

404641

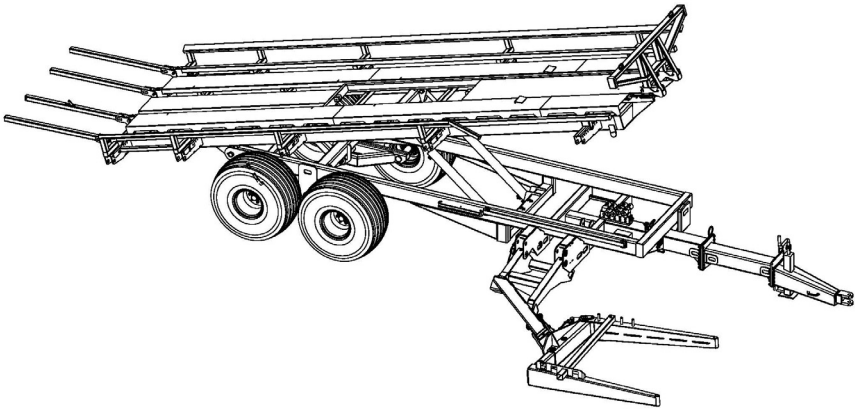


**ANDERSON**



## **Remorque à Balles Carrées**

### **TSR-3450**



**Manuel d'opération**

**2011**



# Table des matières

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| Pour nous joindre                   | 3  |
| Conseils de départ                  | 3  |
| Garantie limitée de Groupe Anderson | 4  |
| À propos du manuel                  | 7  |
| 1 Introduction                      | 9  |
| 1.1 Présentation générale           | 9  |
| 1.2 Spécifications techniques       | 10 |
| 2 Mesures de sécurité               | 13 |
| 3 Attelage sur le tracteur          | 17 |
| 4 Ajustements                       | 21 |
| 4.1 Buté de la pince                | 21 |
| 4.2 Guides balles                   | 22 |
| 4.3 Largeur de la pince             | 23 |
| 4.4 Course du poussoir              | 24 |
| 4.5 Position du bras de chargement  | 25 |
| 5 Utilisation                       | 27 |
| 5.1 Commandes                       | 27 |
| 5.2 Chargement des balles           | 28 |
| 5.3 Déchargement de la remorque     | 29 |
| 6 Entretien                         | 31 |
| 6.1 Béquilles de sécurité           | 31 |
| 6.2 Graissage                       | 32 |
| 6.3 Autres lubrifications           | 39 |
| 6.4 Pression des pneus              | 39 |
| 6.5 Serrage des écrous de roues     | 39 |
| 6.6 Nettoyage et autre entretien    | 39 |
| 6.7 Entreposage                     | 39 |
| 7 Dépannage                         | 41 |





**ANDERSON**

## Pour nous joindre

Lorsque vous communiquez avec nous, ayez en main les renseignements suivants :

- **Le modèle et le numéro de série du produit;**
- Votre nom, adresse et numéro de téléphone;
- La date d'achat et le numéro de la facture;
- Le nom du détaillant, son adresse, son numéro de téléphone et le nom du vendeur;
- La description la plus exacte possible de votre problème.

Vous pouvez joindre notre département de service à :

Adresse : GROUPE ANDERSON  
5125, rue de la Plaisance  
Chesterville (Québec)  
CANADA G0P 1J0

Téléphone : 1-819-382-2952

Télécopieur : 1-819-382-2218

Courriel : [service@grpanderson.com](mailto:service@grpanderson.com)

Site internet : [www.grpanderson.com](http://www.grpanderson.com)

## Conseils de départ

Avant de démarrer votre machine Anderson, nous vous recommandons fortement de :

- Lire et bien comprendre le contenu de ce manuel
- Suivre toutes les consignes de sécurité
- Suivre les étapes de démarrage

---

**NOTE :**

Ce manuel contient des informations importantes concernant l'entretien et l'utilisation de la machine. Veuillez le remettre au nouveau propriétaire lors d'une vente ou d'un transfert.

---



**ANDERSON**

## **Garantie limitée de Groupe Anderson**

La période de garantie d'un an entrera en vigueur à partir de la date à laquelle le nouvel équipement sera vendu au client. Si, durant l'année suivant l'achat d'une nouvelle machine, votre équipement Anderson cesse de fonctionner correctement en raison d'un vice de conception, de fabrication ou d'assemblage ou à cause de matériaux défectueux, notre compagnie réparera votre équipement gratuitement.

- Conservez votre facture originale ou une photocopie de celle-ci. Veuillez vous référer à votre facture chaque fois que vous commandez des pièces et que vous avez des questions au sujet du mode d'emploi de votre machine ou pour toute question à propos de votre garantie.
- Le remplacement ou la réparation de pièces d'équipement sera effectué par le concessionnaire ou par notre technicien. Cela s'applique uniquement aux pièces et à la main d'œuvre. Tout travail doit avoir été préalablement autorisé par le service à la clientèle de Groupe Anderson.
- Le client sera responsable du transport de l'équipement jusque et à partir de chez le concessionnaire autorisé.
- Le concessionnaire décrira les clauses de la présente garantie au client avant la vente et enregistrera la date d'achat, le numéro de série et la description de l'équipement.
- Pour que la réparation de son équipement soit couverte par la garantie, le client doit aviser son concessionnaire du problème le plus rapidement possible et demander que les réparations soient effectuées selon les clauses de la garantie applicable.
- Attendu que nous cherchons toujours à améliorer nos produits, notre compagnie se réserve le droit de modifier ses machines, leurs caractéristiques et leurs pièces à tout moment et sans préavis ou obligation de notre part.
- En aucun cas Groupe Anderson ne pourra être tenu responsable de quelque dommage, accessoire ou indirect, ou de quelque blessure que ce soit, y compris, mais non exclusivement, la perte de profits, les frais de location d'équipement de remplacement, ou de tout autre dommage ou perte, commercial ou personnel, résultant d'une violation fondamentale ou de la violation d'une clause fondamentale.
- À l'exception de conditions ou de garanties qui ne peuvent pas légalement être exclues, le concessionnaire vendeur n'offre aucune garantie de sa part sur quelque article que ce soit garanti par Groupe Anderson à moins qu'il ne donne à l'acheteur une garantie écrite distincte qui garantisse spécifiquement cet article. Le concessionnaire vendeur n'a aucune autorité pour faire quelque représentation ou promesse que ce soit au nom de Groupe Anderson ni pour modifier les clauses et restrictions de cette garantie d'aucune façon.

Nonobstant les dispositions précédentes :



**ANDERSON**

## **Politiques de la garantie, procédures et sommaire des clauses**

### **Objectif de la garantie**

La responsabilité fondamentale de la garantie est de pallier toute défectuosité liée aux matériaux ou à la fabrication des produits vendus par le Groupe Anderson (ci-après appelé « Anderson »). Cet aperçu a pour but de vous aider à bien comprendre les politiques de garantie d'Anderson et de s'assurer que vous obtenez le meilleur service possible pour votre machine Anderson.

- La garantie est limitée à 1 an (12 mois). La période spécifiée commence à la date où le nouvel équipement est vendu au client.
- La garantie n'est pas transférable lors d'une revente à moins que la revente ne soit effectuée par un concessionnaire Anderson autorisé.
- Aucune garantie ne couvre les éléments d'entretien courant tels les fluides, la peinture et les pneus.
- Certaines pièces, comme le moteur Honda et la batterie, sont couvertes par les garanties de leurs fabricants respectifs. Vous pouvez obtenir les détails au sujet de ces garanties auprès de votre concessionnaire.

### **Pour faire appliquer la garantie**

- Anderson doit être avisé pour traiter toute réclamation ou entretien couvert par la garantie.
- Remplissez le formulaire « Réclamation de garantie » et présentez-le à votre concessionnaire Anderson autorisé. Assurez-vous que le formulaire est entièrement rempli (par exemple, il contient le numéro de série, la liste des défectuosités, etc.).
- Si l'unité qui doit recevoir un entretien couvert par la garantie est présente chez le concessionnaire, communiquez avec Anderson dès que la défectuosité est détectée.
- Anderson pourrait vous demander des photos pour pouvoir traiter/identifier la cause de la défectuosité. L'utilisation de photos jointes au formulaire de réclamation aidera à déterminer l'état de la pièce qui doit être réparée ou remplacée et, par conséquent, contribuera à l'acceptation de la réclamation.
- Le travail couvert par la garantie doit être complété dans un délai de 30 jours suivant la défaillance rapportée, et la réclamation doit être envoyée à Anderson avec la documentation appropriée (ex. photos, liste des pièces nécessaires à la réparation, factures pour les travaux sous contrat, etc.).



## **ANDERSON**

### **Exceptions de la garantie**

- Votre garantie pourrait être annulée si Anderson détermine que l'équipement a été sujet à de mauvais traitements ou à de la négligence, qu'il a été utilisé de façon inappropriée, n'a pas été entretenu convenablement, n'a pas été protégé adéquatement pendant son entreposage, ou que les dommages subis ont été occasionnés par du vandalisme, des intempéries, les éléments naturels, une collision ou un accident.
- Votre garantie est annulée si votre équipement a été modifié de quelque façon que ce soit sans notre autorisation écrite exclusive.
- La garantie ne couvre pas les frais de remorquage ou les appels de service.

### **Responsabilités d'Anderson**

- Le remboursement des pièces utilisées pour une réparation couverte par la garantie sera crédité seulement si les pièces sont achetées chez Anderson, à moins d'une approbation d'Anderson préalable à la réparation couverte par la garantie. Les pièces seront créditées au coût net du concessionnaire. Aucune garantie ne sera offerte sur les pièces qui ne sont plus couvertes par la garantie.
- Dans l'éventualité où des pièces devraient être expédiées par Anderson, les frais de transport seront défrayés par le concessionnaire et les pièces seront expédiées de la façon la plus économique possible dans les meilleurs délais. Si le concessionnaire demande que les pièces soient expédiées par une autre méthode de livraison (par avion, par avion le lendemain, prioritaire ou autre), les frais de transport seront défrayés par le client.
- Les travaux couverts par la garantie sont remboursés au concessionnaire au taux de 65,00 \$/heure, ou tel que réglementé par les lois provinciales. Les temps de réparation seront examinés par Anderson et pourraient être ajustés en fonction des temps de réparation moyens requis par d'autres concessionnaires pour des réparations semblables.

### **Autres dispositions de la garantie**

Les directives suivantes doivent être suivies lors de l'exécution de réparations couvertes par la garantie :

- Toutes les pièces enlevées lors d'une réparation couverte par la garantie devraient être conservées pendant une période de 60 jours après la soumission à Anderson de la réclamation au titre de la garantie. Si, pendant cette période, aucune demande de renvoi ou de disposition de ces pièces n'a été faite, elles peuvent être jetées. Les pièces retournées à Anderson et pour lesquelles aucun crédit n'a été accordé peuvent être retournées à la demande du concessionnaire dans les 30 jours suivant le dépôt de la réclamation. Ces pièces seront jetées après la période de 30 jours.
- Anderson se réserve le droit de rejeter ou d'annuler n'importe quelle ou toutes les réclamations au titre de la garantie pour des pièces, travaux ou frais divers quand des erreurs sont relevées, que les dispositions de garantie sont utilisées de façon abusive ou que des réclamations frauduleuses sont soumises.



**ANDERSON**

## À propos du manuel

Ce manuel technique vous apprendra à entretenir votre remorque auto-chargeuse et à l'utiliser de façon sécuritaire.

### Décharge

#### Illustrations

Les illustrations de ce manuel sont présentées à titre de référence selon les informations disponibles lors de l'impression. Groupe Anderson se réserve le droit de modifier ses machines sans préavis.

### Conventions utilisées



**Les messages Attention! identifient les informations qui doivent être lues pour éviter de faire subir des dommages à la remorque auto-chargeuse.**

**Attention!**



**Les messages Danger! identifient les informations qui doivent être lues pour éviter que des personnes ou des animaux subissent des blessures sérieuses pouvant aller jusqu'à la mort.**

**Danger!**

**NOTE :**

Les notes servent à transmettre des informations complémentaires au contenu des sections.





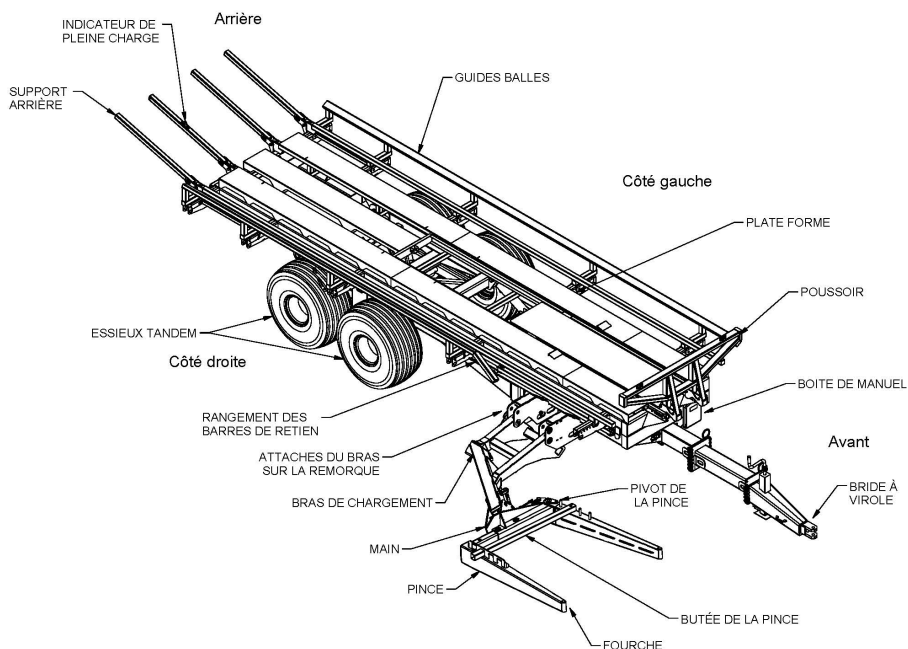
**ANDERSON**

## 1 Introduction

Félicitations! Vous venez de vous procurer une remorque auto-chargeuse Anderson, une machine de qualité conçue exprès pour la manutention des grosses balles carrées.

### 1.1 Présentation générale

La figure suivante montre les principaux composants de la remorque TSR-3450.

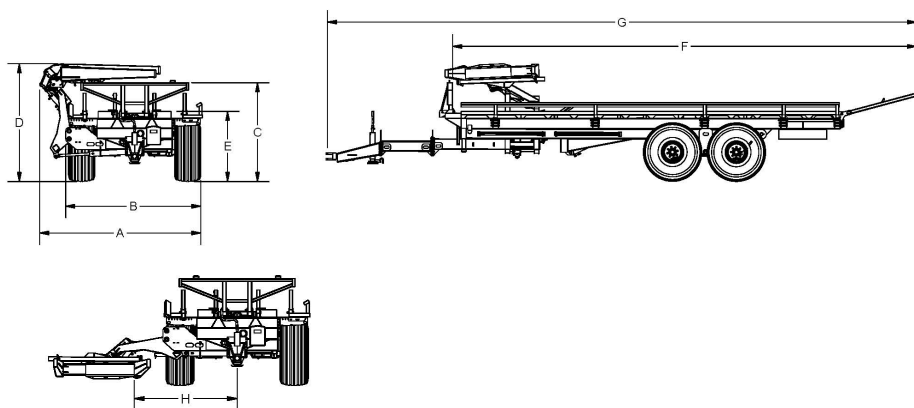


**Figure 1.1 – Principaux composants de la remorque auto-chargeuse**



**ANDERSON**

## 1.2 Spécifications techniques



**Figure 1.2 – Dimensions**

| Élément   | Dimension          |
|---|--------------------|
| Largeur (A)                                       | 3,11 m (122,5 po)  |
| Largeur minimum pour transport (B)                | 2,58 m (101,5 po)  |
| Hauteur (C)                                       | 1,92 m (75,5 po)   |
| Hauteur avec bras (D)                             | 2,27 m (89,5 po)   |
| Hauteur de la plateforme (E)                      | 1,36 m (53,5 po)   |
| Longueur (F) (Plate forme)                        | 8,98 m (353,5 po)  |
| Longueur totale (G)                               | 11,37 m (447,5 po) |
| Distance de la pince au centre de la remorque (H) | 1,84 m (72,5 po)   |
| Angle de décharge                                 | 35°                |
| Poids total                                       | 3636 kg (8017 lb)  |

**Tableau 1 – Dimensions et poids**



**ANDERSON**

| <b>Élément</b>          | <b>Spécification</b>   |
|-------------------------|--|
| Capacité de charge      | 12111 kg (26700 lb)  |
| Quantité de balles      | 3x 3 : 10<br>3x 4 : 7<br>4x 4 : 7  |
| Dimension des balles    | Longueur : 1,2 à 2,4 m (4 pi à 8 pi)<br>Largeur : 0,8 à 1,2 m ( 32 à 48 po)  |
| Circuit hydraulique     | Type : Ouvert<br>(Possibilité de modification pour un tracteur à circuit fermé)<br>Pression : 2900 psi (max)<br>Débit : 8 à 15 GPM (30 à 58 LPM) |
| Alimentation électrique | Prise 12 volt de type allume-cigare  |
| Pneus                   | Dimension : 21,5L-16.15L<br>Pression recommandée : 32 psi<br><br>Le couple de serrage :200 lbs/pi sur chaque écrou.                              |
| Tracteur requis         | - 130 hp<br>- 2 distributeurs hydrauliques double effet  |

**Tableau 2 – Spécifications générales**





**ANDERSON**

## 2 Mesures de sécurité

Votre remorque auto-chargeuse Anderson a été conçue de façon à minimiser les risques pour l'opérateur. Toutefois, vous ne devez jamais l'utiliser pour un usage autre que celui pour lequel elle a été conçue. Une mauvaise utilisation de la remorque pourrait causer des blessures à l'opérateur.

La remorque auto-chargeuse comprend, un système hydraulique et des pièces mécaniques mobiles. Tous ces éléments peuvent causer des blessures graves et même mortelles autant pour les humains que pour les animaux. Il est donc fortement conseillé de lire et de suivre attentivement tous les conseils qui suivent.

### Qualités et compétences des opérateurs

Familiarisez-vous avec les procédures d'utilisation avant d'opérer votre remorque auto-chargeuse Anderson. Insistez aussi pour que ces procédures soient suivies par tous ceux qui utilisent votre remorque auto-chargeuse. Assurez-vous que tous les opérateurs de votre remorque auto-chargeuse :

- Sont des personnes responsables;
- Ont reçu la formation nécessaire pour opérer la remorque de façon sécuritaire;
- Connaissent les numéros de téléphone d'urgence;
- Connaissent l'emplacement de votre trousse de premiers soins.

### Utilisation

Utilisez la remorque auto-chargeuse uniquement pour manipuler tous types de grosses balles de foin carrée de 1,2 à 2.4 m (4 à 8 pi) de longueur. **Évitez** toute autre utilisation, comme le transport de personnes ou d'animaux.

### Périmètre de sécurité

Ne vous laissez pas distraire pendant que vous installez ou opérez la remorque auto-chargeuse. Quand vous opérez la remorque auto-chargeuse, personne d'autre ne doit se trouver à proximité de la remorque auto-chargeuse.



**Danger!**

**Un périmètre de sécurité de 10 mètres (30 pi) autour de la machine en opération doit être respecté. Éloignez du site d'enrobage toutes les autres personnes, en particulier les enfants, et les animaux domestiques. Négliger de le faire peut entraîner des blessures graves et même mortelles.**



## ANDERSON

### Conseils de sécurité de base



**Danger!**

**Ne montez jamais et ne laissez jamais personne monter sur le bras de chargement et sur la plateforme, ni sur la machine en opération. Monter sur la machine peut entraîner des blessures graves et même mortelles. C'est une des principales causes d'accidents reliés à son utilisation.**

Avant de démarrer la remorque auto-chargeuse :

- Observez les autocollants et les avertissements apposés sur votre remorque auto-chargeuse.
- Sachez comment arrêter d'urgence votre remorque auto-chargeuse.
- Assurez-vous que toutes les commandes soient au point mort avant de démarrer le moteur du tracteur.
- Remplacez immédiatement toute pièce défectueuse ou usée.

---

**NOTE :** Consultez le chapitre 6 pour une description complète de l'entretien et des réglages nécessaires.

---

Pendant que vous opérez la remorque auto-chargeuse :

- Gardez les mains et les pieds loin des pièces en mouvement : bras de chargement, poussoir, déversoir, etc.
- Portez des vêtements sécuritaires. Évitez les foulards et les vêtements amples (pantalons, chemises ou manteaux) qui peuvent se coincer facilement dans les pièces mobiles de l'équipement.
- Portez une protection auditive adéquate. Vous réduirez ainsi le risque de perte partielle ou totale de l'ouïe provoquée par une exposition continue au bruit de la remorque auto-chargeuse.
- Utilisez un masque homologué pour le travail dans des conditions poussiéreuses.
- Si vous travaillez le soir ou la nuit, assurez-vous que l'éclairage est suffisant pour opérer en toute sécurité.
- Assurez-vous d'avoir un extincteur fonctionnel à votre disposition.
- Laissez toujours tous les écrans protecteurs ou autres dispositifs de sécurité en place. Si ces protecteurs et dispositifs de sécurité ont été enlevés ou endommagés, n'utilisez pas votre remorque auto-chargeuse tant que la situation n'aura pas été corrigée.

Avant de réparer ou de faire l'entretien de la remorque auto-chargeuse :

- Arrêtez le moteur.
- Enlevez la clé de contact du moteur pour être certain qu'il ne démarre pas accidentellement lors des travaux.
- Bloquez les roues avec des cales si vous devez travailler sous la machine.



## ANDERSON

### Manipulation de l'huile hydraulique

L'huile hydraulique étant une substance inflammable, conservez-la dans un contenant approuvé et manipulez-la toujours avec soin lorsque vous remplissez le réservoir. Une fois le remplissage terminé, remplacez le bouchon du réservoir et resserrez-le fermement. Essayez ensuite l'huile qui aurait été renversée. N'ajoutez jamais d'huile quand le moteur est chaud ou en marche. Gardez en tout temps un extincteur fonctionnel près du site d'enrobage.



**Danger!**

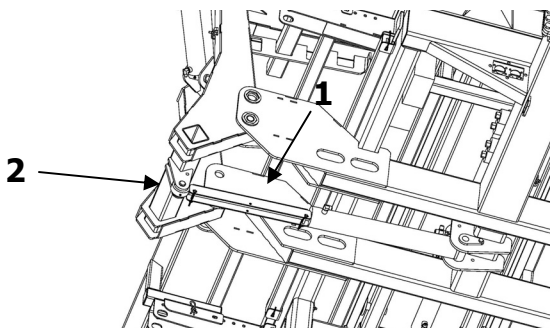
**En cas d'infiltration d'huile hydraulique dans ou sous la peau, consultez rapidement un médecin familier avec ce genre de blessures. Une infiltration qui n'est pas traitée dans les heures qui suivent peut entraîner des problèmes sérieux pouvant aller jusqu'à l'amputation.**

### Déplacement de la remorque auto-chargeuse

Si vous circulez sur la route, vous devez respecter la réglementation d'identification et d'éclairage en vigueur dans votre région. Nous vous recommandons de toujours fixer les chaînes de sécurité au point d'attache entre la machine et votre tracteur et de verrouiller la tige d'attelage (*pin*) avec une goupille.

Les pneus standards de la remorque ne sont généralement pas réglementaires pour circuler sur la voie publique pendant de longue distance. Des pneus de routes peuvent être installés sur la remorque TRB en option.

Il est important de mettre la barre de retient en U (1) sur le cylindre du bras de chargement (2) en position relever pour éviter que celui-ci se déplace pendant le transport (voir Figure 2.1). Placez les goupilles dans les trous.



**Figure 2.1 – Fixation du bras de chargement**

Pour tout déplacement, n'oubliez pas de remonter le cric mécanique afin d'éviter les bris.





**ANDERSON**

### 3 Attelage sur le tracteur



**Danger !**

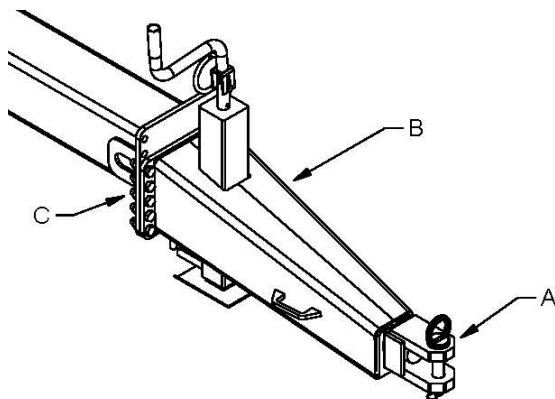
Veillez porter une attention particulière pour effectuer l'attelage et le dételage de la machine au tracteur.

Assurez-vous que la machine est bien immobilisée ; utilisez les dispositifs prévus à cette fin.

Pour utiliser la remorque auto-chargeuse, le tracteur doit être équipé de :

- 2 distributeurs hydrauliques à double effet,
- 1 prise 12 volt dans la cabine de type allume-cigare

Les instructions décrites dans ce manuel pour atteler la machine au tracteur sont considérées à titre indicatif.



**Figure 3.1 – Fixation sur le tracteur**

- 1- Utilisez l'axe de fixation (A) pour atteler la remorque au tracteur;
- 2- Bloquez l'axe de fixation avec une goupille;
- 3- Au besoin, ajustez la hauteur de la bride (B), à l'aide des boulons (C) pour que la plateforme soit parallèle au sol;
- 4- Fixez les chaînes de sécurité entre les points d'encrage sur la remorque et le tracteur;



**ANDERSON**

**NOTE :**

Si vous circulez sur la route, vous avez la responsabilité de respecter la réglementation d'identification et d'éclairage en vigueur dans votre région.



**Danger !**

Un attelage incorrect peut entraîner le décrochage de la machine lors du transport ou de l'opération et entraîner des conséquences graves comme des blessures à l'opérateur, des dommages au tracteur et à la machine.

Avant tout déplacement ou utilisation de la machine, vérifiez que la machine est attelée correctement au tracteur, qu'il n'y ait pas de possibilité de perte des axes de fixation et que les chaînes de sécurité sont bien attachées.

5- Raccordez les 4 boyaux hydrauliques au tracteur

Les boyaux flexibles des fonctions hydrauliques se raccordant aux tracteurs sont identifiés comme suit

2 colliers serre-câble JAUNE : Alimentation du dompeur  
1 collier serre-câble JAUNE : Retour du dompeur

2 colliers serre-câble VERT : Alimentation du distributeur hydraulique  
1 collier serre-câble VERT : Retour du distributeur



**Danger !**

En cas d'inversion des raccords, les fonctions sont inversées (monter / descendre) pour les commandes hydraulique et la partie commandé électroniquement ne marchera pas du tout.

Il y a risque d'accident!



**Attention !**

Portez une attention particulière à la propreté des raccords lors du branchement au tracteur. Les saletés entraînent la contamination de l'huile hydraulique du tracteur.

Enlevez la pression du circuit hydraulique du tracteur pour procéder au raccordement.



**Attention !**

Le débit d'huile recommandé pour opérer efficacement la remorque TSR est de 30 à 58 l/min (8 à 15 GPM)



## **ANDERSON**

- 6- Vérifiez que les boyaux soient bien placés entre le tracteur et la remorque pour ne pas qu'ils se tordent, se coincent et s'usent prématurément pendant les opérations.
- 7- Fixez le levier de commandes sur l'accoudoir du siège de l'opérateur de manière à ce qu'il soit à portée de main de l'opérateur.
- 8- Raccordez le courant 12V pour les contrôles électro hydrauliques de la remorque auto-chargeuse.
- 9- Raccordez les feux de circulation
- 10- Enlevez la barre de retient en U sur le cylindre du bras de chargement (voir Figure 2.1)
- 11- Actionnez une à une les commandes hydrauliques pour vous assurer que chaque boyau est branché au bon endroit. Voir le point 5.1 Commandes pour connaître les fonctions de la manette de commande.
- 12- Au besoin, ajustez le débit hydraulique de vos distributeurs.

La remorque est prête pour le chargement et le transport des balles.





**ANDERSON**

## 4 Ajustements

Pour manipuler efficacement les différentes grosseurs de balles, vous devez procéder à différents ajustements. Ces ajustements doivent être modifiés avant de charger les balles sur la remorque.

Vous pouvez modifier les ajustements suivants selon la :

Longueur des balles :

- Butée de la pince
- Guides balles

Largeur des balles :

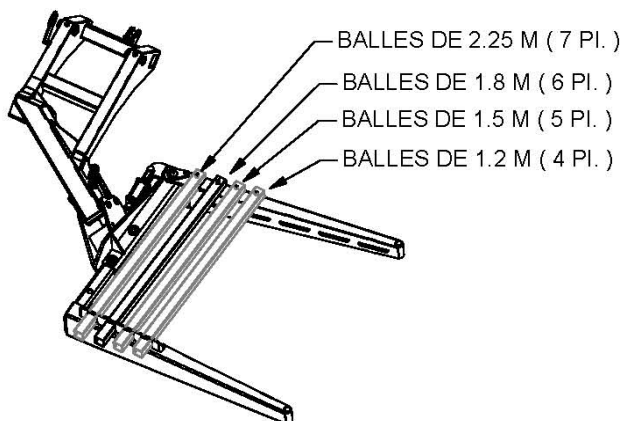
- Largeur de la pince
- Course du poussoir

Hauteur des balles :

- Position du bras de chargement

### 4.1 Buté de la pince

La profondeur de la pince sur le bras de chargement est ajustable selon la longueur des balles à manipuler. Pour ramasser des balles entre 1.2 et 2.25 m (4 à 7 pi) de longueur il faut installer le tube carré entre les fourches. (Voir Figure 4.1 Ajustement de la buté de la pince) Ce tube n'est pas nécessaire pour transporter des balles de 2.4 m (8 pi) .



**Figure 4.1 Ajustement de la buté de la pince**

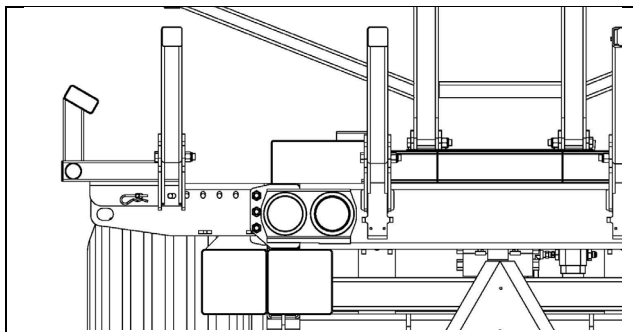


**ANDERSON**

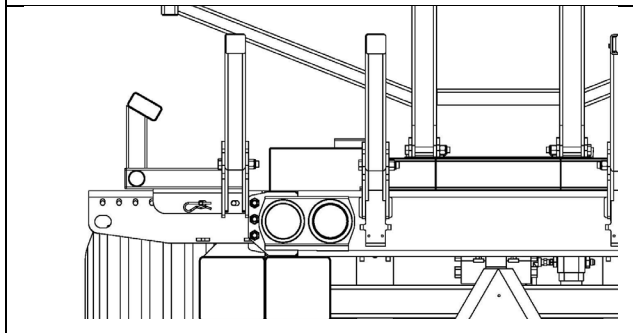
## 4.2 Guides balles

Les guides balles retiennent les balles lors du transport et du chargement. Ils doivent être ajustés selon la longueur des balles à transporter. La figure suivante montre l'ajustement des guides balles.

**Balles de 2.4 m (8 pi)**



**Balles de 1.5 m (5 pi)**



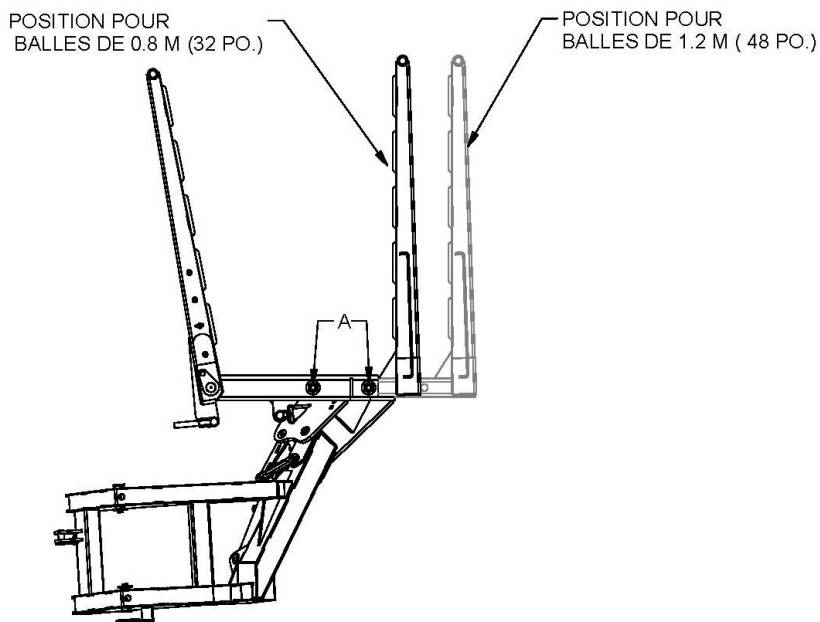
**Figure 4.2 Ajustement des guides balles**



**ANDERSON**

### 4.3 Largeur de la pince

La distance entre les fourches peut être modifiée de façon à manipuler des balles de 0.8 ou 1,2 m (32 ou 48 po) de largeur. La figure suivante montre les 2 configurations possibles pour la largeur de la pince.



**Figure 4.3 Largeur de la pince**

Pour effectuer la modification :

- Retirez les 2 axes (A) ;
- Faites glisser la fourche extérieure à la position désirée;
- Replacez les 2 axes (A), assurez-vous qu'ils sont bien barrés.



**Lorsque vous ajustez la largeur de la pince, vous devez absolument ajuster la course du poussoir.**

**Risque de collision!**

**Attention!**

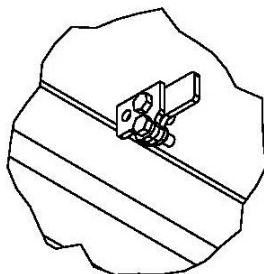
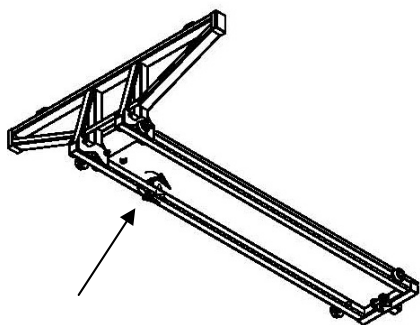


**ANDERSON**

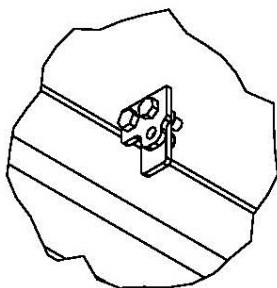
#### 4.4 Course du poussoir

La course du poussoir doit être ajustée selon la largeur des balles. Cet ajustement doit être fait en concordance avec la largeur de la pince.

Suivez les indications sur la Figure 4.4 pour ajuster la course du poussoir selon la largeur des balles.



BALLES DE 0.8 M (32 PO.)



BALLES DE 1.2 M (48 PO.)

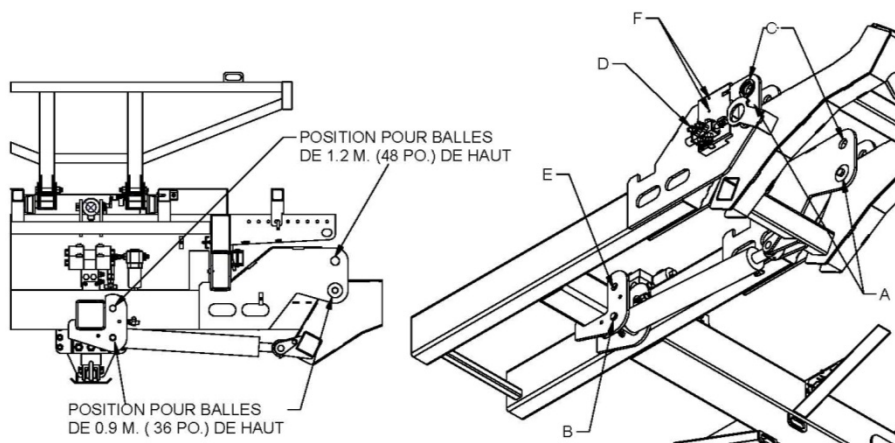
**Figure 4.4 Butés de fin de course du poussoir**



**ANDERSON**

## 4.5 Position du bras de chargement

Le bras de chargement peut s'ajuster pour ramasser des balles de 0,9 ou 1,2 m (3 ou 4 pi) de hauteur. La figure suivante montre l'emplacement du bras selon la hauteur des balles à manipuler.



**Figure 4.5 Position du bras de chargement**

Les étapes suivantes vous permettront de changer la position du bras de chargement pour des balles de 1,2 m (4 pi) de hauteur.

- 1- Déposez le bras de chargement au sol;
- 2- Soutenez le bras de chargement (parti du pivot) avec un appareil de levage approprié ;
- 3- Retirez les axe du pivot (A) et de la base du cylindre (B);
- 4- Levez le bras de chargement pour aligner les trous avec le pivot supérieur (C) ;
- 5- Remplacez et bloquez les axes du pivot (A);
- 6- Soulevez l'extrémité du bras (pince) pour aligner la base du cylindre avec son pivot;
- 7- Remplacez et bloquez l'axe (B) dans le trou de pivot supérieur (E);
- 8- Déplacez la valve sélectrice (D) dans les trous appropriés (F).





**ANDERSON**

## 5 Utilisation

### 5.1 Commandes

La figure suivante représente le levier de contrôle et les fonctions associées à chaque bouton.

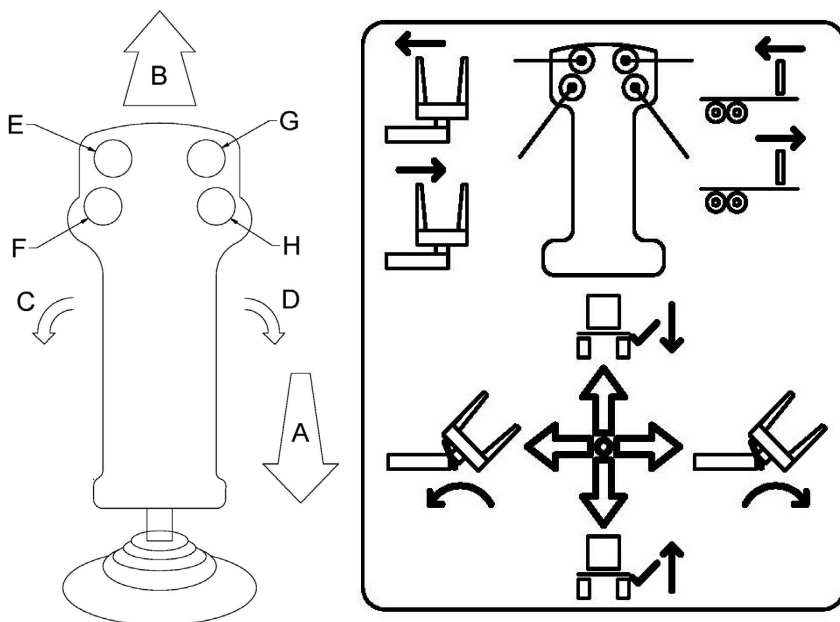


Figure 5.1 Levier de contrôle

|          |  |
|----------|--|
| <b>A</b> | <b>Monter le bras</b>                      |
| <b>B</b> | <b>Descendre le bras</b>                   |
| <b>C</b> | <b>Pivoter la main vers la remorque</b>    |
| <b>D</b> | <b>Pivoter la main vers le sol</b>         |
| <b>E</b> | <b>Ouvrir la pince</b>                     |
| <b>F</b> | <b>Fermer la pince</b>                     |
| <b>G</b> | <b>Pousser avec le poussoir</b>            |
| <b>H</b> | <b>Ramener le poussoir (si nécessaire)</b> |



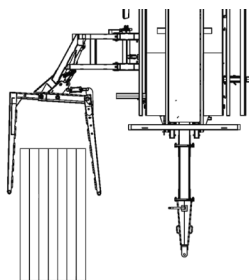
## ANDERSON

### 5.2 Chargement des balles

La remorque TSR ramasse les balles dans la même direction que la presse les déposent au sol.

- 1- Descendez le bras complètement au sol et ouvrez la pince.

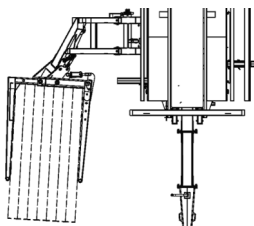
La pince ne devrait pas toucher au sol si votre remorque est parfaitement horizontale.



- 2- Alignez les deux bras de la pince de chaque côté de la balle et avancez

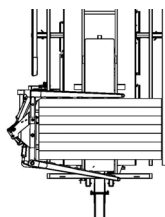
- 3- Lorsque la balle atteint la butée de la pince,

- Fermez la pince ;
- Relevez complètement l'avant bras;
- Relevez complètement le bras principal;



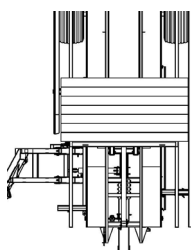
- 4- Lorsque le bras est en fin de course et que la balle est positionnée au dessus de la plateforme :

- Ouvrez la pince;



- 5- Descendez le bras en commençant par le bras principal suivi de l'avant bras;

- 6- Actionnez le poussoir : vous devez maintenir le bouton jusqu'à ce que le poussoir atteigne la fin de sa course. Le retour du poussoir se fait automatiquement.

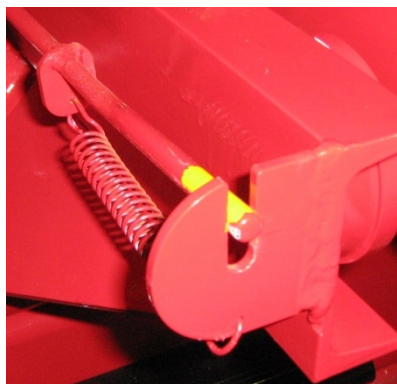


- 7- Répétez les étapes 1 à 6 pour compléter le chargement ;



## ANDERSON

Lorsque la première balle chargée atteint l'extrémité arrière de la remorque, un indicateur de pleine charge avertit qu'il ne reste de la place que pour 1 balle à charger sur la remorque. N'actionnez pas le poussoir lorsque le témoin jaune n'est pas visible. La Figure 5.2 illustre l'indicateur de pleine charge.



Charge pleine



Espace disponible

**Figure 5.2 Indicateur de pleine charge**

### 5.3 Déchargement de la remorque

Pour décharger la remorque TSR, il est très important de choisir un terrain plat et de s'assurer qu'il n'y a aucun obstacle comme une ligne de transmission électrique.

- Immobilisez la remorque à l'endroit où vous désirez et déchargez les balles.
- Actionnez la commande pour lever la plateforme.
- Rappelez-vous que le bras de chargement doit être à la moitié de sa course pour que vous puissiez lever la plateforme de déchargement.
- Lorsque la plateforme est levée à sa position maximum, avancez tranquillement pour que les balles se déposent au sol.
  
- Lorsque la totalité des balles est déchargée, remettez la plateforme en position horizontale et la remorque est prête pour charger des balles aux champs.





**ANDERSON**

## 6 Entretien

Ce chapitre explique comment entretenir votre remorque auto-chargeuse pour assurer son bon fonctionnement et éviter de l'user prématurément.



**Avant d'effectuer toute manœuvre d'entretien ou de réparation sur votre machine, enlevez la clé du contact du moteur.**

**Danger!**



**Il est important lors de l'entretien de respecter les règles de sécurité d'usage. Consultez le chapitre 2 Mesures de sécurité pour connaître ces mesures de sécurité.**

**Danger!**



**Il est important de respecter les fréquences des différents entretiens. Consultez la section 6.2 Graissage pour connaître les entretiens et réglages requis et leur fréquence.**

**Attention!**

### 6.1 Béquilles de sécurité

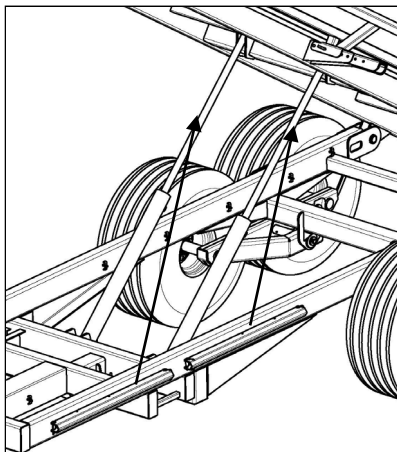
Des béquilles de sécurité sont prévues pour permettre d'effectuer des manœuvres d'entretien et de réparation sous la plateforme de la remorque en toute sécurité.

Pour installer les béquilles :

- 1- Levez la plateforme au maximum;
- 2- Placez les béquilles sur la tige du cylindre comme illustré à la figure suivante;
- 3- Mettre les goupilles dans les trous de béquilles pour qu'elles restent en place;
- 4- Descendez tranquillement la plateforme et laissez reposer son poids sur les béquilles.



**ANDERSON**



**Figure 6.1** Béquilles de sécurité sous la plateforme

## 6.2 Graissage

Votre remorque auto-chargeuse a besoin d'être graissée au fusil aux différents endroits indiqués par le collant de la figure suivante



**Figure 6.2 – Point de graissage**

---

**NOTE :** Nous vous recommandons d'utiliser de la **graisse synthétique**.

---



**ANDERSON**

| Fréquence                        | Graissage (nombre de godets graisseurs)   |
|----------------------------------|---|
| À chaque 10 heures d'utilisation | Bride à virole (1)<br>Articulation cylindre du poussoir (2)<br>Articulation du bras de chargement (2)<br>Articulation du cylindre du bras de chargement (2)<br>Articulation du cylindre du pivot du bras de chargement (2)<br>Articulation du pivot du bras de chargement (5)<br>Pivot des essieux tandems (4)<br>Articulation des cylindres de plate-forme(4)<br>Pivot de la plate-forme (2) |

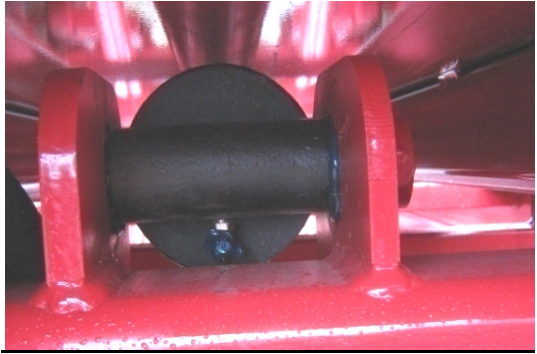
Bride à virole (1)





**ANDERSON**

Articulation cylindre du poussoir  
(2)



Articulation du bras de  
chargement (2)





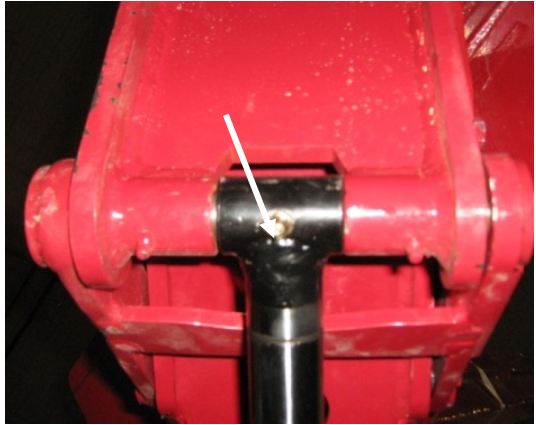
**ANDERSON**

Articulation du cylindre du bras  
de chargement (2)

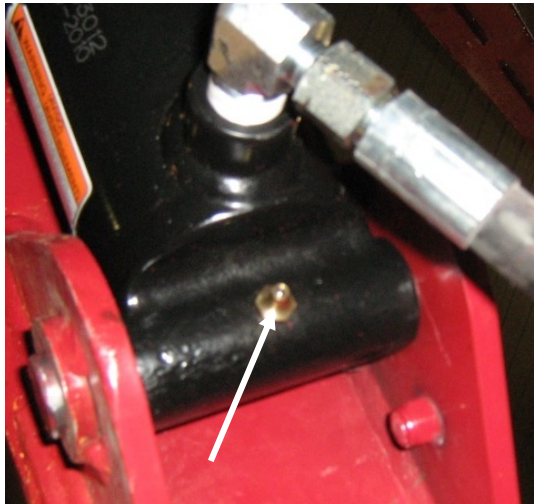




**ANDERSON**

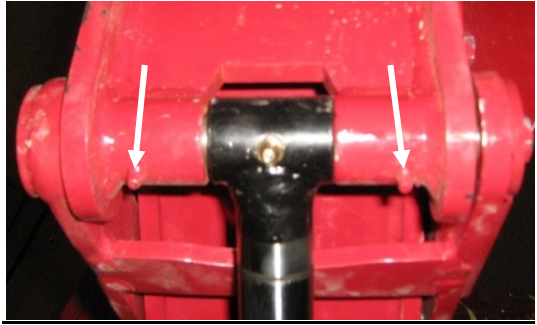


Articulation du cylindre de pivot  
du bras de chargement (2)

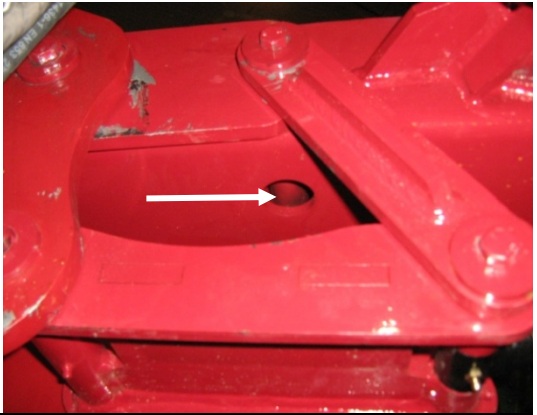
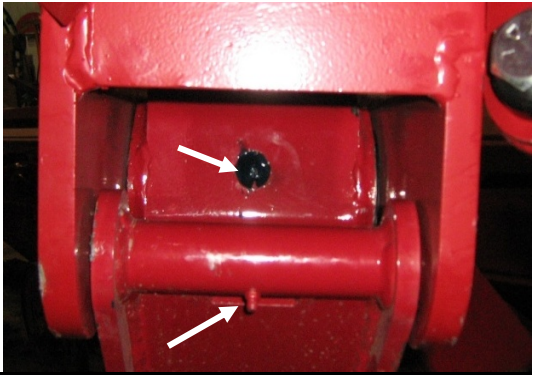




**ANDERSON**



Articulation du pivot du bras de chargement (5)





**ANDERSON**

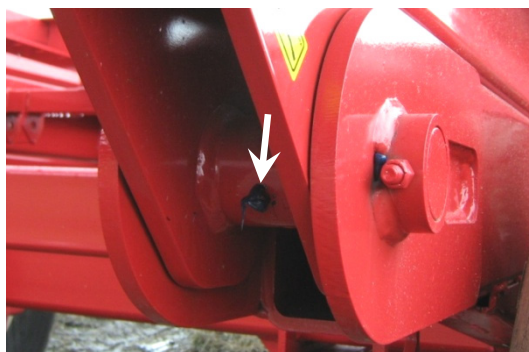
Pivot des essieux tandems (4)



Articulation des cylindres de plate-forme(4)



Pivot de la plate-forme (2)





## **ANDERSON**

### **6.3 Autres lubrifications**

Le graissage des essieux doivent être vérifié à chaque année.

### **6.4 Pression des pneus**

Vérifiez la pression des pneus avant chaque utilisation. La pression doit être de 32 psi.

### **6.5 Serrage des écrous de roues**

Vérifiez le serrage des écrous de roues après le premier 10 heures d'utilisation et à chaque début d'année. Le couple de serrage doit être de 200 lbs/pi sur chaque écrou.

### **6.6 Nettoyage et autre entretien**

Portez une attention particulière à la propreté du système de glissière du poussoir et à l'articulation du bras de chargement. Une accumulation de débris (foin, poussière et boue) peut nuire au bon fonctionnement de ces composantes.

### **6.7 Entreposage**

Quand la remorque n'est pas utilisée pour une longue période, remisez-la dans un endroit plat. Pour votre sécurité bloquez les roues de la remorque avec des cales pour éviter qu'elle se déplace. Installez la barre de retient en U sur le cylindre du bras de chargement.

---

**NOTE :** Un nettoyage et un entretien général avant une longue période d'entreposage sont fortement conseillés.

---





**ANDERSON**

## 7 Dépannage

Les tableaux suivants décrivent les problèmes les plus courants que vous pourriez rencontrer avec votre remorque autochargeuse. Ils donnent aussi les solutions pour les résoudre. Si votre problème ne figure pas dans ce tableau ou si vous n'arrivez pas à le résoudre par vous-même, communiquez avec le service à la clientèle de votre revendeur ou avec notre département de service (consultez la section Pour nous joindre au début du manuel pour connaître nos coordonnées).

| <b>Problème</b>                             | <b>Cause possible</b>   | <b>Solution</b>  |
|---|---|--|
| Le bras de chargement ne bouge pas.         | La barre de retient en U bloc le cylindre.                        | Enlevez la barre de retient en U et essayer de nouveau.                                |
|   | Les boyaux hydrauliques sont mal raccordés au tracteur            | Vérifiez les raccordements des boyaux hydrauliques                                     |
|   | Un obstacle empêche le mouvement du bras de chargement            | Vérifiez que rien n'entre en collision avec le bras de chargement                      |
|   | Problème électrique, connexions ou capteur                        |  |
|   |   | Vérifiez que les capteurs de fin de course sur le bras de chargement sont en bon états |
| Le poussoir ne bouge pas.                   | Le bras de chargement est trop haut                               | Baissez le bras de chargement  |
|   | Les boyaux hydrauliques sont mal raccordés au tracteur            | Vérifiez les raccordements des boyaux hydrauliques                                     |
|   | Le dispositif de sécurité du bras de chargement ne fonctionne pas | Vérifiez la propreté au point de pivot du bras de chargement                           |
|   | Problème électrique, connexions ou capteur                        |  |
|   |   | Vérifiez que les capteurs de fin de course sur le bras de chargement sont en bon états |
| La plateforme de déchargement ne bouge pas. | Le bras de chargement est trop haut                               | Baissez le bras de chargement  |
|   | Les boyaux hydrauliques sont mal raccordés au tracteur            | Vérifiez les raccordements des boyaux hydrauliques                                     |
|   | Le dispositif de sécurité du bras de chargement ne fonctionne pas | Vérifiez la propreté au point de pivot du bras de chargement                           |



**ANDERSON**

| <b>Problème</b>                                  | <b>Cause possible</b>                                  | <b>Solution</b>   |
|--|--|---|
| Les pinces du bras de chargement ne pivotent pas | Problème électrique, connexions ou capteur.            | Vérifiez que les fils électriques et les connexions sont en bon état. |
|  | Un obstacle empêche le mouvement du pivot              | Vérifiez que rien n'entre en collision avec le pivot                  |
|  | Les boyaux hydrauliques sont mal raccordés au tracteur | Vérifiez les raccordements des boyaux hydrauliques                    |
| Les pinces ne s'ouvrent pas                      | Problème électrique, connexions ou capteur.            | Vérifiez que les fils électriques et les connexions sont en bon état. |
|  | Les boyaux hydrauliques sont mal raccordés au tracteur | Vérifiez les raccordements des boyaux hydrauliques                    |
|  | Un obstacle empêche le mouvement des pinces            | Vérifiez que rien n'entre en collision avec les pinces                |



**Attention !**

Pour d'autres problèmes qui ne sont pas expliqués dans ce manuel, veuillez consulter votre revendeur de confiance ou adressez-vous à notre département de service.

Adresse : **GROUPE ANDERSON**

5125 de la Plaisance

Chesterville (Québec)

CANADA G0P 1J0

Service Email : [service@grpanderson.com](mailto:service@grpanderson.com)

Fax Service : 1-819-382-2218

Site internet : [www.grpanderson.com](http://www.grpanderson.com)

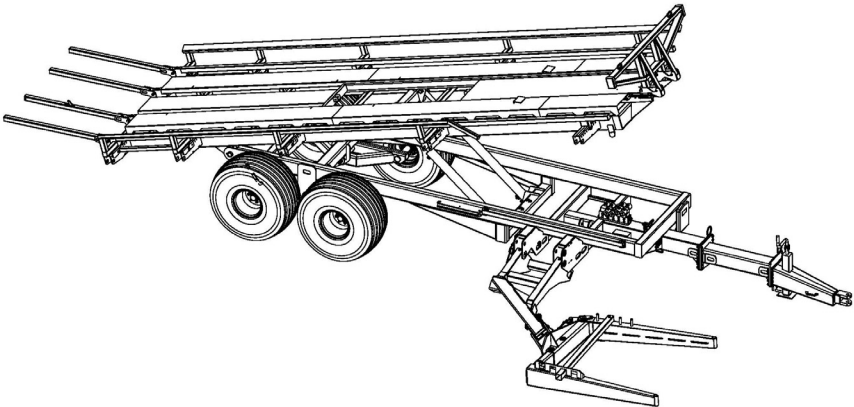


**ANDERSON**



## ***LIVRE DE PIÈCES***

***Remorque à balles carrés***  
**TSR-3450**



TOUJOURS GARDER LE MANUEL AVEC LA REMORQUE



## TABLE DES MATIÈRES

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1</b> – Diagramme hydraulique                         | P. 2-3    |
| <b>2</b> – Diagramme électrique                          | P. 4-5    |
| <b>3</b> – Bras de chargement                            | P. 6-7    |
| <b>4</b> – Châssis / Cylindre de déchargement            | P. 8-9-10 |
| <b>5</b> – Tandem  | P. 11     |
| <b>6</b> – Timon   | P. 12     |
| <b>7</b> – Support arrière avec indicateur               | P. 13     |
| <b>8</b> – Guide balles                                  | P. 14-15  |
| <b>9</b> – Plate-forme / Support du cylindre de poussoir | P. 16-17  |
| <b>10</b> – Poussoir / Cylindre du poussoir              | P. 18     |

Pour toute commande de pièces, parcourez ce livre de pièces en ciblant les pièces que vous voulez, prenez le numéro de pièce en note et communiquez avec votre revendeur.

### **GROUPE ANDERSON**

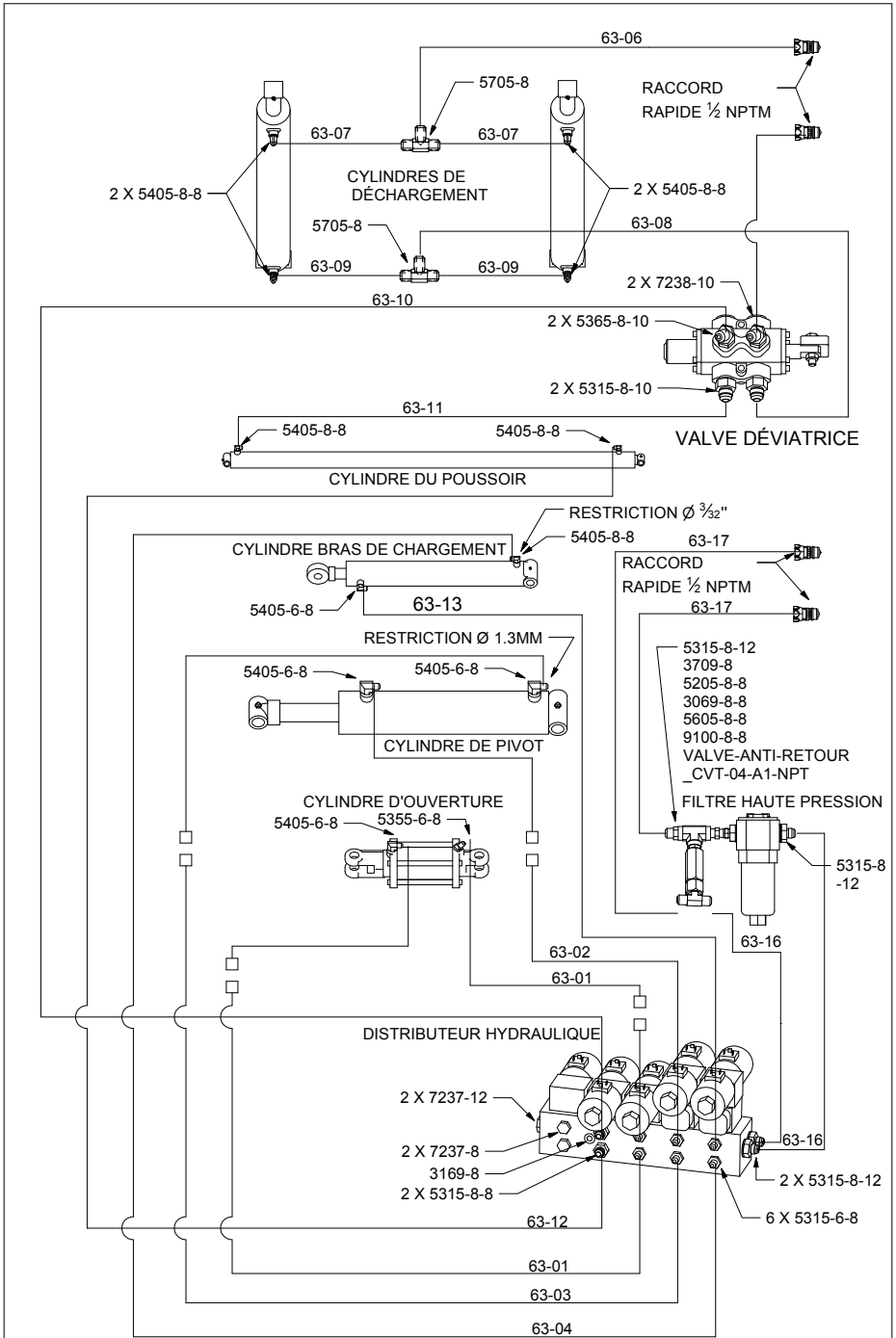
5125 de la Plaisance  
Chesterville (Québec)  
CANADA G0P 1J0

Fax : (819) 382-2218

Email : [service@grpanderson.com](mailto:service@grpanderson.com)

Visitez notre site internet → [www.grpanderson.com](http://www.grpanderson.com)

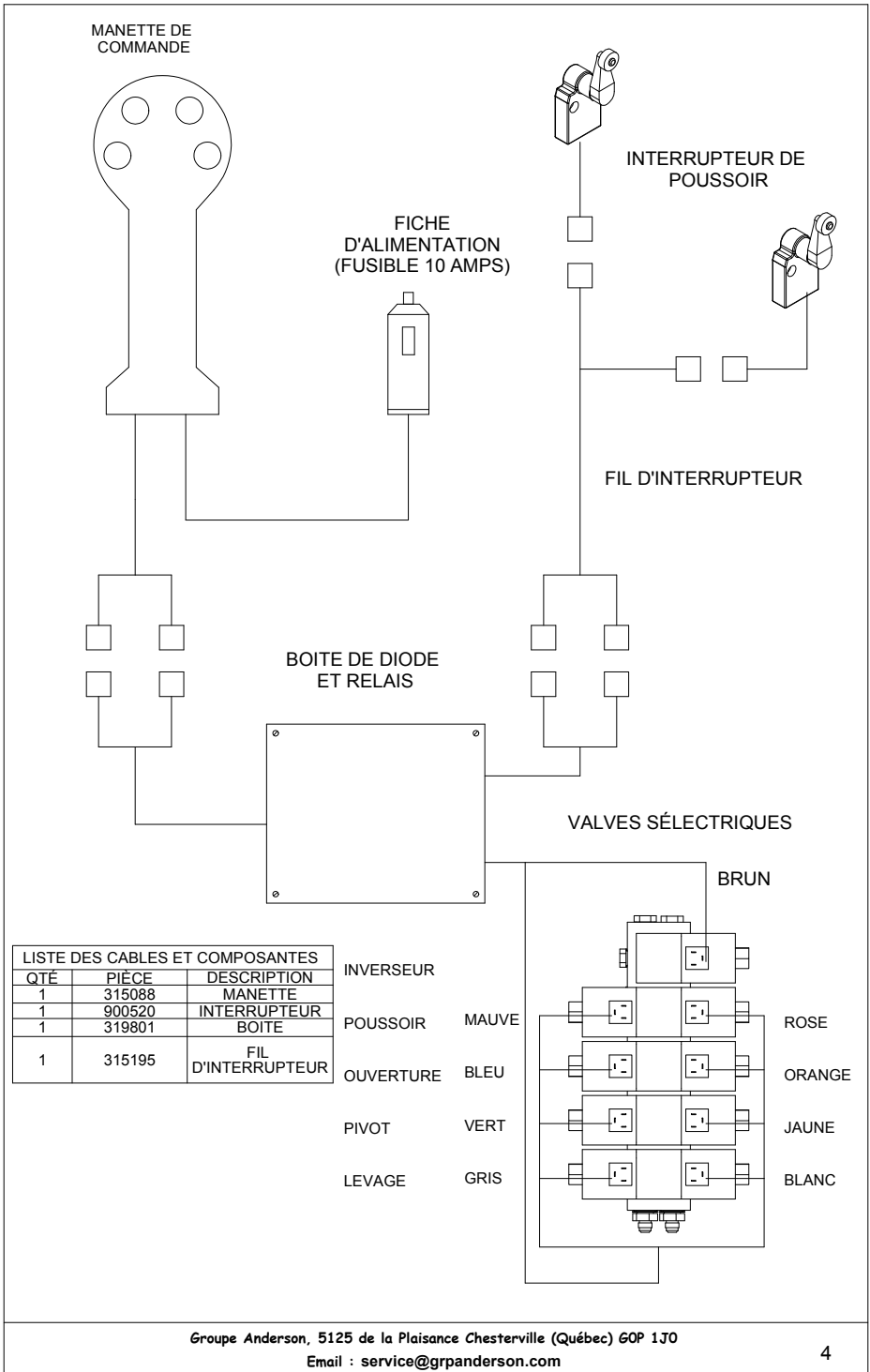
# 1 - DIAGRAMME HYDRAULIQUE



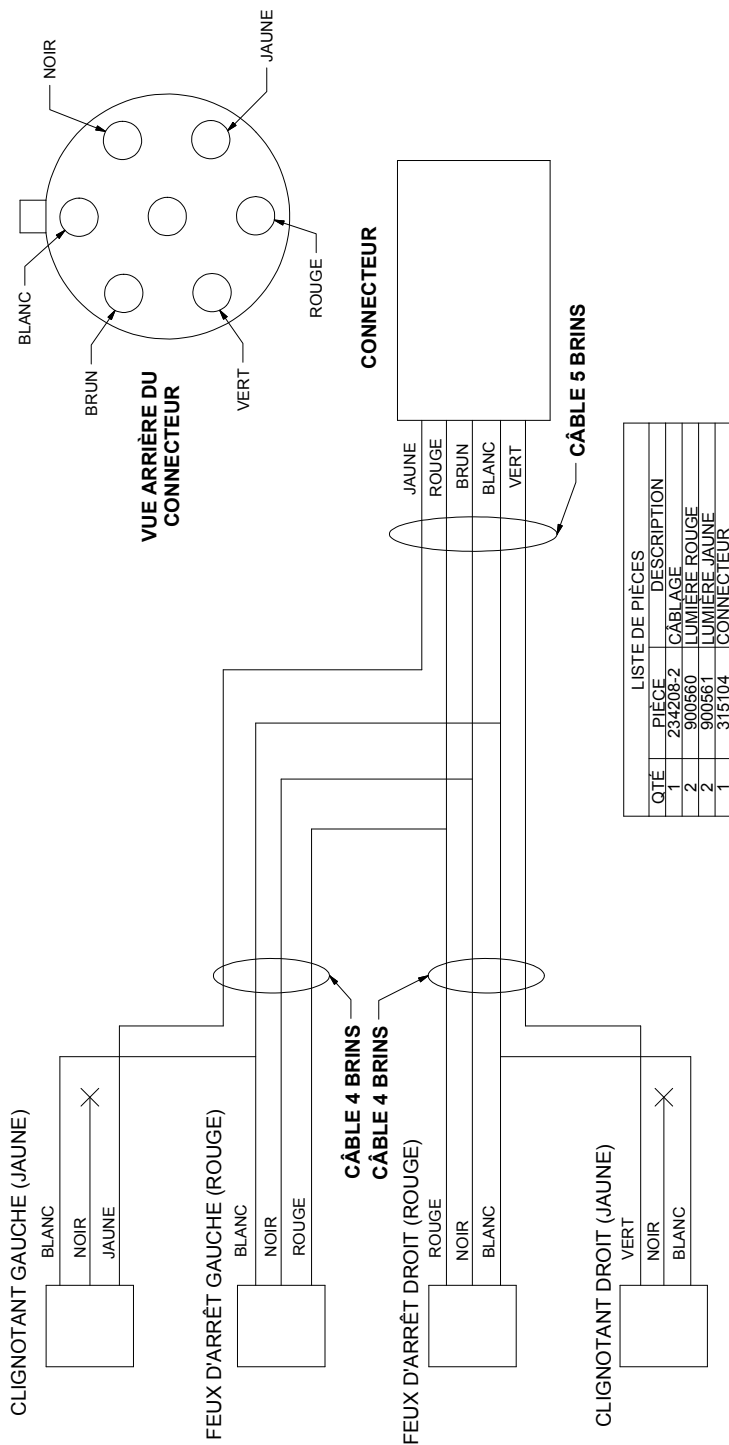
LISTE DE BOYAUX

| QTÉ | PIÈCE  | DESCRIPTION | QTÉ | PIÈCE  | DESCRIPTION |
|-----|--------|-------------|-----|--------|-------------|
| 2   | 234718 | 63-01       | 1   | 234727 | 63-10       |
| 1   | 234719 | 63-02       | 1   | 234729 | 63-11       |
| 1   | 234720 | 63-03       | 1   | 234728 | 63-12       |
| 1   | 234721 | 63-04       | 1   | 234730 | 63-13       |
| 1   | 234722 | 63-05       | 2   | 234731 | 63-14       |
| 1   | 234723 | 63-06       | 2   | 234732 | 63-15       |
| 2   | 234724 | 63-07       | 2   | 234733 | 63-16       |
| 1   | 234725 | 63-08       | 2   | 234734 | 63-17       |
| 2   | 234726 | 63-09       |     |        |             |

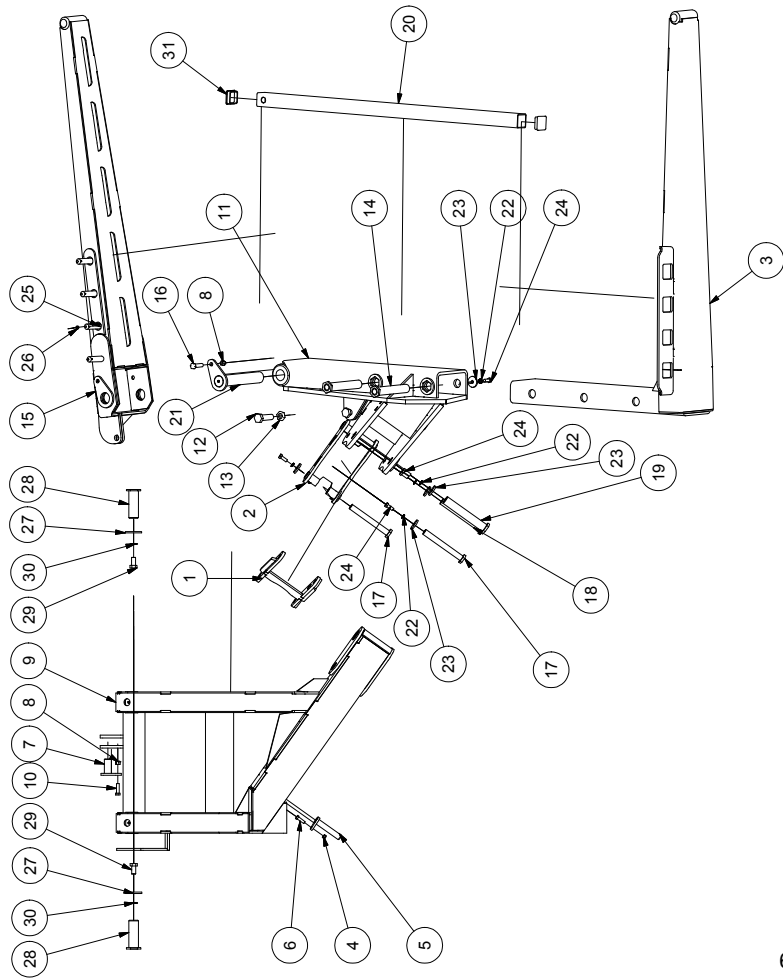
## 2 - DIAGRAMME ÉLECTRIQUE



## 2 - DIAGRAMME ÉLECTRIQUE DES LUMIÈRES DE ROUTE



### 3 - BRAS DE CHARGEMENT



### LISTE DE PIÈCES

| ITEM | QTÉ | PIÈCE    | DESCRIPTION               |
|------|-----|----------|---------------------------|
| 1    | 1   | 234700   | LIEN2                     |
| 2    | 1   | 234701   | LIEN1                     |
| 3    | 1   | 234702   | BRAS GLISSOIR             |
| 4    | 1   | 501033   | ÉCROU NYLON               |
| 5    | 1   | P00201   | AXE DU CYLINDRE DE PIVOT  |
| 6    | 1   | 500136   | BOULON                    |
| 7    | 1   | 234704   | AXE DU CYLINDRE DE LEVAGE |
| 8    | 2   | 501034   | ÉCROU NYLON               |
| 9    | 1   | 234705   | BRAS PRINCIPALE           |
| 10   | 1   | 500179   | BOULON                    |
| 11   | 1   | 234706   | MAIN                      |
| 12   | 2   | 500328   | BOULON                    |
| 13   | 2   | 501057   | DEMI ÉCROU NYLON          |
| 14   | 2   | 234707   | AXE DU BRAS GLISSOIR      |
| 15   | 2   | 234710   | BRAS PIVOT                |
| 16   | 1   | 500248   | BOULON                    |
| 17   | 3   | 234711   | AXE LIEN 1 LONG           |
| 18   | 1   | 234712   | AXE LIEN 1 COURT          |
| 19   | 1   | 234713   | AXE DE LA MAIN            |
| 20   | 1   | 234714   | TUBE D'ARRÊT              |
| 21   | 1   | 234715   | AXE DU PIVOT              |
| 22   | 6   | 502038   | RONDELLE CRANITÉ          |
| 23   | 6   | 234708   | RONDELLE                  |
| 24   | 6   | 500175-1 | BOULON                    |
| 25   | 1   | 500010   | BOULON                    |
| 26   | 1   | 501030   | ÉCROU NYLON               |
| 27   | 2   | 234716   | RONDELLE                  |
| 28   | 2   | 234717   | AXE DE LEVAGE             |
| 29   | 2   | 500212   | BOULON                    |
| 30   | 2   | 502039   | RONDELLE CRANITÉ          |
| 31   | 2   | 481012   | CAP                       |

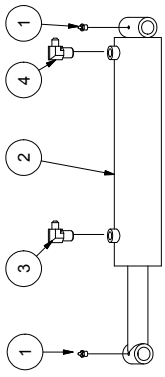
### 3 - BRAS DE CHARGEMENT

LISTE DE PIÈCES

| ITEM | QTÉ | PIÈCE    | DESCRIPTION          |
|------|-----|----------|----------------------|
| 1    | 2   | 322295   | GRAISSEUR            |
| 2    | 1   | 234752   | CYLINDRE HYDRAULIQUE |
| 3    | 1   | 450712   | ADAPTEUR HYDRAULIQUE |
| 4    | 1   | 450712M2 | ADAPTEUR HYDRAULIQUE |

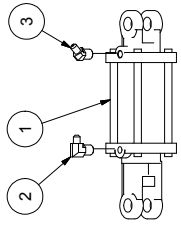
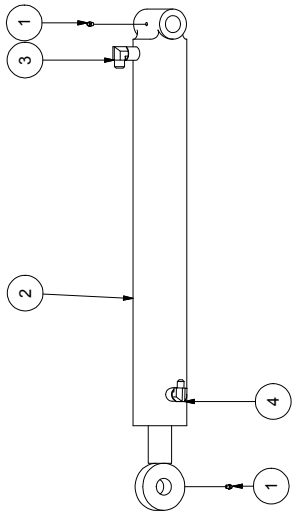
LISTE DE PIÈCES

| ITEM | QTÉ | PIÈCE   | DESCRIPTION          |
|------|-----|---------|----------------------|
| 1    | 2   | 322299  | GRAISSEUR            |
| 2    | 1   | 234753  | CYLINDRE HYDRAULIQUE |
| 3    | 1   | 450716M | ADAPTEUR HYDRAULIQUE |
| 4    | 1   | 450712  | ADAPTEUR HYDRAULIQUE |

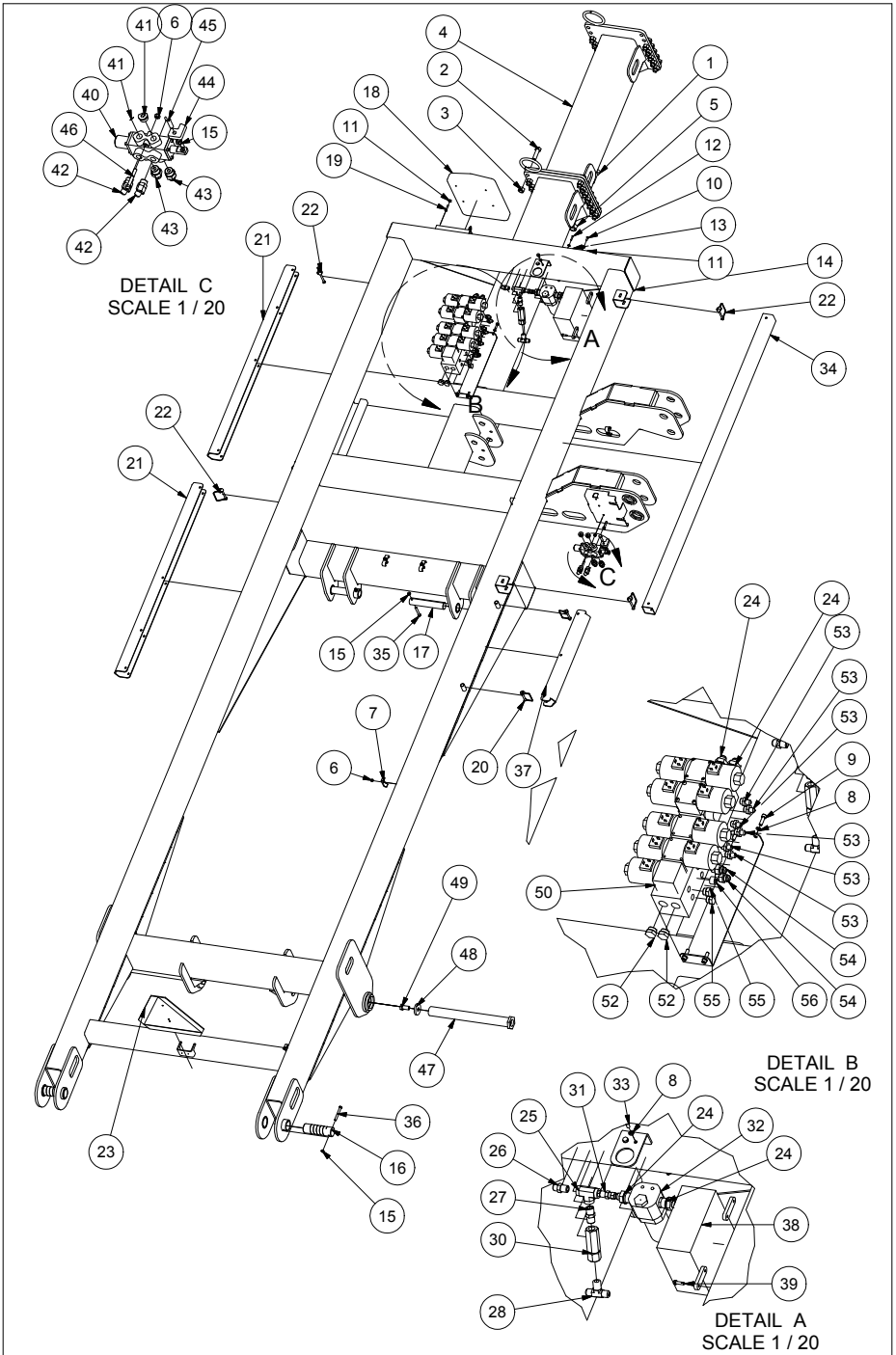


LISTE DE PIÈCES

| ITEM | QTÉ | PIÈCE  | DESCRIPTION          |
|------|-----|--------|----------------------|
| 1    | 1   | 467228 | CYLINDRE HYDRAULIQUE |
| 2    | 1   | 450712 | ADAPTEUR HYDRAULIQUE |
| 3    | 1   | 450670 | ADAPTEUR HYDRAULIQUE |



# 4 - CHÂSSIS / CYLINDRE DE DÉCHARGEMENT





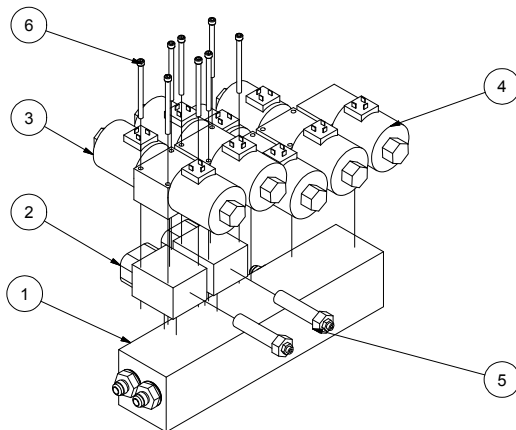
## 4 - CHÂSSIS / CYLINDRE DE DÉCHARGEMENT

| LISTE DE PIÈCES |     |          |                                   |
|-----------------|-----|----------|-----------------------------------|
| ITEM            | QTÉ | PIÈCE    | DESCRIPTION                       |
| 1               | 4   | 500324-1 | BOULON                            |
| 2               | 24  | 500213-2 | BOULON                            |
| 3               | 24  | 501036-1 | ÉCROU NYLON                       |
| 4               | 1   | 234735   | RALLONGE DE POLE                  |
| 5               | 3   | 501037   | ÉCROU NYLON                       |
| 6               | 15  | 501031   | ÉCROU NYLON                       |
| 7               | 13  | 234020   | ATTACHE TUYAU HYDRAULIQUE         |
| 8               | 6   | 502046   | RONDELLE DE BLOCAGE               |
| 9               | 4   | 507046-1 | BOULON                            |
| 10              | 4   | 507097   | VIS À MACHINE                     |
| 11              | 8   | 501030   | ÉCROU NYLON                       |
| 12              | 8   | 507062   | VIS À MACHINE                     |
| 13              | 8   | 501050   | ÉCROU NYLON                       |
| 14              | 2   | 234736   | CHASSIS                           |
| 15              | 5   | 501032   | ÉCROU NYLON                       |
| 16              | 2   | 485118   | AXE DE PLATE FORME                |
| 17              | 2   | 485119   | AXE DE LEVAGE                     |
| 18              | 1   | 325109-1 | BOITIER DU MANUEL                 |
| 19              | 4   | 500008   | BOULON                            |
| 20              | 2   | 320023   | BARRURE                           |
| 21              | 2   | 234564   | LIMITEUR DE COURSE                |
| 22              | 6   | 320023-1 | BARRURE DE PTO 3 PO.              |
| 23              | 1   | 325145   | TRIANGLE VÉHICULE LENT            |
| 24              | 4   | 451180   | ADAPTEUR HYDRAULIQUE              |
| 25              | 1   | 450243   | ADAPTEUR HYDRAULIQUE              |
| 26              | 1   | 450548   | ADAPTEUR HYDRAULIQUE              |
| 27              | 1   | 450008   | ADAPTEUR HYDRAULIQUE              |
| 28              | 1   | 450829   | ADAPTEUR HYDRAULIQUE              |
| 30              | 1   | 465879   | ADAPTEUR HYDRAULIQUE              |
| 31              | 1   | 450996   | ADAPTEUR HYDRAULIQUE              |
| 32              | 1   | 470017   | FILTRE HAUTE PRESSION             |
| 33              | 2   | 500042   | BOULON                            |
| 34              | 1   | 234738   | LIMITEUR DE COURSE                |
| 35              | 2   | 500098   | BOULON                            |
| 36              | 2   | 500100   | BOULON                            |
| 37              | 1   | 234737   | LIMITEUR DE COURSE                |
| 38              | 1   | 319801   | BOITE DE COMPOSANTE ÉLECTRONIQUES |
| 39              | 2   | 507040   | VIS AUTO-PERCEUSE                 |
| 40              | 1   | 465064   | VALVE HYDRAULIQUE                 |
| 41              | 2   | 451356   | ADAPTEUR HYDRAULIQUE              |
| 42              | 2   | 451230   | ADAPTEUR HYDRAULIQUE              |
| 43              | 2   | 451179   | ADAPTEUR HYDRAULIQUE              |
| 44              | 1   | 234023   | EMBOUT DE VALVE                   |
| 45              | 1   | 500088   | BOULON                            |
| 46              | 2   | 500053   | BOULON                            |
| 47              | 2   | 234016   | AXE DE TANDEM                     |
| 48              | 2   | 218001   | RONDELLE                          |
| 49              | 2   | 500212   | BOULON                            |
| 50              | 1   | 465583   | ENSEMBLE HYDRAULIQUE D05          |
| 52              | 2   | 451337   | ADAPTEUR HYDRAULIQUE              |
| 53              | 6   | 451172   | ADAPTEUR HYDRAULIQUE              |
| 54              | 2   | 451178   | ADAPTEUR HYDRAULIQUE              |
| 55              | 2   | 451335   | ADAPTEUR HYDRAULIQUE              |
| 56              | 1   | 450064   | ADAPTEUR HYDRAULIQUE              |

## 4 - CHÂSSIS / CYLINDRE DE DÉCHARGEMENT

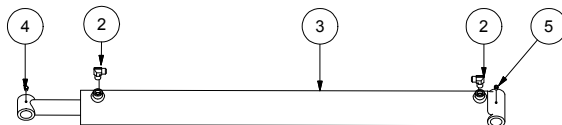
### ENSEMBLE HYDRAULIQUE D05

| LISTE DE PIÈCES |     |        |                          |
|-----------------|-----|--------|--------------------------|
| ITEM            | QTÉ | PIÈCE  | DESCRIPTION              |
| 1               | 1   | 465579 | DISTRIBUTEUR HYDRAULIQUE |
| 2               | 2   | 465580 | BLOQUE                   |
| 3               | 4   | 465577 | VALVE                    |
| 4               | 1   | 465578 | VALVE                    |
| 5               | 2   | 465581 | CONTREBALANCE            |
| 6               | 8   | 465582 | KIT DE BOLT              |



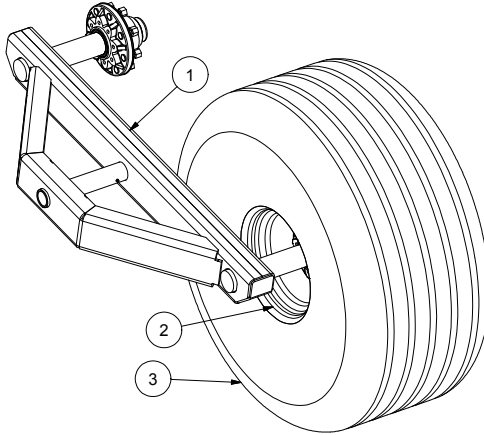
### CYLINDRE DE DÉCHARGEMENT

| LISTE DE PIÈCES |     |        |                      |
|-----------------|-----|--------|----------------------|
| ITEM            | QTÉ | PIÈCE  | DESCRIPTION          |
| 1               | 1   | 450863 | ADAPTEUR HYDRAULIQUE |
| 2               | 2   | 450716 | ADAPTEUR HYDRAULIQUE |
| 3               | 1   | 467082 | CYLINDRE HYDRAULIQUE |
| 4               | 1   | 322294 | GRAISSEUR            |
| 5               | 1   | 322295 | GRAISSEUR            |



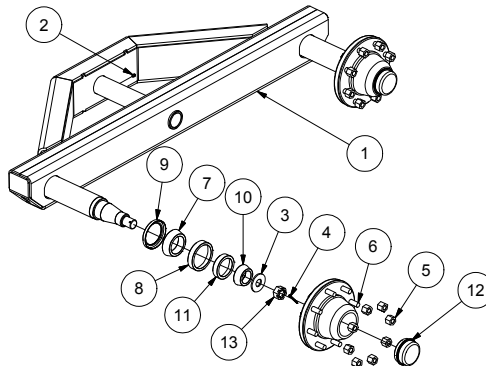
TANDEM DROIT

| LISTE DE PIÈCES |     |        |              |
|-----------------|-----|--------|--------------|
| ITEM            | QTÉ | PIÈCE  | DESCRIPTION  |
| 1               | 1   | 234004 | TANDEM DROIT |
| 2               | 2   | 481705 | ROUE         |
| 3               | 2   | 481608 | PNEU         |

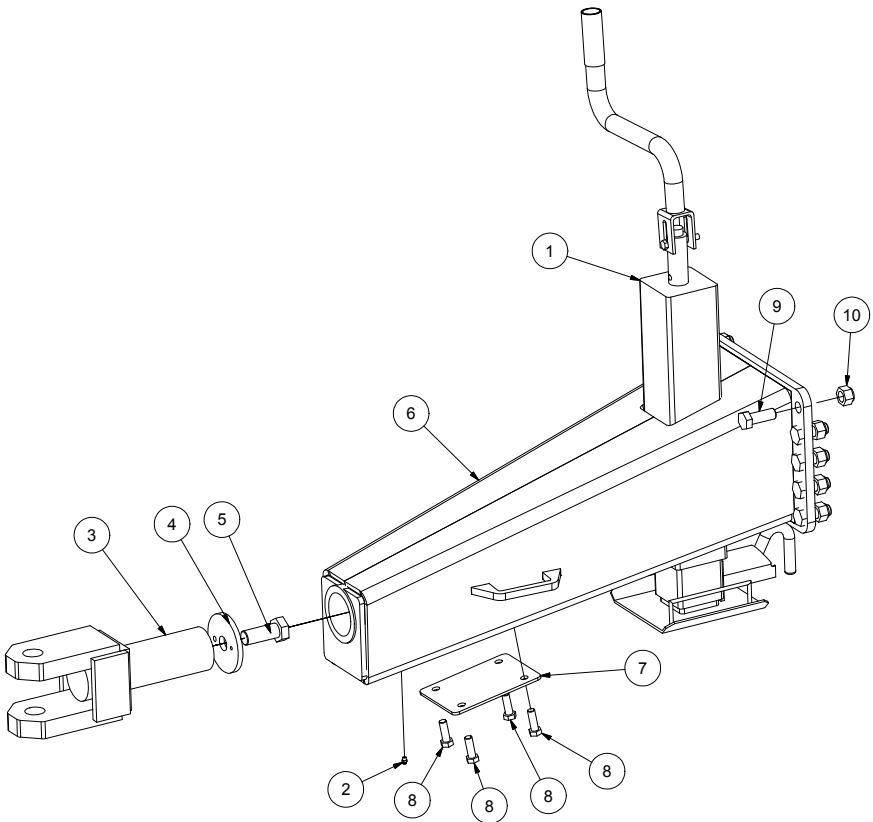


TANDEM GAUCHE

| LISTE DE PIÈCES |     |        |                    |
|-----------------|-----|--------|--------------------|
| ITEM            | QTÉ | PIÈCE  | DESCRIPTION        |
| 1               | 1   | 234014 | TANDEM GAUCHE      |
| 2               | 2   | 322299 | GRAISSEUR          |
| 3               | 2   | 502011 | RONDELLE           |
| 4               | 2   | 320002 | GOUPILLE           |
| 5               | 16  | 501902 | ÉCROU DE ROUE      |
| 6               | 2   | 481404 | MOYEU COMPLET      |
| 7               | 2   | 303491 | ROULEMENT          |
| 8               | 2   | 303492 | CAGE DE ROULEMENT  |
| 9               | 2   | 303490 | JOINT D'ÉTANCHÉITÉ |
| 10              | 2   | 303494 | ROULEMENT          |
| 11              | 2   | 303493 | CAGE DE ROULEMENT  |
| 12              | 2   | 481004 | CAPUCHON           |
| 13              | 2   | 501076 | ÉCROU CHÂTEAU      |

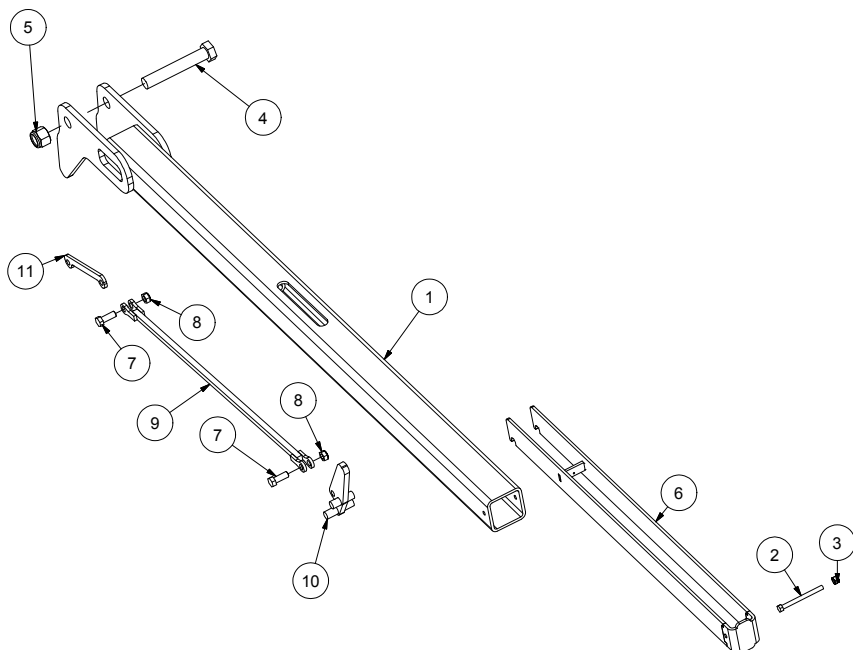


| LISTE DE PIÈCES |     |          |                |
|-----------------|-----|----------|----------------|
| ITEM            | QTÉ | PIÈCE    | DESCRIPTION    |
| 1               | 1   | 322453   | CRIC           |
| 2               | 1   | 322299   | GRAISSEUR      |
| 3               | 1   | 234193   | MAIN           |
| 4               | 1   | 234194   | RONDELLE       |
| 5               | 1   | 500324-1 | BOULON         |
| 6               | 1   | 234192-1 | CÔNE DE PÔLE   |
| 7               | 1   | 234195   | PLAQUE DE CÔNE |
| 8               | 4   | 500177   | BOULON         |
| 9               | 10  | 500213-2 | BOULON         |
| 10              | 10  | 501036-1 | ÉCROU NYLON    |

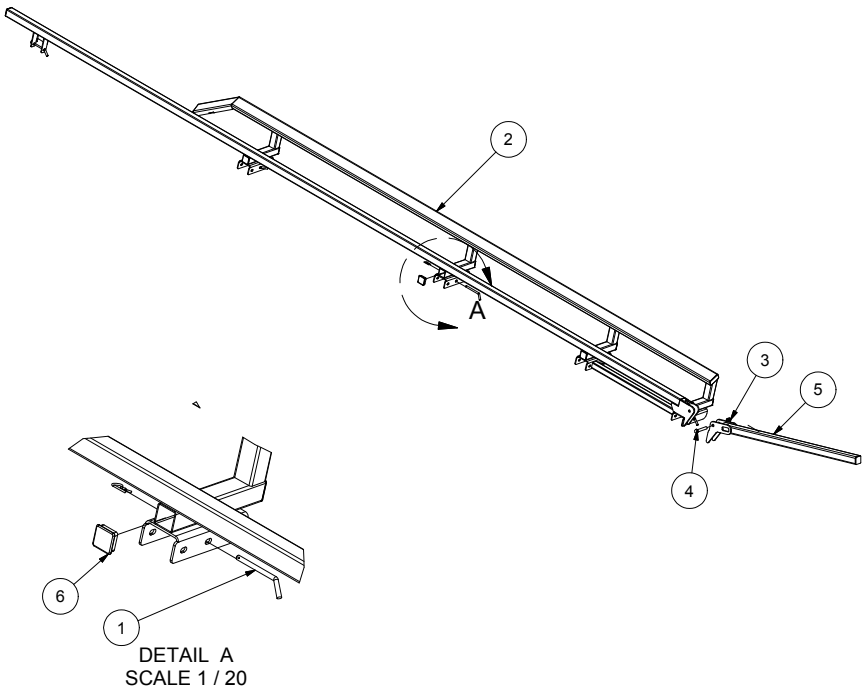


**7 - SUPPORT ARRIÈRE AVEC INDICATEUR**

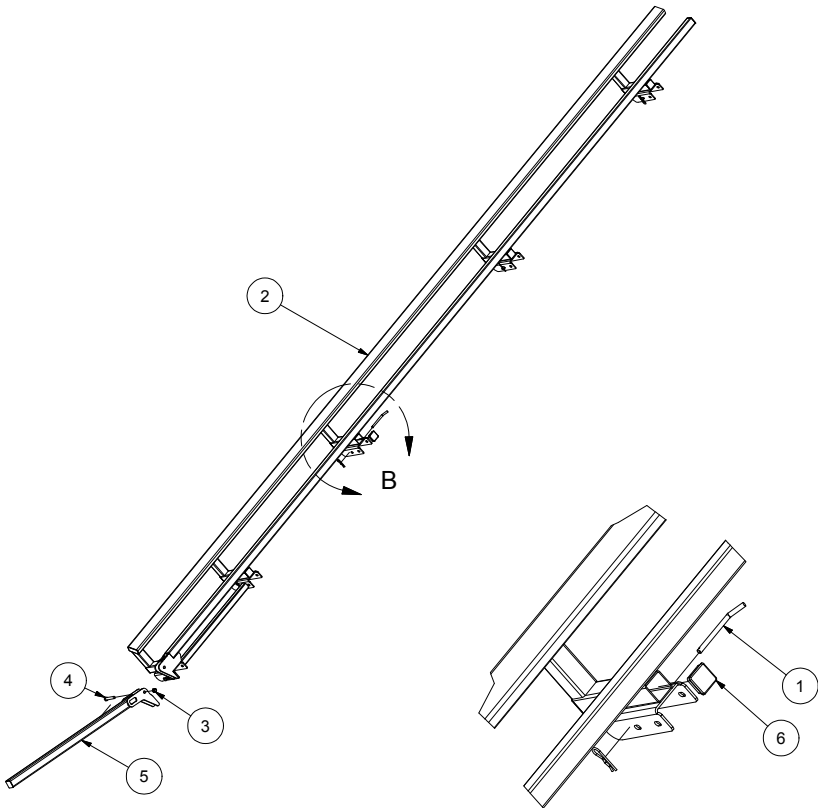
| LISTE DE PIÈCES |     |          |                                     |
|-----------------|-----|----------|-------------------------------------|
| ITEM            | QTÉ | PIÈCE    | DESCRIPTION                         |
| 1               | 1   | 234739   | SUPPORT ARRIÈRE INDICATEUR ASSEMBLÉ |
| 2               | 1   | 500019   | BOULON                              |
| 3               | 1   | 501030   | ÉCROU NYLON                         |
| 4               | 1   | 500295-1 | BOULON                              |
| 5               | 1   | 501036   | ÉCROU NYLON                         |
| 6               | 1   | 234028   | BOITIER INTERNE                     |
| 7               | 2   | 500084   | BOULON                              |
| 8               | 2   | 501032   | ECROU NYLON                         |
| 9               | 1   | 234740   | TIGE                                |
| 10              | 1   | 234200   | BASCULE DE L'INDICATEUR             |
| 11              | 1   | 234199   | BIELLE                              |



| LISTE DE PIÈCES |     |          |                       |
|-----------------|-----|----------|-----------------------|
| ITEM            | QTÉ | PIÈCE    | DESCRIPTION           |
| 1               | 5   | 320091   | GOUPILLE ET PIN       |
| 2               | 1   | 234743   | GUIDE BALLE DROIT     |
| 3               | 1   | 501036   | ÉCROU NYLON           |
| 4               | 1   | 500295-1 | BOULON                |
| 5               | 1   | 234744   | SUPPORT ARRIERE       |
| 6               | 8   | 481012   | CAPUCHON DE PLASTIQUE |



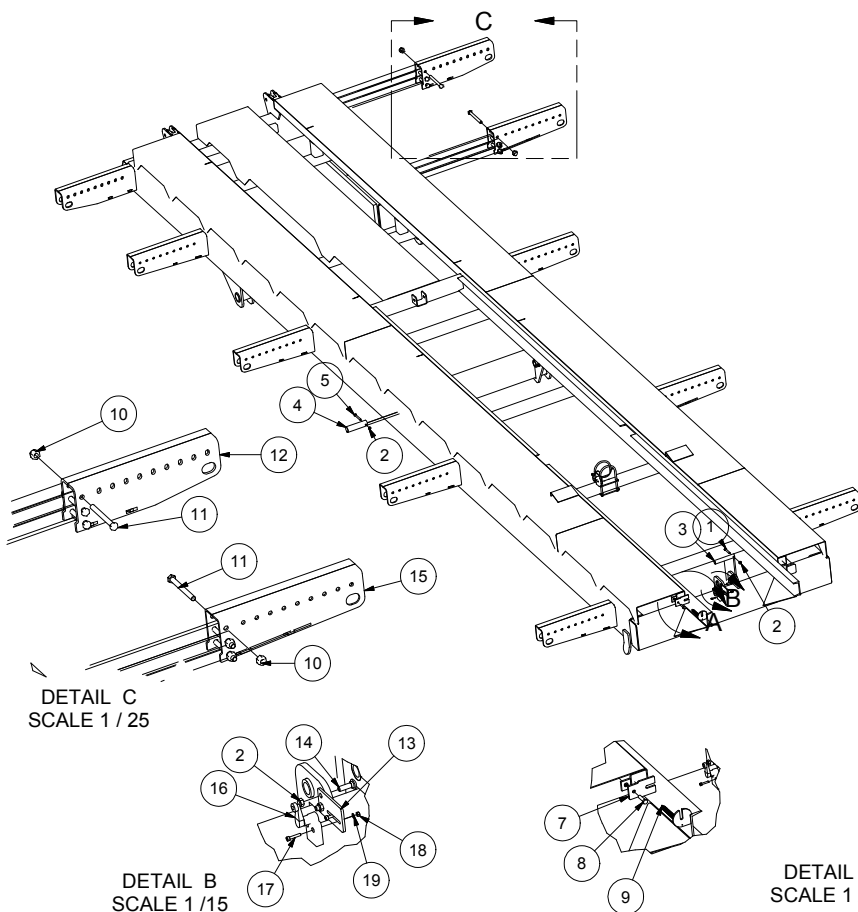
| LISTE DE PIÈCES |     |          |                       |
|-----------------|-----|----------|-----------------------|
| ITEM            | QTÉ | PIÈCE    | DESCRIPTION           |
| 1               | 5   | 320091   | GOUPILLE ET PIN       |
| 2               | 1   | 234745   | GUIDE BALLE GAUCHE    |
| 3               | 1   | 501036   | ÉCROU NYLON           |
| 4               | 1   | 500295-1 | BOULON                |
| 5               | 1   | 234744   | SUPPORT ARRIÈRE       |
| 6               | 10  | 481012   | CAPUCHON DE PLASTIQUE |



DETAIL B  
SCALE 1 / 20

## 9 - PLATE-FORME / SUPPORT DU CYLINDRE DE POUSSOIR

| LISTE DE PIÈCES |     |          |                                |
|-----------------|-----|----------|--------------------------------|
| ITEM            | QTÉ | PIÈCE    | DESCRIPTION                    |
| 1               | 1   | 500094   | BOULON                         |
| 2               | 11  | 501032   | ÉCROU NYLON                    |
| 3               | 1   | 485115   | AXE DU CYLINDRE                |
| 4               | 2   | 485114   | AXE DU CYLINDRE                |
| 5               | 2   | 500098   | BOULON                         |
| 7               | 1   | 234203   | GUIDE DE TIGE                  |
| 8               | 1   | 500088   | BOULON                         |
| 9               | 1   | 304051   | RESSORT                        |
| 10              | 15  | 501035   | ÉCROU NYLON                    |
| 11              | 15  | 500262-1 | BOULON                         |
| 12              | 1   | 234741   | SUPPORT DE GUIDE BALLE ARRIÈRE |
| 13              | 1   | 234749   | SUPPORT DE CAPTEUR             |
| 14              | 2   | 500443   | BOULON                         |
| 15              | 4   | 234742   | SUPPORT DE GUIDE BALLE         |
| 16              | 2   | 900520   | CAPTEUR                        |
| 17              | 4   | 507061-1 | BOULON                         |
| 18              | 4   | 501051   | ÉCROU NYLON                    |
| 19              | 6   | 502015   | RONDELLE                       |



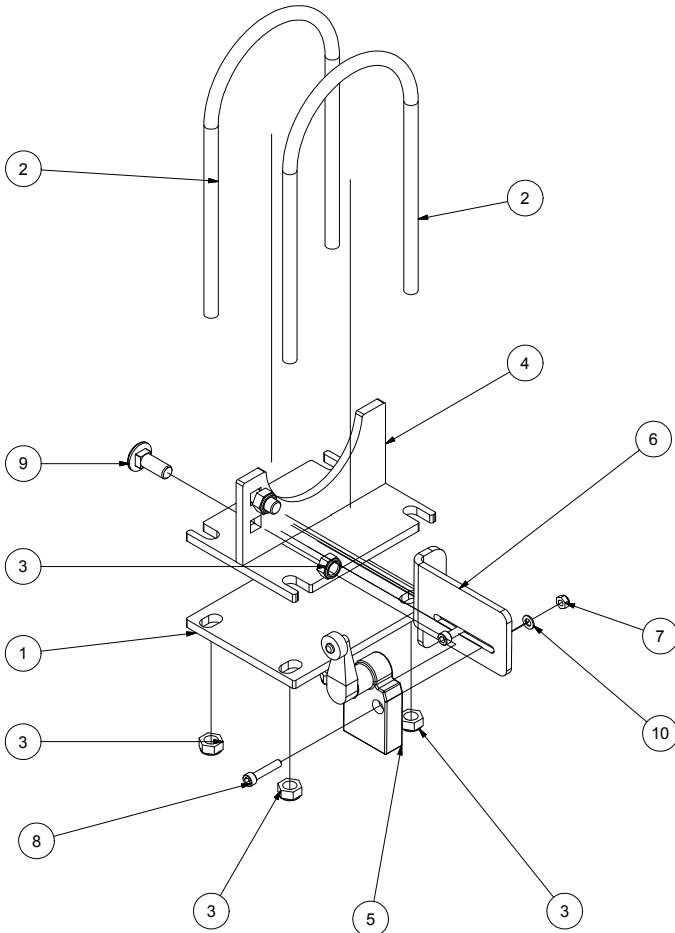
DETAIL C  
SCALE 1 / 25

DETAIL B  
SCALE 1 / 15

DETAIL A  
SCALE 1 / 25

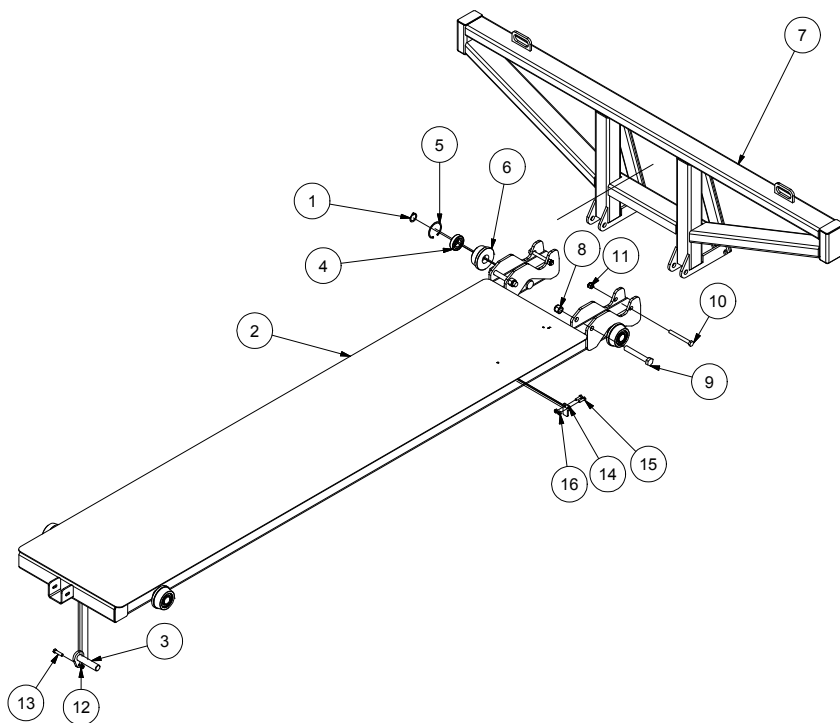
## 9 - PLATE-FORME / SUPPORT DE CYLINDRE DE POUSSOIR

| LISTE DE PIÈCES |     |          |                               |
|-----------------|-----|----------|-------------------------------|
| ITEM            | QTÉ | PIÈCE    | DESCRIPTION                   |
| 1               | 1   | 234039   | SUPPORT DE CYLINDRE INFÉRIEUR |
| 2               | 2   | 507023   | BOULON EN U                   |
| 3               | 6   | 501032   | ÉCROU NYLON                   |
| 4               | 1   | 234751   | SUPPORT DE CYLINDRE SUPÉRIEUR |
| 5               | 1   | 900520   | CAPTEUR                       |
| 6               | 1   | 234750   | SUPPORT DE CAPTEUR            |
| 7               | 2   | 501051   | ÉCROU NYLON                   |
| 8               | 2   | 507061-1 | BOULON                        |
| 9               | 2   | 500442   | BOULON                        |
| 10              | 2   | 502015   | RONDELLE                      |



# 10 - POUSSOIR / CYLINDRE POUSSOIR

| LISTE DE PIÈCES |     |          |                   |
|-----------------|-----|----------|-------------------|
| ITEM            | QTÉ | PIÈCE    | DESCRIPTION       |
| 1               | 4   | 320006   | ANNEAU DE RETENUE |
| 2               | 1   | 234746   | BASE DE POUSSOIR  |
| 3               | 1   | 234104-1 | AXE DE CYLINDRE   |
| 4               | 4   | 303045   | ROULEMENT         |
| 5               | 4   | 320019   | ANNEAU DE RETENUE |
| 6               | 4   | 485124   | ROUE              |
| 7               | 1   | 234747   | POUSSOIR          |
| 8               | 2   | 501036   | ÉCROU NYLON       |
| 9               | 2   | 500297   | BOULON            |
| 10              | 2   | 500191   | BOULON            |
| 11              | 2   | 501034   | ÉCROU NYLON       |
| 12              | 1   | 501032   | ÉCROU NYLON       |
| 13              | 1   | 500088   | BOULON            |
| 14              | 1   | 234748   | BUTOIR DE CAPTEUR |
| 15              | 2   | 500044   | BOULON            |
| 16              | 2   | 501031   | ÉCROU NYLON       |



| LISTE DE PIÈCES |     |        |                      |
|-----------------|-----|--------|----------------------|
| ITEM            | QTÉ | PIÈCE  | DESCRIPTION          |
| 1               | 1   | 450717 | ADAPTEUR HYDRAULIQUE |
| 2               | 2   | 322299 | GRAISSEUR            |
| 3               | 1   | 450716 | ADAPTEUR HYDRAULIQUE |
| 4               | 1   | 467314 | CYLINDRE HYDRAULIQUE |

