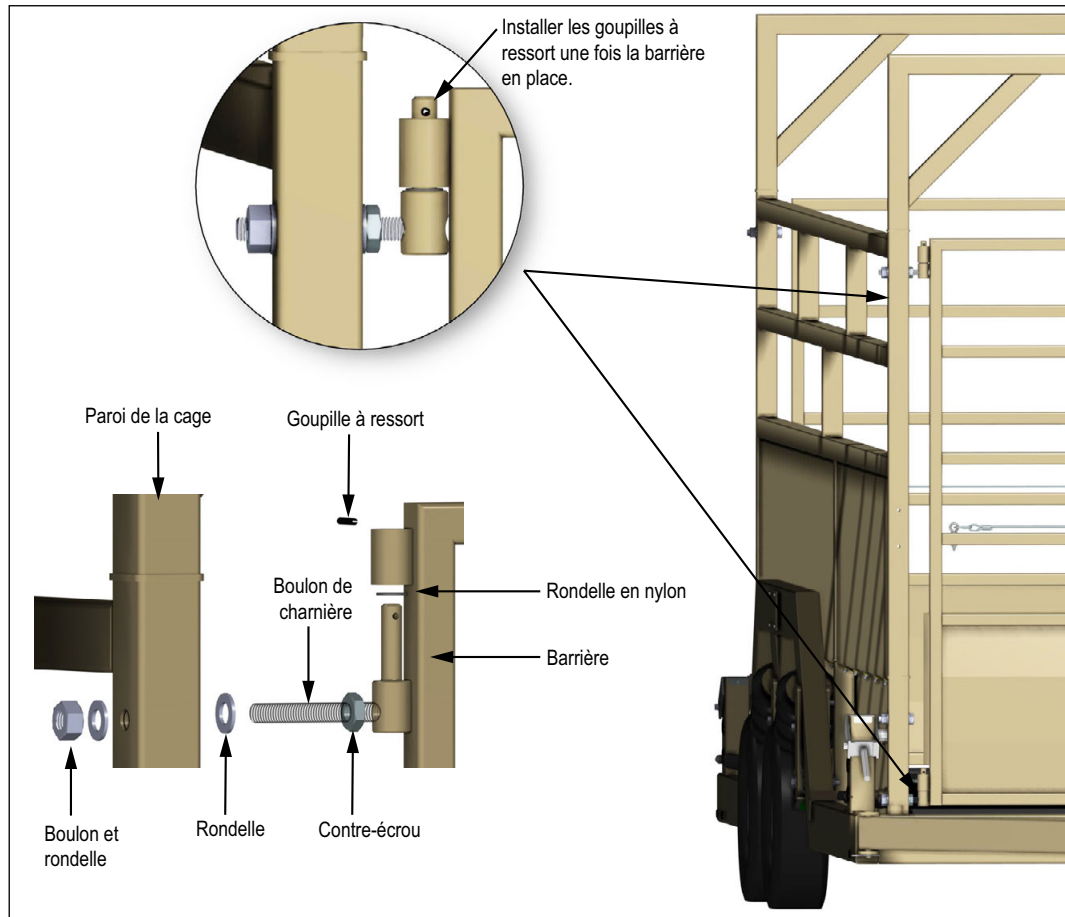


Illustration 2-3. Assemblage de la barrière sur la balance

1. Installez le contre-écrou et la rondelle de blocage sur les boulons des charnières. Vissez l'écrou d'environ 2 po (5 cm).
2. Insérez un boulon de charnière dans les trous inférieur et supérieur de la paroi de la cage, avec la partie crochet dirigée vers le haut.
3. Installez l'écrou et la rondelle sur les boulons des charnières, pour les fixer à la paroi de la cage.
4. Placez une rondelle en nylon sur la partie crochet des boulons des charnières supérieure et inférieure et installez la barrière sur les crochets.
5. Insérez l'axe de galet dans les boulons de la charnière.
6. Répétez les [Étape 2 à Étape 4 à la page 14](#) pour la deuxième barrière.
7. Réglez l'écart latéral des charnières entre la barrière et la paroi de la cage jusqu'à ce que la gâche soit centrée (environ 3 po [7 cm] entre la barrière et la paroi), puis serrez les boulons des charnières.

2.1.4 Procédure de réglage de la barrière et du loquet



REMARQUE : Les barrières doivent être assemblées en respectant les critères énumérés :

- Boulons de charnière – Assembler la rondelle de blocage à l'intérieur de la barrière et le contre-écrou à l'extérieur.**
- Espace latéral de la charnière – Environ 3 po (7 cm) entre la barrière et le poteau d'angle.**

Réglage des barrières :

1. Ajustez les boulons des charnières pour aligner le haut de la barrière du côté du loquet avec le haut de la paroi de la cage.
2. Ajustez les boulons des charnières de manière à ce que l'espace du côté loquet soit d'environ 1 1/2 po (4 cm).
3. Installez et réglez le loquet de manière à ce que l'axe du loquet de la barrière ne frotte pas sur le haut ou le bas du loquet. Ajustez les boulons de charnière seulement si nécessaire.



REMARQUE : Des sangles à cliquet peuvent être utilisées en diagonale pour faciliter l'alignement des barrières avec les parois.

2.2 Assemblage de l'attelage



REMARQUE : Si les bras d'attelage ne sont pas montés, assembler le bras d'attelage avec le coupleur sur le côté droit du cadre à l'aide du boulon et de l'écrou installés dans le trou. Assembler le bras d'attelage restant sur le côté gauche du cadre.

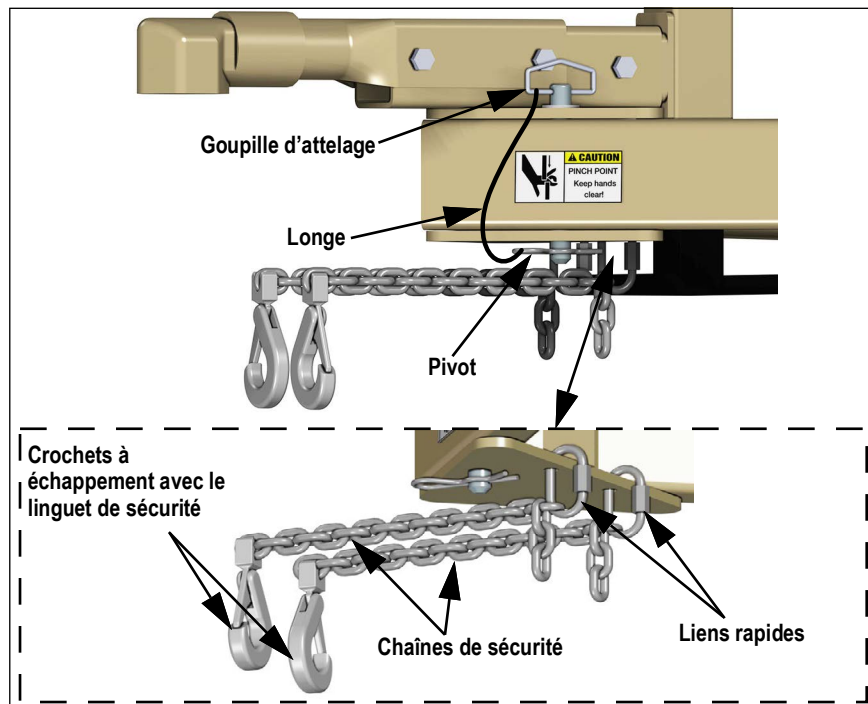


Illustration 2-4. Emplacement des chaînes de sécurité et des goupilles d'attelage

1. Reliez les deux moitiés de l'attelage et passez la goupille d'attelage à travers les deux éléments de l'attelage gauche et droit.
2. Fixez la goupille d'attelage à l'aide du pivot.
3. Attachez le crochet à échappement avec le linguet de sécurité à une extrémité de chaque chaîne.
4. Installez le lien rapide dans le quatrième maillon de la chaîne, à l'extrémité opposée du crochet à échappement.
5. Insérez le lien rapide dans les trous inférieurs de la plaque de montage de l'attelage.
6. Assemblez le cric et serrez les boulons.
7. Installez les chaînes de sécurité et le câble d'alimentation, puis connectez l'interrupteur de rupture ([Section 3.0 à la page 21](#)).

2.3 Courroie de distribution

Assurez-vous que les boucles de maintien de la courroie de distribution sont installées et accrochées aux poteaux d'angle de la cage.

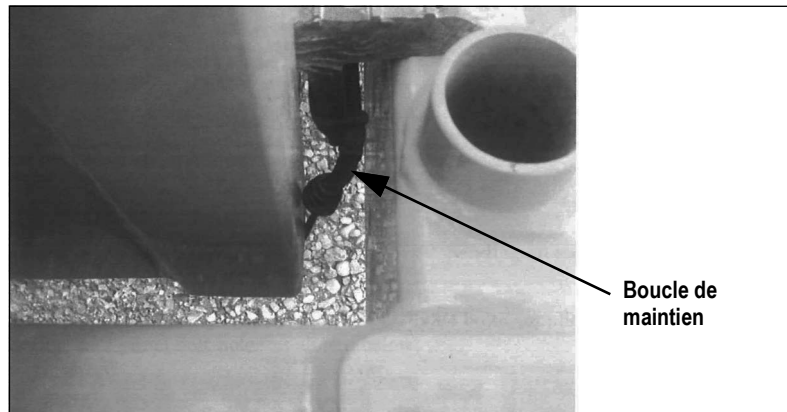


Illustration 2-5. Courroie de distribution

2.4 Support pour centre de pesée 920i en option



REMARQUE : Homologuée NTEP seulement lorsqu'achetée avec un centre de pesée 920i. Lorsque d'autres indicateurs sont utilisés, la balance doit être étalonnée de nouveau chaque fois qu'elle est déplacée.

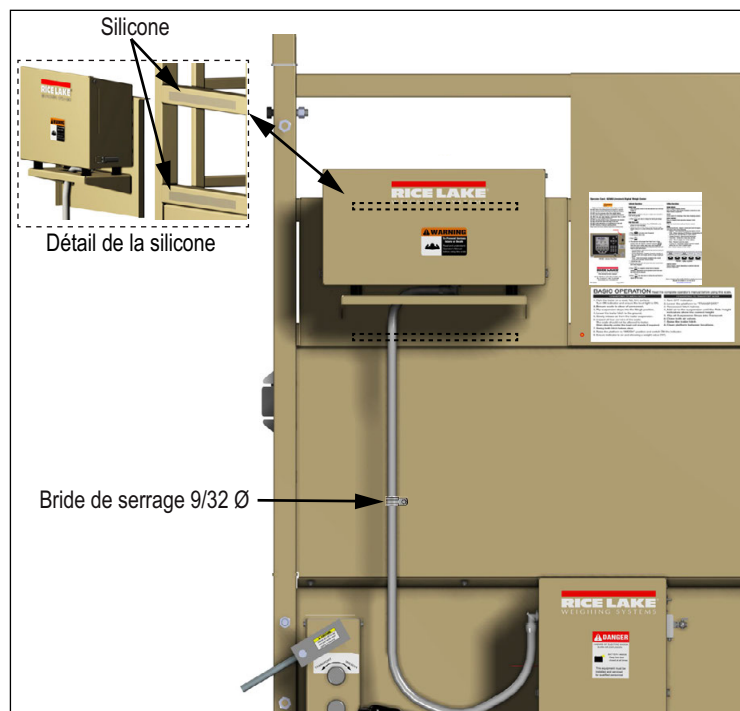


Illustration 2-6. Support pour centre de pesée

1. Avant de poser le support, vous devez ajouter un cordon de silicone.
2. Utilisez de l'essence minérale pour nettoyer les tubes des parois où le support sera monté et l'espace entre les trous du support de montage.
3. Placez le support de montage sur la paroi de la cage en pressant fermement l'adhésif sur la cage.
4. Fixez à l'aide de quatre boulons.
5. Montez le centre de pesée sur le support de montage et acheminez le câble.
6. Installez les brides pour fixer le conduit.
 - Montez la bride de serrage supérieur à l'aide du boulon du support de montage inférieur gauche.

- Fixez l'extrémité inférieure du conduit en perçant un trou à travers la tôle de la cage et installez la bride à l'aide du boulon fourni.

2.5 Câblage de la balance

Connexions du boîtier de la batterie

1. Branchez le câble de la balance et fixez-le à l'aide d'un collier de serrage en plastique.
2. Connectez les fils d'alimentation.
3. Remettez le couvercle de la batterie en place.

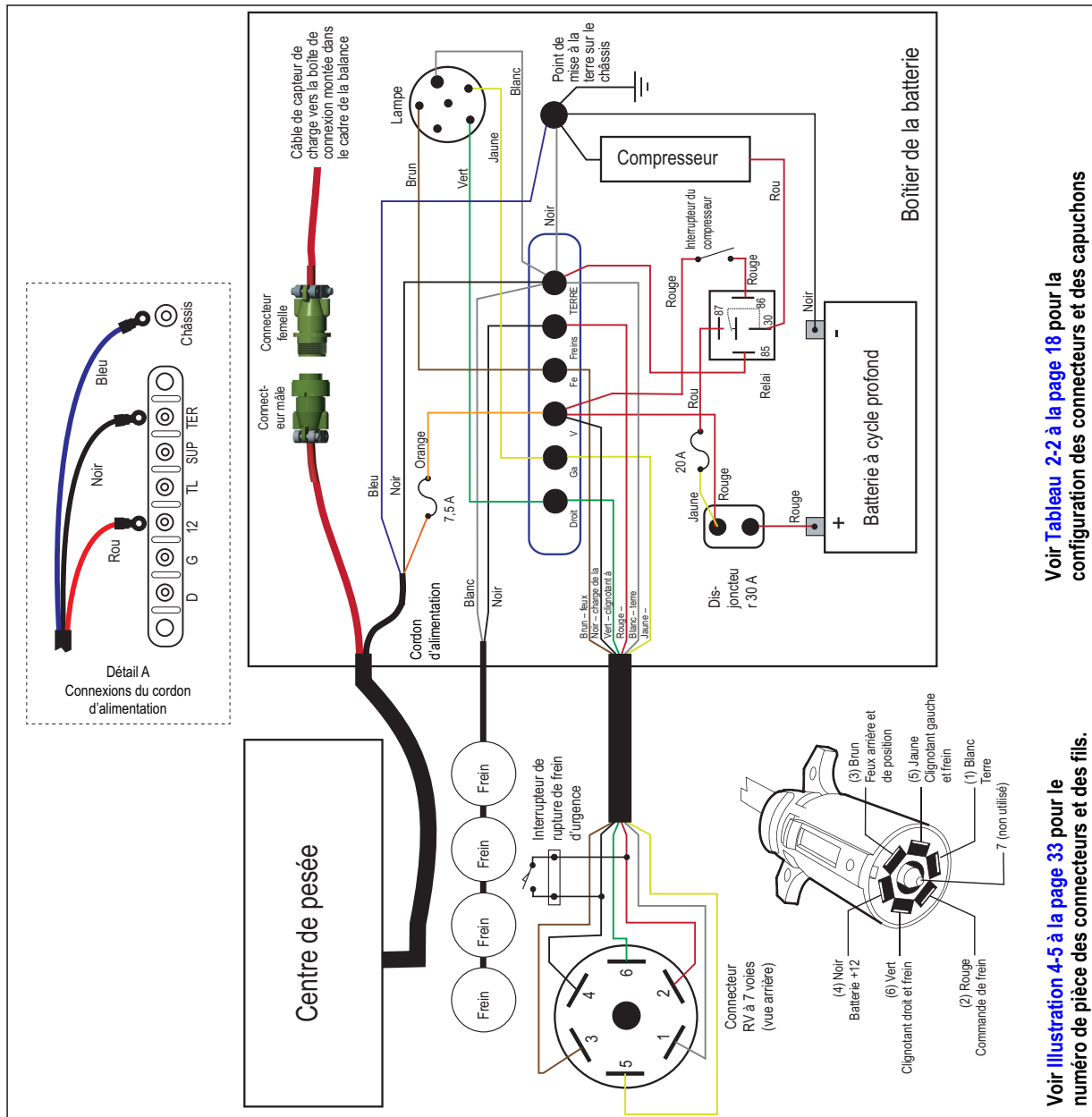


Illustration 2-7. Schéma de câblage du système

Voir Tableau 2-2 à la page 18 pour la configuration des connecteurs et des capuchons

Voir Illustration 4-5 à la page 33 pour le numéro de pièce des connecteurs et des fils.

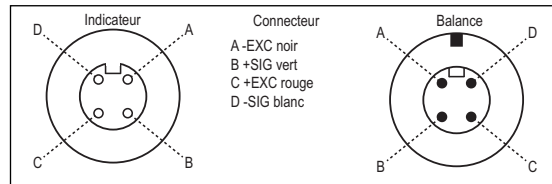


Illustration 2-8. Connexions du système

| Réf. du connecteur | Description | Utilisé avec | Réf. du capuchon | Description du capuchon |
|--------------------|---|------------------|------------------|--|
| 127259 | Connecteur, MS, trousse mâle complète | 127260 ou 127261 | 15731 | Bouchon externe, MS, filetage standard externe |
| 127260 | Connecteur, MS, cheville femelle avec bride | 127259 | 15730 | Bouchon externe, MS, filetage standard externe |

Tableau2-2. Configuration des connecteurs et prises du centre de pesée

| Fonction | Couleur | Câble* | Où fixer le côté du véhicule | Où fixer le côté de la balance |
|------------------------|---------|--------|--|--|
| Clignotant à droite | Vert | 16 | Clignotant à droite sur le faisceau de câbles du véhicule | Clignotant droit de la balance |
| Clignotant à gauche | Jaune | 16 | Clignotant à gauche sur le faisceau de câbles du véhicule | Clignotant gauche de la balance |
| Terre | Blanc | 12 | Point de masse en métal du véhicule, sans revêtement, résistant à la rouille | Point de masse en métal de la balance, sans revêtement, résistant à la rouille |
| Feu arrière/de gabarit | Brun | 16 | Feu arrière sur le faisceau de câbles du véhicule | Feux arrière de la balance |
| Frein | Bleu | 12 | Commande électrique de frein | Freins de la balance |
| Batterie | Rouge | 12 | Bloc de fusibles ou fil de la batterie protégé par un fusible | Trousse de rupture |
| Marche arrière | Mauve | 16 | Feu de marche arrière sur le faisceau de câbles du véhicule | Feux de marche arrière (si disponible) |

*Calibre minimum de fil suggéré pour les connecteurs à 7 voies.

Tableau2-3. Câblage du connecteur à 7 voies



REMARQUE : Identifier les fils de votre véhicule et de la balance selon leur fonction seulement. Le code de couleurs n'est pas le même pour tous les fabricants.

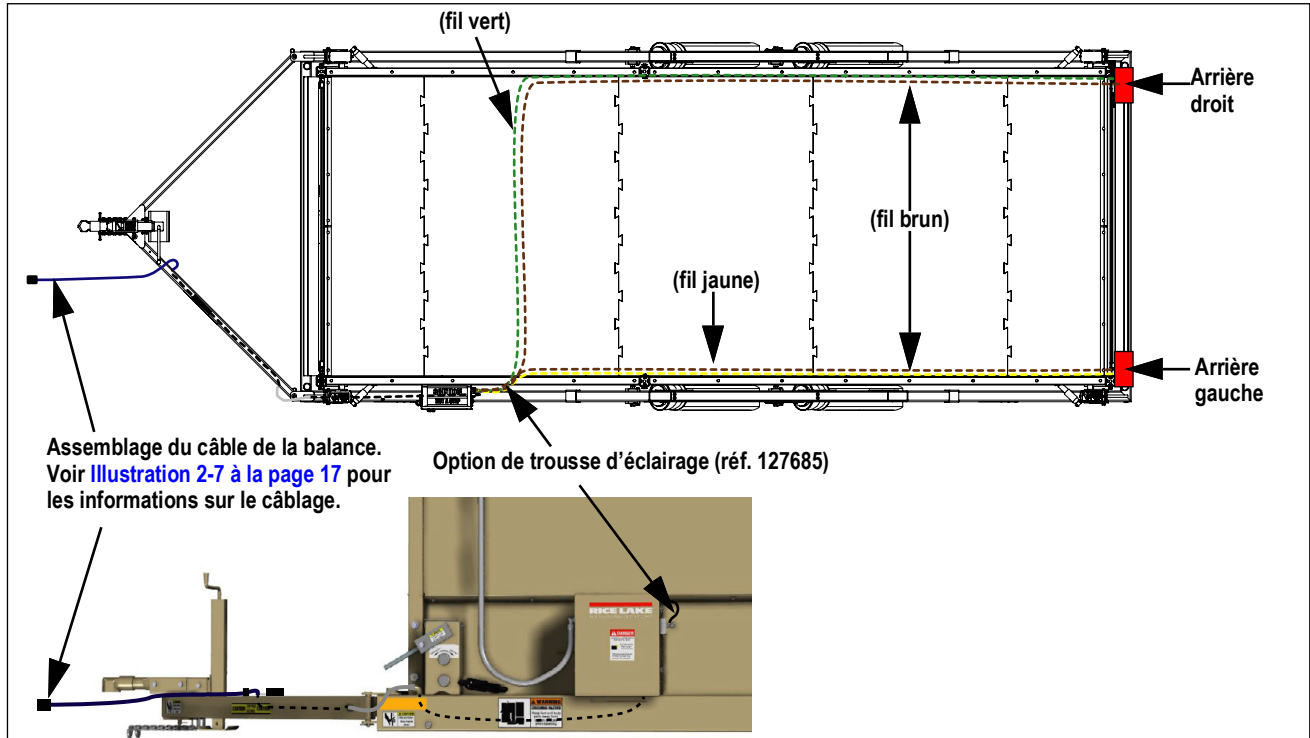


Illustration 2-9. Schéma de câblage de la balance

2.6 Schéma de câblage du capteur de charge



REMARQUE : Le câblage du capteur de charge indiqué est valable pour tous les modèles postérieurs au 17 septembre 2013. Les modèles construits avant cette date doivent être recâblés selon la configuration mise à jour. Pour obtenir plus d'informations sur le recâblage, télécharger le bulletin technique (réf. 159193) au www.ricelake.com.

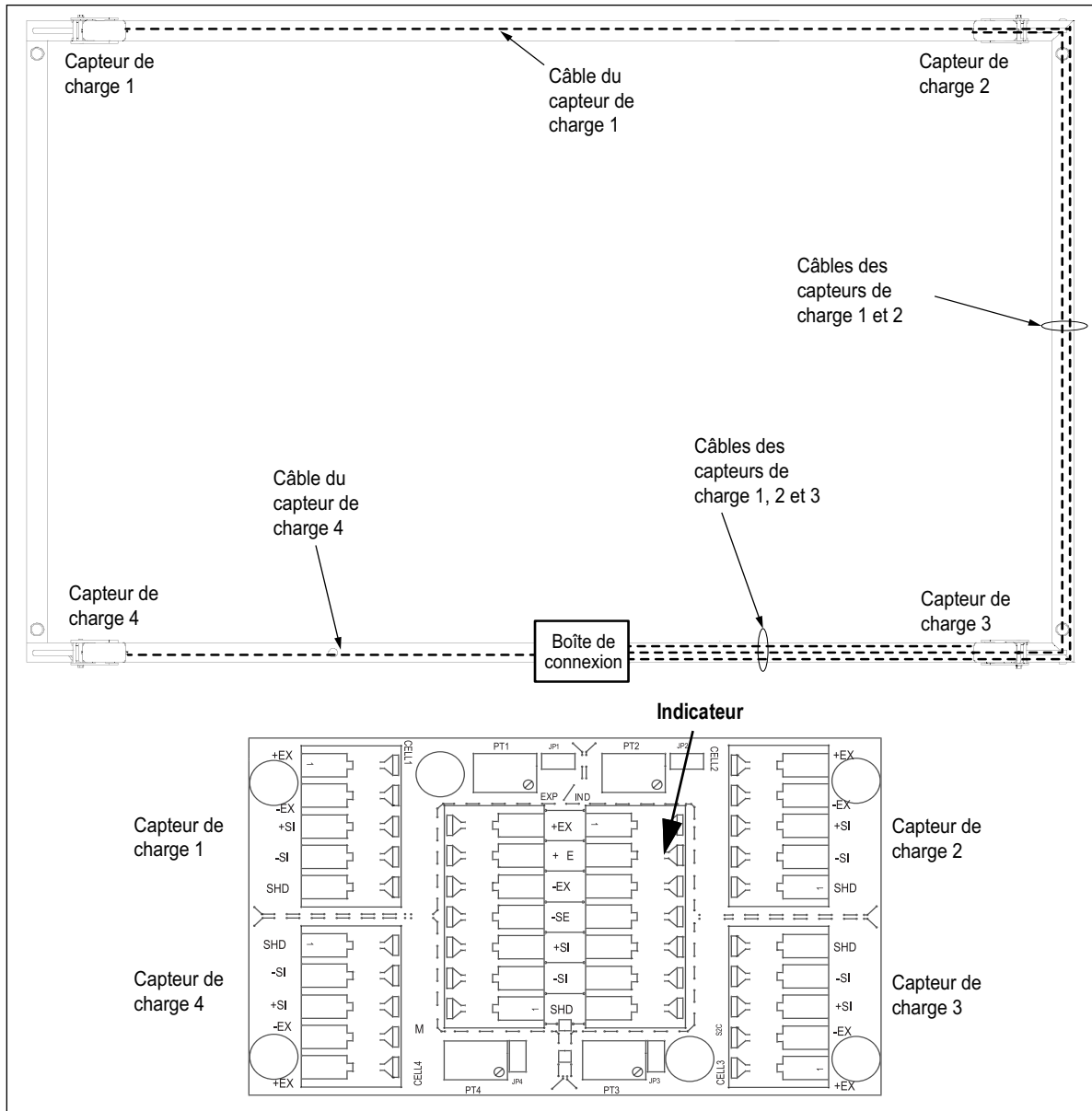


Illustration 2-10. Schéma de câblage du capteur de charge

3.0 Instructions de remorquage

AVERTISSEMENT : Cet appareil n'est pas destiné au transport de bétail ou d'autres marchandises. Tout ajout de poids à la balance en mode transport peut entraîner une défaillance prématurée des composants et annule la garantie de lac Rice.

Lire ces instructions avant de procéder au remorquage.

La balance doit être en **mode transport** pour être remorquée. Voir [Section 3.1.2 à la page 24](#) pour la conversion en **mode transport**.

La balance est conçue pour être remorquée de niveau (cadre parallèle au sol) à l'aide d'une boule de 2 po (5 cm). Pour effectuer un remorquage de niveau, la hauteur requise de l'attelage du véhicule tracteur doit être d'environ 16 po (40 cm). Si l'attelage du véhicule tracteur ne se situe pas dans cette plage, utilisez un adaptateur pour obtenir une hauteur dans cette plage. Le poids de l'attelage de la balance est d'environ 500 lb (227 kg). Un attelage égalisateur peut être utilisé pour le remorquage si vous le souhaitez (comme l'attelage répartiteur de poids réglable EAZ-LIFT no 1009).

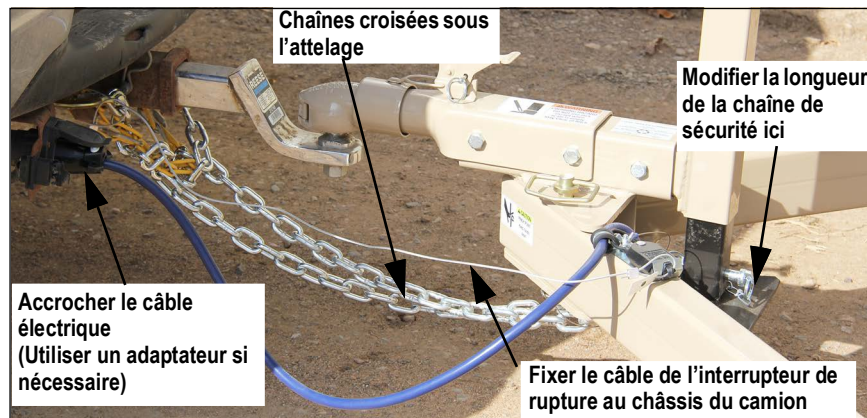


Illustration 3-1. Raccordement de l'attelage

Les chaînes de sécurité doivent être attachées pendant le remorquage. Croisez les chaînes sous l'attelage pour une protection adéquate. La longueur de la chaîne de sécurité peut être modifiée en insérant le lien rapide dans n'importe quel maillon de la chaîne.

Une liaison électrique doit être effectuée entre la balance et le véhicule tracteur. Assurez-vous que le câblage du véhicule tracteur est compatible avec le câblage de la balance avant de procéder au branchement. L'étiquette sur l'attelage illustre le câblage. Voir [Illustration 2-9 à la page 19](#) pour le schéma de câblage.

La balance est livrée avec un connecteur à 7 broches.

IMPORTANT : S'assurer que le câblage est bon afin que la batterie (qui alimente le boîtier de commande) soit chargée pendant le transport.

AVERTISSEMENT : Un mauvais câblage peut entraîner une défaillance des freins.

Si la balance doit être remorquée de nuit, ou si la visibilité des feux du véhicule de remorquage est obstruée par la balance, des feux supplémentaires sont disponibles. Ces feux se branchent sur une prise à 6 broches située à l'arrière du boîtier de la batterie et se fixent magnétiquement au cadre de la balance. Contactez Rice Lake Weighing Systems pour obtenir plus d'informations.

AVERTISSEMENT : La balance est équipée de freins électriques. Les freins doivent être synchronisés avec ceux du véhicule de remorquage avant le remorquage. Voir [Section 5.3.2 à la page 38](#) pour les procédures.

L'interrupteur de rupture des freins électriques doit être branché pendant le remorquage. Cet interrupteur active les freins de la balance dans le cas improbable où la balance se séparerait du véhicule de remorquage. Le câble métallique doit être fixé à un point du véhicule de remorquage autre que le point de connexion primaire.

La balance est conçue pour être remorquée à une hauteur d'environ 8 po (20 cm). Une étiquette de hauteur de caisse est fixée à chaque amortisseur pour confirmer visuellement la hauteur de caisse. Une fois que la balance est accrochée au véhicule de remorquage, vérifiez toutes les étiquettes de hauteur de caisse pour vous assurer que les coussins pneumatiques sont bien gonflés. Ajoutez ou retirez de l'air si nécessaire.

Des butées de suspension (une sur chaque essieu de la balance) sont fournies pour empêcher la balance de tomber au sol en cas de défaillance du système pneumatique. Ces butées doivent être en position de transport pendant le remorquage.

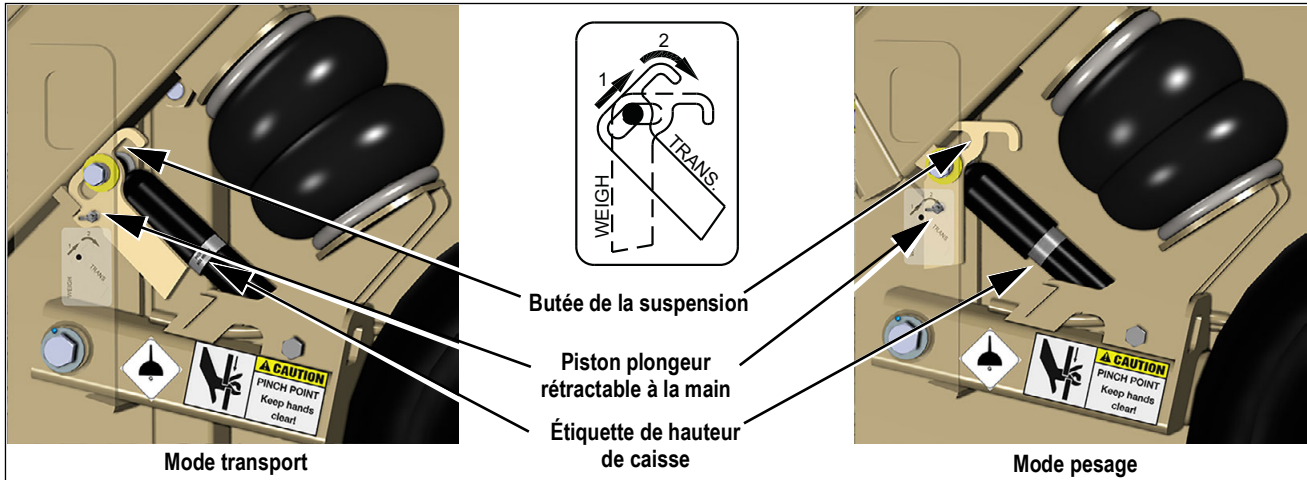


Illustration 3-2. Butée de la suspension et hauteur de caisse

En **mode transport**, tournez la butée de suspension jusqu'à ce que le piston plongeur rétractable à la main s'engage. Pour repasser en **mode pesage**, tirez sur le piston plongeur rétractable à main jusqu'à ce que la butée de suspension soit dégagée.

AVERTISSEMENT : Les butées de suspension ne doivent pas être utilisées comme moyen de transport de la balance. Elles ne doivent être utilisées que comme dispositif de sécurité, permettant de retirer la balance de la chaussée en cas de défaillance du système d'air.

3.1 Passage d'un mode à l'autre

Utilisez les instructions suivantes pour convertir la balance en **mode pesage** ou en **mode de transport**.

3.1.1 Conversion en mode pesage

1. Stationnez la balance dans un endroit aussi plat que possible. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstacles sous la plateforme qui pourraient nuire à la précision du pesage.

REMARQUE : La balance pèse correctement sur une pente jusqu'à un certain % (environ 3 % de pente).

2. Placez l'interrupteur d'alimentation (situé sur le centre de pesée) sur la position ON (marche).
3. Si la balance n'est pas à niveau, l'indicateur affichera **Out Of Level** (hors niveau) avec l'angle de tangage et de roulis en dessous, ce qui permettra de mettre la balance à niveau.
4. Après avoir rétracté le pied de levage, déployez le cric jusqu'à ce qu'il commence à se soulever sur l'attelage de la balance.
5. Déconnectez la balance de l'attelage du camion et débranchez tous les câbles.
6. Éloignez le camion de la balance.
7. Abaissez l'attelage de la balance au sol à l'aide du cric d'attelage.
8. Basculez les butées de suspension (sur chaque essieu de la balance) en **mode pesage**. La balance ne s'abaisse pas complètement au sol lorsque les butées sont en position de transport.
9. Assurez-vous que la soupape de décharge (située sur le boîtier de la batterie) est fermée et ouvrez toutes les soupapes situées directement au-dessus des coussins pneumatiques.
10. Ouvrez lentement la soupape de décharge pour vider l'air de la suspension de la balance. La balance s'abaisse jusqu'au sol.
11. Inspectez les quatre coins de la balance. Même si la balance pèse correctement jusqu'à quatre degrés d'inclinaison, il ne faut pas laisser les différents coins de la balance se balancer. Si l'un des coins n'est pas en contact avec le sol, déplacez la balance à un endroit plus plat ou effectuez les [Étape 12](#) à [Étape 14](#) à la page 23.

12. Fermez la soupape de décharge et mettez en marche la pompe à air pour faire monter légèrement la balance. Une fois que le cadre de la balance s'est suffisamment soulevé, arrêtez la pompe.



REMARQUE : Si la pompe à air ne fonctionne pas, la balance peut être relevée à l'aide du remplissage auxiliaire situé directement sous la soupape de décharge.

13. Placez des cales directement sous le cadre de base, sous les supports du capteur de charge, afin d'éviter tout basculement.

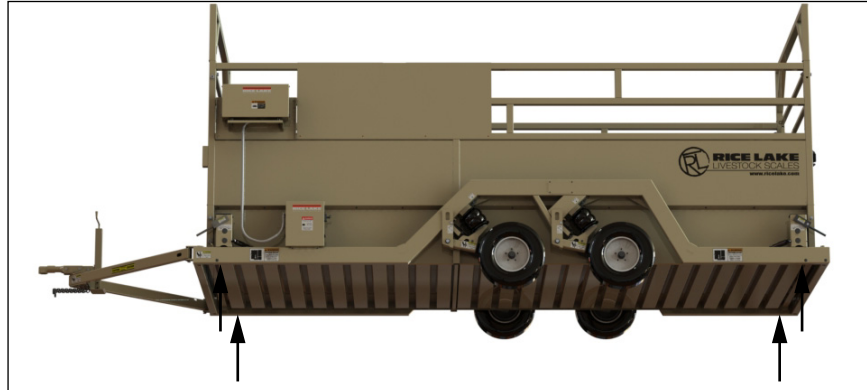


Illustration 3-3. Emplacement des cales

14. Ouvrez les soupapes de décharge pour abaisser la balance sur le sol et les cales.
15. Détachez l'attelage et dégagez les deux moitiés de l'attelage.



REMARQUE : Les sections de l'attelage peuvent être retirées. Pour retirer l'attelage, retirez les goupilles de l'extrémité de la balance des bras de l'attelage et tirez tout le câblage par le tube de l'attelage du conducteur.

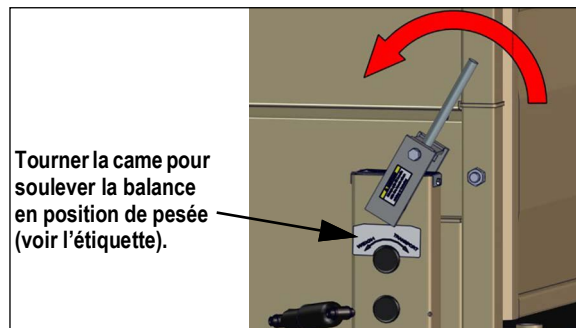


Illustration 3-4. Levage de la balance

16. À l'aide des deux mains, soulevez la plateforme (tournez la poignée de la came dans le sens indiqué par l'autocollant) pour engager la balance.



AVERTISSEMENT : Le mécanisme de levage est un système de levage et de verrouillage à came centrée. Si elle n'est pas dérangée, la balance reste bloquée en position haute (pesée). Toujours saisir la poignée de levage à deux mains pour monter et descendre la balance.



REMARQUE : Les leviers de came sont orientés l'un vers l'autre en mode de pesée et à l'opposé en mode de transport. Voir les autocollants pour le sens des leviers dans chaque mode.

17. Assurez-vous que l'interrupteur d'alimentation du centre de pesée est en position ON (marche). Vérifiez que l'indicateur n'affiche pas **Out Of Level** (hors niveau). Si la mention est affichée, calez la balance si nécessaire (Étape 12 à Étape 14 à la page 23).
18. L'indicateur de pesage doit être sous tension. Le poids **BRUT** affiché sur l'indicateur doit être proche de zéro (à moins de 4 % de la capacité de la balance). Si ce n'est pas le cas, assurez-vous que la balance est complètement soulevée et qu'il n'y a pas de débris sur ou sous la balance.



Illustration 3-5. Balance en mode pesage

3.1.2 Conversion en mode transport

1. Placez l'interrupteur d'alimentation (situé sur le centre de pesée) sur la position OFF (arrêt). Fermez et verrouillez le couvercle du centre de pesée.
2. À l'aide des deux mains, abaissez la plateforme (tournez les poignées de la came dans le sens indiqué par l'autocollant) pour désengager la balance. Assurez-vous que les poignées sont en position de verrouillage complet.



AVERTISSEMENT : Le mécanisme de levage est un système de levage et de verrouillage à came centrée. Si elle n'est pas dérangée, la balance reste bloquée en position haute (pesée). Toujours saisir la poignée de levage à deux mains pour monter et descendre la balance.



REMARQUE : Les leviers de came sont orientés l'un vers l'autre en mode de pesée et à l'opposé pour le transport. Voir les autocollants pour le sens des leviers dans chaque mode.

3. Rabattez les deux moitiés de l'attelage l'une sur l'autre, fixez-les avec la goupille d'attelage et installez le pivot.
4. Assurez-vous que la soupape de décharge est fermée.
5. Ajoutez de l'air à la suspension de la balance de manière à ce que le cadre se soulève uniformément du sol jusqu'à la bonne hauteur de caisse d'environ 8 po (20 cm) (comme indiqué par les étiquettes de hauteur de caisse sur les amortisseurs). Utilisez le compresseur de la balance ou un compresseur indépendant raccordé à la prise d'air auxiliaire.

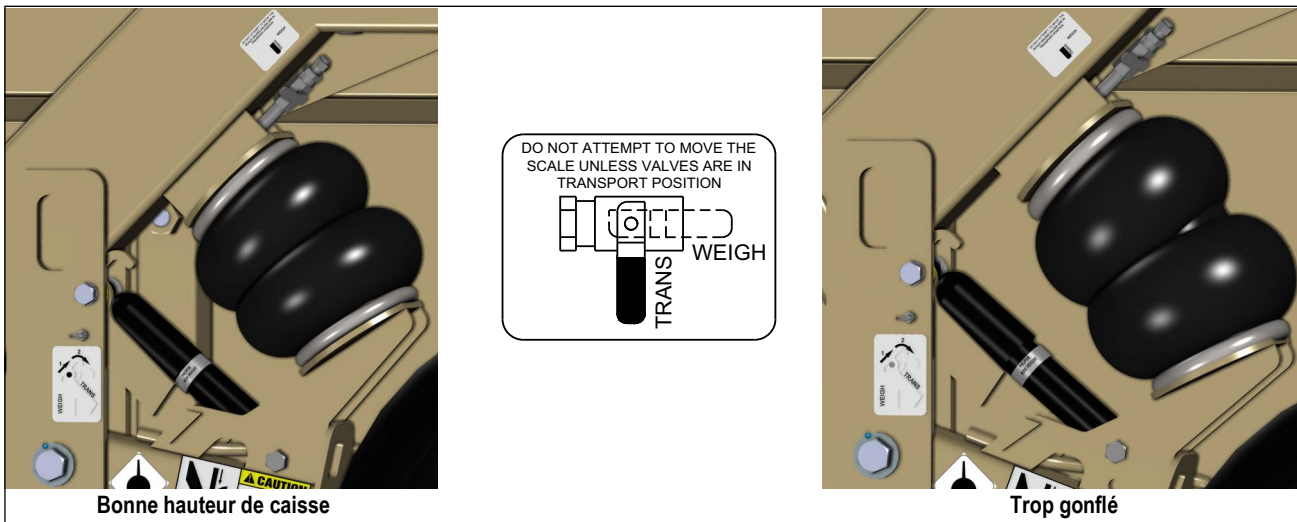


Illustration 3-6. Suspension de la balance

6. Fermez toutes les valves d'air. Pendant le remorquage de la balance, toutes les valves doivent être fermées.



REMARQUE : Après le raccordement au véhicule de remorquage, les valves doivent à nouveau être actionnées.

7. Faites basculer les butées de suspension en position de transport.
8. Déployez le cric de manière à ce que l'attelage de la balance se soulève du sol.

9. Positionnez le camion près de l'attelage de la balance.
10. Attachez la balance au camion et branchez tous les câbles.
11. Connectez les chaînes de sécurité.
12. Raccordez l'attelage égalisateur si désiré.
13. Rétractez le cric.
14. Vérifiez à nouveau la hauteur de caisse de la balance et réglez-la comme indiqué sur les étiquettes de hauteur de caisse des amortisseurs ([Étape 5 à la page 22](#)).



REMARQUE : Pour les balances à essieu tandem :

Une fois la balance fixée au véhicule de remorquage et la hauteur de caisse réglée, fermer la soupape de décharge et ouvrir ensuite les valves sur les essieux avant et arrière pour permettre à la pression de s'équilibrer. Répéter l'opération pour chaque côté de la balance. Fermer les valves avant de transporter la balance.



AVERTISSEMENT : *Ne pas déplacer le véhicule tant que la balance n'est pas en position de transport verrouillée, que toutes les valves d'air ne sont pas fermées, que le cric n'est pas rétracté et que la goupille du pied de levage n'est pas installée, que les butées de suspension ne sont pas en position de transport et que les chaînes de sécurité ne sont pas attachées.*

4.0 Pièces de rechange

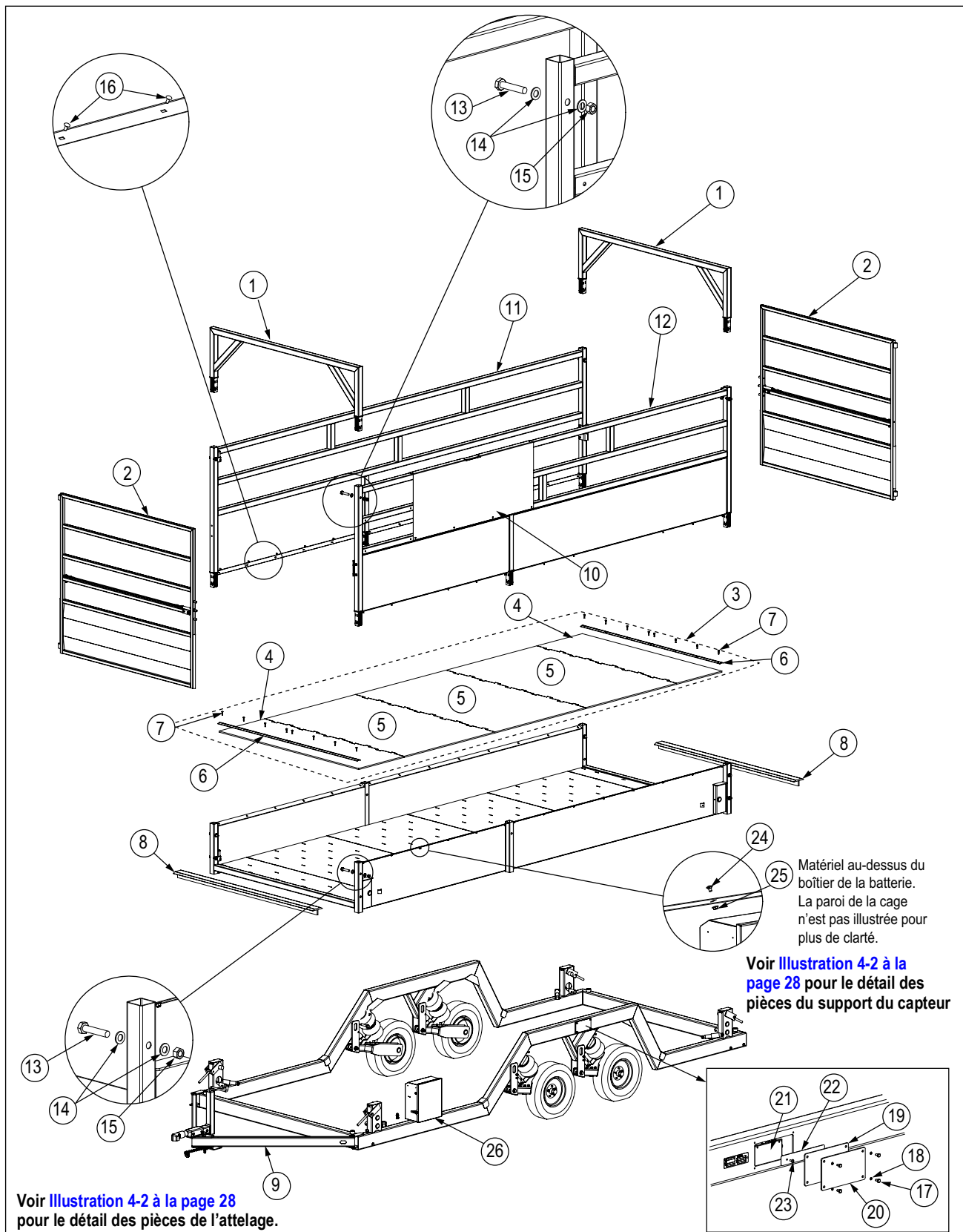


Illustration 4-1. Illustration des pièces à la balance MAS-M

| No d'article | No de pièce | Description |
|--------------|-------------|---|
| 1 | 130931 | Traverse de la cage |
| 2 | 131782 | Barrière, MAS (Illustration 4-3 à la page 30) |
| 3 | 131992 | Trousse d'installation du tapis – 13 pi (4 m) (comprend le mastic, l'adhésif et les articles 4 à 7) |
| | 131993 | Trousse d'installation du tapis – 18 pi (5,5 m) (comprend le mastic, l'adhésif et les articles 4 à 7) |
| | 126775 | Scellant, silicone II noir 13 pi (4 m) (qté 2)/18 pi (5,5 m) (qté 3) |
| | 128280 | Adhésif, Insta-Cure + 13 pi (4 m) (qté 5)/18 pi (5,5 m) (qté 7) |
| 4 | 127234 | Tapis, section d'extrémité MAS 13 pi (4 m) (qté 2) |
| | 127236 | Tapis, section d'extrémité MAS 18 pi (5,5 m) (qté 2) |
| 5 | 127235 | Tapis, MAS centre 13 pi (4 m) (qté 1)/18 pi (5,5 m) (qté 3) |
| 6 | 131855 | Bande de montage, caoutchouc (qté 4) |
| 7 | 127053 | Boulon de carrosserie 5/16-18 (qté 16) |
| | 21939 | Rondelle ordinaire 5/16 type A (qté 16) |
| | 35170 | Contre-écrou hexagonal 5/16-18NC (qté 16) |
| 8 | 126787 | Courroie de distribution de la balance (83 po [2 m] de largeur) |
| | 127271 | Boucles de maintien |
| 9 | – | Assemblage de l'attelage (Illustration 4-2 à la page 28) |
| 10 | 130022 | Protection pour l'opérateur, le bétail |
| 11 | 131708 | Paroi de la cage de 13 pi (4 m) |
| | 131946 | Paroi de la cage de 18 pi (5,5 m) droite |
| 12 | 131708 | Paroi de la cage de 13 pi (4 m) |
| | 131947 | Paroi de la cage de 18 pi (5,5 m) gauche |
| 13 | 15099 | Vis d'assemblage, 3/4-10NC x 3-3/4 po |
| | 15097 | Vis d'assemblage, 3/4-10NC x 3-1/2 pi (18 pi [5,5 m] seulement — boulons du centre pour les parois) |
| 14 | 15179 | Rondelle ordinaire 3/4 type A |
| 15 | 14697 | Contre-écrou hexagonal 3/4-10NC |
| 16 | 72083 | Boulon de carrosserie à tête ronde 5/16 x 1/2 po, grade A, zinc |
| | 14646 | Écrou à embase dentelé 5/16 |
| | 21939 | Rondelle ordinaire 5/16 type A |
| 17 | 127008 | Vis d'assemblage 1/4-20 x 3/4 po |
| 18 | 31546 | Rondelle frein à denture interne 1/4 |
| 19 | 126819 | Joint en mousse pour boîte de jonction |
| 20 | 127740 | Plaque de couverture pour cadre de balance/boîte de jonction |
| 21 | 88956 | Boîte de jonction de la balance à 4 capteurs SS |
| 22 | 131885 | Plaque de montage pour boîte de jonction |
| 23 | 121129 | Vis 10-32 x 0,5 po |
| | 14633 | Écrou, 10-32 |
| 24 | 126950 | Écrou à embase 5/16-18 pour étui |
| 25 | 158047 | Boulon de carrosserie 5/16-8 x 1/2 po |
| 26 | 127721 | Boîtier de la batterie avec compresseur et câblage (Illustration 4-5 à la page 33) |
| – | 131374 | Peinture pour retouches |

Tableau 4-1. Liste des pièces à la balance MAS-M



REMARQUE : La balance n'est homologuée pour un usage réglementé que si le centre de pesée 920i en option (réf. 131436) est installé. Contacter un distributeur local de balances ou Rice Lake Weighing Systems pour obtenir plus d'informations.

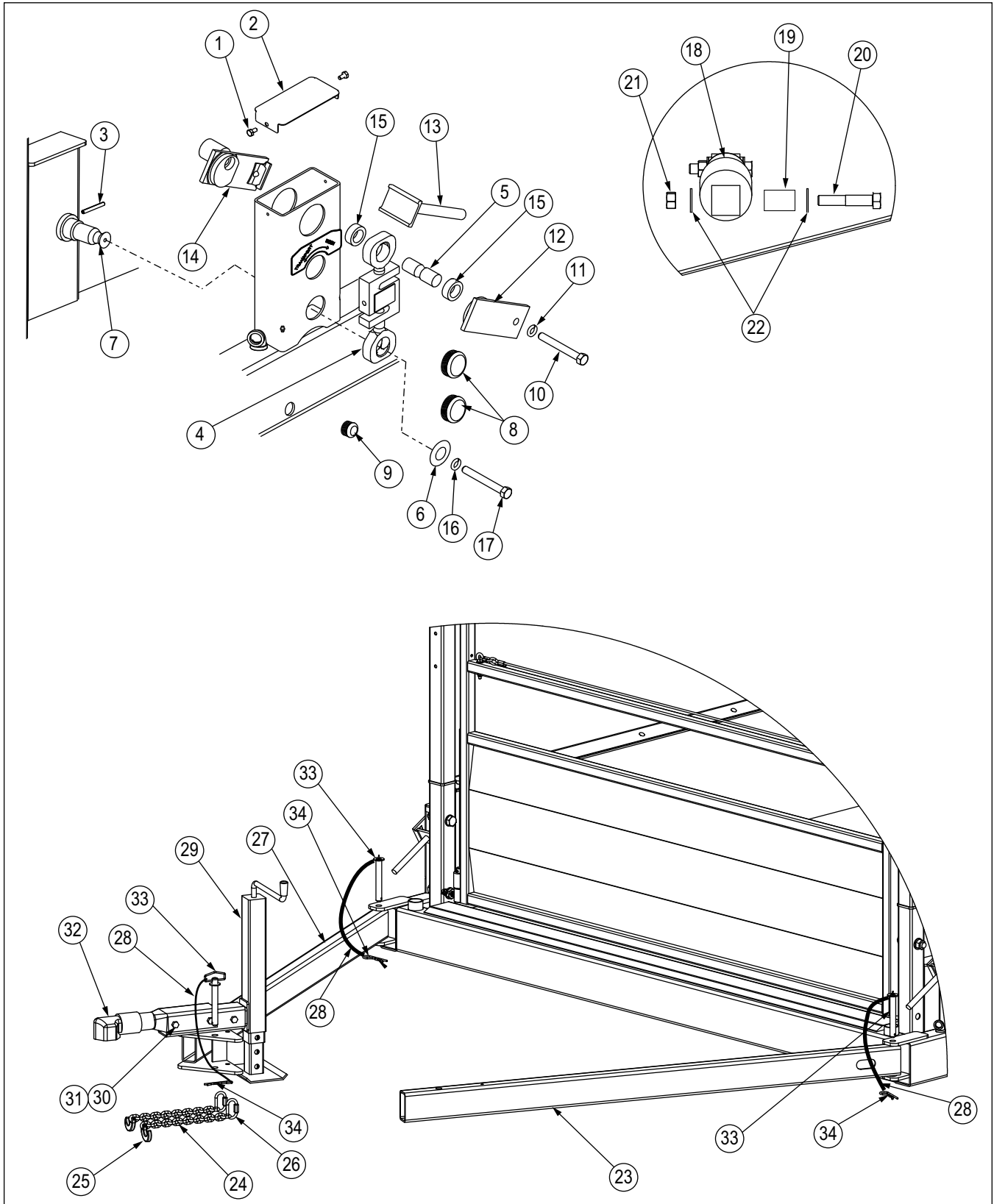


Illustration 4-2. Détails des pièces de l'attelage et du support de capteurs de charge

| No d'article | No de pièce | Description |
|--------------|-------------|--|
| 1 | 127007 | Vis d'assemblage 1/4-20 x 1/2 po |
| 2 | 127200 | Couvercle de support de came de capteur de charge SS |
| 3 | 126926 | Goupille à ressort fendu 1/4 x 2 1/4 po |
| 4 | 127673 | Assemblage du capteur de charge de type S 10K avec boulons à œil installés et câble de 20 pi (6 m), comprend les capteurs de charge no 2 à 4 |
| | 167452 | Assemblage du capteur de charge avec extension de 40 pi (12 m) Capteur de charge no 1 utilisant un câble de 13 pi (4 m) et de 18 pi (5,5 m) |
| 5 | 128184 | Goupille crantée supérieure du capteur de charge |
| 6 | 174640 | Attache pour capteur de charge inférieur |
| 7 | 127177 | Goupille crantée inférieure du capteur de charge |
| 8 | 126789 | Bouchon rond en plastique de 2 po (5 cm) |
| 9 | 126788 | Bouchon rond en plastique de 1 1/8 po (3 cm) |
| 10 | 14765 | Boulon 1/2-13NC x 4 po |
| 11 | 15167 | Rondelle de blocage 1/2 po |
| 12 | 131785 | Levier de came sans blocage – arrière droit |
| | 127676 | Levier de came sans blocage – arrière gauche |
| 13 | 127732 | Masque pour poignée de came |
| 14 | 131787 | Levier de came sans blocage – avant gauche |
| | 127675 | Levier de came sans blocage – avant droit |
| 15 | 127165 | Cale de goupille crantée supérieure |
| 16 | 15154 | Rondelle frein standard 5/16 po |
| 17 | 118020 | Vis d'assemblage 5/16-18NC x 5/8 po |
| 18 | 128626 | Ensemble d'amortisseurs de la balance avec douilles en caoutchouc |
| 19 | 126815 | Douille en caoutchouc 7/8 diamètre extérieur x 3/8 diamètre intérieur x 1,25 po longueur |
| 20 | 22093 | Vis d'assemblage à tête hexagonale 3/8-16NC x 2 po |
| 21 | 14656 | Écrou hexagonal 3/8 SS |
| 22 | 15161 | Rondelle plate 3/8 po SS SAE |
| 23 | 131900 | Tube d'attelage gauche |
| 24 | 131955 | Assemblage de la chaîne, grade 30 5/16 po (comprend les articles 25 et 26) |
| 25 | 126917 | Crochet de levage à chape, chaîne de 1/4 po |
| 26 | 126967 | Lien rapide 5/16 po |
| 27 | 131896 | Tube d'attelage droit |
| 28 | 166326 | Longe, 1/16 Ø x 12 po |
| 29 | 127716 | Cric avec pied de levage et support |
| 30 | 14765 | Boulon à tête hexagonale 1/2-13NC x 4 po |
| 31 | 14660 | Contre-écrou hexagonal 1/2-13NC |
| 32 | 127715 | Coupleur d'attelage mobile MAS, 5 000 lb (2 267 kg) |
| 33 | 160257 | Goupille d'attelage, 3/4 po x 5 1/4 po (comprend l'article 34) |
| 34 | 160258 | Pivot, 3/16 po x 1 1/4 po (pièce de rechange vendue séparément) |

Tableau4-2. Liste des pièces de l'attelage et du support de capteurs de charge

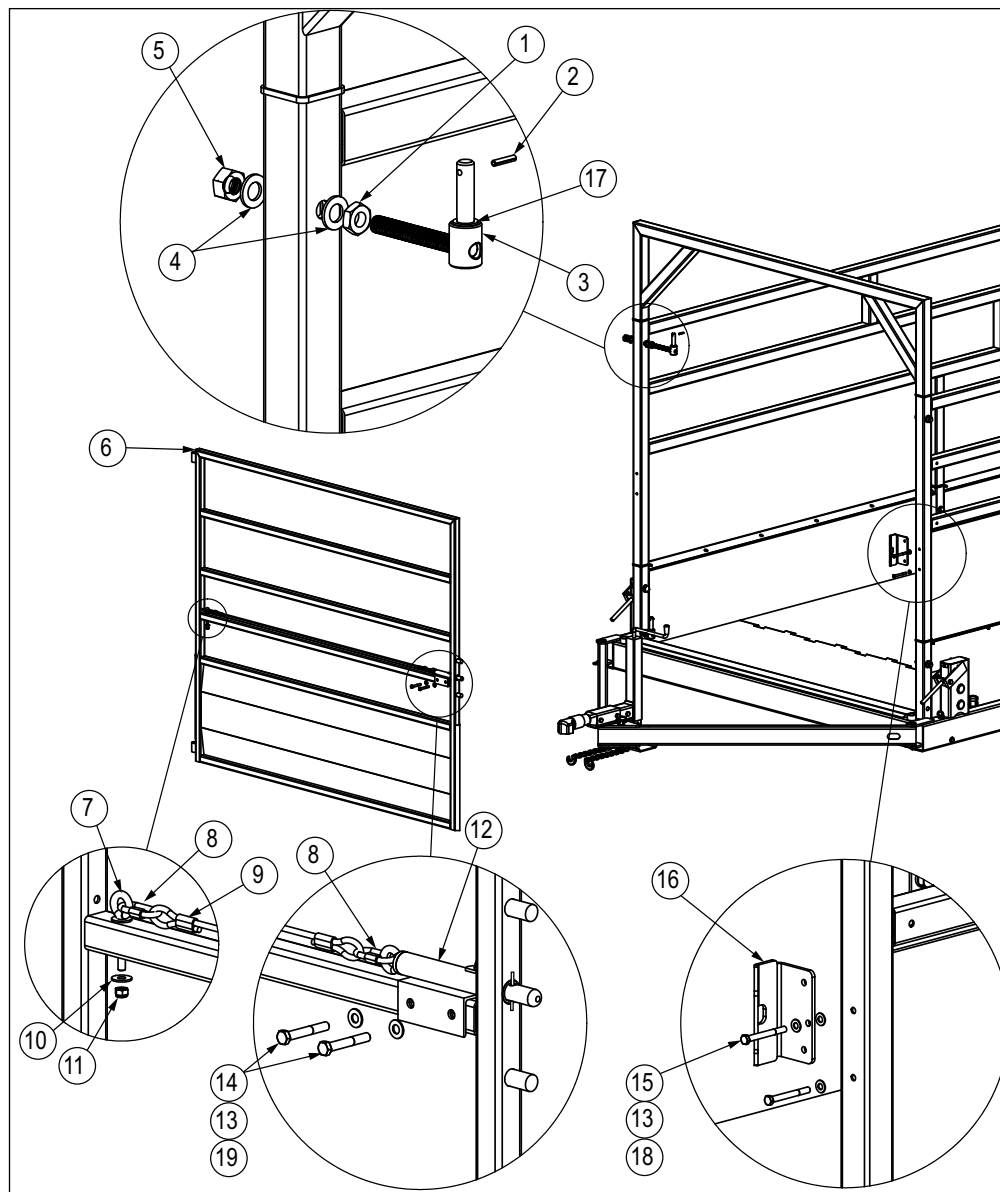


Illustration 4-3. Détails des pièces de la barrière

| No d'article | No de pièce | Description |
|--------------|-------------|---|
| 1 | 132217 | Contre-écrou, 3/4-10NC |
| 2 | 110950 | Goupille à ressort 1/4 x 1 1/4 po |
| 3 | 165944 | Boulon de charnière |
| 4 | 15179 | Rondelle, 3/4 type A, acier |
| 5 | 111074 | Écrou, 3/4-10NC |
| 6 | 131782 | Barrière, MAS |
| 7 | 131701 | Boulon à œil, 5/16-18 x 2 1/2 |
| 8 | 131887 | Lien rapide 1/4 po |
| 9 | 131886 | Câble, 1/4 po diamètre externe x 6 pi (1,8 m) |
| 10 | 21939 | Écrou, 5/16 |
| 11 | 14646 | Contre-écrou 5/16-18NC |

| No d'article | No de pièce | Description |
|--------------|-------------|--|
| 12 | 131784 | Assemblage du loquet de la barrière |
| | 131702 | Ressort de compression no 44 |
| | 160302 | Épingle, 0,08 x 1 9/16 |
| 13 | 21938 | Rondelle de blocage, 3/8 |
| 14 | 151559 | Vis d'assemblage à tête hexagonale 3/8-16NC x 2 1/2 |
| 15 | 151560 | Vis d'assemblage à tête hexagonale 3/8-16 x 3 1/2 po |
| 16 | 155916 | Gâche du loquet de la barrière |
| 17 | 151807 | Rondelle ordinaire 3/4 type A, nylon |
| 18 | 22072 | Écrou, 3/8-16 grade 5 |
| 19 | 132684 | Écrou hexagonal 3/8-16NC grade 5, zinc |

Tableau4-3. Détails des pièces de la barrière

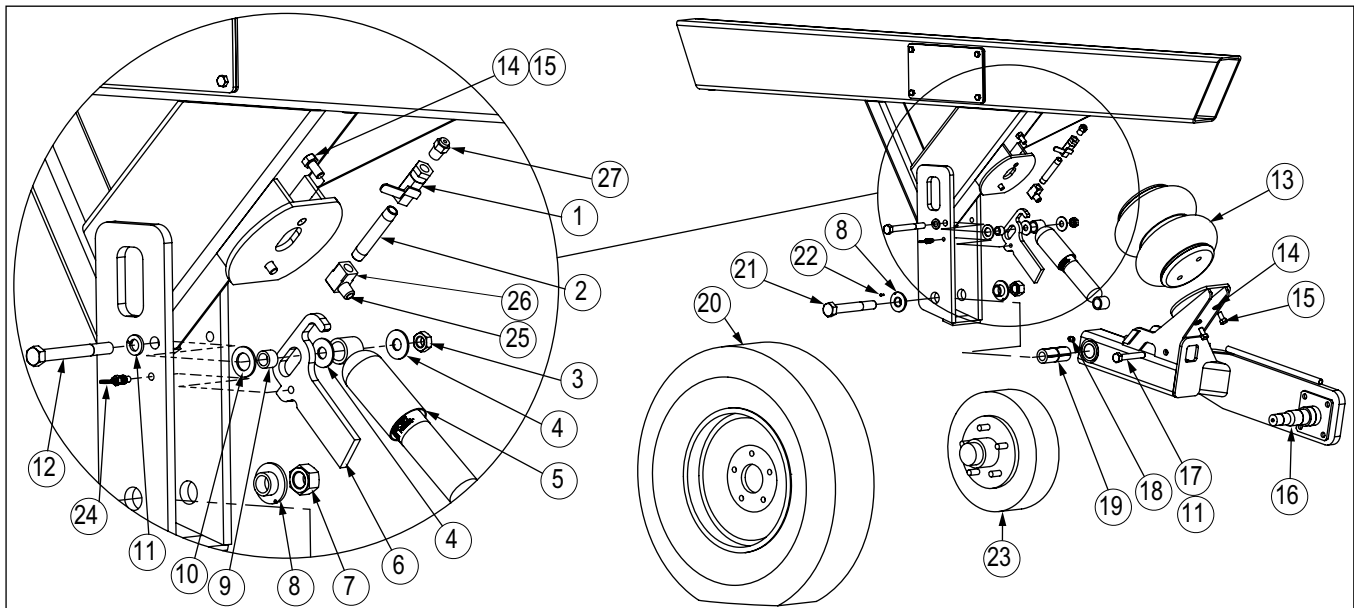


Illustration 4-4. Pièces des pneus/roues

| No d'article | No de pièce | Description |
|--------------|-------------|--|
| 1 | 127069 | Clapet à bille miniature |
| 2 | 82133 | Mamelon de tube 1/4NTP x 3 po |
| 3 | 126936 | Contre-écrou hexagonal 1/2-13NC |
| 4 | 127046 | Rondelle 7/16 po USS |
| 5 | 127745 | Amortisseur de la suspension |
| 6 | 127334 | Bras de butée de la suspension |
| 7 | 14697 | Contre-écrou 3/4 po, nylon |
| 8 | Voir | Douille d'alignement du mât SS 131903-2 131904-2 131905-2 131906-2 131907-2 131908-2 14697-2 160767-1 76832-1 14906-1 |
| 9 | 127178 | Douille de la butée de la suspension |
| 10 | 151422 | Rondelle 3/4 SAE |
| 11 | 15167 | Rondelle de blocage 1/2 po |
| 12 | 14768 | Boulon 1/2 x 4 1/2 po |
| 13 | 164910 | Coussin pneumatique de suspension, type Firestone, style 26 |
| 14 | 15159 | Rondelle frein standard 3/8 po |
| 15 | 114028 | Vis d'assemblage 3/8-16 NC x 3/4 po |
| 16 | 127718 | Bras d'essieu gauche (côté conducteur) |
| | 127719 | Bras d'essieu droit (côté passager) |

| No d'article | No de pièce | Description |
|--------------|-------------|--|
| 17 | 127035 | Boulon à tête hexagonale 1/2-13 x 3-1/4 po |
| | 126991 | Écrou hexagonal 1/2-13NC grade 5 |
| 18 | 126812 | Embout de graissage 1/8 po |
| 19 | 160676 | Douille d'axe de pivot |
| 20 | 161359 | Pneu et jante ST175/80R13 |
| 21 | 76832 | Boulon 3/4 x 6 1/2 po grade 5 |
| 22 | 14906 | Vis de commande no 4 x 3/8 po |
| 23 | 132389 | Moyeu et tambour, essieu 3500# |
| 24 | 174218 | Piston plongeur rétractable à la main, butée de sécurité |
| 25 | 127070 | Raccord d'air 1/4 NPT x 1 1/8 long, longueur hors tout, laiton |
| 26 | 126913 | Raccord, coude à 90° 1/4 NPT femelle MAS, air du système de freins |
| 27 | 126902 | Raccord, droit 1/4 NPT |
| NS | 127728 | Trousse, câblage de frein, simple tandem |
| NS | 127729 | Trousse, câblage de frein, double tandem |
| NS | 132387 | Assemblage du frein gauche (côté conducteur) |
| NS | 132388 | Assemblage du frein droit (côté passager) |
| NS | 160491 | Bouchon externe pour moyeu |
| NS | 160492 | Joint en caoutchouc |

Tableau 4-4. Pièces des pneus/roues

| No d'article | No de pièce | Description |
|--------------|-------------|--|
| 1 | 127069 | Clapet à bille miniature |
| 2 | 82133 | Mamelon de tube 1/4NTP x 3 po |
| 25 | 127070 | Raccord d'air 1/4 NPT x 1 1/8 long, longueur hors tout, laiton |
| 26 | 126913 | Raccord, coude à 90° 1/4 NPT femelle MAS, air du système de freins |
| 27 | 126902 | Raccord, droit 1/4 NPT |
| NS | 126903 | Conduite d'air, type 3A pour frein |
| NS | 126905 | Raccord, union en té J844D |

| No d'article | No de pièce | Description |
|--------------|-------------|---|
| NS | 126919 | Œillet, 5/16 diamètre interne x 3/16 |
| NS | 15020 | Vis d'assemblage à tête hexagonale 3/8-16 NC x 1 |
| NS | 15160 | Rondelle frein standard 3/8 |
| NS | 127731 | Trousse de coussin pneumatique pour essieu tandem |
| NS | 127730 | Trousse de coussin pneumatique pour essieu simple |

Tableau4-5. Trousse de coussin pneumatique (réf. 127731) pour essieu tandem

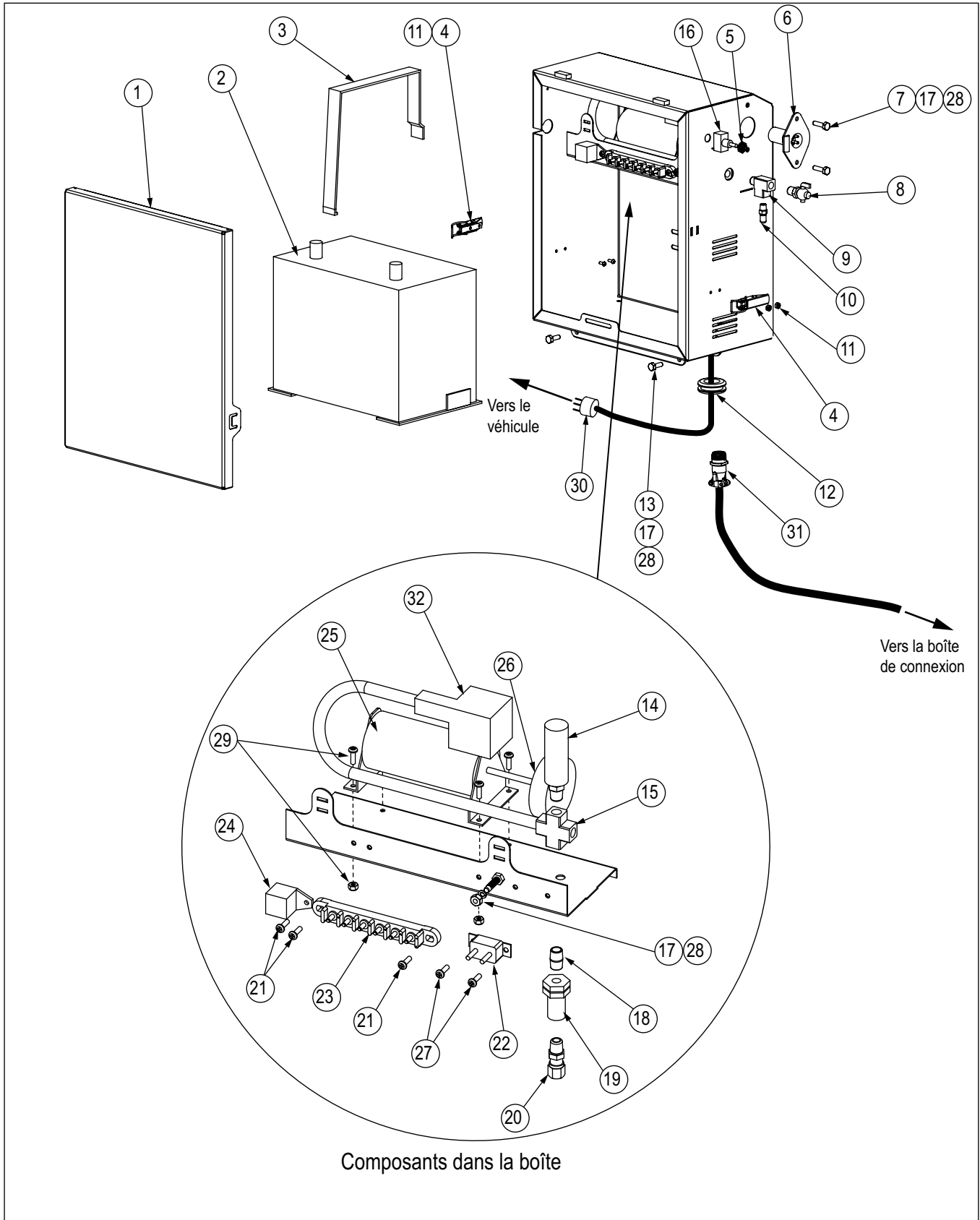


Illustration 4-5. Pièces du boîtier de la batterie

| No d'article | No de pièce | Description |
|--------------|-------------|---|
| 1 | 127720 | Assemblage de la porte du boîtier de la batterie, 2017 et précédent |
| | 189521 | Assemblage de la porte du boîtier de la batterie, 2018 et suivant |
| 2 | 127106 | Batterie marine à cycle profond |
| 3 | 127073 | Sangle de 1 po (2,5 cm) avec fermoir |
| 4 | 171522 | Loquet SS à traction |
| | 160302 | Épingle, 0,080 x 1 9/16 |
| 5 | 128108 | Interrupteur à bascule et joint hexagonal |
| 6 | 127393 | Connecteur, frein 6 voies |
| 7 | 127007 | Vis d'assemblage à tête hexagonale 1/4-20 x 1 |
| 8 | 126891 | Robinet de vidange en laiton |
| 9 | 126909 | Raccord en té mâle-femelle 1/4 NPT |
| 10 | 126899 | Raccord, laiton, frein pneumatique, Synflex vers 1/4 MP |
| | 127399 | Valve, réservoir d'air, 1/8 NPT |
| 11 | 60768 | Vis mécanique 6-32 x 3/8 |
| | 153887 | Rondelle plate M4, zinc |
| | 14625 | Contre-écrou hexagonal 6-32NC, nylon |
| 12 | 126944 | Œillet, 1 3/8 x 1/4 |
| 13 | 133012 | Vis d'assemblage 1/4-20 x 3 3/4 |
| 14 | 127406 | Soupape de sécurité pneumatique 150 psi |
| 15 | 126900 | Croix en laiton 4FP |
| 16 | 127398 | Interrupteur marche/arrêt |
| 17 | 14641 | Écrou hexagonal 1/4-20NC, acier |
| 18 | 45370 | Mamelon de fermeture de tube en laiton |
| 19 | 126901 | Boulon d'extrémité de raccord en laiton 4FP |
| 20 | 126902 | Raccord en laiton 4MP vers ¼ Synflex |
| 21 | 127020 | Vis mécanique 10-32 x 5/8 |
| 22 | 127076 | Disjoncteur 12 V 30 A |
| 23 | 127402 | Bornier à 6 entrées, acier |
| 24 | 197295 | Relais de phares, 12 V 40 A |
| 25 | 127414 | Compresseur d'air 12 V, 1 pi ³ /min (comprend l'article 32) |
| 26 | 151681 | Filtre à air, compresseur 12 V |
| 27 | 14862 | Vis à tête cylindrique Mach |
| 28 | 31546 | Rondelle frein à denture interne 1/4 |
| 29 | 79073 | Vis d'assemblage à tête hexagonale 10-32NF |
| | 14630 | Contre-écrou hexagonal 10-32NF |
| 30 | 127727 | Assemblage de câble, de la balance au véhicule |
| 31 | 127562 | Assemblage de câble, femelle 4 broches |
| 32 | 151681 | Filtre à air, montage externe (inclus avec l'article 25, remplacement pour le filtre à air seulement) |

Tableau 4-6. Pièces du boîtier de la batterie

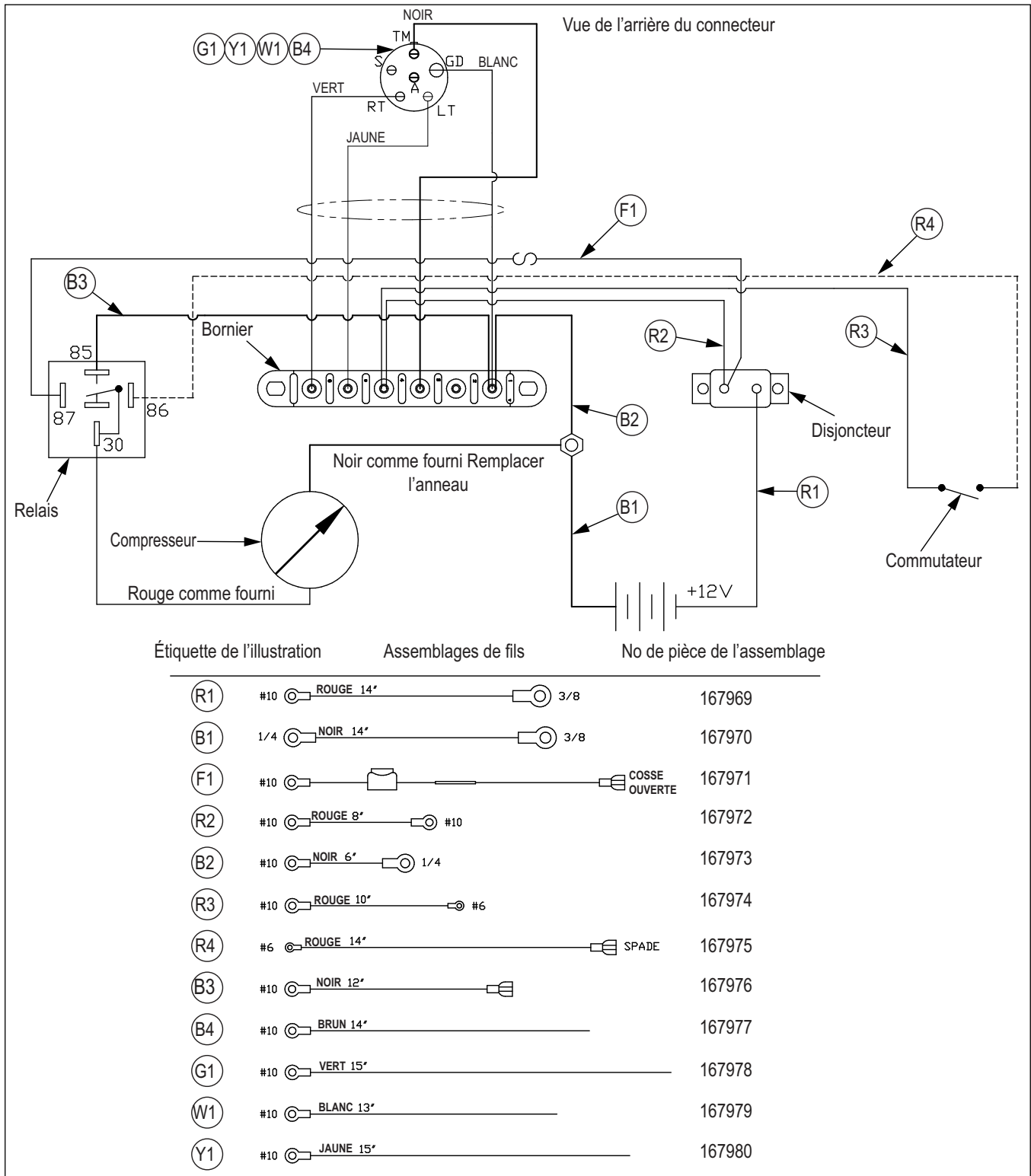


Illustration 4-6. Illustration des pièces du boîtier de la batterie

5.0 Entretien

5.1 Calendrier d'entretien

Avant chaque utilisation

Graissez les emplacements des axes de pivot par les embouts de graissage fournis ([Illustration 5-1](#)) en utilisant une graisse de type Black Moly.

Première semaine

Vérifiez le couple de serrage de tous les écrous de roue ([Tableau 2-1 à la page 12](#)).

Hebdomadaire

1. Vérifiez l'ensemble de la balance pour voir s'il n'y a pas d'accumulation de débris. Retirez tous les débris trouvés sur, sous ou autour de la balance. Les courroies de distribution en caoutchouc aux deux extrémités de la balance sont amovibles pour faciliter le nettoyage. Pour retirer une courroie de distribution, décrochez le câble élastique qui s'accroche au tube d'angle de la cage.
2. Vérifiez qu'il n'y a pas de saletés et de débris dans les supports du capteur de charge et, si nécessaire, nettoyez-les.
3. Vérifiez qu'aucun des câbles et conduits externes ne soit endommagé.

Premier mois (en plus de l'entretien hebdomadaire)

1. Vérifiez le couple de serrage de tous les écrous de roue ([Tableau 2-1 à la page 12](#)).
2. Réglez les freins de la balance.

Mensuel (en plus de l'entretien hebdomadaire)

1. Remplacez la batterie de la balance si nécessaire.
2. Pression des pneus. 45 psi/40 psi – Essieu simple/tandem
3. Graissez le loquet de la barrière à partir de l'embout de graissage ([Illustration 5-1](#)) en utilisant une graisse de type Black Moly.

Annuel (en plus de l'entretien hebdomadaire et mensuel)

1. Vérifiez et graissez les roulements de roue ([Section 5.4.1 à la page 40](#)).
2. Démontez chaque emplacement de capteur de charge et graissez toutes les goupilles et tous les boulons à œil ([Section 5.2.2 à la page 37](#)).
3. Réglez les freins de la balance ([Section 5.3.3 à la page 39](#)).

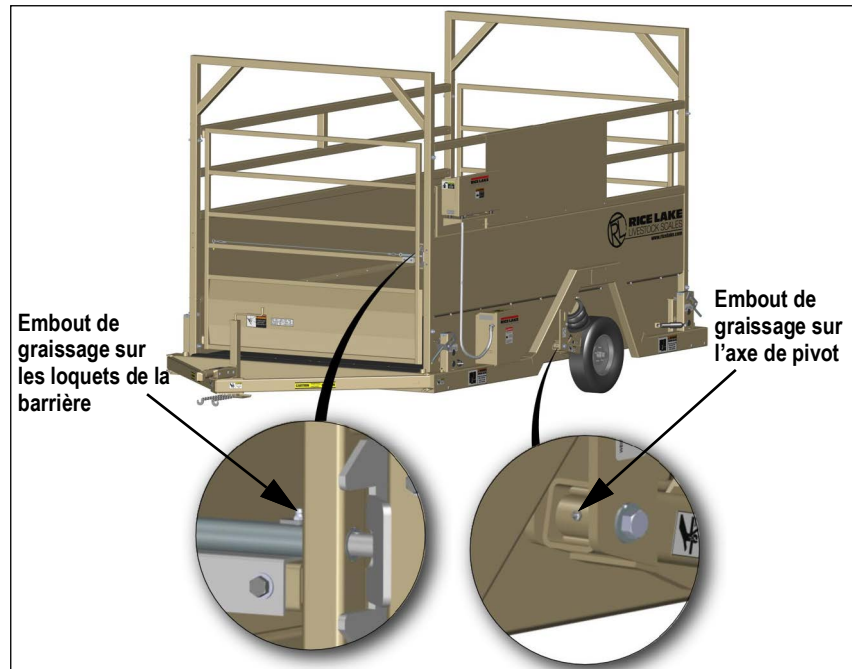


Illustration 5-1. Emplacement des embouts de graissage

5.2 Procédures d'entretien de la balance

5.2.1 Nettoyage des supports de capteurs de charge



IMPORTANT : Empêcher les débris de s'accumuler dans le support du capteur de charge.

Soulevez la balance et bloquez-la, puis nettoyez les saletés qui se trouvent dans les supports des capteurs de charge en passant par les orifices de vidange situés au bas du support.

5.2.2 Démontage et graissage

Le graissage de la balance est très important pour en assurer sa longévité. Utilisez les illustrations de la liste des pièces pour connaître les numéros d'articles.



REMARQUE : Utiliser une graisse haute pression de qualité.

Éviter de plier ou de tordre les fils du capteur de charge.

1. Retirez le couvercle du support du capteur.
2. Retirez les couvercles des prises.
3. Retirez le boulon qui maintient ensemble la came extérieure, la goupille du capteur de charge et la came intérieure.
4. Tout en maintenant la poignée de la came, retirez la came extérieure.
5. Retirez la goupille du capteur de charge et les cales. L'assemblage du capteur de charge sera libre sur le dessus et reposera contre l'intérieur du support du capteur de charge.
6. Retirez la came intérieure.
7. Retirez l'attache inférieure.
8. Graissez toutes les surfaces du roulement, sauf là où le boulon à œil entre en contact avec la goupille (goupilles supérieure et inférieure, cames, boulons à œil supérieur et inférieur).
9. Remontez dans l'ordre inverse de la description ci-dessus.

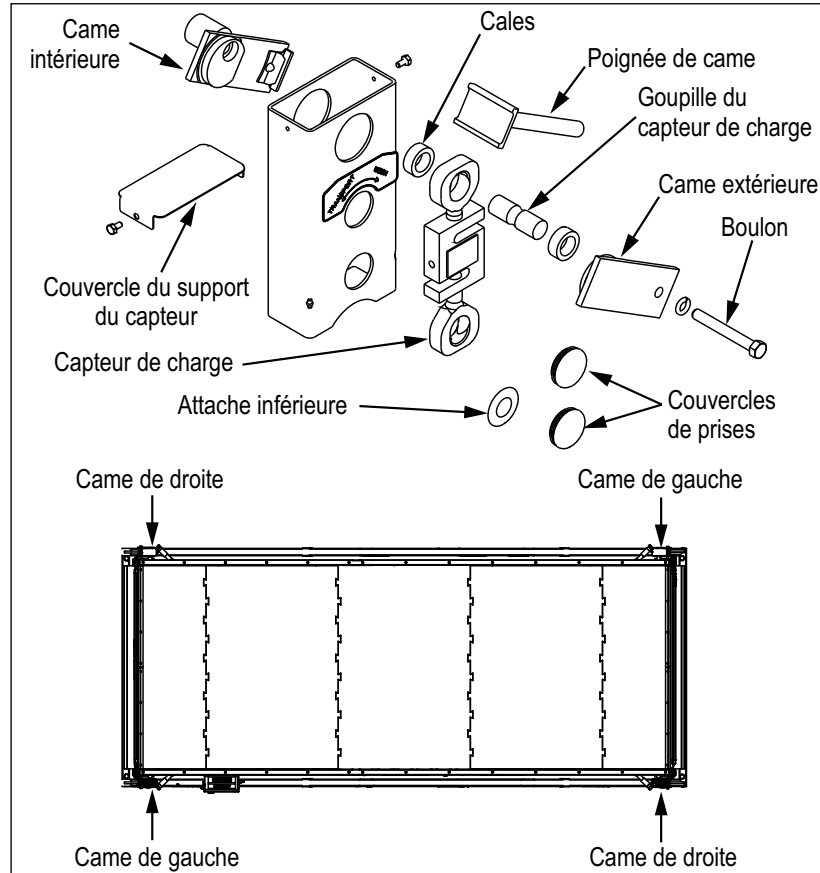


Illustration 5-2. Démontage et graissage

5.3 Entretien des freins

5.3.1 Utilisation adéquate des freins électriques

Les freins de la balance sont conçus pour fonctionner en synchronisation avec les freins du véhicule de remorquage. N'utilisez jamais les freins du véhicule de remorquage ou de la balance seuls pour arrêter la charge combinée.

La commande de freinage doit être réglée conformément aux recommandations du fabricant afin d'assurer une bonne synchronisation entre le véhicule tracteur et la balance. De plus, il peut être nécessaire de procéder à de petits réglages pour tenir compte des charges et des conditions de conduite qui peuvent changer.

La bonne synchronisation du freinage du véhicule tracteur et de la balance ne peut être réalisée que par des essais sur route. Le blocage, le grippage ou la dureté des freins sont souvent dus à un manque de synchronisation entre le véhicule tracteur et la balance remorquée, à une tension de seuil trop élevée (plus de 2 V) ou à un réglage insuffisant des freins.



AVERTISSEMENT : Les opérations suivantes ne doivent être effectuées que dans un environnement sécuritaire, comme une route non peuplée et sans circulation, ou dans des conditions contrôlées.

Avant d'effectuer tout réglage de synchronisation, les freins de la balance doivent être rodés en appliquant les freins 20 à 30 fois avec une diminution de vitesse d'environ 20 mi/h (30 km/h), par exemple de 40 mi/h à 20 mi/h (60 km/h à 30 km/h). Laissez aux freins le temps de refroidir entre les applications. Cela permet aux sabots de frein et aux aimants de s'user légèrement sur les surfaces du tambour.

5.3.2 Synchronisation des freins de la balance

Pour assurer la sécurité du fonctionnement et de la synchronisation des freins, lisez attentivement les instructions du fabricant de la commande de frein avant d'entreprendre toute procédure de synchronisation.

Effectuez plusieurs arrêts brusques à partir de 20 mi/h (30 km/h) sur une route asphaltée, sèche, sans sable ni gravier. Si les freins de la balance se bloquent et glissent, diminuez le réglage du gain sur la commande. S'ils ne glissent pas, augmentez légèrement le réglage du gain. Réglez la commande juste au point de blocage imminent des freins et de dérapage des roues.



REMARQUE : *Tous les freins de balance ne sont pas capables de bloquer les roues. Les conditions de chargement, le type de frein et la taille des roues et des pneus peuvent tous influencer sur le blocage d'un frein. Il n'est pas souhaitable de bloquer les freins et de faire glisser les pneus. Cela peut provoquer des méplats indésirables sur les pneus et entraîner une perte de maîtrise.*

Si la commande applique les freins de la balance avant ceux du véhicule de remorquage, les réglages de la commande doivent être effectués de manière à ce que les freins de la balance soient synchronisés avec ceux du véhicule de remorquage. Pour un freinage efficace, il est recommandé de régler la commande de façon à ce que les freins de la balance se déclenchent juste un peu avant ceux du véhicule de remorquage. Lorsque la synchronisation est bonne, il n'y a pas de sensation de secousse ou de poussée de la balance sur le véhicule de remorquage pendant le freinage.

5.3.3 Réglage des freins

Les freins doivent être réglés :

- Après les 200 premiers miles (320 km) (premier mois) d'utilisation, lorsque les sabots et les tambours de frein sont bien en place
- Tous les 3 000 mi (4 800 km) (ou tous les ans)
- Ou en fonction de l'utilisation et des performances

Les freins doivent être réglés de la manière suivante :

1. Calez ou bloquez le bras d'essieu pour permettre à la roue de tourner librement.
2. Retirez le couvercle du trou de réglage de la fente de réglage située au bas de la plaque d'appui du frein.
3. Faites tourner la roue crantée de l'ensemble de réglage à l'aide d'un tournevis ou d'un outil de réglage standard afin d'élargir les sabots de frein. Réglez les sabots de frein jusqu'à ce que la pression des garnitures contre le tambour rende la roue très difficile à tourner.
4. Faites tourner la roue crantée dans le sens inverse jusqu'à ce que la roue tourne librement avec un léger frottement de la garniture.
5. Remettez en place le couvercle du trou de réglage et abaissez la roue au sol.
6. Répétez la procédure ci-dessus pour tous les freins. Pour obtenir les meilleurs résultats, les freins doivent tous être réglés à la même distance.

5.4 Entretien des moyeux, des tambours et des roulements



AVERTISSEMENT : Pour éviter d'endommager des éléments structurels importants, toutes les procédures d'entretien doivent être respectées. Les dommages causés aux composants structurels peuvent entraîner le détachement de l'extrémité de la roue de l'essieu, ce qui peut conduire à une perte de maîtrise.

5.4.1 Réglage du roulement

1. Après avoir placé le moyeu, les roulements, les rondelles et l'écrou de l'axe sur l'axe de l'essieu, faites tourner l'ensemble du moyeu lentement tout en serrant l'écrou de l'axe à environ 50 lb-pi.
2. Desserrez l'écrou de l'axe pour éliminer le couple. Ne faites pas tourner le moyeu.
3. Serrez à la main l'écrou de l'axe jusqu'à ce qu'il soit bien ajusté.
4. Alignez le dispositif de retenue sur la surface plane usinée de l'axe et pressez l'attache sur l'écrou jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
L'attache/écrou doit pouvoir se déplacer légèrement.



REMARQUE : Si l'ensemble attache/écrou ne bouge pas légèrement, retirer l'attache et desserrer l'écrou d'environ 1/12 de tour.

Réinstaller l'attache. L'ensemble doit maintenant bouger légèrement.

5. Installez le cache-poussière et faites tourner la roue pour vous assurer que la clavette n'entre pas en contact avec le cache-poussière.

5.4.2 Lubrification des moyeux

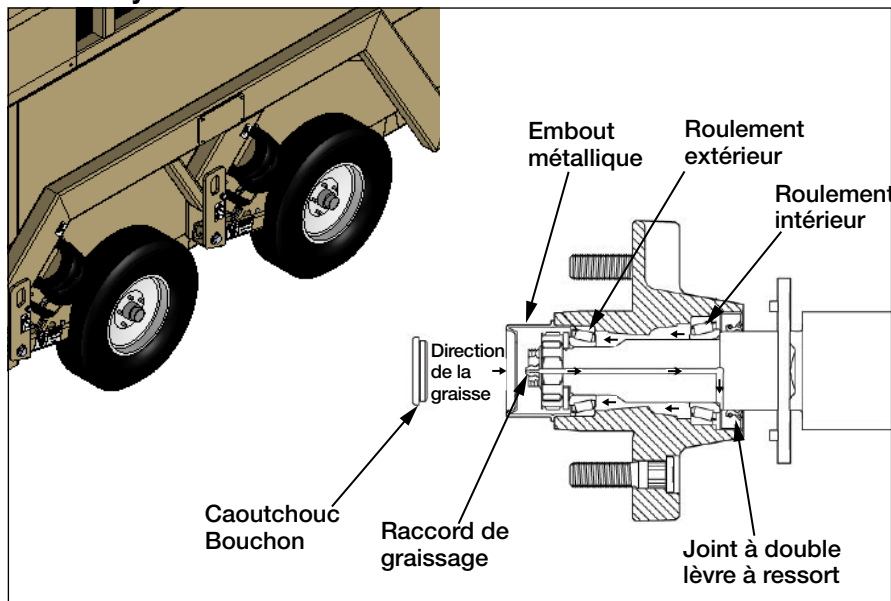


Illustration 5-3. Lubrification d'un moyeu

1. Retirez le bouchon en caoutchouc de l'extrémité du bouchon de graisse.
2. Placez un pistolet graisseur manuel standard sur le raccord de graissage situé à l'extrémité de l'axe.



IMPORTANT : Une graisse pour roulements de roue à haute température est nécessaire. Ne pas utiliser de pistolet graisseur pneumatique (il injecte la graisse trop rapidement et la fait passer à côté du joint) ou déloger le joint.

3. Pompez lentement la graisse dans le raccord tout en faisant tourner le moyeu. La graisse usagée s'écoule du bouchon autour de la buse du pistolet à graisse.
4. Une fois que la nouvelle graisse propre commence à sortir, retirez le pistolet graisseur.
5. Essuyez l'excès de graisse et remettez le bouchon en caoutchouc en place.



IMPORTANT : Si les moyeux sont retirés d'un essieu, les joints doivent être remplacés avant la lubrification des roulements. S'ils ne sont pas remplacés, de la graisse peut s'accumuler sur les garnitures de frein.

5.5 Fixation du panneau de collecte

Construction suggérée

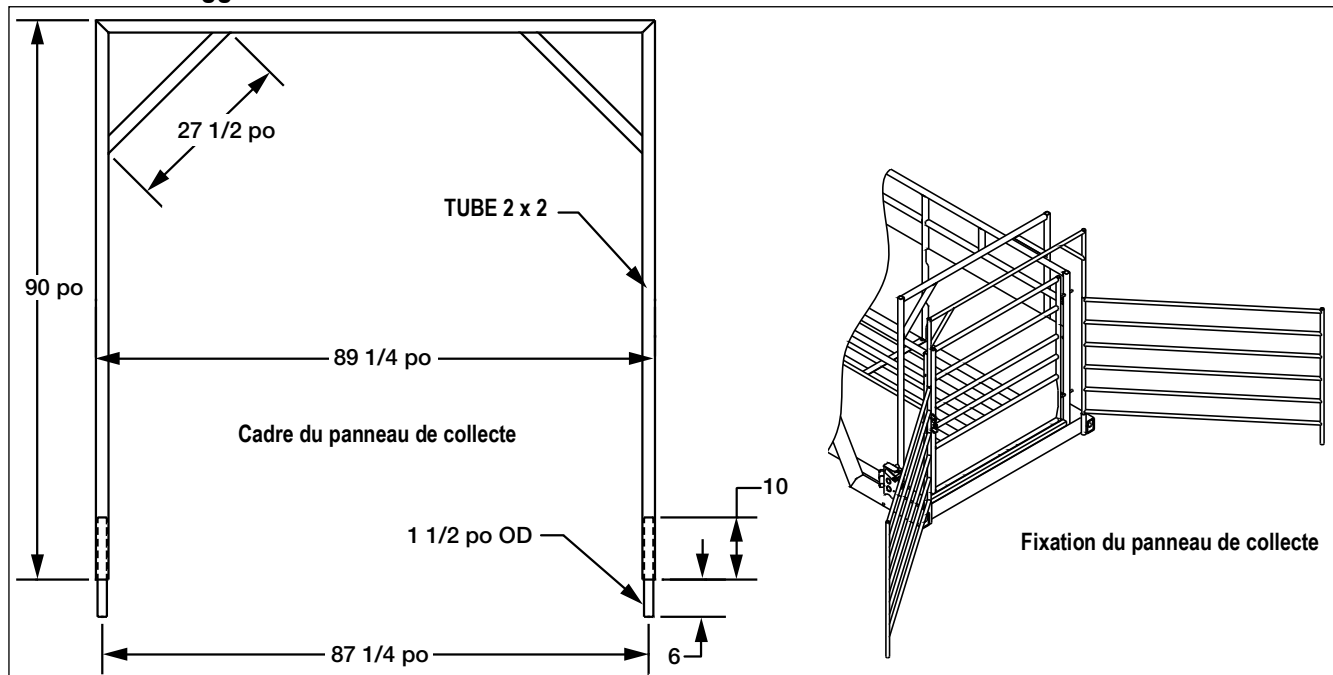


Illustration 5-4. Fixation du panneau de collecte

La construction d'un cadre simple qui peut être installé dans les poteaux de la balance fournis permet de monter presque n'importe quel panneau. Dans certains cas, un support supplémentaire du cadre de montage peut être nécessaire.

Illustration 5-4 montre la construction suggérée d'un cadre qui peut être bâti pour soutenir le type de panneaux de collecte disponibles. Certains panneaux de collecte peuvent être fixés directement dans les poteaux d'angle ou situés sur les angles de la balance. L'illustration ci-dessus qui peut être placée sur la partie supérieure des panneaux sert d'exemple. Compte tenu de la grande variété de panneaux et de configurations disponibles, nous ne pouvons pas fournir un moyen de fixation pour chacun d'entre eux.

Quelle que soit la manière dont la balance est montée, assurez-vous que les panneaux ou le cadre ne sont pas fixés à la cage de la balance. Il doit y avoir un espace libre de 1 po (2,5 cm) avec toute partie active de la balance. Tout contact entre les panneaux ou le cadre et la balance peut fausser la lecture du poids.



PRUDENCE : Les panneaux de collecte ou les accessoires de manutention doivent être retirés de la balance pendant le transport.

La balance n'est pas conçue pour le transport de marchandises ou de bétail. L'utilisation de la balance pour transporter des marchandises ou du bétail annule la garantie.

5.6 Dépannage

| Symptôme | Cause probable | Correction |
|--|--|--|
| L'indicateur de la balance ne s'allume pas | Fusible en ligne grillé | Remplacer le fusible en ligne, le porte-fusible est situé près de la batterie ou de l'indicateur |
| | La tension est inférieure à 11 V | Réparer le système électrique défectueux; le panneau a besoin d'au moins 11 V pour bien fonctionner |
| L'indicateur s'éteint ou se réinitialise au milieu d'une transaction | Faible tension au panneau de commande | Vérifier les autres équipements électriques susceptibles de fonctionner; Vérifier l'absence de corrosion ou de câblage endommagé; mesurer la tension |
| La lecture du poids sur l'indicateur est instable | Le circuit imprimé du panneau de commande peut être humide ou la boîte de jonction des capteurs de charge peut être humide | Sécher toutes les zones contaminées par l'humidité; Vérifier l'absence de fuites et refaire l'étanchéité |
| | Un câble de capteur de charge peut être pincé ou endommagé | Contacter Rice Lake Weighing Systems ou un distributeur qualifié pour obtenir de l'aide; Couper le câble du capteur de charge annulera la garantie; Des techniques de réparation spéciales sont nécessaires |
| La balance présente une erreur positive lors du chargement ou une erreur négative lors du déchargement | Problème de liaison mécanique de la balance | Vérifier qu'il n'y a pas de débris autour ou sous la balance; Vérifier qu'il n'y a pas de corps étrangers à l'emplacement de chaque capteur de charge; Vérifier tous les éléments qui vont du haut de la balance au bas de la balance; Vérifier l'absence de contact avec les barrières ou les panneaux de collecte |
| La balance présente une erreur négative lors du chargement ou une erreur positive lors du déchargement | De l'humidité est présente quelque part dans le système électrique | Sécher toutes les zones contaminées par l'humidité; Vérifier l'absence de fuites et refaire l'étanchéité |
| L'imprimante ne fonctionne pas – rien ne s'imprime | Le voyant de libération de l'imprimante cli-gnote-t-il? Cela peut indiquer une faible tension dans l'imprimante | Le système a besoin d'au moins 11 V pour bien fonctionner; Votre camion peut devoir être mis en marche pour fournir suffisamment de courant ou le système électrique du camion peut être défectueux |
| | La tête d'impression peut être bloquée par du papier | Retirer le couvercle de la tête d'impression et le ruban; vérifier si des morceaux de papier sont coincés dans le mécanisme d'alimentation du papier |
| | La tête d'impression peut être encombrée de saletés en raison d'un fonctionnement dans des conditions poussiéreuses | Retirer le couvercle de la tête d'impression et le ruban; souffler avec de l'air; si l'imprimante est très sale, elle peut nécessiter l'intervention d'un technicien qualifié |
| L'imprimante imprime des caractères non reconnaissables | L'alimentation est excessivement bruyante | Contacter Rice Lake Weighing Systems, un filtre d'alimentation en ligne peut être nécessaire |
| | Mauvais réglages du commutateur DIP | Les réglages sont 1,7,8 ON repos OFF |
| L'impression sur le ticket est pâle ou difficile à lire | Il se peut que le ruban encreur de l'imprimante doive être remplacé | Remplacer le ruban |
| | La tête de l'imprimante peut être endommagée | Nécessite l'intervention d'un technicien qualifié |
| La balance ne se met pas à zéro | Poids sur la balance supérieur à la fenêtre de zéro autorisée | Nettoyer la plateforme de la balance de tout débris, puis mettre la balance à zéro |
| Le compresseur fonctionne en continu et le débit d'air est inférieur à la normale | Raccords desserrés | Vérifier tous les raccords, resserrer les raccords desserrés |
| | Bague de piston ou soupape d'admission usée | Remplacer le compresseur |
| | Colmatage de l'élément du filtre à air | Remplacer l'élément du filtre à air |

Tableau5-1. Dépannage



IMPORTANT : Si vous soupçonnez un problème avec la balance, contactez Rice Lake Weighing Systems ou un distributeur local qualifié.

5.7 Liste de vérification pour le remorquage

Examinez chaque élément de la liste de vérification à la livraison; la liste de vérification doit être signée par le distributeur et le client.

- La section du manuel relative à la sécurité de l'opérateur a été révisée.
- La balance n'est pas destinée au transport de bétail ou de tout autre bien ou matériel.
- La boule du véhicule tracteur doit être de 2 po (5 cm).
- La hauteur de l'attelage du véhicule tracteur doit être d'environ 16 po (40 cm) au-dessus du sol, de manière à ce que la balance soit au niveau de remorquage.
- Les chaînes de sécurité doivent toujours être attachées pendant le remorquage.
- Le véhicule tracteur doit être correctement câblé (voir l'étiquette sur l'attelage).
- L'ensemble d'éclairage magnétique doit être installé sur la balance pendant le remorquage.
- La balance est équipée de freins électriques et doit être synchronisée. Consultez la procédure de synchronisation du manuel.
- La balance est conçue pour être remorquée à la hauteur de caisse indiquée par les étiquettes sur les amortisseurs de la suspension.
Le remorquage à des hauteurs de caisse en dehors de la plage indiquée peut endommager la suspension.
- Les butées de suspension doivent être en position de transport pendant le remorquage.
- La conversion de la balance du **mode pesage** au **mode de transport** et de nouveau au **mode pesage** a été revue.
- Des goupilles de sécurité sont installées dans toutes les goupilles d'attelage.
- RLWS recommande de resserrer les écrous de roue après 10, 25 et 50 mi (16, 40 et 80 km).

Date du client :

Numéro de série du distributeur :

Copie à conserver par dealworder

Envoyez une copie par télécopieur au fabricant : Télécopieur : 715 234-6967


6.0 Caractéristiques techniques

Taille/no de modèle _____

No de série _____

Date d'achat _____

ID de l'appareil _____

| Caractéristique technique | MAS-M 8-13 | MAS-M 8-18 |
|-----------------------------|---|---|
| Longueur hors tout | 18 pi – 8 po (5,70 m) | 24 pi – 5 po (7,50 m) |
| Longueur de la plateforme | 12 pi – 5 po (3,90 m) | 18 pi – 2 po (5,70 m) |
| Largeur hors tout | 8 pi – 6 po (2,60 m) | 8 pi – 6 po (2,60 m) |
| Largeur de la plateforme | 7 pi – 5 po (2,25 m) | 7 pi – 5 po (2,25 m) |
| Hauteur de la plateforme | 6 po (15 cm) | 6 po (15 cm) |
| Hauteur | 109 po (2,80 m) | 109 po (2,80 m) |
| Couverture de la plateforme | Système de revêtement de sol en caoutchouc recyclé de 5/8 po | |
| Poids | 3 480 lb (1 578 kg) | 4730 lb (2 146 kg) |
| Capacité | 15 000 lb (6 804 kg) | 20 000 lb (9 072 kg) |
| Classe d'homologation | IIIL (IIHD) | IIIL (IIHD) |
| Homologations |  99-091 | Measurement Canada Approved AM4847 |
| Taille de la gradation | 5 lb (2 kg) | 5 lb (2 kg) |
| Peinture | Enduit de poudre | |
| Pression des pneus | 50 PSI | 45 PSI |
| Taille de la roue | 13 pi 5 sur 4,5 po | 13 pi 5 sur 4,5 po |
| Taille des pneus | ST175/80D13 | ST175/80D13 |
| Couple de serrage | 90 à 120 lb-pi | 90 à 120 lb-pi |
| Batterie | 12 V à cycle profond | 12 V à cycle profond |

**L'acier de construction n'est pas galvanisé.

Tableau6-1. Caractéristiques techniques



© Rice Lake Weighing Systems

Le contenu peut être modifié sans préavis.

230 W. Coleman St. • Rice Lake, WI 54868 • É.-U. É.-U. : 800 472-6703 • International : +1 715 234-9171