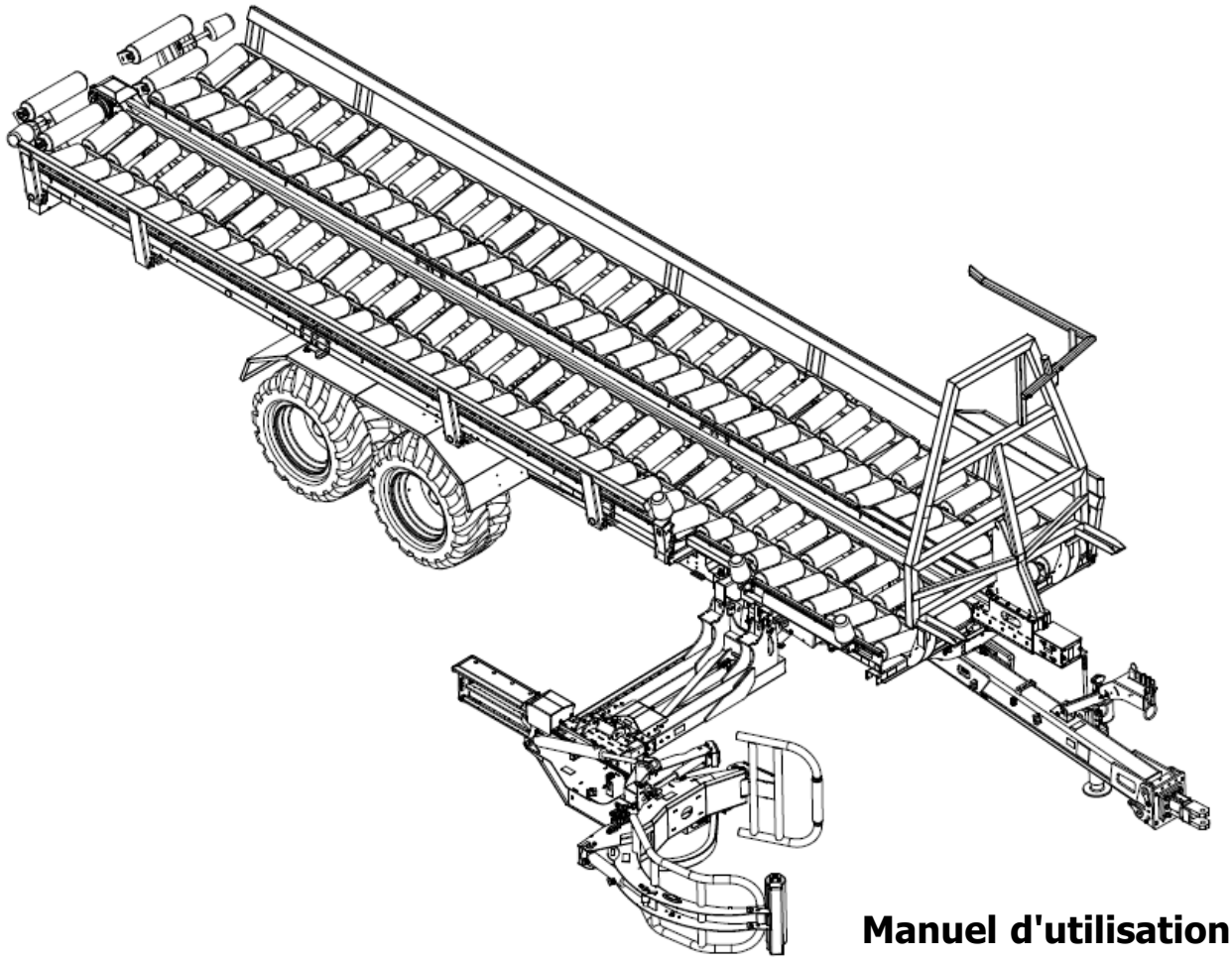
404674-3

ANDERSON

Remorque autochargeuse

RBMPRO 1400 et RBMPRO 2000



Manuel d'utilisation

2021

Document No. : **CE_RBMPRO-2020_FR**
Conformément à la NF EN ISO 17050-1

ANDERSON

CE

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

NOUS

FABRICANT :	**Groupe Anderson inc.**
ADDRESSE :	5125, rue de la Plaisance Chesterville, QC, Canada, G0P 1J0
TÉLÉPHONE :	819-382-2952
TÉLÉCOPIEUR :	819-382-2643
SITE WEB :	www.grpanderson.com

DÉCLARONS SOUS NOTRE SEULE RESPONSABILILTÉ QUE NOTRE PRODUIT,

PRODUIT :	REMORQUE AUTO-CHARGEUSE À BALLES
MARQUE COMMERCIAL :	RBMPRO
MODÈLE :	RBMPRO 2000 & RBMPRO 1400

QUI FAIT L'OBJET DE CETTE DÉCLARATION, EST CONFORME AUX EXIGENCES ESSENTIELLES DE LA OU DES DIRECTIVE(S) EUROPÉENNE(S) SUIVANTE(S) :

	NO. DE DIRECTIVE	TITRE	DATE
❖	2006/42/CEE	Directive relative aux Machines	2006

ET, S'IL Y A LIEU, EST CONFORME AUX DISPOSITIONS GÉNÉRALES DES NORMES SUIVANTES :

	NO. DE NORME	TITRE	DATE
❖	NF EN ISO 12100	Sécurité des machines – Principes généraux de conception – Appréciation du risque et réduction du risque	2010
❖	NF EN ISO 4413	Transmissions hydrauliques – Règles générales et exigences de sécurité pour les systèmes et leurs composants	2011
❖	NF ISO 3600	Tracteurs, matériels agricoles et forestiers, matériel à moteur pour jardins et pelouses - Manuels d'utilisation - Contenu et présentation	2015
❖	NF EN ISO 4254-1	Matériel agricole – Sécurité – Partie 1 : exigences générales	2013
❖	NF EN 1853	Matériel agricole – Remorques à benne basculante – Sécurité	2009

FAIT À : **CHESTERVILLE (Québec) Canada,** LE : **20 janvier 2020**

SIGNATURES :

ANDERSON GROUP CO. ANDERSON

M. Patrice Desrochers
Président

Table des matières

Pour nous joindre 5
Conseils de départ 7
Garantie limitée Anderson 9
À propos du manuel 13
1 Introduction 15
1.1 Présentation générale 15
1.2 Spécifications techniques 17
1.3 Identification de la machine 20
1.4 Pictogrammes de sécurité et d'entretien 21
2 Mesures de sécurité 25
2.1 Conseils de sécurité de base 25
2.2 Conseils de sécurité lors du transport 28
2.3 Conseils de sécurité lors de l'attelage 30
2.4 Conseils de sécurité lors de l'entretien et du dépannage 30
2.5 Récupération des déchets 33
3 Mise en route 35
3.1 Fonctionnement du frein à main 35
3.2 Attelage au tracteur et dételage 38
3.3 Raccordement des systèmes hydraulique et électrique 41
3.4 Première opération de maintenance et test initial 44
4 Réglages 45
4.1 Réglage de la tête d'attelage 45
4.2 Réglage de la hauteur de la béquille 47
4.3 Ajustement des guide-balles et du rouleau guide-balles 48
4.4 Ajustement de la largeur des convoyeurs 49
4.5 Ajustement de la butée avant 50
4.6 Ajustement de la course du poussoir 51
4.7 Ajustement de la position du rouleau de plastique de la pince 52
5 Opération 55
5.1 Commandes 55

5.2 Chargement des balles 60
5.3 Déchargement des balles 68
5.4 Manœuvres en mode manuel 71
5.5 Ajustement de l'angle du bras de chargement et de la pression de serrage 73
5.6 Ajustement des compteurs et exportation des données 74
6 Dépannage 77
6.1 Commandes hydrauliques 77
6.2 Capteurs 79
6.3 Problèmes courants 85
7 Entretien 89
7.1 Programme d'entretien 91
7.2 Graissage 94
7.3 Ajustement de la tension de la chaîne du poussoir 98
7.4 Ajustement de la tension de la chaîne de transmission du poussoir 99
7.5 Ajustement de la tension de la chaîne de la glissière d'amortissement 100
7.6 Pression des pneus 100
7.7 Entretien et réglage des essieux 100
7.8 Entretien et réglage des freins (en option) 109
7.9 Entretien du filtre à haute pression 112
7.10 Nettoyage 113
7.11 Entreposage 113

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 devriez toujours appeler votre représentant en premier. Si votre représentant est absent ou occupé avec un autre client, notre équipe de soutien vous portera assistance immédiatement. Le département de service Anderson travaille en partenariat avec votre représentant. Ensemble, nous voulons assurer que tous les problèmes que vous rencontrez seront résolus le plus rapidement et le plus efficacement possible.

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
Site internet :	www.grpanderson.com

Conseils de départ

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

- Bien lire et 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 l'équipement. Veuillez le remettre au nouveau propriétaire lors d'une vente ou d'un transfert.

Garantie limitée Anderson

- La période de garantie d'un an entre en vigueur à partir de la date à laquelle le nouvel équipement est vendu au client.
- Si, durant l'année suivant l'achat d'un nouvel équipement, 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 équipement ou pour toute question à propos de votre garantie.
- Le remplacement et la réparation de pièces d'équipement doivent être effectués par un concessionnaire Anderson autorisé. Cette disposition 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 ou 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 équipements, 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.

Nonobstant les dispositions précédentes :

Politiques de la garantie, procédures et sommaire des clauses

Objectifs 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-dessous 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 équipement 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.

Exemptions de garantie

- Votre garantie pourrait être annulée si Anderson détermine que l'équipement a fait l'objet de mauvais traitements ou de négligence, qu'il a été utilisé de façon inappropriée, n'a pas été entretenu convenablement ou 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 sera annulée si votre équipement a été modifié de quelque façon que ce soit sans l'autorisation écrite exclusive d'Anderson.
- La garantie ne couvre pas les frais de remorquage ou les appels de service.
- Aucune garantie ne couvre les éléments d'entretien courant (fluides, peinture, 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.
- La garantie ne couvre pas les dommages causés par l'utilisation de l'équipement dans des conditions météorologiques inadéquates ou sur des sols instables. Ainsi, elle ne s'applique pas aux composants qui auraient gelés sur des équipements et ne garantit pas les performances sur les terrains inadéquats.
- La garantie ne couvre pas les problèmes liés à la performance, comme les temps d'arrêt et les problèmes de capacité.

Aucune garantie d'un concessionnaire

- À l'exception des conditions ou des garanties qui ne peuvent pas légalement être exclues, le concessionnaire vendeur n'offre aucune garantie de sa part sur quelque article que ce soit couvert par la garantie de 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.

Responsabilités d'Anderson

- 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.

À propos du manuel

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

Décharge

Les illustrations et l'information contenues dans ce manuel correspondent aux données disponibles lors de l'impression. Groupe Anderson se réserve le droit de modifier ses machines sans préavis.

Conventions utilisées

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.

Les messages Attention! identifient les informations qui doivent être lues pour éviter que des personnes ou des animaux subissent des blessures mineures ou que la machine soit endommagée.

Les messages Important! identifient les informations particulièrement importantes au sujet de l'utilisation et de la maintenance de la machine.

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

1 Introduction

Félicitations! Vous venez de vous procurer une remorque autochargeuse Anderson, une machine de qualité conçue spécialement pour la manutention des balles rondes enrobées.

1.1 Présentation générale

Les figures suivantes montrent les principaux composants des modèles de remorques RBMPRO (les figures montrent le modèle RBMPRO 2000).

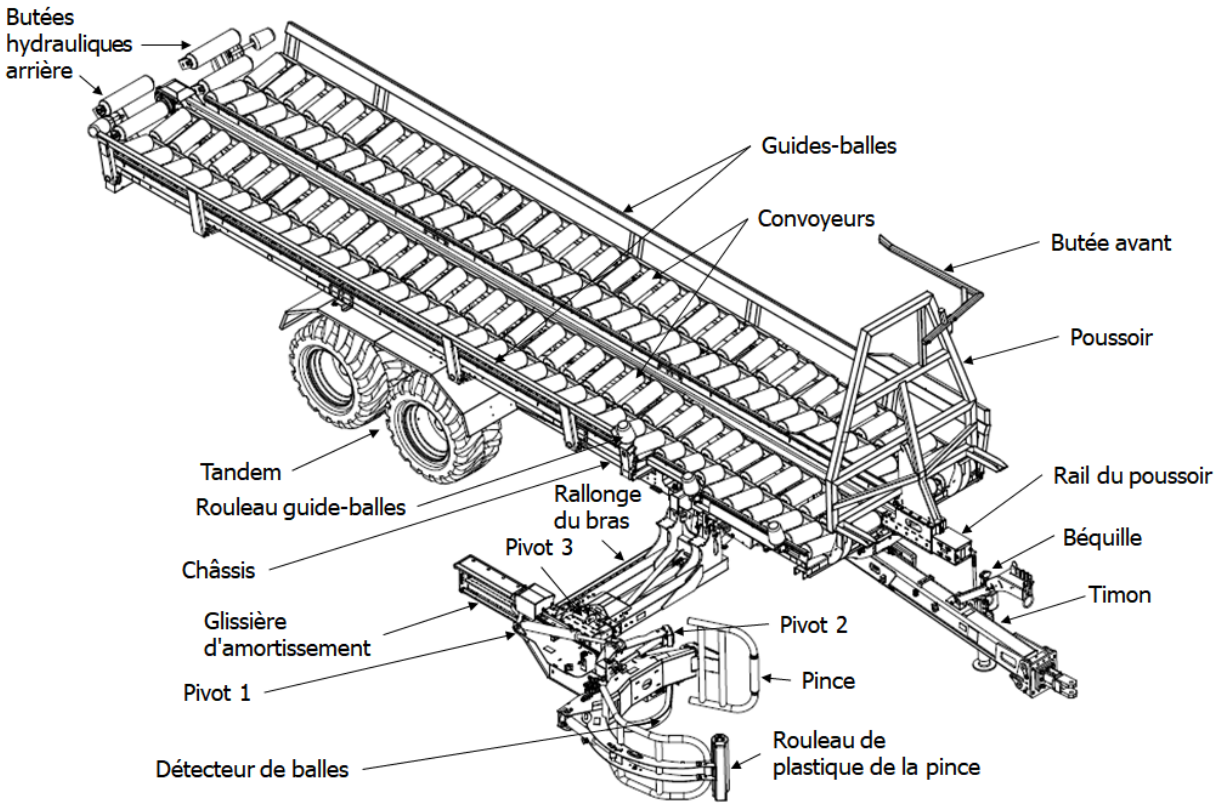


Figure 1 – Principaux composants de la remorque autochargeuse

La remorque est aussi équipée d'un boîtier de contrôle pour les manœuvres courantes (voir la figure suivante). Le boîtier de contrôle doit être installé à bord du tracteur.

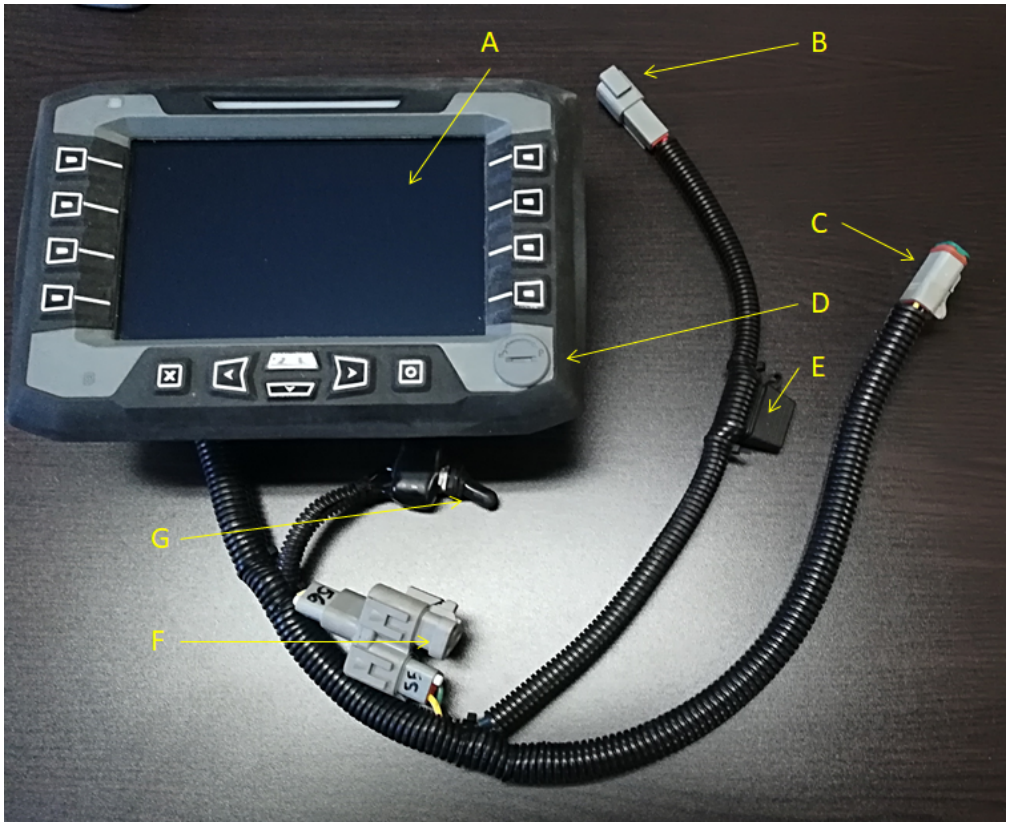


Figure 2 — Boîtier de contrôle

Tableau 1 — Description des composants du boîtier de contrôle

Composant	Description
A	Écran tactile de contrôle (voir la section 5.1)
B	Câble d'alimentation électrique
C	Câble de connexion à la remorque
D	Port USB pour l'exportation des données des clients
E	Fusible
F	Câble de communication CAN/BUS (pour la programmation de l'ordinateur de la remorque)
G	Interrupteur Marche/Arrêt de l'écran de contrôle

1.2 Spécifications techniques

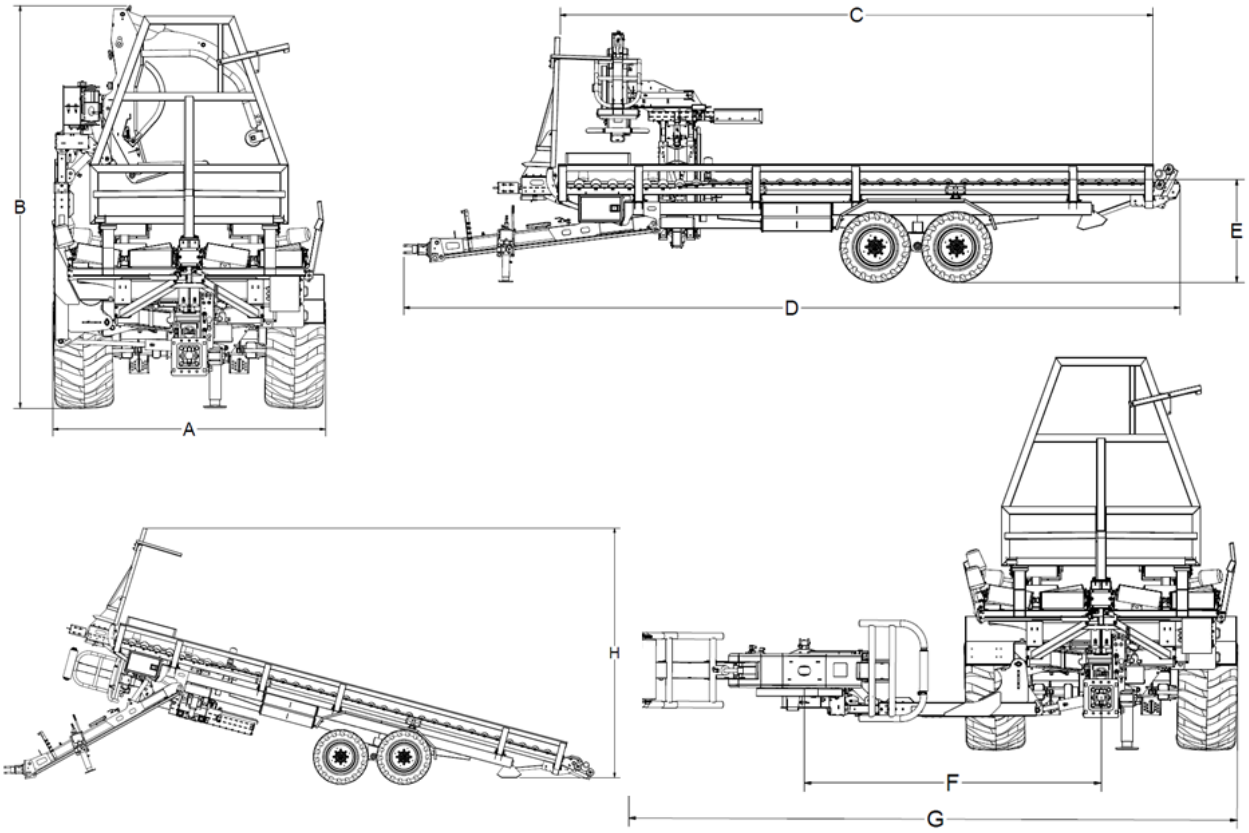


Figure 3 — Dimensions

Tableau 2 — Dimensions et poids

	RBMPRO 1400	RBMPRO 2000
Largeur (A)	2,55 m (100 po)	2,55 m (100 po)
Hauteur (B)	3,81 m (150 po)	3,81 m (150 po)
Longueur de la plateforme (C)	6,55 m (258 po)	9,00 m (354 po)
Longueur totale (D)	9,27 m (365 po)	11,76 m (463 po)
Hauteur de la plateforme (E)	1,55 m (60 po)	1,55 m (60 po)
Distance entre la pince et le centre de la remorque (F)	2,80 m (110 po)	2,80 m (110 po)
Largeur totale avec bras déployé (G)	5,71 m (225 po)	5,71 m (225 po)

	RBMPRO 1400	RBMPRO 2000
Hauteur maximale lors du déchargement (H)	4,67 m (184 po)	4,88 m (192 po)
Poids à vide	6 173 kg (13 610 lb)	7 000 kg (15 432 lb)
PTAC (poids total autorisé en charge)	19 000 kg (41 888 lb)	19 000 kg (41 888 lb)

Tableau 3 — Spécifications générales

	RBMPRO 1400	RBMPRO 2000
Capacité de charge	12 854 kg (28 278 lb)	12 000 kg (26 456 lb)
Quantité maximale de balles	Balles de 1,2 m (4 pi) : • 10 (deux rangées sur un étage) • 13 ou 14 (trois rangées sur deux étages)[1] Balles de 1,5 m (5 pi) : • 8 (deux rangées sur un étage) • 10 ou 11 (trois rangées sur deux étages)[1]	Balles de 1,2 m (4 pi) : • 14 (deux rangées sur un étage) • 19 ou 20 (trois rangées sur deux étages)[1] Balles de 1,5 m (5 pi) : • 12 (deux rangées sur un étage) • 16 ou 17 (trois rangées sur deux étages)[1]
Poids maximal par balle	1 134 kg (2 500 lb)	
Dimension des balles	Diamètre : de 1,2 à 1,5 m (de 4 à 5 pi) Longueur : de 1,2 à 1,5 m (de 4 à 5 pi)	
Circuit hydraulique	Type : Ouvert Pression : 207 bar (3000 psi) max. Débit : 60 litres par minute (15 gallons US par minute)	
Alimentation électrique	Connexion à la batterie du tracteur (câble fourni avec la remorque) ou à toute autre source de 12 V pouvant fournir un courant minimal de 20 ampères.	
Pneus	Dimension : 550-45-22.5 Pression recommandée : 3,2 bar (45 psi)	

	RBMPRO 1400	RBMPRO 2000
Tracteur requis	130 HP (minimum) Débit hydraulique minimum du tracteur : 60 l/min (15 gal/min) Pression hydraulique minimum du tracteur : 172 bar (2 800 psi) 1 sortie directe de la pompe 1 raccord de retour libre au réservoir 1 sortie à détection de charge hydraulique (LS) 2 ou 3 distributeurs hydrauliques à double effet	

[1] : Vérifiez la réglementation locale avant de circuler sur la voie publique afin de respecter la hauteur et la largeur maximale permises.

1.3 Identification de la machine

Une plaque signalétique de 5 cm par 10 cm (2 po par 4 po) se trouve à proximité du bras de la remorque. Elle comprend les renseignements suivants à propos de votre équipement:

- Modèle
- Numéro de série
- Poids à vide
- Poids total autorisé en charge (PTAC)
- Année de fabrication

NOTE : Vous devez toujours avoir ces renseignements en main lorsque vous commandez des pièces de rechange ou quand vous demandez de l'assistance à notre service à la clientèle.

Vous pouvez noter sur la Figure 4 les renseignements d'identification de votre équipement.

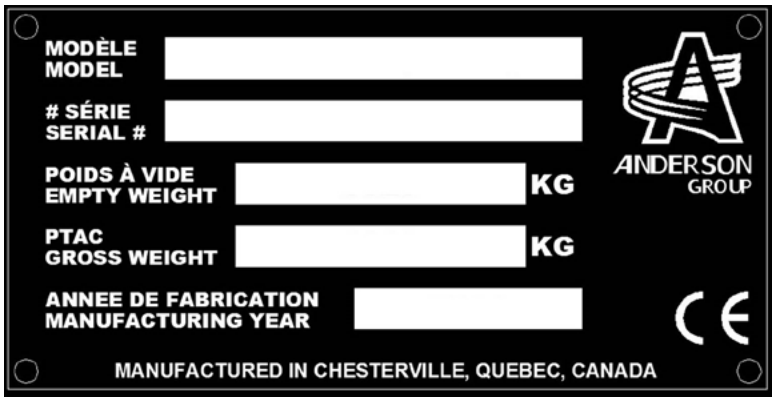


Figure 4 — Plaque signalétique

Important!

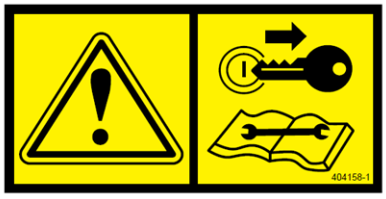
N'ôtez pas les plaques fixées sur votre équipement.

1.4 Pictogrammes de sécurité et d'entretien

La remorque RBM PRO comporte plusieurs pictogrammes indiquant les principaux éléments de sécurité et d'entretien à respecter. Assurez-vous de les repérer et d'en comprendre la signification.

Tableau 4 — Pictogrammes d'entretien et de sécurité

Pictogramme	Signification
	Attention! Vérifiez le couple de serrage des boulons des roues.
	Appliquez de la graisse selon la fréquence recommandée dans la section 7.2.
	Appliquez de l'huile selon la fréquence recommandée dans "Programme d'entretien" à la page 91.
	Attention! Lisez attentivement et assurez-vous de bien comprendre tout le contenu du manuel d'utilisation avant d'utiliser la machine.
	Attention! Installez la goupille et la chaîne de sécurité sur l'ancrage de la remorque.
	Attention! Danger d'écrasement. Ne passez jamais sous des charges suspendues. Avant de commencer un travail de maintenance, installez les dispositifs de retenue nécessaires.

Pictogramme	Signification
	Attention! Risque de collision avec un composant en mouvement. Gardez toujours une distance sécuritaire.
	Attention! Risque d'écrasement des mains.
	Attention! Avant d'effectuer toute manœuvre de maintenance ou de réparation, arrêtez le moteur, enlevez la clé et consultezle chapitre 7 Entretien.
	Attention! Tuyaux hydrauliques sous pression. Consultez le chapitre 7 Entretien.
	Attention! Risque d'électrocution par des fils électriques.
	Attention! Avant de faire de la soudure sur l'équipement ou de travailler sur le système électrique, débranchez l'alimentation du tracteur et débranchez et retirez le module de contrôle.

Pictogramme	Signification
	Pression hydraulique maximum permise (voir la section "Spécifications techniques" à la page 17).
	Attention! Présence de chaînes et d'engrenages. Restez éloigné des pièces en mouvement. Risque d'être agrippé par les chaînes d'entraînement. N'ouvrez pas et ne retirez pas le dispositif de protection quand le moteur tourne.
	Attention! Ne montez jamais et ne laissez jamais personne monter sur les convoyeurs, ni sur l'équipement en opération.
	Attention! Chute de balles. Durant le travail, personne ne doit se trouver à proximité de l'équipement.

Pictogramme	Signification
	Attention! Risque d'être agrippé ou écrasé par l'équipement en marche ou par une balle en mouvement. Maintenez une distance d'au moins 5 mètres (16 pieds) avec le bras de chargement lorsqu'il est en opération.
	Attention! Pièces à verrouiller lors du transport.
	Attention! Désactivez le frein à main avant tout déplacement.
	Vitesse maximale de 25 km /h (15 mph).

2 Mesures de sécurité

Votre remorque 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 comprend un système hydraulique et des pièces mécaniques mobiles. Tous ces éléments peuvent causer des blessures graves et même mortelles aux personnes et aux animaux. Il est donc fortement conseillé de lire et de suivre attentivement tous les conseils qui suivent.

2.1 Conseils de sécurité de base

2.1.1 Généralités

- Respectez tous les conseils et indications de sécurité de ce guide, y compris ceux qui se trouvent dans les autres sections du guide d'utilisation.
- Respectez toujours les consignes de sécurité représentées par les pictogrammes apposés sur votre équipement.
- N'oubliez pas que la vigilance et la prudence sont les meilleurs atouts de votre sécurité.
- Entretenez correctement votre équipement. Cela vous assure l'utilisation la plus sécuritaire possible, un fonctionnement optimal et une durée de vie plus longue de votre équipement.
- Laissez toujours en place tous les dispositifs de sécurité. Si ces dispositifs de sécurité ont été enlevés ou endommagés, n'utilisez pas votre remorque tant que la situation n'aura pas été corrigée.
- Portez des vêtements sécuritaires. Évitez les foulards, les bijoux et les vêtements amples (pantalons, chemises ou manteaux) qui peuvent se coincer ou être happés facilement par les pièces mobiles de l'équipement. Assurez-vous aussi que vos cheveux ne risquent pas d'être coincés ou happés par l' équipement.
- Respectez en tout temps les réglementations et les règles de prévention contre les accidents et celles relatives à la sécurité, à la médecine du travail, à la protection de l'environnement et à la circulation routière.
- Sur la voie publique, respectez le code de la route et plus particulièrement la limite de vitesse de 40 km/h (25 mi/h).
- L'équipement doit être manœuvré par une seule personne, formée à son utilisation. En cas d'utilisation par un stagiaire ou par toute autre aide ponctuelle extérieure, le propriétaire doit former et informer l'utilisateur des règles de sécurité et d'utilisation.
- Assurez-vous qu'aucune personne, aucun animal et aucun obstacle ne se trouve à proximité de l'équipement avant sa mise en marche et pendant toutes les manœuvres.
- Il est rigoureusement interdit d'utiliser l'équipement pour le transport de personnes, d'animaux ou d'objets autres que ceux pour lesquels la remorque a été conçue.
- N'essayez jamais d'enlever des matières de l'équipement avant que l'équipement et le tracteur soient complètement arrêtés.

- Arrêtez toujours le moteur du tracteur avant toute intervention sur l'équipement (graissage, réglage, entretien). Déconnectez aussi les organes des sources d'énergie (transmissions, prises hydrauliques et électriques).
- Avant toute intervention sur l'équipement, assurez-vous que l'équipement ne peut pas être mis en route accidentellement.
- Arrêtez complètement l'équipement dès que vous entendez un bruit inhabituel ou ressentez une vibration inhabituelle. Cherchez et éliminez la cause du bruit ou de la vibration avant de reprendre le travail. Faites appel à votre concessionnaire si nécessaire.
- Avant toute utilisation, vérifiez le serrage des vis, écrous et raccords et resserrez-les si nécessaire.
- Avant toute utilisation et après chaque réglage et entretien, assurez-vous que tous les dispositifs de sécurité sont en place, verrouillés et en bon état.
- Ne marchez sur aucune partie de l'équipement, à l'exception des zones prévues à cet effet.
- Assurez-vous que toutes les commandes à distance (câbles, flexibles, etc.) sont placées aux endroits prévus pour éviter qu'elles déclenchent accidentellement une manœuvre qui pourrait provoquer un accident ou des dommages.

NOTE : Les termes comme droite, gauche, avant et arrière sont utilisés en fonction d'une personne qui se tient derrière l'équipement et regarde vers l'avant de l'équipement.

2.1.2 Qualification de l'opérateur

- La machine doit être utilisée, entretenue et réparée uniquement par des personnes qui connaissent bien ses caractéristiques et qui savent comment la manœuvrer de façon sécuritaire.
- Avant d'utiliser votre machine, familiarisez-vous avec son utilisation. Il est notamment indispensable d'avoir une connaissance parfaite de toutes les commandes du tracteur.

2.1.3 Environnement

- Adaptez votre vitesse et votre mode de conduite aux terrains, routes et chemins. Soyez vigilants et prudents!
- En toute circonstance et notamment sur les terrains accidentés et en pente, conduisez la machine à faible vitesse, surtout dans les virages, et évitez de changer brusquement de direction.
- Évitez de freiner et d'accélérer brusquement en montant ou en descendant une pente.
- Il est préférable d'utiliser votre machine seulement en plein jour. Sinon assurez-vous d'avoir un éclairage artificiel adéquat.

2.1.4 Responsabilités du fabricant et de l'utilisateur

Le non-respect des règles suivantes peut rendre votre machine dangereuse. En cas de dommages ou de blessures, la responsabilité du fabricant sera entièrement dégagée.

- Respectez l'ensemble des prescriptions d'installation, de fonctionnement, de réglages, de maintenance et de réparation contenues dans ce manuel.
- Utilisez exclusivement des pièces de rechange et des accessoires conformes à nos recommandations.
- Ne modifiez pas vous-même et ne faites pas modifier par une autre personne votre machine et ses accessoires (caractéristiques mécaniques, électriques, hydrauliques) sans avoir obtenu au préalable l'accord écrit de votre fabricant.

2.1.5 Avertissements/pictogrammes

- Les avertissements et pictogrammes apposés sur la machine fournissent des indications sur les mesures de sécurité à observer et contribuent à éviter les accidents.
- Veillez à ce que les avertissements et pictogrammes restent propres et visibles en permanence. En cas de détérioration, demandez des autocollants neufs à votre fabricant (ou concessionnaire).
- Lors de réparations, veillez à ce que les pièces de rechange portent les mêmes autocollants que les pièces d'origine.

2.1.6 Produits toxiques

- Gardez une trousse de premiers soins à portée de la main.
- Évitez tout contact avec la peau, les yeux et la bouche de produits tels que les carburants, huiles, solvants et produits de nettoyage. La plupart d'entre eux contiennent des substances nocives pour votre santé. En cas d'incident, consultez un médecin.
- Respectez scrupuleusement les indications des étiquettes de sécurité des contenants de produits toxiques.
- Le fluide hydraulique sous pression peut s'échapper avec une force suffisante pour pénétrer la peau et provoquer de graves blessures. En cas de contact avec le corps, consultez immédiatement un médecin.

2.1.7 Incendie

- Pour prévenir tout risque d'incendie, veillez à maintenir la machine et ses accessoires propres. Ils doivent être exempts d'herbe, de feuilles ou d'excès de graisse.
- Assurez-vous de toujours avoir un extincteur fonctionnel à votre disposition.
- Vérifiez avec votre assureur qu'il n'y a aucun risque à utiliser votre équipement aux endroits prévus.

2.1.8 Lignes électriques aériennes

- Vérifiez que le dégagement par rapport à la machine et ses accessoires est suffisant dans tous les cas d'utilisation de la machine.
- Si la machine touche une ligne électrique, arrêtez immédiatement le tracteur et appliquez le frein à main. Si vous pouvez quitter le tracteur sans toucher les câbles électriques, sautez en vous assurant de n'être jamais en contact à la fois avec la machine et avec le sol. Ne touchez pas la machine, et assurez-vous que personne ne touche la machine, avant que les lignes électriques soient mises hors tension. Demandez à ce que la ligne électrique soit mise hors tension.

2.2 Conseils de sécurité lors du transport

Attention!	**Pour les déplacements sur la route, adaptez votre vitesse au chargement de l'équipement et au terrain.** **Respectez le code de la route et plus particulièrement la limite de vitesse de 40 km/h.**

Attention!	**Vérifiez la réglementation locale avant de circuler sur la voie publique avec un chargement. Vérifiez la hauteur et la largeur maximales permises et si le chargement doit être attaché.**

NOTE :	Les pneus standards de la remorque ne sont généralement pas réglementaires pour parcourir de longues distances sur la voie publique.

NOTE :	Assurez-vous que le frein à main n'est pas engagé avant de déplacer la remorque. Voir la section "Fonctionnement du frein à main" à la page 35 pour savoir comment engager et désengager le frein à main selon votre modèle de remorque.

Avant un long déplacement :

- À partir du menu principal de l'écran de contrôle, appuyez sur . Le bras de chargement se placera automatiquement de façon à être le moins large possible.

- Assurez-vous que les feux sont visibles et en état de marche et que le gyrophare du tracteur est visible de l'arrière de l'équipement.
- Assurez-vous que la pression des pneus est adéquate (voir la section 7.6).
- Fixez les chaînes de sécurité au point d'attache entre l'équipement et votre tracteur et verrouillez la tige de blocage (pin) avec une goupille.
- Fixez les guide-balles et le rouleau guide-balles en position A (Détails A et B).
- Insérez la tige de blocage du bras de chargement (Détail C).
- Fermez la valve à bille des vérins de déchargement (Détail D).
- Assurez-vous que les convoyeurs sont fermés.
- Assurez-vous que les butées arrière sont remontées.

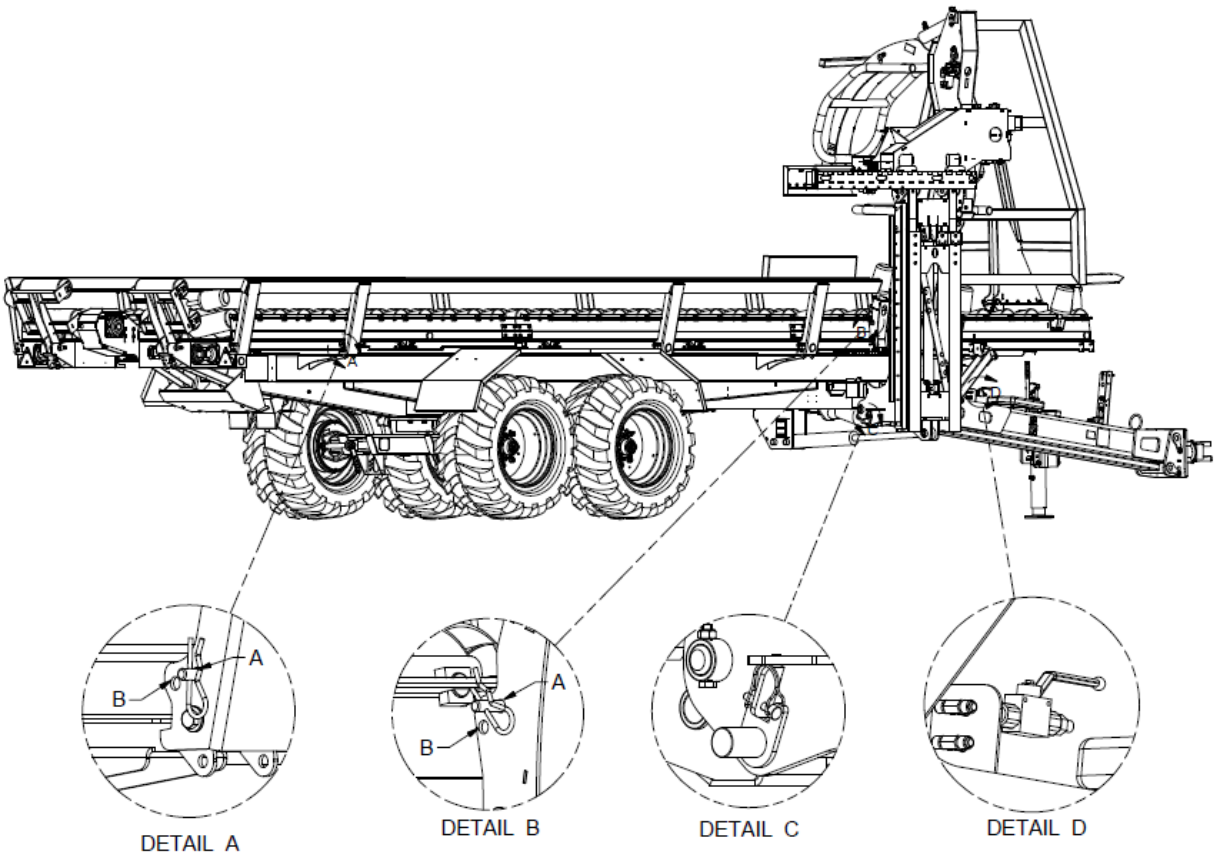


Figure 5 — Éléments de sécurité pour le transport

2.3 Conseils de sécurité lors de l'attelage

Il y a risque de blessure par pincement et écrasement dans la zone d'attelage.

Ne restez pas entre le tracteur et la machine au cours d'une manœuvre de relevage du tracteur, que cette manœuvre soit commandée à partir de la cabine ou de l'extérieur du tracteur.

- L'attelage de l'équipement au tracteur doit se faire uniquement sur les points d'attelage prévus à cet effet.
- Assurez-vous que l'équipement est compatible avec le tracteur (puissance minimale du moteur, type d'attelage, caractéristiques de la prise de force du tracteur, etc.).
- Ne restez pas entre le tracteur et l'équipement sans avoir préalablement mis le levier de vitesses au point mort et serré le frein de stationnement du tracteur et de l'équipement (voir la section "Fonctionnement du frein à main" à la page 35 pour savoir comment engager et désengager le frein à main selon votre modèle de remorque).
- Pour les manœuvres de positionnement, sélectionnez la vitesse d'avancement du tracteur la plus basse possible.
- Avant l'attelage, assurez-vous que les commandes de relevage du tracteur sont placées de façon à ce que le tracteur ne puisse pas bouger au cours des manipulations.
- Une fois l'équipement attelé, verrouillez le dispositif d'attelage. Vérifiez le verrouillage et l'état de l'attelage avant tout déplacement.
- Assurez-vous que l'attelage de l'équipement n'entraîne pas de surcharge, ni une mauvaise répartition du poids sur le tracteur, ce qui pourrait compromettre la stabilité.
- L'attelage de l'équipement modifie la répartition des masses. Assurez-vous que la charge maximale par essieu n'est pas dépassée (voir les indications du constructeur du tracteur).
- Ne dépassez pas la charge maximale admissible aux points d'attelage.
- Au besoin, placez des masses de lestage sur les supports prévus à cet effet conformément aux prescriptions du fabricant du tracteur.
- Lors de l'attelage, installez tous les équipements de soutien et de stabilisation pour éviter un déséquilibre de l'équipement.

2.4 Conseils de sécurité lors de l'entretien et du dépannage

2.4.1 Généralités

Les pièces mobiles entraînent des risques de pincement et de coupure.

- Les opérations de maintenance et de réparation doivent être effectuées par des personnes qualifiées.
- Maintenez toujours l'équipement et ses accessoires en parfait état de marche.
- Veillez à la propreté des réservoirs d'huile.
- Respectez les périodicités d'entretien.
- Avant toute intervention :
    - Arrêtez le moteur et retirez la clé de contact;
    - Mettez le levier de vitesses au point mort et serrez le frein à main (voir la section "Fonctionnement du frein à main" à la page 35 pour savoir comment engager et désengager le frein à main selon votre modèle de remorque);
    - Débrayez la prise de force et désolidarisez le cardan de la prise de force;
    - Débranchez les flexibles hydrauliques d'alimentation de l'équipement;
    - Attendez que toutes les pièces mobiles soient complètement immobiles;
    - Mettez en place les dispositifs de soutien et de stabilisation prévus (cales, béquille, etc.);
    - Laissez refroidir les boîtiers de transmission, les composants hydrauliques et tout autre composant de l'équipement qui pourrait être chaud.

2.4.2 Opérations de soudure

Lors d'une opération de soudure, assurez-vous de placer la mise à la terre le plus près possible de l'endroit où vous effectuez la soudure.

Avant de faire de la soudure sur l'équipement ou de travailler sur le système électrique, débranchez l'alimentation du tracteur et débranchez et retirez le module de contrôle.

- Lors d'opérations de soudure sur l'équipement ou le tracteur, débranchez la batterie ou la prise de courant électrique et protégez la tuyauterie (particulièrement celle en caoutchouc) pour éviter qu'elle ne soit endommagée par des projections incandescentes, ce qui pourrait provoquer une perte d'huile, de fluide hydraulique, etc.
- Éloignez toute matière combustible (foin, matière organique, essence, etc.) des lieux avant d'effectuer les opérations de soudure.
- Veillez à éliminer tout risque d'incendie.

2.4.3 Interventions électriques

- Avant d'entreprendre des travaux sur l'installation électrique, débranchez la batterie ou la prise de courant électrique.

2.4.4 Interventions hydrauliques

Lors d'une fuite, les fluides sous haute pression peuvent pénétrer sous la peau et provoquer des blessures sérieuses. Consultez immédiatement un médecin pour éviter les risques d'infection grave.

N'utilisez pas vos mains pour localiser les fuites dans une conduite hydraulique.

- Arrêtez le moteur et retirez la clé du contact avant d'effectuer un travail sur le système hydraulique.
- Avant d'intervenir sur le circuit hydraulique, assurez-vous que l'installation n'est pas sous pression. Éliminez la pression avant de débrancher les conduites hydrauliques.
- Avant de rétablir la pression dans les conduites hydrauliques, assurez-vous que tous les raccords sont serrés correctement.
- Vérifiez régulièrement les conduites hydrauliques et remplacez-les lorsqu'elles sont brisées.
- Les conduites de rechange doivent respecter les exigences techniques du fabricant.

2.4.5 Interventions sur les pneus

- Les réparations effectuées sur les pneus doivent être réalisées par du personnel qualifié qui possède les outils appropriés.
- Lorsque la pression d'air est trop élevée, il y a risque d'éclatement des pneus. Respectez la pression d'air prescrite (voir "Spécifications techniques" à la page 17).
- Assurez-vous que l'équipement est immobilisé, stable et protégé contre tout déplacement involontaire avant d'effectuer des travaux sur les roues. Utilisez des blocs et assurez-vous que l'équipement de levage a une capacité de levage suffisante.

2.4.6 Réparations

- Remplacez les pièces usagées par des pièces d'origine.
- Éliminez ou faites éliminer toute panne susceptible de compromettre la sécurité.
- Réparez immédiatement toute fuite ou tout dommage sur le circuit hydraulique de l'équipement.
- Ne cherchez pas une fuite d'huile hydraulique (sous pression) avec les doigts. Utilisez plutôt un objet, comme un morceau de carton, pour trouver l'origine de la fuite.
- Remplacez immédiatement tout protecteur ou verrou défectueux ou endommagé. Aucun protecteur d'origine fixé sur la machine ne doit être ôté ou modifié.
- Les flexibles ne doivent pas provenir de tuyauteries qui ont déjà été utilisées dans un circuit.
- Remplacez immédiatement toute tuyauterie souple détériorée.

2.5 Récupération des déchets

Ne mélangez pas carburants et huiles.

- Ne répandez pas sur le sol et ne jetez pas dans les égouts les graisses usagées et les substances telles que l'huile hydraulique.
- Recueillez la vidange des liquides dans des récipients étanches, propres et prévus à cet effet. Évitez d'utiliser pour cela des récipients pour aliments et des bouteilles pour boissons.
- Rapportez les fluides usagés à un centre de collecte et de retraitement afin qu'ils soient recyclés ou éliminés en conformité avec la législation.
- Il est interdit de stocker des pneus, de les abandonner, de les déposer dans le milieu naturel ou de les brûler à l'air libre. Rapportez-les à un distributeur ou à un collecteur agrée.

3 Mise en route

3.1 Fonctionnement du frein à main

Vous devez engager le frein à main de la remorque avant d'effectuer certaines interventions (attelage ou dételage, entretien, etc.) et le désengager avant de déplacer la remorque ou, dans le cas du RBMPRO 1400, avant de soulever la plateforme.

3.1.1 Frein à main du RBMPRO 1400

Pour engager le frein à main du RBMPRO 1400, tournez la manivelle dans le sens horaire.

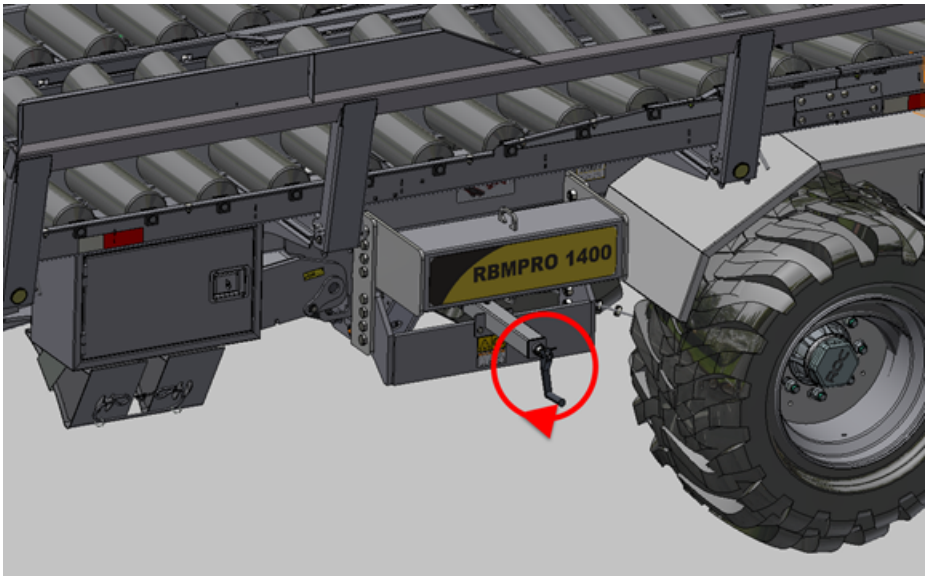


Figure 6 — Engager le frein à main du RBMPRO 1400

Pour désengager le frein à main du RBMPRO 1400, tournez la manivelle dans le sens antihoraire.

Dévissez toujours complètement le frein à main quand il n'est pas utilisé.

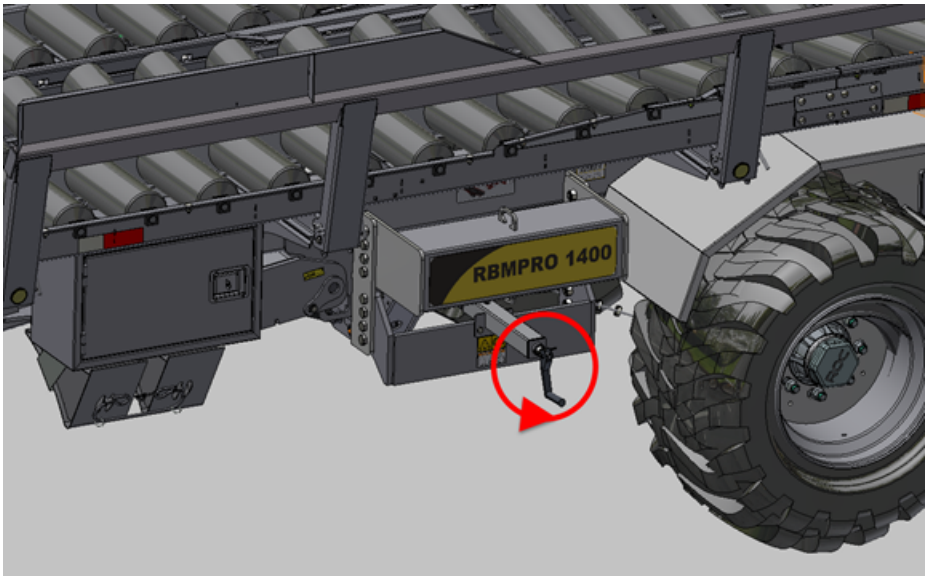


Figure 7 — Désengager le frein à main du RBMPRO 1400

Avant de relever la plateforme pour décharger les balles, assurez-vous que le frein à main est désengagé. Si vous relevez la plateforme quand le frein à main est engagé, un anneau de sécurité va se rompre pour protéger le mécanisme du frein à main. Vous devrez le remplacer par l'anneau de rechange fourni dans le coffre de la remorque.

Figure 8 — Anneau de sécurité du frein à main du RBMPRO 1400

3.1.2 Frein à main du RBMPRO 2000

Pour engager le frein à main du RBMPRO 2000, faites pivoter le levier de gauche à droite plusieurs fois (voir la Figure 9), jusqu'à ce que les câbles du frein à main soient tendus et que le levier soit difficile à ramener vers la gauche.

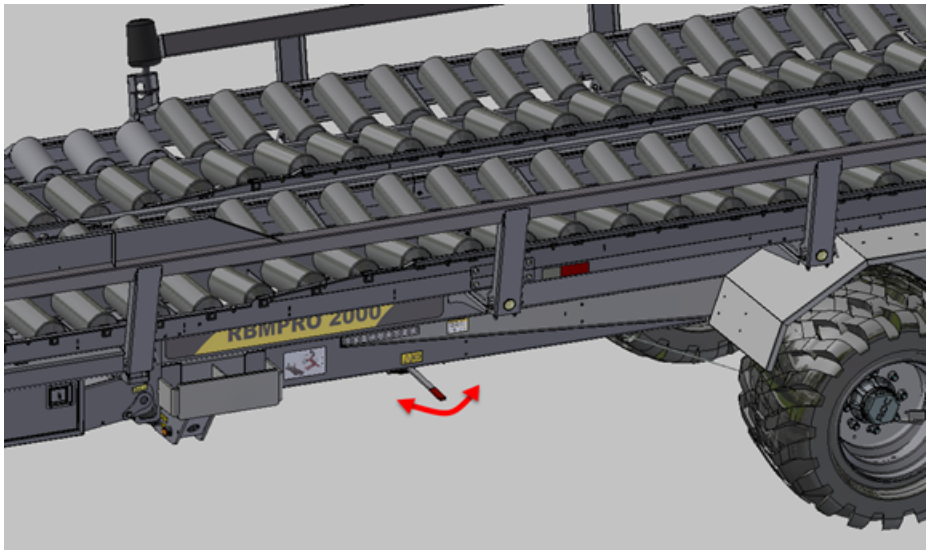


Figure 9 — Engager le frein à main du RBMPRO 2000

Pour désengager le frein à main du RBMPRO 2000, donnez un petit coup vers la droite avec le levier pour faire relâcher les câbles du frein à main.

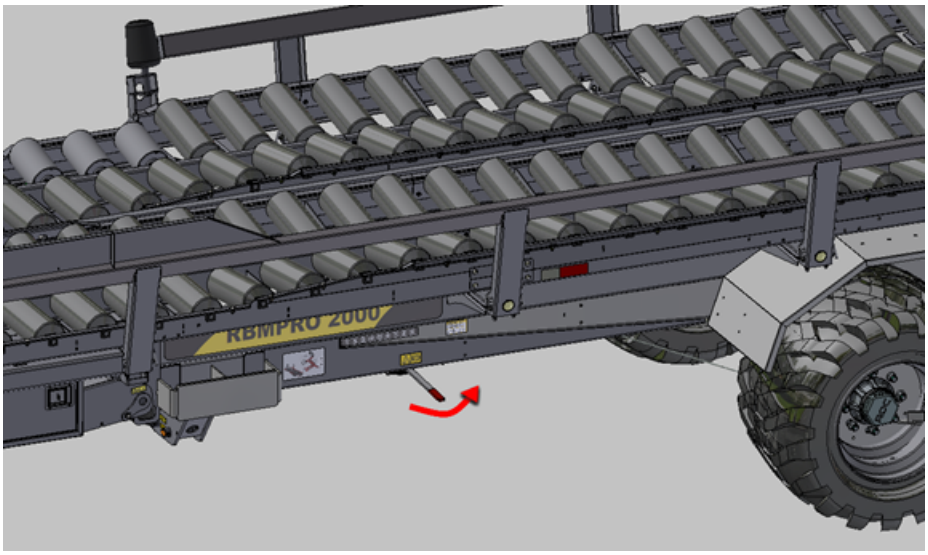


Figure 10 — Désengager le frein à main du RBMPRO 2000

3.2 Attelage au tracteur et dételage

Soyez très vigilant lors des opérations d'attelage et de dételage de l'équipement.

Avant de procéder, immobilisez bien l'équipement avec les dispositifs prévus à cette fin.

NOTE : Les instructions de ce manuel concernant l'attelage de l'équipement au tracteur sont fournies uniquement à titre indicatif.

NOTE : Pour que son fonctionnement soit optimal, réglez l'horizontalité de la remorque quand elle est attelée au tracteur.

NOTE : Assurez- vous que le tracteur a les caractéristiques requises avant d'atteler l'équipement (voir "Raccordement des systèmes hydraulique et électrique" à la page 41).

Pour régler la position de la tête d'attelage de la remorque, voir "Réglage de la tête d'attelage" à la page 45.

Pour régler la position de la béquille de la remorque, voir "Réglage de la hauteur de la béquille" à la page 47.

Pour atteler l'équipement :

1. Placez le tracteur devant l'équipement de façon à ce que sa barre d'attelage soit vis-à-vis le timon de l'équipement.
2. Placez les cales de roues et engagez le frein à main de la remorque (si applicable) (voir la section "Fonctionnement du frein à main" à la page 35 pour savoir comment engager et désengager le frein à main selon votre modèle de remorque).
3. Insérez la tige de blocage (Figure 11, no 1) et bloquez-la avec une goupille (Figure 11, no 2).
4. Fixez la chaîne de sécurité (Figure 11, no 3) entre la remorque et le tracteur en utilisant les points d'ancrage prévus à cet effet.
5. Placez la béquille de soutien de la remorque en position de transport (Figure 12).
6. Retirez les cales de roues et désengagez le frein à main de la remorque (si applicable).

Pour dételer l'équipement :

1. Conduisez l’équipement sur un sol plat et stable, éteignez le moteur du tracteur et libérez la pression dans les flexibles hydrauliques.
2. Débranchez les flexibles hydrauliques et la prise d’alimentation des feux (voir "Raccordement des systèmes hydraulique et électrique" à la page 41).
3. Placez la béquille à la verticale (Figure 12).
4. Placez les cales de roue et engagez le frein à main de l’équipement (si applicable).
5. Retirez la goupille de la tige de blocage et la tige de blocage, et retirez la chaîne de sécurité (Figure 11).
6. Décrochez la barre d'attelage de l’équipement de la barre d'attelage du tracteur.

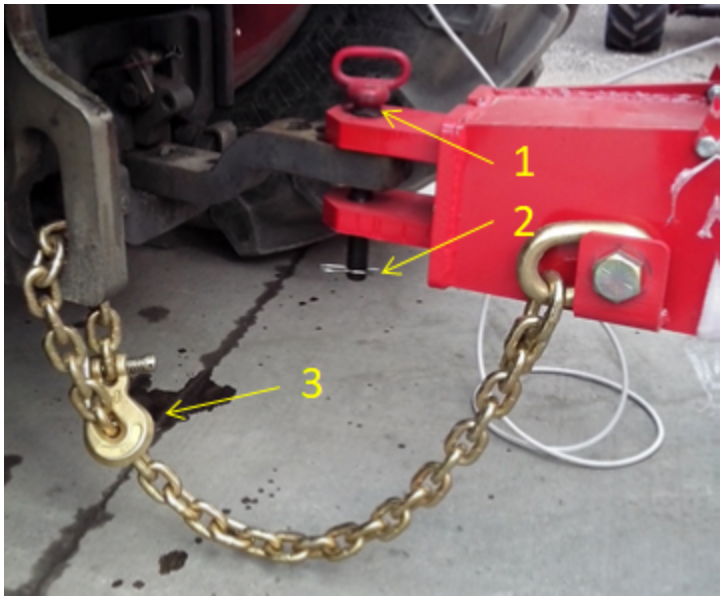


Figure 11 — Attelage au tracteur

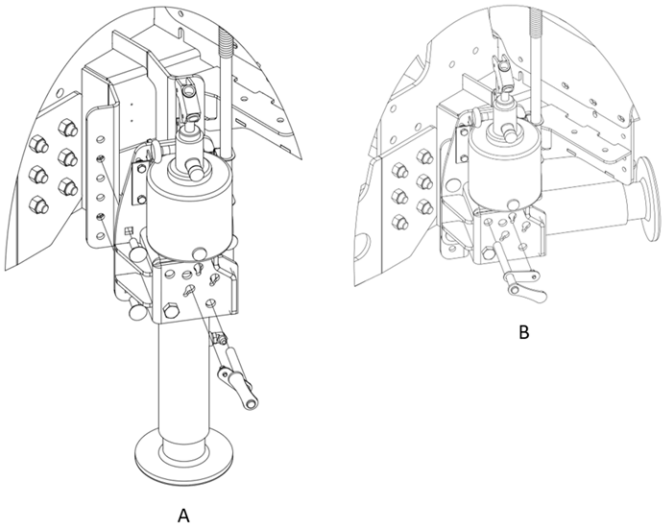


Figure 12 — Béquille hydraulique déployée (A) et en position de transport (B)

NOTE : Si vous circulez sur la voie publique, vous devez respecter la réglementation sur l'identification et l'éclairage en vigueur dans votre région.

Avant tout déplacement ou toute utilisation de l'équipement, assurez-vous qu'il est correctement attelé au tracteur, que les chaînes de sécurité sont bien attachées et qu'il n'y a aucun risque que l'anneau ou l'axe de fixation tombe.

Si l'attelage n'est pas fait correctement, l'équipement pourrait se décrocher lors de son transport ou de son utilisation. Cela pourrait occasionner des blessures à l'opérateur ou à d'autres personnes ou causer des dommages au tracteur ou à l'équipement.

3.3 Raccordement des systèmes hydraulique et électrique

Il y a deux façons de raccorder le système hydraulique :

- En utilisant la détection de charge ou "Load sensing" (optimal);
- Directement sur les sorties hydrauliques du tracteur.

NOTE : Consultez le manuel d'utilisation de votre tracteur pour repérer les raccords hydrauliques.

Pour utiliser la remorque autochargeuse RBMPRO, le tracteur doit être équipé de :

- Deux (2) distributeurs hydrauliques à double effet (un distributeur correspond à une entrée et sortie femelles à clapet de 1/2 po);
- Un (1) raccord de retour libre au réservoir;
- Une (1) sortie directe de la pompe;
- Une (1) sortie à détection de charge (Load Sensing);
- Une (1) source d'alimentation électrique de 12 V.

Pour une utilisation optimale, un des distributeurs doit disposer d'une position crantée pour le pompage en continu.

Si les raccords sont inversés :

- **l'équipement ne fonctionnera pas;**
- **un message d'erreur s'affichera sur l'écran de contrôle.**

Il y a risque de bris d'équipement!

Avant de brancher les raccords, évacuez la pression du circuit hydraulique du tracteur et assurez-vous que les raccords sont bien propres. Les saletés contaminent l'huile hydraulique du tracteur.

Le débit d'huile recommandé est de 60 l/min (15 gal US/min).

Le tracteur doit être arrêté avant de brancher les raccords.

ANDERSON

Pour effectuer le raccordement des systèmes hydraulique et électrique :

1. Raccordez les flexibles hydrauliques.

Fonction	Identification
Détection de charge (LS)	3 serre-câbles verts
Pression	2 serre-câbles verts
Retour	1 serre-câble vert
Fermer les convoyeurs	2 serre-câbles bleus
Ouvrir les convoyeurs	1 serre-câble bleu
Monter la plateforme	2 serre-câbles jaunes
Descendre la plateforme	1 serre-câble jaune

2. Raccordez les flexibles hydrauliques des freins hydrauliques ou les raccords pneumatiques des freins pneumatiques selon le cas.

> **NOTE :** Vérifiez que les flexibles entre le tracteur et la remorque sont placés de façon à éviter qu'ils se tordent, se coincent et s'usent prématurément pendant les manœuvres.

3. Installez l'écran de contrôle dans la cabine du tracteur à l'aide des trous de fixation prévus à cet effet à l'arrière de l'écran.

> **NOTE :** Assurez-vous d'installer le boîtier de contrôle de manière à :
> - Ne pas gêner les autres commandes du tracteur;
> - Obtenir la meilleure ergonomie possible pour le contrôle de la machine à partir du siège du tracteur.

4. Raccordez le câble d'alimentation de 12 V (fourni avec la remorque) directement au bornier ou à la prise COBO prévus à cet effet à l'intérieur du tracteur. Ce câble alimente les contrôles électro-hydrauliques et l'écran de contrôle de la remorque.

NOTE : S'il n'y a aucun bornier ou prise COBO dans le tracteur, branchez le câble d'alimentation directement sur la batterie du tracteur en utilisant l'adaptateur fourni.

5. Raccordez l'autre extrémité du câble d'alimentation de 12 V au connecteur A du boîtier de contrôle (Figure 13).
6. Branchez le connecteur B du boîtier de contrôle (Figure 13) à l'ordinateur de la remorque.
7. Branchez la prise électrique des feux arrière sur la prise à 7 broches du tracteur.
8. Vérifiez la correspondance entre les clignotants du tracteur et ceux de la remorque.
9. Actionnez une à une les commandes hydrauliques contrôlant la largeur des convoyeurs et l'inclinaison de la plateforme afin de vous assurer que chaque flexible est branché au bon endroit.

NOTE : Si vous n'avez pas de sortie à détection de charge (Load Sensing), vous pouvez remplacer les deux (2) raccords de ¾ po (pression/retour) par des raccords de ½ po standards. Avec cette configuration, le boyau flexible pour la détection de charge ne sera pas utilisé. Enroulez-le et rangez-le à un endroit approprié.

Figure 13 — Branchement du boîtier de contrôle

3.4 Première opération de maintenance et test initial

Avant d'utiliser votre remorque pour la première fois, il est fortement recommandé d'effectuer une première opération de maintenance suivie d'un test initial de fonctionnement.

3.4.1 Première opération de maintenance

La première opération de maintenance de la remorque permet de s'assurer du bon état de tous ses composants. Pour ce faire, effectuez une opération de maintenance tel que décrite au Tableau 14 de la section "Entretien" à la page 89.

3.4.2 Test initial

Une fois la première opération de maintenance terminée, procédez aux tests suivants afin de vérifier le bon fonctionnement de votre remorque.

1. Actionnez la sortie hydraulique du tracteur.
2. Sur la remorque, actionnez manuellement les commandes hydrauliques afin de tester le sens de chacune des fonctions (voir "Commandes hydrauliques" à la page 77)
3. Sur l'écran de contrôle, sélectionnez le mode manuel et testez le sens de chacune des fonctions (voir "Manœuvres en mode manuel" à la page 71)

4 Réglages

Réglages liés à l'attelage de la remorque

Lors de l'attelage de la remorque au tracteur, vous devez procéder à certains réglages.

- Réglage de la tête d'attelage
- Réglage de la hauteur de la béquille

Ajustements liés au chargement des balles

Pour manipuler efficacement les différentes grosseurs de balles, vous devez procéder à certains ajustements.

Vous devez procéder aux ajustements AVANT de commencer à charger les balles.

Voici les ajustements à faire, selon la longueur des balles :

- Ajustement des guide-balles et du rouleau guide-balles
- Ajustement de la largeur des convoyeurs
- Ajustement de la butée avant

4.1 Réglage de la tête d'attelage

La tête d'attelage de l'équipement est normalement ajustée pour une barre d'attelage de tracteur placée à 432 mm (17 po) du sol (Figure 14, cote B).

Si la différence entre la hauteur de la tête d'attelage (Figure 14, cote A) et celle de la barre d'attelage du tracteur (Figure 14, cote B) est supérieure à 50 mm (2 po), vous devez ajuster la hauteur de la tête d'attelage de votre équipement.

NOTE : Prenez les mesures sur un sol plat et horizontal quand la machine est vide et dételée.

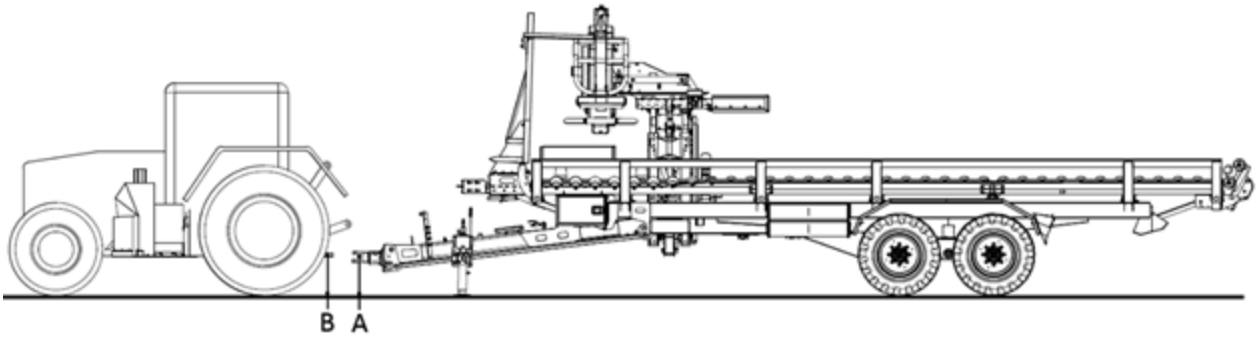


Figure 14 — Mesures pour l'attelage

La hauteur de la tête d'attelage (cote A) peut être réglée à différentes positions entre 380 et 560 mm (entre 15 et 22 po).

Avant d'atteler la machine, assurez- vous que l'essieu avant du tracteur est suffisamment lesté. La charge sur l'essieu avant ne doit pas être inférieure à 20 % du poids à vide du tracteur.

Les masses de lestage doivent être placées sur les supports prévus à cet effet et conformément aux prescriptions du fabricant du tracteur.

Pour régler la hauteur de la tête d'attelage de l'équipement, procédez comme suit :

1. Retirez les boulons de fixation de la tête d'attelage.
2. Réglez la hauteur de la tête d'attelage du châssis de la remorque au niveau des trous de réglage souhaité.
3. Insérez à nouveau les boulons de fixation de l'attelage.

4.2 Réglage de la hauteur de la béquille

NOTE : Respectez les consignes du guide d'utilisation de votre remorque au sujet du transport (voir "Conseils de sécurité lors du transport" à la page 28.

La hauteur de la béquille est réglable. Choisissez la hauteur la mieux adaptée à la barre d'attelage du tracteur. Pour régler la hauteur de la béquille, procédez comme suit :

1. Attelez la remorque au tracteur.
2. Retirez les boulons de fixation de la béquille.
3. Faites coulisser la béquille jusqu'à la hauteur souhaitée.
4. Réinsérez les boulons de fixation de la béquille.
5. Dételez la remorque du tracteur.

NOTE : En mode de transport, la béquille doit être repliée et le levier doit être rangé sur son support (Figure 15).

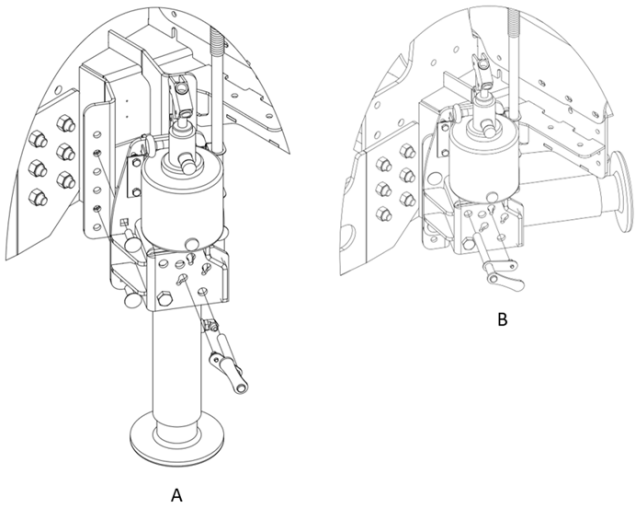


Figure 15 — Béquille hydraulique déployée (A) et en position de transport (B)

4.3 Ajustement des guide-balles et du rouleau guide-balles

> **Attention!** **Quand les guide-balles sont ajustés, la largeur de la remorque peut ne pas convenir à la réglementation en vigueur pour les déplacements sur la route.**
>
> **Respectez toujours le code de la route.**

Les deux guide-balles, situés de chaque côté de la remorque, empêchent les balles de tomber pendant leur chargement et leur transport. Les guide-balles doivent être ajustés en fonction de la dimension des balles à transporter. L'ajustement doit être fait de façon à laisser un espace de 15 cm (6 po) entre chaque guide-balle et la balle.

Le rouleau guide-balles se trouve près du bras de chargement et protège les balles pour éviter que leur emballage se déchire lors du chargement.

Pour ajuster la position des guide-balles et du rouleau guide-balles :

1. Retirez les goupilles et barrures des guide-balles et du rouleau guide-balles (voir la Figure 16).
2. Placez les goupilles et barrures à la position voulue, A ou B (voir le Tableau 5).

NOTE : Les convoyeurs doivent être écartés (voir "Ajustement de la largeur des convoyeurs" à la page 49) pour pouvoir mettre les guide-balles à la position B.

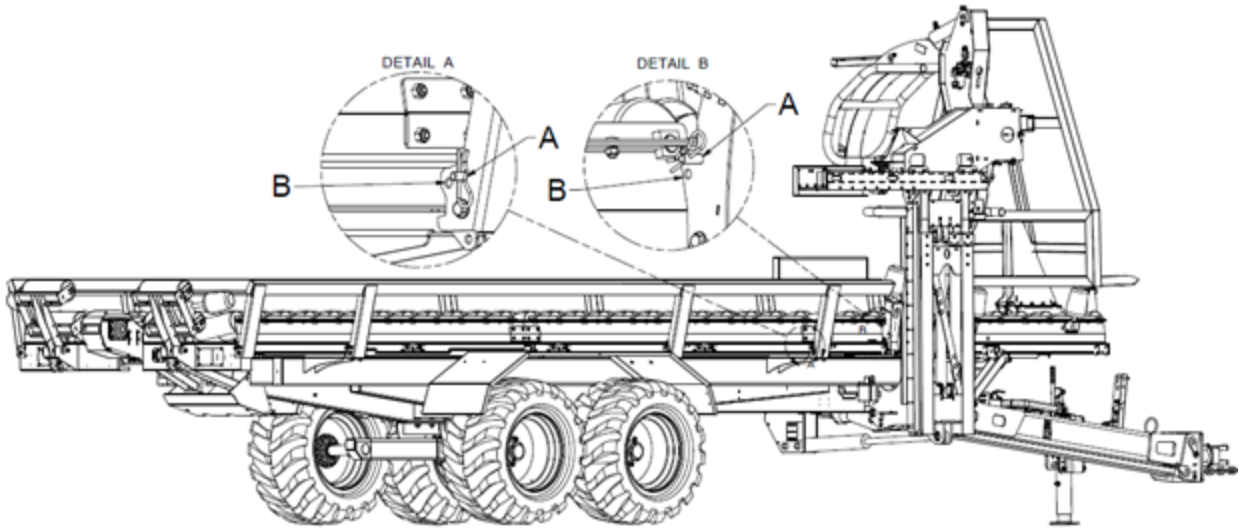


Figure 16 — Ajustement des guide-balles (Détail A) et du rouleau guide-balles (Détail B)

Tableau 5 — Position des guide-balles et du rouleau guide-balles en fonction du diamètre des balles

Position	Diamètre des balles
A	1,2 m (4 pi)
B	1,35 à 1,5 m (4,5 à 5 pi)

4.4 Ajustement de la largeur des convoyeurs

Les convoyeurs facilitent le déplacement des balles sur la remorque lors du chargement et du déchargement. Ils doivent être ajustés en fonction de la dimension des balles à transporter.

La largeur des convoyeurs s'ajuste directement avec les commandes hydrauliques du tracteur. Un indicateur de position des convoyeurs se trouve sur le devant de la remorque (Figure 17) et est visible à partir de l'intérieur du tracteur. Avec les commandes hydrauliques, écartez ou rapprochez les convoyeurs jusqu'à ce qu'ils soient à la position correspondant au diamètre des balles à ramasser, selon l'indicateur visuel (Figure 18).

NOTE : Les guide- balles doivent être à la position A (voir "Ajustement des guide-balles et du rouleau guide-balles" à la page 48) pour pouvoir ajuster la largeur des convoyeurs à 1,2 m (48 po).

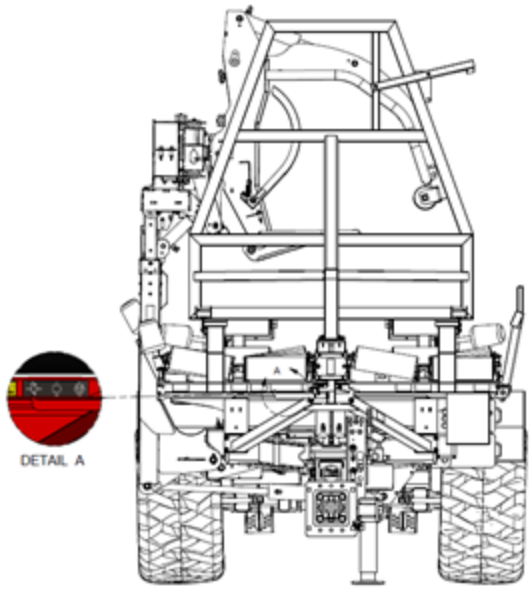


Figure 17 — Emplacement de l'indicateur visuel

Figure 18 — Indicateur visuel

4.5 Ajustement de la butée avant

La butée avant permet de maintenir en place la balle qui se trouve dans la rangée supérieure de balles et vis-à-vis du bras de chargement. Cette butée doit être ajustée selon la dimension des balles à transporter.

Pour modifier la hauteur de la butée, retirez le boulon et placez la butée à la position voulue (Voir la Figure 19 et le Tableau 6).

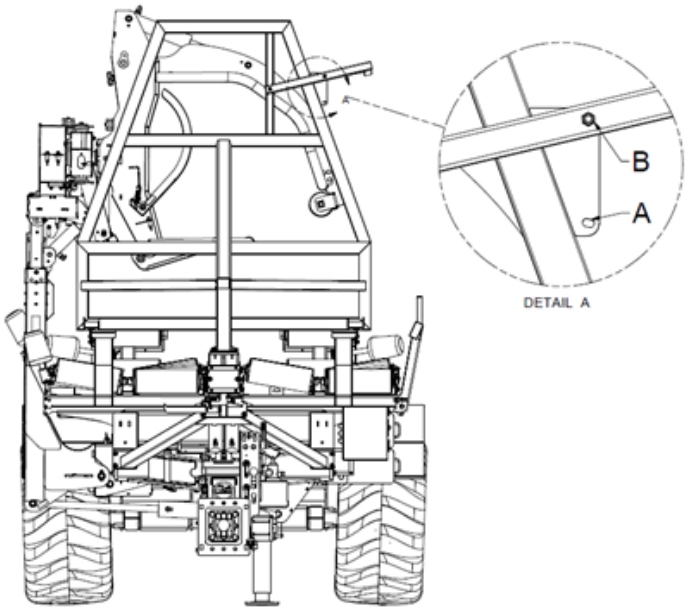


Figure 19 — Ajustement de la butée avant

Tableau 6 — Position de la butée avant en fonction du diamètre des balles

Position	Diamètre des balles
A	1,2 m (4 pi)
B	1,35 à 1,5 m (4,5 à 5 pi)

4.6 Ajustement de la course du poussoir

L'ajustement de la course du poussoir permet d'augmenter ou de réduire l'espace prévu à l'avant et à l'arrière de la dernière rangée de balle chargée et déplacée par le poussoir. Un confinement adéquat évite que la balle sur le dessus (s'il y a lieu) tombe après son chargement.

Pour ajuster le confinement, réglez la position du capteur LS_PO_R qui détecte le poussoir à l'avant de la remorque et du capteur LS_PO_M1 qui détecte le poussoir en position médiane 1 et qui correspond à la distance parcourue par le poussoir une fois la rangée complétée.

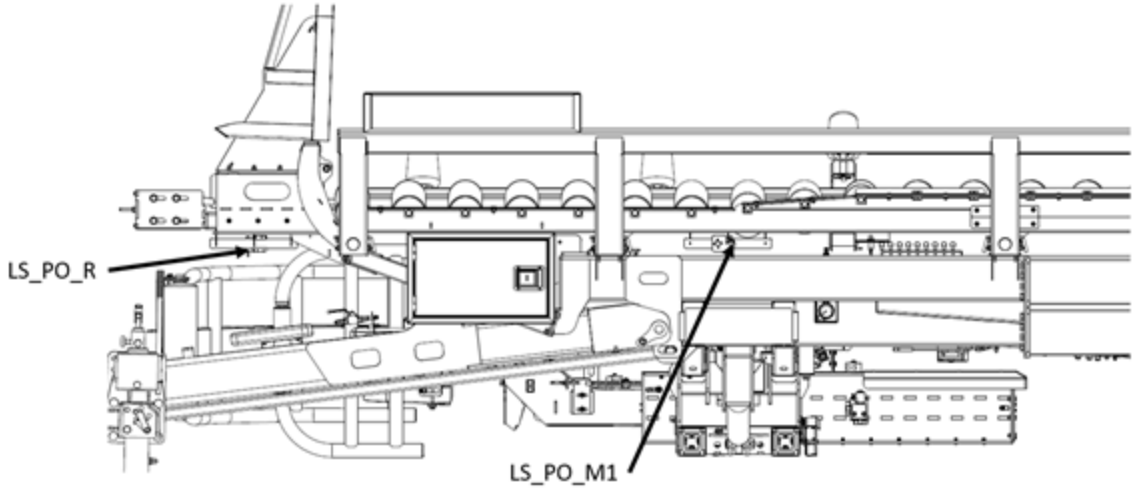


Figure 20 — Position des capteurs pour l'ajustement de la course du poussoir

4.7 Ajustement de la position du rouleau de plastique de la pince

Un rouleau de plastique situé au bout du bras extérieur de la pince permet de protéger la pellicule plastique des balles lors du ramassage. La position du rouleau doit être ajustée en fonction de la dimension des balles.

Pour ajuster la position du rouleau :

1. Retirez les deux boulons qui maintiennent le rouleau en position (indiqués par les flèches dans les figures).
2. Faites pivoter le rouleau à la position souhaitée, selon la dimension des balles.
   - Pour des balles de 1,2 m et 1,35 m (4 pi et 4,5 pi), voir la Figure 21.
   - Pour des balles de 1,5 m (5 pi), voir la Figure 22.
3. Réinsérez les boulons pour maintenir le rouleau en position.

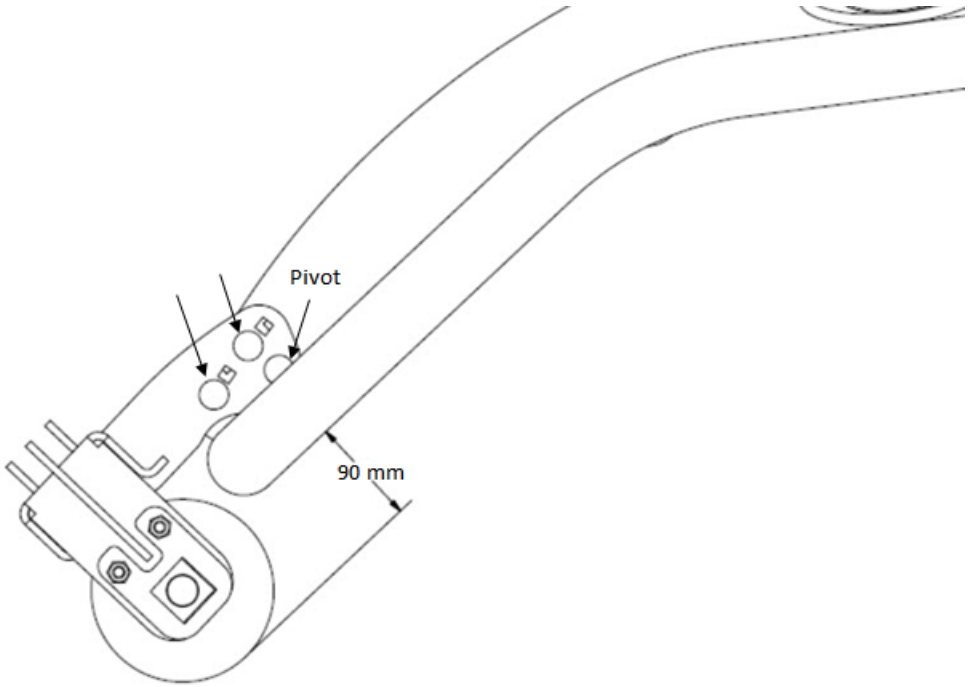


Figure 21 — Emplacement des boulons pour les balles de 1,2 m et 1,35 m (4 pi et 4,5 pi)

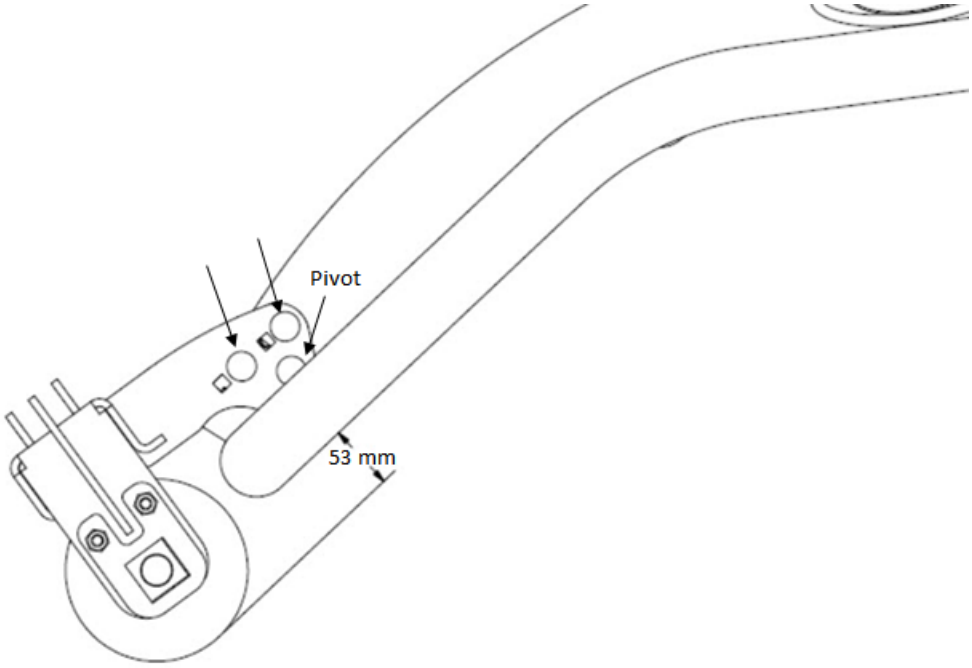


Figure 22 — Emplacement des boulons pour les balles de 1,5 m (5 pi)

5 Opération

5.1 Commandes

L'écran de contrôle (voir la Figure 23) permet de manœuvrer la remorque lors des opérations courantes. Il permet, par exemple, d'effectuer les manœuvres de chargement (voir "Chargement des balles " à la page 60), de préparer la remorque avant un déplacement (voir "Conseils de sécurité lors du transport" à la page 28) et de manœuvrer chacun des différents éléments de la remorque (voir "Manœuvres en mode manuel" à la page 71).

NOTE : L'ajustement de la largeur et de l'inclinaison de la plateforme se fait directement avec les commandes hydrauliques du tracteur.

Pour effectuer les différentes manœuvres, vous pouvez toucher directement l'écran tactile ou utiliser les boutons de l'écran de contrôle. La Figure 23 et le Tableau 7 décrivent les fonctions des boutons de l'écran de contrôle.

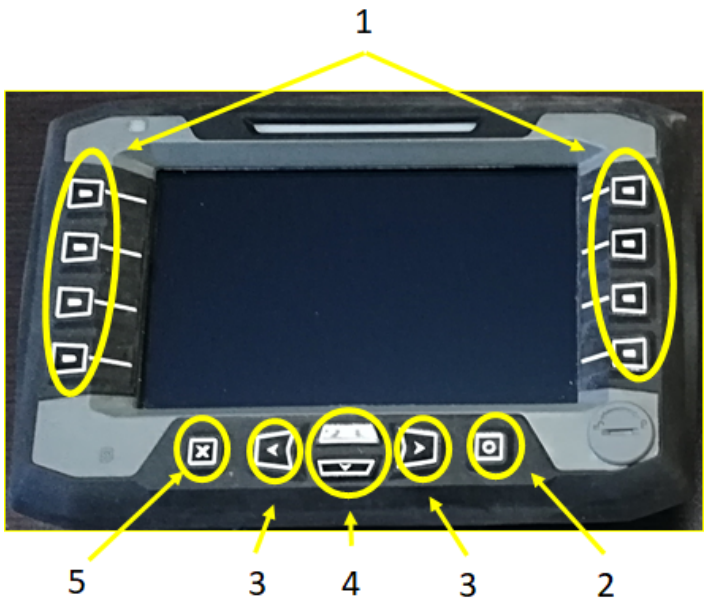


Figure 23 — Boutons de l'écran de contrôle

Tableau 7 — Fonctions des boutons de l'écran de contrôle

Composant	Fonction
1	Sélectionne les modes, les menus et les manœuvres.

Composant	Fonction
2	Simule le chargement d'une balle. Cette commande sert uniquement à des fins de tests. Ne pas l'utiliser.
3	Déplacent le curseur à droite ou à gauche lors de l'ajustement de la date et de l'heure.
4	Déplace le curseur d'une fonction à l'autre en mode manuel, voir "Manœuvres en mode manuel" à la page 71. Déplace le curseur de haut en bas lors de l'ajustement de la date et de l'heure.
5	Retourne au menu précédent.

Les leviers des commandes hydrauliques qui se trouvent sur le côté de la remorque ne doivent jamais être utilisés pour manœuvrer la remorque. Ils servent uniquement à des fins de diagnostic et de dépannage.

Voir le chapitre 6 Dépannage pour savoir quel composant est activé par chacun des leviers des commandes hydrauliques.

L'écran de contrôle affiche deux menus : le menu principal et le menu des réglages. Quand l'écran de contrôle s'ouvre, c'est le menu principal qui s'affiche. Pour accéder au menu des réglages, appuyez sur ⚙.

5.1.1 Menu principal

Le menu principal de l'écran de contrôle (voir la Figure 24) permet de sélectionner le mode d'utilisation de la remorque. C'est aussi à partir de ce menu que vous devez indiquer la position des balles à charger (debout ou couchées).

À partir du menu principal, vous pouvez aussi accéder au menu des réglages et activer l'arrêt d'urgence.

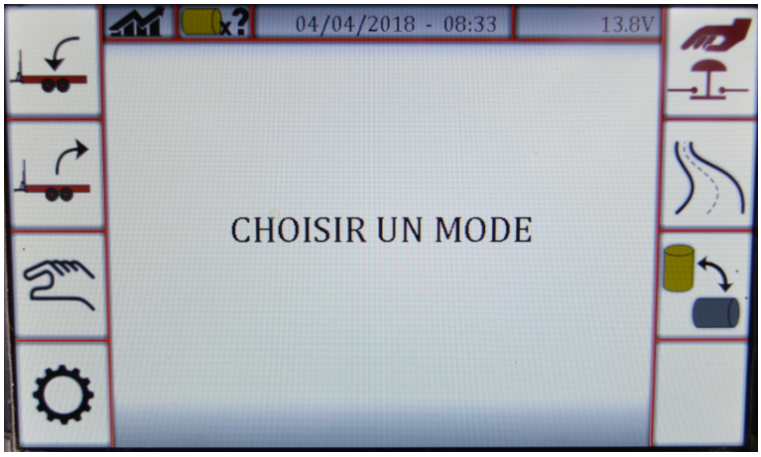
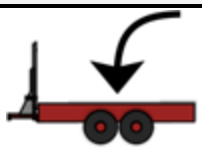
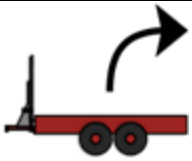
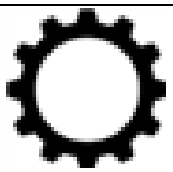
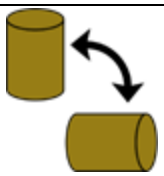


Figure 24 — Menu principal de l'écran de contrôle

Le Tableau 8 décrit les différentes options du menu principal.

Tableau 8 — Description des options du menu principal

Option	Description
	Active le chargement automatique de la remorque (voir la section 5.2.3) et donne accès à l'écran de chargement automatique.
	Active le déchargement semi-automatique de la remorque (voir la section 5.3) et donne accès à l'écran de déchargement automatique.
	Active l'utilisation en mode manuel (voir la section 5.4) et donne accès à l'écran des manœuvres manuelles.
	Donne accès au menu des réglages (voir la section 5.1.2).
	Active l'arrêt d'urgence de la remorque.

Option	Description
	Place la remorque en position de transport (voir la section 2.2).
	Permet de sélectionner la position des balles à charger.
	Mène au menu des données des clients (voir "Sélection du client" à la page 62) et d'ajustement des compteurs de balles par client (voir "Ajustement des compteurs et exportation des données" à la page 74).
	Mène au menu d'ajustement du compteur des balles sur la remorque (voir "Ajustement des compteurs et exportation des données" à la page 74).

5.1.2 Menu des réglages

Le menu des réglages (voir la Figure 25) permet de consulter et de modifier les réglages de la remorque.

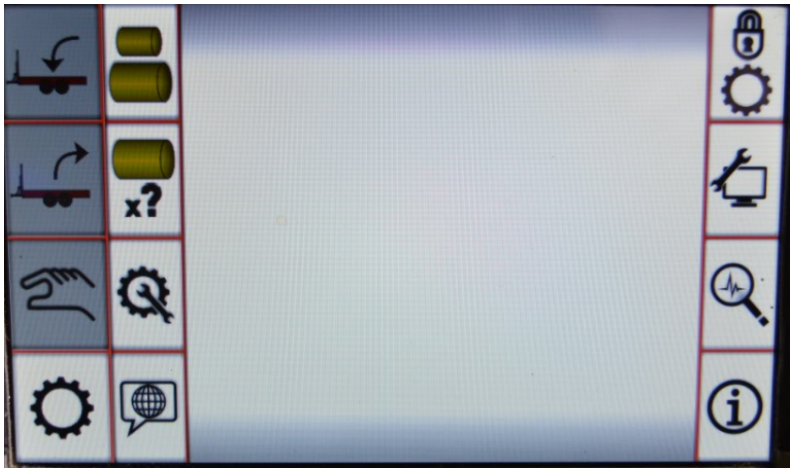
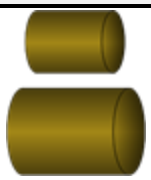


Figure 25 — Menu des réglages de l'écran de contrôle

Tableau 9 — Description des options du menu des réglages

Option	Description
	Permet de sélectionner la dimension des balles à charger (voir la section 5.2.1). Note : Différents composants de la remorque doivent aussi être ajustés en fonction de la dimension des balles (voir la section 4).
	Mène au menu d'ajustement du compteur des balles sur la remorque (voir "Ajustement des compteurs et exportation des données" à la page 74).
	Mène au menu d'ajustement de l'angle du bras de chargement et de la pression de serrage de la pince de chargement (voir "Ajustement de l'angle du bras de chargement et de la pression de serrage" à la page 73).
	Permet de sélectionner la langue de l'écran de contrôle (français, anglais ou allemand).
	Donne accès à l'écran des réglages en usine. Note : Il faut un code pour accéder à ce menu.
	Mène à l'écran des réglages généraux de l'écran de contrôle : • Luminosité ( ) • Unités de mesure impériales ou métriques ( ) • Éclairage (mode Jour ou mode Nuit) • Date et heure ( )
	Affiche l'état des capteurs (voir "Capteurs" à la page 79).
	Affiche la fonction associée à l'option du menu principal sélectionnée.

5.2 Chargement des balles

La remorque RBMPRO ramasse les balles dans le sens dans lequel la presse les a déposées au sol (debout ou couchées).

Lors de l'utilisation de la remorque, le bras de chargement ne doit jamais toucher le sol. Cela risquerait de l'abîmer ou de provoquer un accident.

NOTE : Le chargement des balles ne doit se faire qu'en mode automatique. L'utilisation du mode manuel sert uniquement à compléter certaines tâches lorsque le mode automatique ne le permet pas.

Voir la section 5.4.

NOTE : Assurez-vous que le frein à main n'est pas engagé avant de déplacer la remorque.

NOTE : Assurez-vous que les ajustements nécessaires ont été effectués avant de débuter le chargement des balles. Voir la section 4.

5.2.1 Sélection de la dimension des balles et du nombre de rangées

Avant de procéder au chargement des balles, vous devez d'abord sélectionner la dimension des balles à charger.

Pour sélectionner la dimension des balles à charger, procédez comme suit :

1. Dans le menu des réglages, sélectionnez . L'écran suivant apparaît :

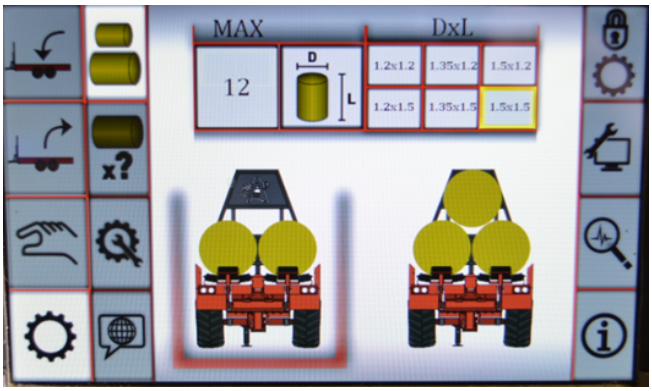
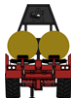


Figure 26 — Écran de sélection des balles et du nombre de rangées

2. Touchez la dimension correspondant à la dimension des balles à charger.

3. Sélectionnez ensuite le nombre de rangées de balles à charger (2 ou 3) en touchant  ou .

NOTE : Si vous prévoyez décharger les balles pour qu'elles soient debout, chargez seulement deux rangées de balles (voir "Déchargement des balles" à la page 68).

La colonne MAX indique le nombre maximum de balles de cette dimension qui peuvent être chargées. Dans certains cas, deux options de nombre maximal de balles sont disponibles. Sélectionnez le nombre maximal de balles que vous désirez charger.

Lorsque vous chargez le nombre maximal de balles, il est possible que le bras de chargement ne puisse pas se replier complètement pour se mettre en mode transport. La remorque dépasse alors la largeur et la hauteur réglementaires permises pour la circulation routière. Prenez les mesures supplémentaires requises pour respecter les règles de sécurité en vigueur.

Dans l'exemple précédent, 12 balles de 1,5 m x 1,5 m seront chargées avant que le processus de chargement automatique ne soit complété.

NOTE : Différents composants de la remorque doivent aussi être ajustés en fonction de la dimension des balles (voir la section 4).

5.2.2 Sélection du client

Vous pouvez associer un chargement de balles à un client en particulier de façon à suivre le compte des balles chargées pour ce client.

Pour sélectionner un client ou entrer un nouveau client :

1. Dans le menu principal ou dans la page de chargement, touchez . L'écran suivant apparaît :

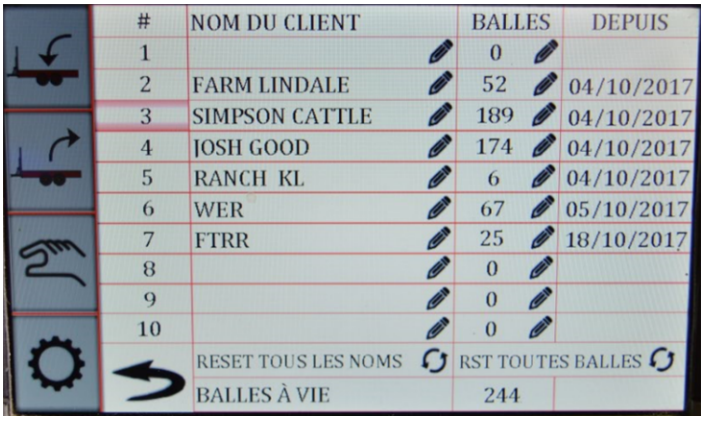


Figure 27 — Écran des données des clients

2. Sélectionnez le numéro de la ligne ou touchez pour entrer le nom d'un nouveau client.

NOTE : Vous pouvez aussi modifier le nombre de balles au compteur d'un client en touchant .

3. Touchez pour retourner au menu précédent.

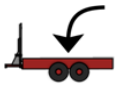
5.2.3 Chargement des balles

Attention!

En cas d'urgence, touchez . Toutes les fonctions hydrauliques s'arrêteront.

Pour reprendre le chargement, touchez . Le chargement automatique des balles reprendra à partir de l'étape où il avait été suspendu.

Pour charger les balles, procédez comme suit :

1. Dans le menu principal, sélectionnez  . Les différents composants de la remorque se placent en position de chargement, et l'écran suivant apparaît :

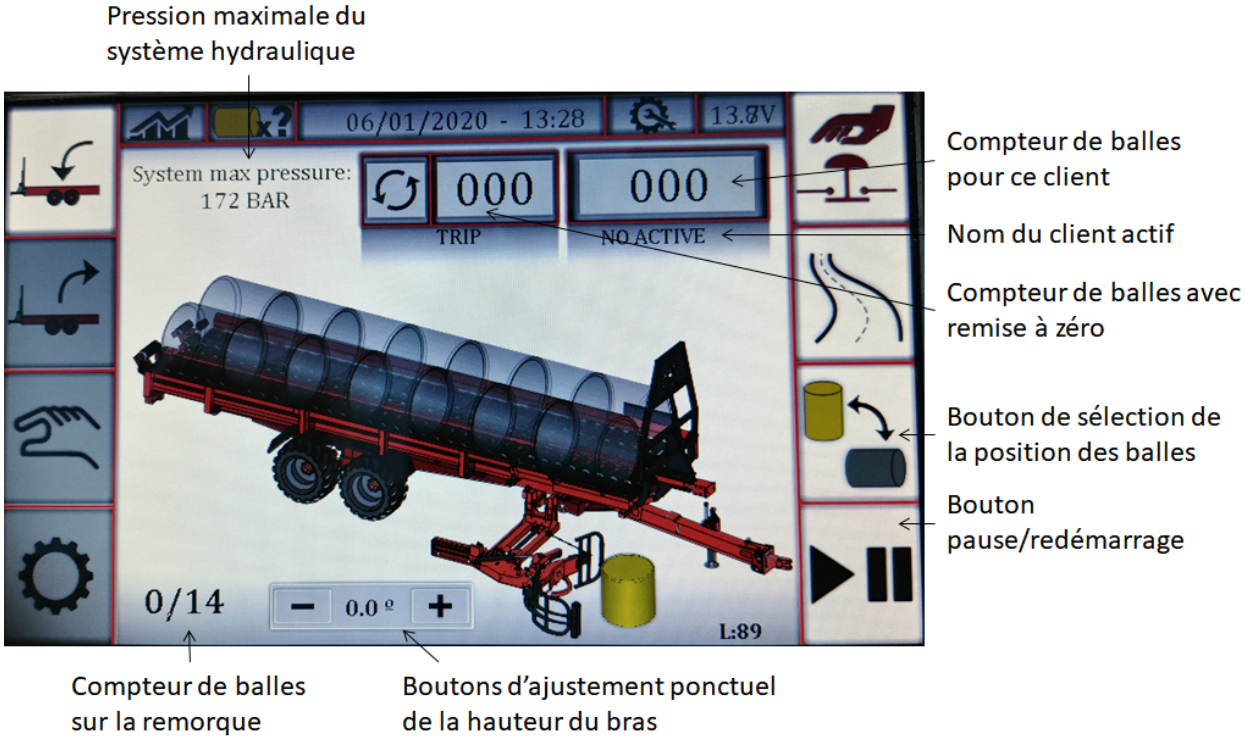


Figure 28 — Écran de chargement automatique en cours

NOTE : Lorsque le compteur des balles sur la remorque indique qu'un chargement est complet, le chargement automatique des balles ne peut pas être lancé. L'écran affiche alors "Remorque pleine".
Pour ajuster les compteurs voir la section 5.6.

2. Au besoin, modifiez la position de la pince de chargement en touchant selon la position de la balle à charger.

NOTE : Au besoin, ajustez l'angle du bras de chargement et la pression de serrage pour avoir une meilleure prise sur les balles (voir "Ajustement de l'angle du bras de chargement et de la pression de serrage" à la page 73).

3. Alignez la pince de chargement pour que ses bras soient de chaque côté de la balle à charger et avancez lentement. Lorsque les capteurs de la pince détectent la balle, la séquence de chargement débute automatiquement. Voir la Figure 29 et la Figure 30 pour comprendre la séquence de chargement.

NOTE : Assurez-vous que la balle est bien au centre de la pince quand vous la ramassez, surtout si la balle est en position verticale, sinon elle risque de culbuter et vous pourriez l'échapper.

4. Répétez les étapes 2 et 3 pour chaque balle à charger jusqu'à ce que la remorque soit remplie ou que le nombre maximal de balles sélectionné soit atteint. Lorsque le chargement est terminé, le bras de chargement reprend automatiquement sa position de transport et l'écran du mode transport apparaît.

NOTE : Pour arrêter le chargement avant que la remorque ne soit complètement remplie, touchez ▶II. Le bras de chargement remonte automatiquement de 10 degrés.

Pour reprendre le chargement, touchez à nouveau ▶II. Le chargement automatique des balles reprendra à partir de l'étape où il avait été suspendu.

NOTE : Si un capteur cesse de fonctionner pendant le chargement automatique des balles, l'opération est automatiquement interrompue et l'écran de contrôle indique la source du problème. Si les composants de la remorque sont correctement placés pour poursuivre l'opération, touchez . La séquence reprendra son cours normal (voir la section 6.2).

Si les composants ne sont pas bien placés, utilisez le mode manuel pour terminer l'opération (voir "Manœuvres en mode manuel" à la page 71).

Si vous poursuivez l'opération en mode manuel, assurez-vous que le compteur indique le bon nombre de balles chargées. Ajustez-le au besoin. Pour ajuster le compteur voir la section 5.6.

5.2.4 Description des étapes de chargement automatique

La Figure 29 décrit la séquence de chargement automatique pour des balles qui ont été déposées en position debout et la Figure 30 pour des balles déposées en position couchée.

- Les étapes 1 à 7 décrivent comment s'effectue le chargement d'une balle.
- L'étape 8 montre comment sont disposées les balles côte à côte.
- Les étapes 9 et 12 illustrent l'action du poussoir, qui pousse les balles vers l'arrière pour permettre le chargement de nouvelles balles.
- L'étape 11 décrit le chargement d'une balle par-dessus les balles des deux rangées du bas, lorsque trois rangées de balles doivent être chargées (voir la section 5.2.1).

NOTE : Ne chargez jamais de balle par-dessus les deux premières balles chargées. La balle risquerait de tomber de la remorque quand la remorque est complètement chargée.

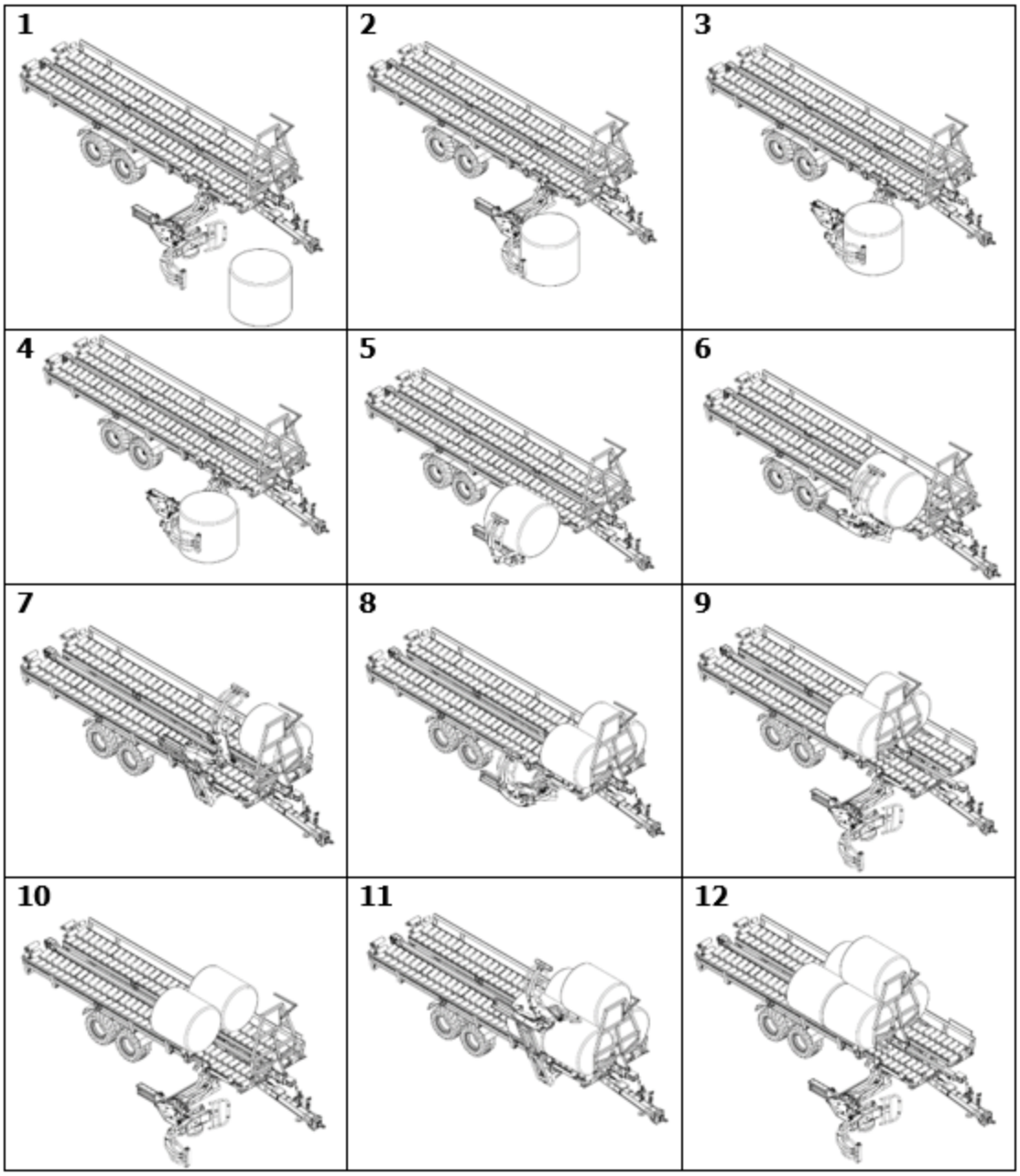


Figure 29 — Étapes de chargement de balles en position debout

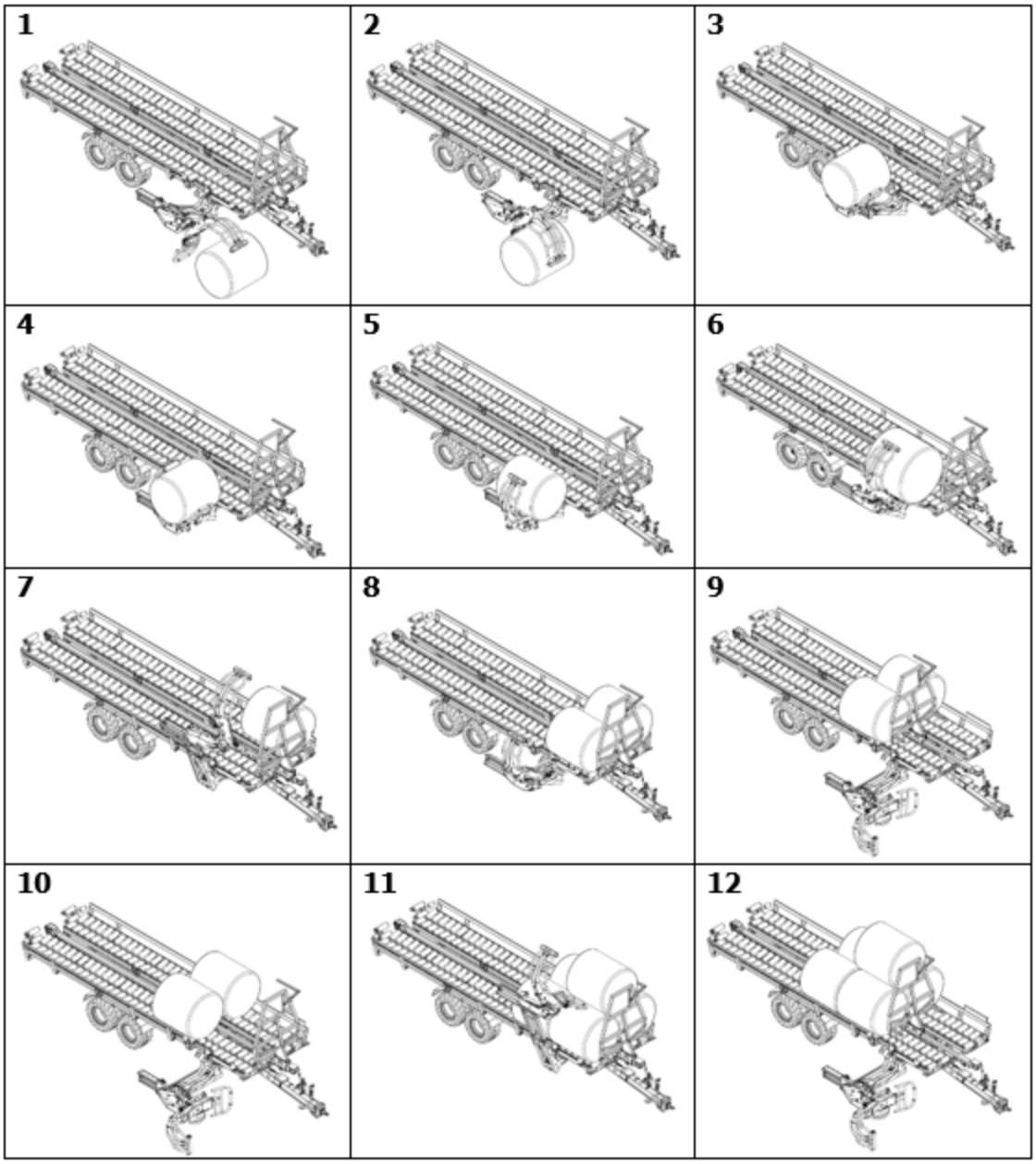


Figure 30 — Étapes de chargement de balles en position couchée

5.3 Déchargement des balles

Attention! **Pour le déchargement des balles, assurez-vous de choisir un terrain plat et sans obstacle (ex. une ligne électrique). Assurez-vous aussi qu'il y a suffisamment d'espace devant le tracteur pour avancer jusqu'à ce que toutes les balles soient déchargées.**

NOTE : Assurez-vous que le frein à main n'est pas engagé avant de déplacer la remorque.

Le déchargement des balles se fait à l'aide des contrôles hydrauliques du tracteur. En mode déchargement, l'écran de contrôle indique par écrit les étapes à suivre lors du déchargement.

Pour décharger les balles, procédez comme suit :

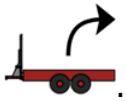
1. Immobilisez la remorque à l'endroit où vous désirez débuter le déchargement des balles.
2. Dans le menu principal, sélectionnez  . L'écran suivant apparaît :

Figure 31 — Écran de la première étape du déchargement

NOTE : Utilisez la caméra pour voir ce qui se passe à l'arrière de la remorque. Pour mettre la caméra arrière en mode plein écran, touchez .

3. À l'aide des contrôles hydrauliques du tracteur, relevez la plateforme complètement pour décharger les balles à l'horizontale (balles couchées) ou relevez la plateforme à moitié pour décharger les balles à la verticale (balles debout).

Attention!	**RBMPRO 1400 seulement : Avant de relever la plateforme pour décharger les balles, assurez-vous que le frein à main est désengagé. Si vous relevez la plateforme quand le frein à main est engagé, un anneau de sécurité va se rompre pour protéger le mécanisme du frein à main. Vous devrez le remplacer par l'anneau de rechange fourni dans le coffre de la remorque.**

NOTE : Si la plateforme ne se relève pas, poussez les balles vers l'arrière avec le poussoir pour que le poids se trouve le plus possible à l'arrière de la remorque.

4. Touchez →|. L'écran suivant apparaît :

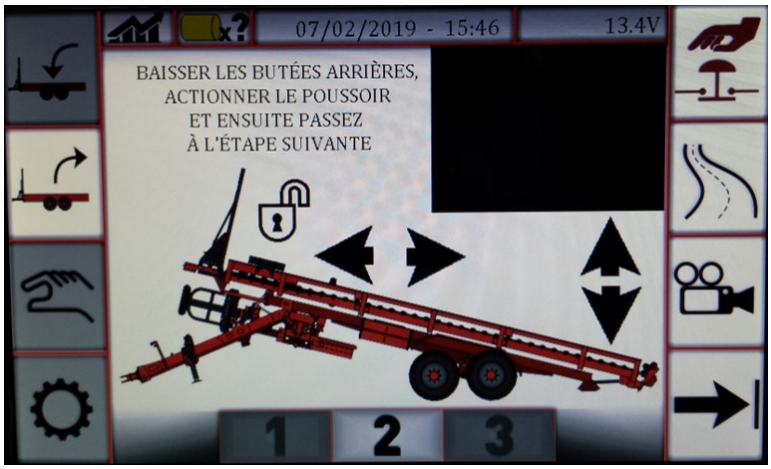


Figure 32 — Écran de la deuxième étape du déchargement

5. Abaissez les butées arrière en touchant ▼.

6. En faisant avancer lentement la remorque, faites reculer le poussoir en touchant ➤.

   Vous pouvez aussi faire fonctionner le poussoir en mode continu pour que le poussoir continue à reculer sans que vous ayez à toucher la flèche pendant tout le déchargement. Pour lancer le mode continu, touchez le cadenas, puis utilisez + et − pour ajuster la durée du

décompte (de 0 à 10 secondes). Touchez ensuite pour faire reculer le poussoir. Le décompte commencera et, dès qu'il sera terminé, le poussoir se mettra en marche en mode continu. Pour sortir du mode continu, touchez ou .

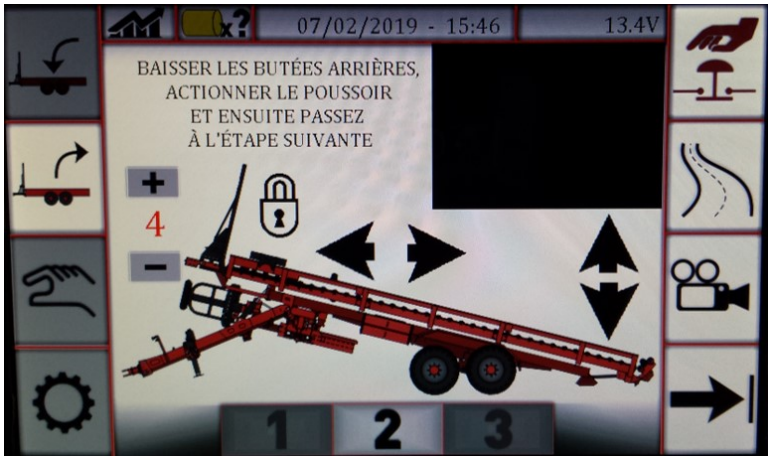


Figure 33 - Ajustement du décompte

7. Continuez d'avancer la remorque jusqu'à ce que les balles soient complètement déchargées, puis touchez . L'écran suivant apparaît :

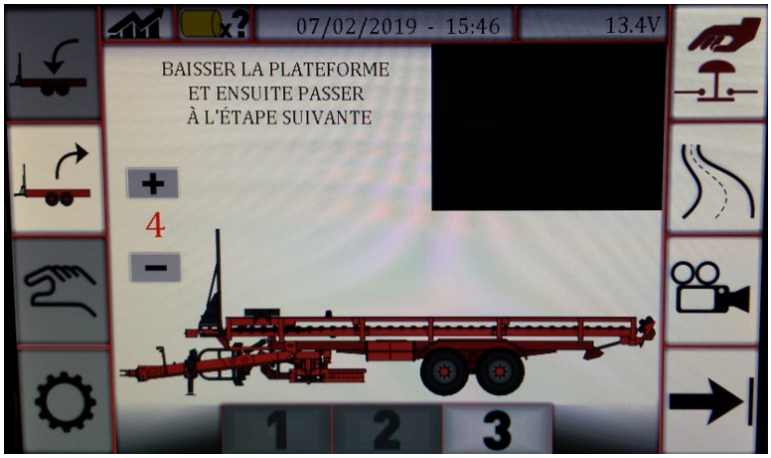


Figure 34 — Écran de la troisième étape du déchargement

8. Abaissez la plateforme à sa position de départ, puis touchez . Automatiquement :
   - Le poussoir revient à l'avant de la remorque;
   - Les butées arrière remontent;
   - Le bras de chargement se remet en mode transport;

- L'écran du mode transport s'affiche;
- Le compteur des balles sur la remorque se remet à zéro.

5.4 Manœuvres en mode manuel

> **Attention!** **Lors de l'utilisation de la remorque, le bras de chargement ne doit jamais toucher le sol. Cela risquerait de l'abîmer ou de provoquer un accident.**

NOTE : Assurez-vous que le frein à main n'est pas engagé avant de déplacer la remorque.

Le chargement des balles doit se faire uniquement en mode automatique. Le mode manuel peut toutefois être utilisé pour compléter des tâches qui n'ont pas pu être exécutées entièrement de façon automatique, en raison d'un capteur défectueux, par exemple.

Pour effectuer des manœuvres en mode manuel, procédez comme suit :

1. Dans le menu principal, touchez . L'écran suivant apparaît :

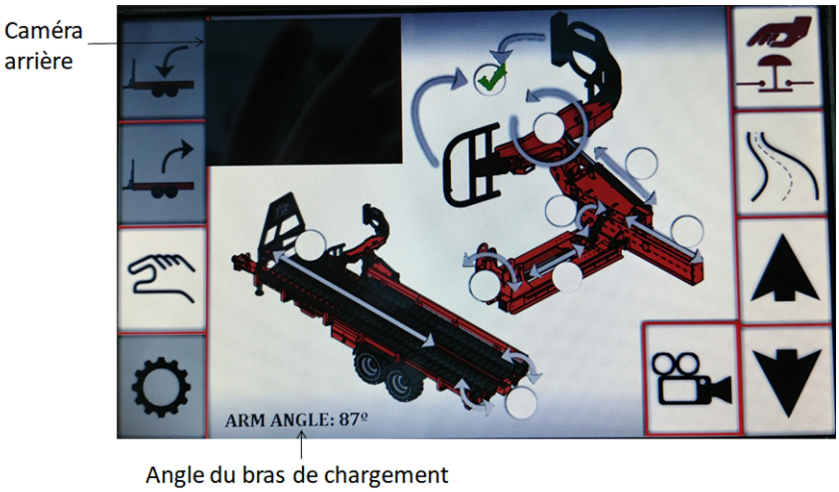


Figure 35 — Écran du mode manuel

NOTE : Utilisez la caméra pour voir ce qui se passe à l'arrière de la remorque. Pour mettre la caméra arrière en mode plein écran, touchez .

2. Touchez la partie de la remorque à activer. Un crochet vert apparaît dans le cercle correspondant à la fonction (voir la Figure 36 et le Tableau 10 pour une description des fonctions). Dans l'exemple précédent, la fonction d'ouverture et de fermeture de la pince de chargement est sélectionnée.
3. Touchez les flèches ▲ ou ▼ pour activer le mouvement de l'élément sélectionné.
4. Touchez pour revenir au mode transport. Le bras de chargement se place automatiquement en position de transport.

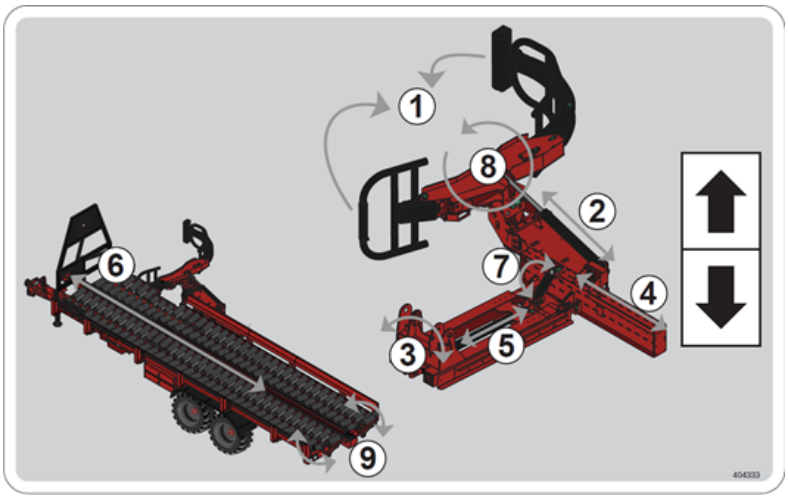


Figure 36 — Fonctions manuelles

Tableau 10 — Description des fonctions manuelles

Fonction	Description
1	Ouvre (▼) et ferme (▲) la pince de chargement
2	Allonge (▼) et rétracte (▲) le pivot no 1 du bras de chargement
3	Monte (▲) et descend (▼) le bras de chargement
4	Avance (▲) et recule (▼) le bras de chargement sur la glissière d'amortissement
5	Allonge (▲) et rétracte (▼) le bras de chargement
6	Avance (▲) et recule (▼) le poussoir
7	Allonge (▲) et rétracte (▼) le pivot no 3 du bras de chargement
8	Fait pivoter dans le sens horaire (▲) et antihoraire (▼) le pivot no 2 du bras de chargement
9	Monte (▲) et descend (▼) les butées arrière

5.5 Ajustement de l'angle du bras de chargement et de la pression de serrage

L'angle du bras de chargement s'ajuste pour mieux saisir les balles quand le terrain où elles sont déposées n'est pas parfaitement plat.

La pression de serrage de la pince peut être ajustée en fonction de la densité des balles pour offrir une meilleure prise.

NOTE : L'angle du bras de chargement ainsi que la pression de serrage sont programmés en usine. Ces valeurs peuvent être ajustées en fonction des caractéristiques de la balle et du terrain.

1. Dans le menu des réglages ou dans l'écran de chargement, touchez . Un des écrans suivants apparaît selon la position des balles à charger sélectionnée.

Figure 37 — Écran d'ajustement de l'angle du bras de chargement et de la pression de serrage

2. En touchant ou sous la valeur 1, ajustez l'angle du bras de chargement par rapport à la remorque. La valeur de l'angle est en degrés.
3. En touchant ou sous la valeur 2, ajustez la pression exercée par la pince de chargement sur la balle. La valeur de la pression est en psi ou en bars.
4. Pour régler l'angle et la pression de serrage pour les balles dans l'autre position, touchez et répétez les étapes 2 et 3.
5. Touchez pour revenir au menu des réglages.

5.6 Ajustement des compteurs et exportation des données

5.6.1 Correction de la valeur du compteur de balles chargées

Pour corriger la valeur inscrite au compteur des balles chargées sur la remorque :

1. Dans le menu des réglages, touchez x?.
   ou
   Dans l'écran de chargement, touchez x?.
   L'écran suivant apparaît :

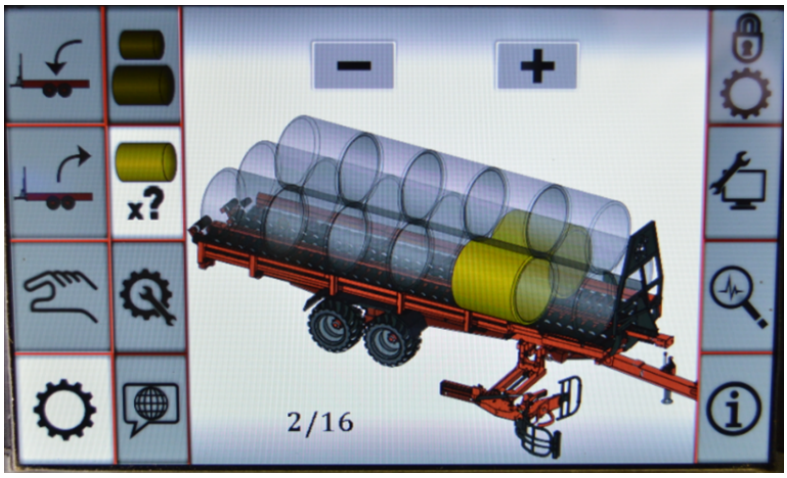


Figure 38 — Écran du compteur de balles

2. En touchant + ou −, ajustez le nombre de balles.
3. Touchez ⚙ pour retourner au menu des réglages.

5.6.2 Correction de la valeur du compteur de balles d'un client

Pour modifier les données du compteur de balles d'un client :

1. Dans le menu principal ou dans l'écran de chargement, touchez . L'écran suivant apparaît :

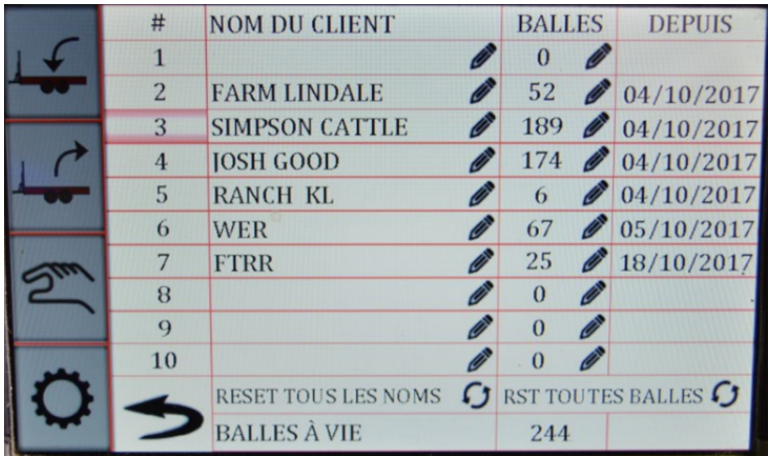


Figure 39 — Écran des données des clients

2. Touchez à côté du nombre à corriger et entrez la bonne quantité.
3. Touchez pour retourner au menu précédent.

5.6.3 Exportation des données des compteurs de balles des clients

Vous pouvez exporter toutes les données des compteurs de balles des clients au format csv.

Pour exporter les données des compteurs :

1. Retirez le bouchon de protection du port USB situé sur le boîtier de contrôle (voir la Figure 2) et insérez-y une clé USB.
2. Touchez EXPORTER dans le coin inférieur droit de l'écran pour débuter l'exportation.
3. Retirez la clé USB lorsqu'un message s'affiche pour indiquer que l'exportation est complétée.

Par défaut, le nom du fichier exporté est mmjjhhhh.csv, par exemple 04280923.csv.

6 Dépannage

6.1 Commandes hydrauliques

Votre remorque autochargeuse est équipée de commandes hydrauliques qui vous permettent d'actionner manuellement les différents composants de la remorque. Ces commandes doivent être utilisées uniquement à des fins d'entretien et de diagnostic.

Les commandes hydrauliques ne doivent jamais être utilisées si la remorque peut être mise en mouvement.

Avant d'utiliser les commandes hydrauliques, assurez-vous que personne n'actionnera les commandes en même temps, à partir du tracteur.

Figure 40 — Commandes hydrauliques

Tableau 11 — Fonction des commandes hydrauliques

Fonction	Description
1	Ouvre (▲) et ferme (▼) la pince de chargement
2	Allonge (▼) et rétracte (▲) le pivot no 1 du bras de chargement
3	Monte (▼) et descend (▲) le bras de chargement
4	Avance (▼) et recule (▲) le bras de chargement sur la glissière d'amortissement
5	Allonge (▼) et rétracte (▲) le bras de chargement
6	Avance (▼) et recule (▲) le poussoir
7	Allonge (▼) et rétracte (▲) le pivot no 3 du bras de chargement
8	Fait pivoter dans le sens horaire (▲) et antihoraire (▼) le pivot no 2 du bras de chargement
9	Monte (▼) et descend (▲) les butées arrière

6.2 Capteurs

Votre remorque RBMPRO est équipée de plusieurs capteurs qui servent lors de l'utilisation en mode automatique et en mode manuel.

6.2.1 Capteurs défectueux

Les voyants qui se trouvent sur les capteurs indiquent qu'ils fonctionnent correctement.

Il peut toutefois arriver qu'un capteur semble fonctionner correctement (voyant allumé), mais qu'aucun signal ne soit émis. Pour s'assurer du bon fonctionnement d'un capteur, procédez comme suit :

1. Dans le menu principal, touchez pour accéder au mode manuel.
2. À l'aide des flèches ou , effectuez une manœuvre qui devrait activer le capteur à vérifier (voir le Tableau 7).
3. Touchez à la fin de la manœuvre et assurez-vous que la case correspondant au capteur est verte.

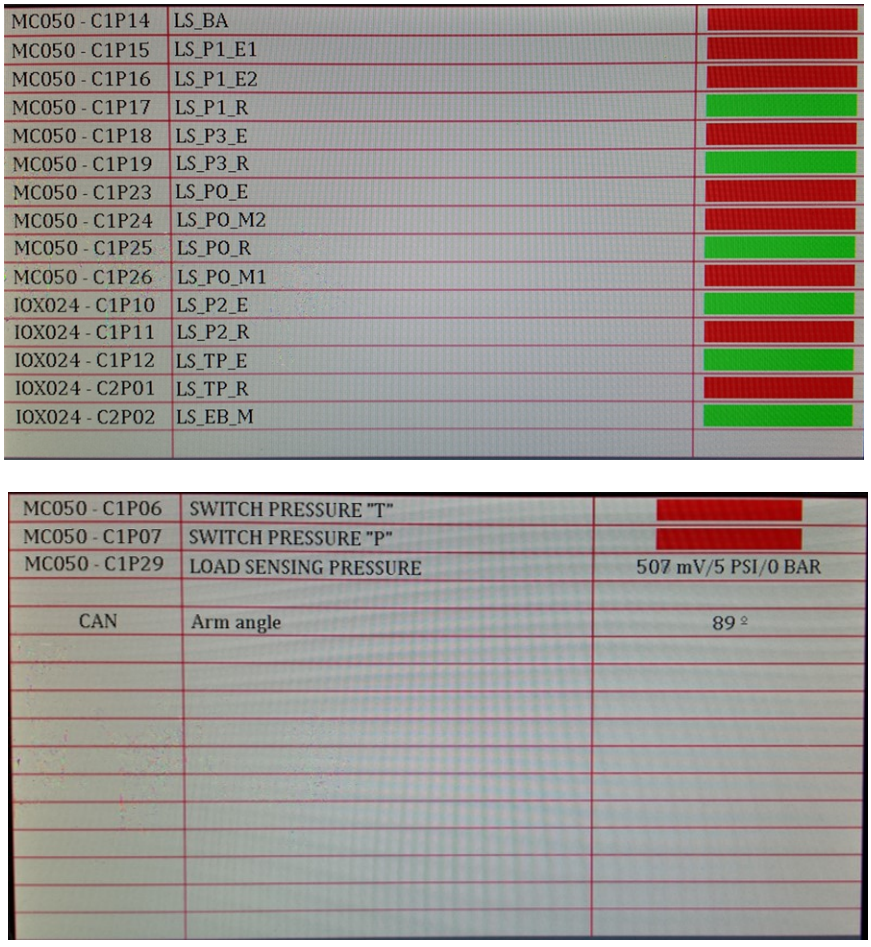


Figure 41 — Écrans de l'état des capteurs

Lorsqu'un capteur cesse de fonctionner correctement pendant que la remorque est en opération, l'opération en cours s'arrête automatiquement et l'écran suivant apparaît, indiquant quel capteur est en cause.

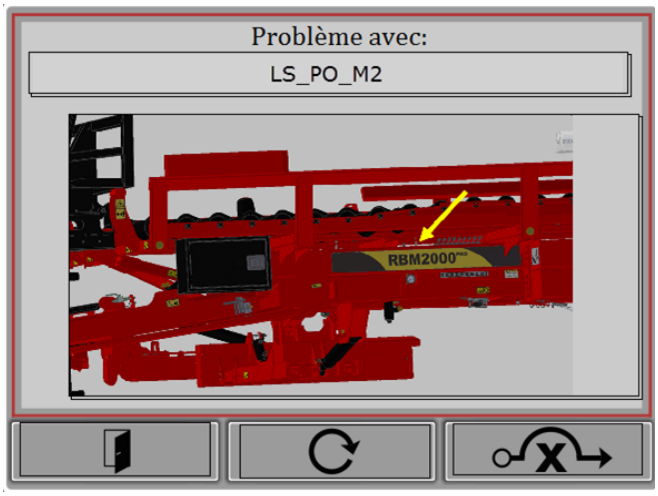


Figure 42 — Avertissement lié à un problème de capteur

Remplacez le capteur défectueux dès que possible. Vous pouvez tout de même compléter l'opération en cours en touchant .

6.2.2 Fonction et emplacement des capteurs

Le tableau suivant présente la liste de tous les capteurs de la remorque ainsi que leur fonction et leur emplacement.

Tableau 12 — Fonctions des capteurs

Sortie	Nom	Fonction	Emplacement
MC050-C1P14	LS_BA	Détection des balles dans la pince	Voir la Figure 43
MC050-C1P15	LS_P1_E1	Détection du pivot 1 en position balles verticales	Voir la Figure 43
MC050-C1P16	LS_P1_E2	Détection du pivot 1 en position balles horizontales	Voir la Figure 43
MC050-C1P17	LS_P1_R	Détection du pivot 1 rétracté	Voir la Figure 44
MC050-C1P18	LS_P3_E	Détection du pivot 3 en position ouverte	Voir la Figure 44
MC050-C1P19	LS_P3_R	Détection du pivot 3 en position fermée	Voir la Figure 44

Sortie	Nom	Fonction	Emplacement
MC050-C1P24	LS_PO_M2	Détection du poussoir en position médiane 2	Voir la Figure 45
MC050-C1P25	LS_PO_R	Détection du poussoir en position avant	Voir la Figure 45
MC050-C1P26	LS_PO_M1	Détection du poussoir en position médiane 1	Voir la Figure 45
IOX024-C1P10	LS_P2_E	Détection du pivot 2 en position ouverte	Voir la Figure 44
IOX024-C1P11	LS_P2_R	Détection de la pince en position fermée	Voir la Figure 43
IOX024-C1P12	LS_TP_E	Détection de la glissière d'amortissement en position avancée	Voir la Figure 43
IOX024-C2P01	LS_TP_R	Détection de la glissière d'amortissement en position reculée	Voir la Figure 43
IOX024-C2P02	LS_BR_M	Détection de l'extension du bras	Voir la Figure 44
MC050-C1P06	Interrupteur de pression « T »	Détection d'une pression de 1000 psi sur le branchement hydraulique au tracteur (côté retour)	Voir la Figure 46
MC050-C1P07	Interrupteur de pression « P »	Détection d'une pression de 200 psi sur le branchement hydraulique au tracteur (côté pression)	Voir la Figure 46
MC050-C1P29	Pression LS	Mesure de la pression du système hydraulique	Voir la Figure 46
CAN	Angle bras	Détection de l'angle d'inclinaison du bras	Voir la Figure 46

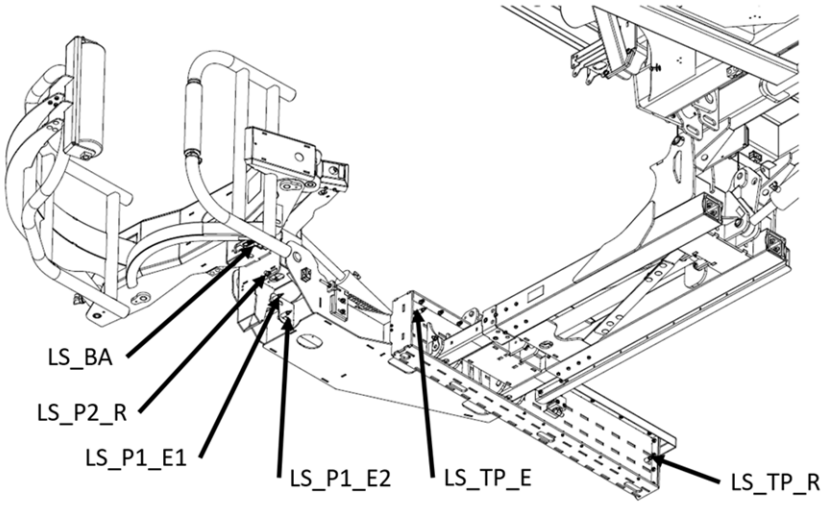


Figure 43 — Emplacement des capteurs pour les balles et de la glissière d'amortissement

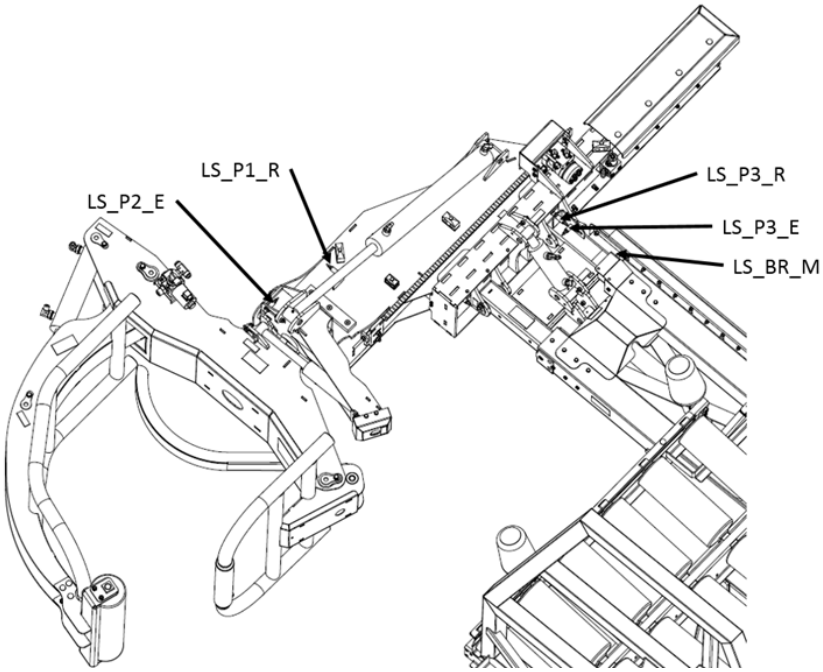


Figure 44 — Emplacement des capteurs du pivot et de l'extension du bras

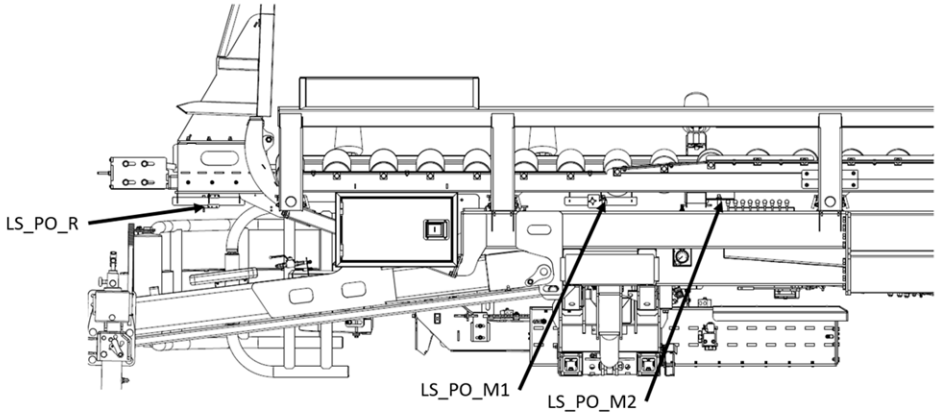


Figure 45 — Emplacement des capteurs du poussoir en position médiane

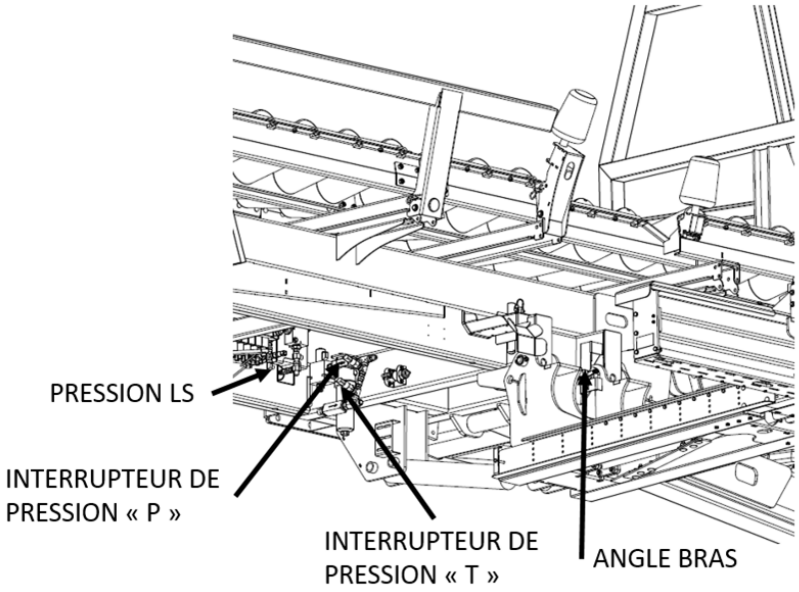


Figure 46 — Emplacement des capteurs de pression et d'angle du bras

6.3 Problèmes courants

Le tableau suivant décrit les problèmes les plus courants que vous pourriez rencontrer avec votre remorque autochargeuse. Il donne 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 service technique (consultez "Pour nous joindre" à la page 5 pour connaître nos coordonnées).

Tableau 13 — Problèmes courants

Problème	Cause possible	Solution
L'opération en cours s'arrête et l'écran AVERTISSEMENT indique qu'il y a un problème avec un capteur.	La distance de détection n'est pas bonne.	Ajustez la distance de détection à 6 mm (3/8 po).
	Un capteur ne fonctionne pas.	Remplacez le capteur défectueux dès que possible. Vous pouvez tout de même compléter l'opération en cours en procédant comme suit : • Si les différents composants de la remorque sont correctement placés pour continuer l'opération en cours, touchez . L'opération reprendra en suivant son cours normal. • Si certains composants de la remorque ne sont pas dans la bonne position, complétez l'opération en mode manuel. Si vous poursuivez l'opération en mode manuel, assurez-vous que le compteur indique le bon nombre de balles chargées. Ajustez-le au besoin (voir "Ajustement des compteurs et exportation des données" à la page 74).
L'écran de contrôle ne fonctionne pas.	Le câble d'alimentation est déconnecté ou endommagé.	Reconnectez le câble d'alimentation ou remplacez-le.
	Le fusible a sauté.	Changez le fusible.

ANDERSON

Problème	Cause possible	Solution
Le courant électrique ne se rend pas à l'écran de contrôle.	Le connecteur multiple est débranché.	Branchez le connecteur.
	Le câble principal est endommagé.	Réparez ou remplacez le câble.
Un capteur ne fonctionne pas correctement.	Le capteur est défectueux.	Remplacez le capteur, le câble ou le connecteur.
	Le câble est endommagé.	
	Le connecteur n'établit pas un bon contact.	
	La distance de détection n'est pas bonne.	Ajustez la distance de détection à 6 mm (3/8 po).
Il y a des fuites d'huile à la tête d'un vérin.	Il y a des égratignures sur la tige chromée de la tête du vérin.	Remplacez la tige chromée de la tête du vérin.
	Le joint d'étanchéité de la tête du vérin est en mauvais état.	Remplacez le joint d'étanchéité de la tête du vérin.
Un des vérins bouge lorsque la remorque est à l'arrêt et n'atteint pas la force de poussée désirée.	Il y a des fuites internes dans le vérin.	Remplacez les joints d'étanchéité du piston du vérin.
	Il y a de l'air dans le système hydraulique.	Purgez l'air du système hydraulique.
Un des vérins n'a pas la bonne pression ou le débit prescrit.	L'ajustement des butées mécaniques de la valve principale est incorrect.	Ajustez les butées mécaniques des bras manuels de la valve hydraulique principale pour permettre un mouvement maximal des bras de la valve.

Problème	Cause possible	Solution
Le bloc hydraulique perd de l'huile.	Les joints d'étanchéité internes du bloc hydraulique sont en mauvais état.	Remplacez les joints d'étanchéité internes du bloc hydraulique.
Certains composants de la remorque ne bougent pas adéquatement.	Un tiroir de la valve hydraulique est bloqué.	Démontez, nettoyez puis réassemblez le tiroir de la valve hydraulique.
	La valve de détection de charge hydraulique est défectueuse.	Remplacez la valve de détection de charge hydraulique.
Il y a une perte de pression dans le circuit.	Les filtres sont obstrués.	Remplacez les filtres.
La pince du bras de chargement ne retient pas la balle.	La pression de serrage est insuffisante.	Augmentez la pression de serrage (voir "Ajustement de l'angle du bras de chargement et de la pression de serrage" à la page 73).
Lors du chargement des balles sur la plateforme, les balles sont trop coincées.	Le format de balles sélectionné n'est pas le bon.	Sélectionnez le bon format de balles (voir "Sélection de la dimension des balles et du nombre de rangées" à la page 60.
La plateforme de déchargement ne se relève pas.	La valve à bille des vérins de déchargement est fermée.	Ouvrez la valve à bille des vérins de déchargement.
	Il y a trop de poids à l'avant de la remorque	Poussez les balles vers l'arrière.

Pour tout autre problème, veuillez communiquer avec votre revendeur ou avec notre service technique.

7 Entretien

Attention!

Seules les personnes qualifiées et adéquatement formées sont autorisées à effectuer des opérations de maintenance.

Attention!

Consultez la section "Conseils de sécurité lors de l'entretien et du dépannage" à la page 30 avant d'effectuer des travaux de maintenance.

L'utilisateur est responsable de l'entretien de la machine. Respectez attentivement les instructions qui suivent pour garantir une durée de vie prolongée et un parfait fonctionnement de votre machine.

- Laissez refroidir les flexibles et autres composants hydrauliques avant de procéder à toute intervention.
- Respectez les fréquences d'entretien recommandées.

Attention!

Avant d'entreprendre des travaux de réparation, de maintenance et de nettoyage, éteignez le moteur du tracteur et retirez la clé du contact.

Il est strictement interdit d'effectuer des travaux de maintenance lorsque la machine est en marche.

Important!

Débarrassez-vous des huiles usées et des filtres usagés en respectant les normes en vigueur.

Béquille de sécurité

Une béquille de sécurité est fournie pour vous permettre d'effectuer en toute sécurité les opérations d'entretien et de réparation sous la plateforme de la remorque. La béquille est rangée sur le côté de la remorque comme le montre la Figure 47.

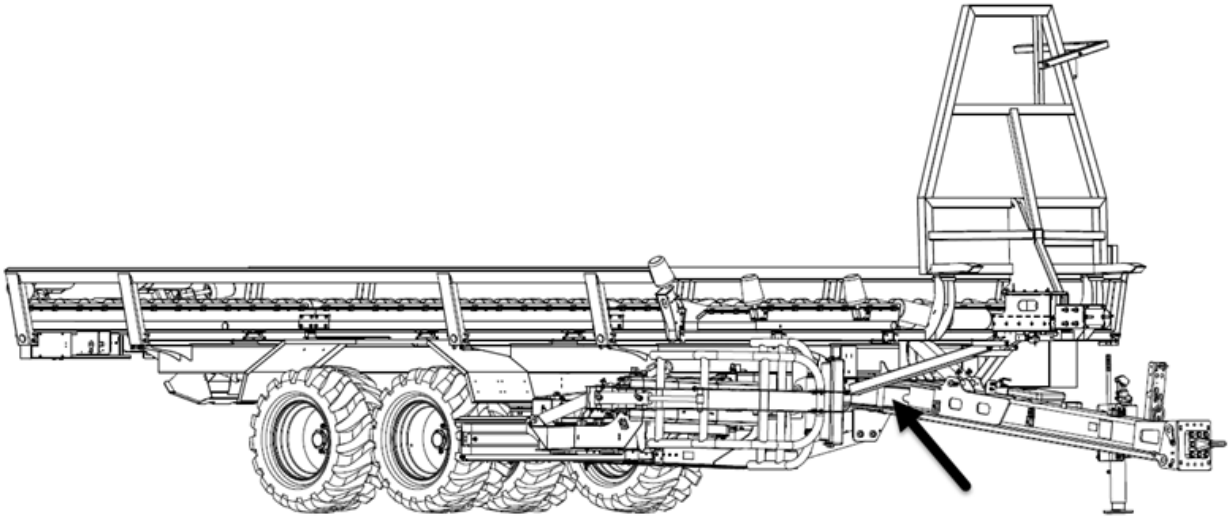


Figure 47 — Rangement de la béquille de sécurité

Pour installer la béquille de sécurité, procédez comme suit :

1. Levez la plateforme au maximum.
2. Placez la béquille sur la tige du vérin comme le montre la Figure 48.
3. Insérez la tige de blocage dans le trou et insérez la goupille pour la maintenir en place.
4. Redescendez lentement la plateforme jusqu'à ce que son poids repose sur la béquille.

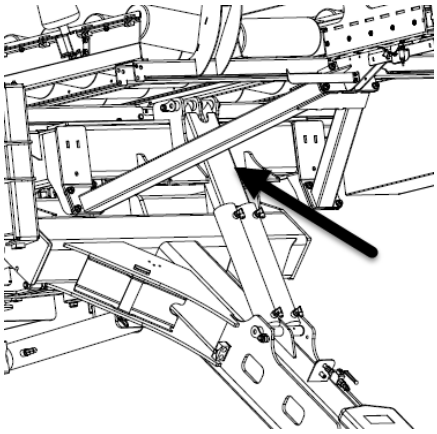


Figure 48 — Installation de la béquille de sécurité

Attention!

Assurez-vous de ne pas écraser la béquille.

Si la béquille est déformée, remplacez- la. Une béquille en mauvais état pourrait ne pas pouvoir soutenir la plateforme.

7.1 Programme d'entretien

Le tableau suivant offre une version synthétisée des opérations d'entretien à effectuer, ainsi que de leur fréquence, qui sont couvertes dans les sections suivantes.

Tableau 14 - Programme d'entretien

	Avant la première utilisation	Toutes les 10 heures	Après 50 heures	Toutes les 50 heures	Toutes les 100 heures	Après 300 heures	Tous les 6 mois	Toutes les 900 heures	Référence
Enlever toute accumulation de débris (foin, poussière, etc.)		X							Voir la section 7.10
Vérifier la pression des pneus	X	X							Voir la section 7.6
Vérifier le serrage des écrous des roues	X			X					Voir la section 7.7
Vérifier la fixation des chapeaux de moyeu	X								Voir la section 7.7
Contrôler le jeu des roulements de moyeu			X				X		Voir la section 7.7

	Avant la première utilisation	Toutes les 10 heures	Après 50 heures	Toutes les 50 heures	Toutes les 100 heures	Après 300 heures	Tous les 6 mois	Toutes les 900 heures	Référence
Graisser les roulements de moyeu								X	Voir la section 7.7
Contrôler le bon fonctionnement des freins	X								Voir la section 7.8
Contrôler le jeu et l'usure des freins							X		Voir la section 7.8
Régler le jeu des freins							X		Voir la section 7.8
Graisser les articulations des vérins				X					Voir la section 7.2
Graisser les pivots des essieux tandem (4)				X					Voir la section 7.2
Graisser le pivot de la barre d'attelage (1)				X					Voir la section 7.2
Graisser les roulements des roues (2)							X		Voir la section 7.2

	Avant la première utilisation	Toutes les 10 heures	Après 50 heures	Toutes les 50 heures	Toutes les 100 heures	Après 300 heures	Tous les 6 mois	Toutes les 900 heures	Référence
Graisser les paliers				X					Voir la section 7.2
Graisser les chaînes de trans-mission				X					Voir la section 7.2
Graisser les pivots				X					Voir la section 7.2
Remplacer le filtre à huile à haute pression						X		X	Voir la section 7.9
Vérifier l'état de la cartouche sur le filtre à huile à haute pression				X					Voir la section 7.9
Ajuster la tension de la chaîne de transmission du poussoir			X		X				Voir la section 7.4
Ajuster la tension des chaînes des convoyeurs			X		X				Voir la section 7.3
Ajuster la tension de la chaîne de la glissière d'amortissement			X		X				Voir la section 7.5

7.2 Graissage

Votre remorque autochargeuse doit être graissée au fusil aux différents endroits indiqués par l'autocollant de la figure suivante :

Figure 49 – Identificateur de point de graissage

NOTE : Groupe Anderson vous recommande d'utiliser de la **graisse synthétique**.

Tableau 15 — Graissage

Fréquence	Pièce (nombre de points de graissage)
Toutes les 50 heures d'utilisation	Les pivots des essieux tandem (4) Le pivot de la barre d'attelage (1) Tous les autres pivots (17) Toutes les articulations des vérins (22) Tous les paliers (6) Toutes les chaînes (3)
Tous les 6 mois	Les roulements des roues (2)

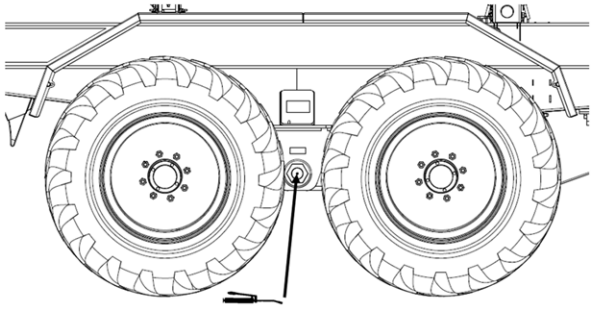


Figure 50 — Pivots des essieux tandem

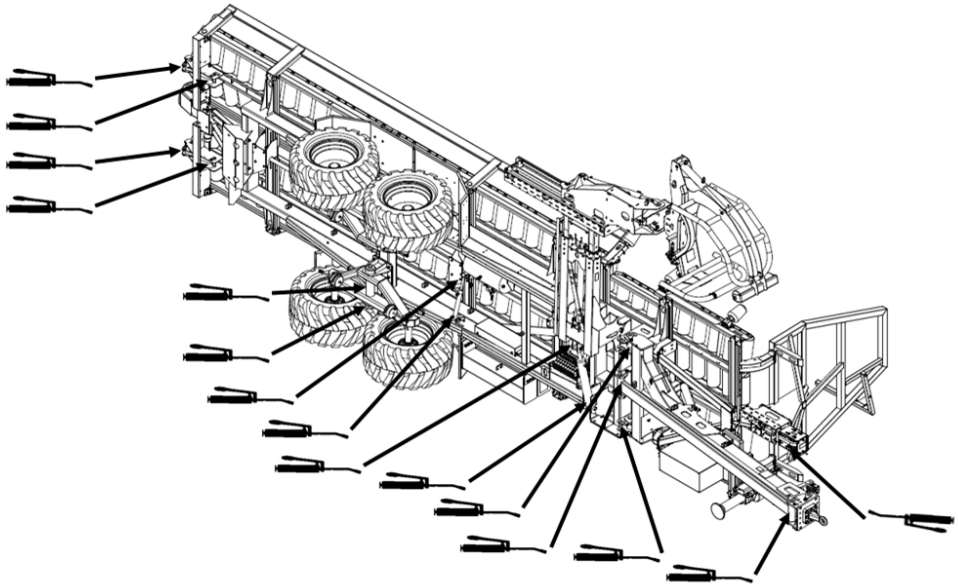


Figure 51 — Points de graissage de la plateforme

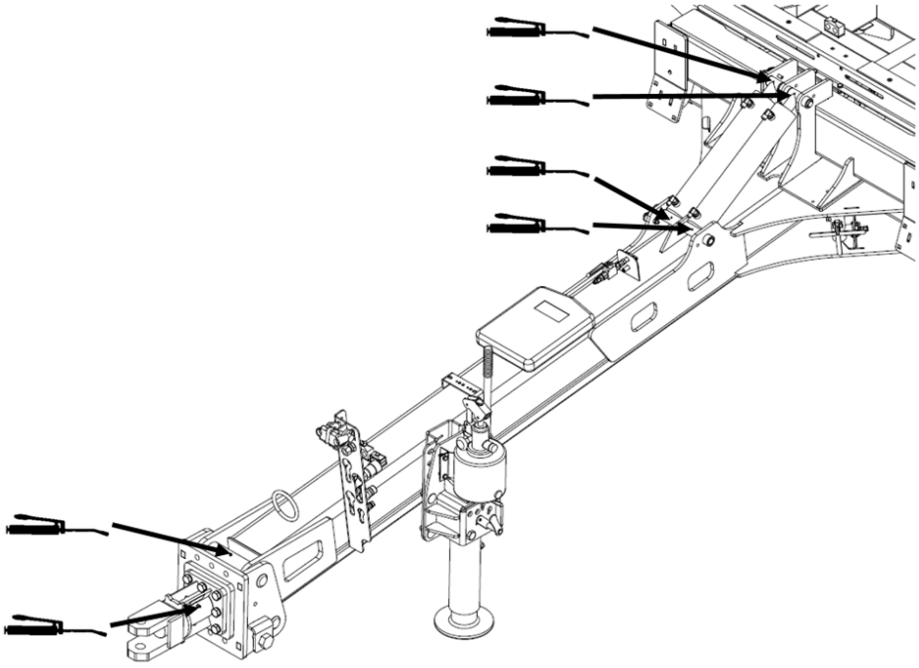


Figure 52 — Points de graissage de la barre d'attelage

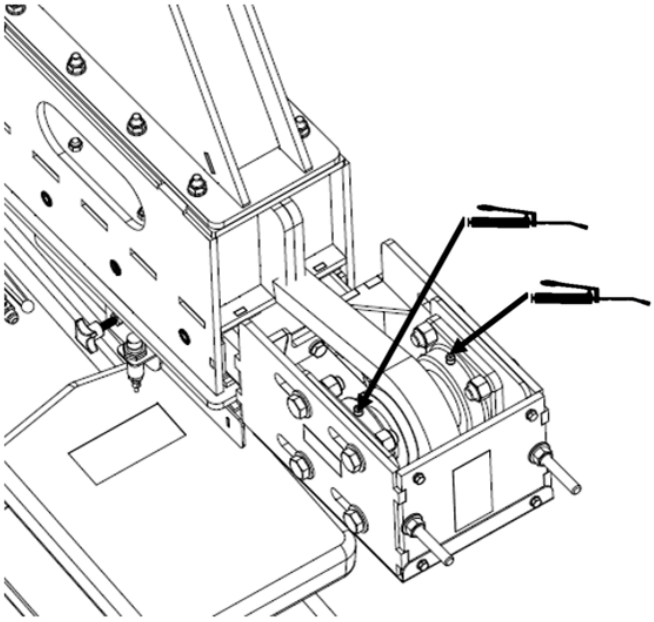


Figure 53 — Roulements de la chaîne du poussoir

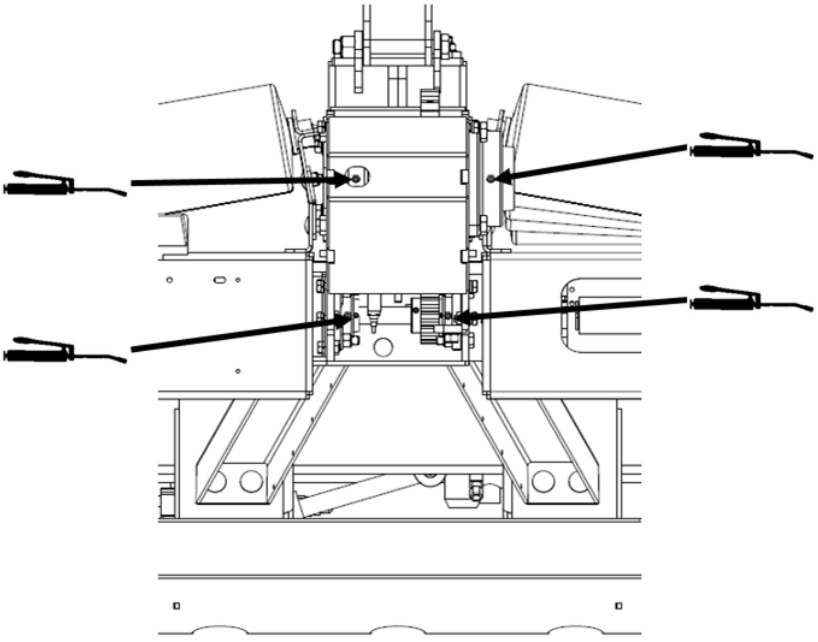


Figure 54 — Roulements de la chaîne de transmission du poussoir

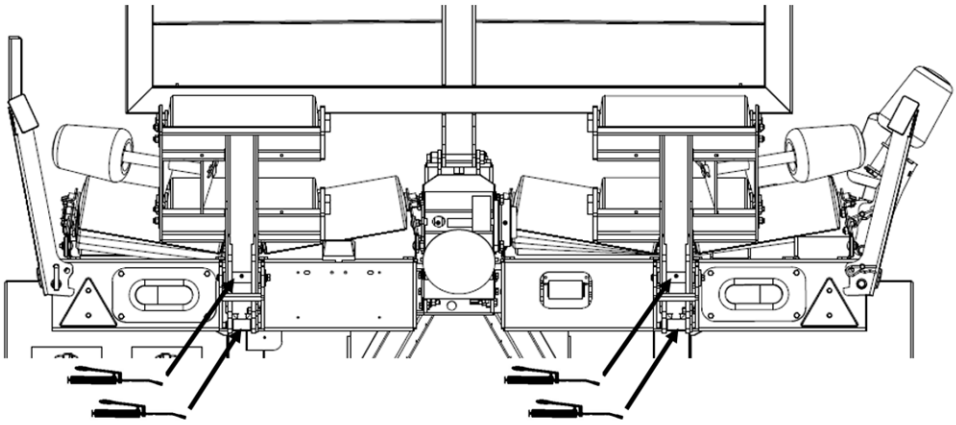


Figure 55 — Pivots des butées arrière

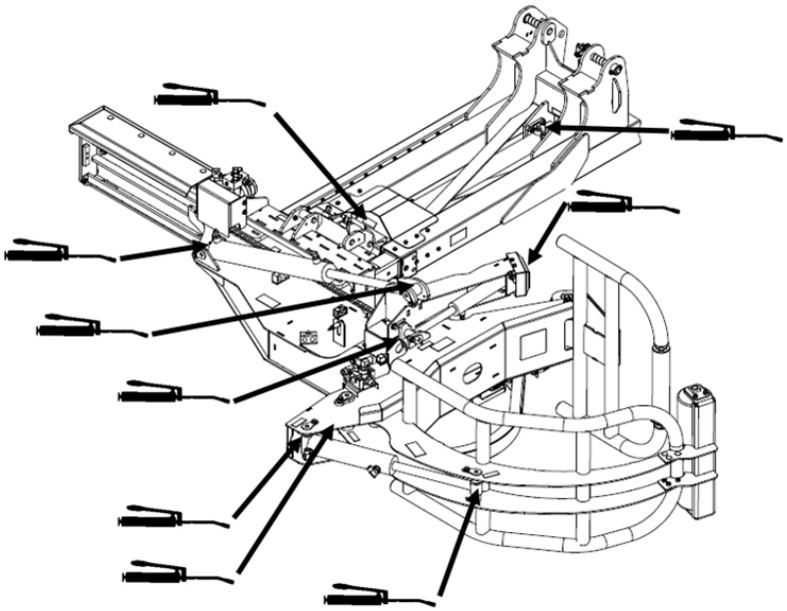


Figure 56 — Points de graissage du bras de chargement

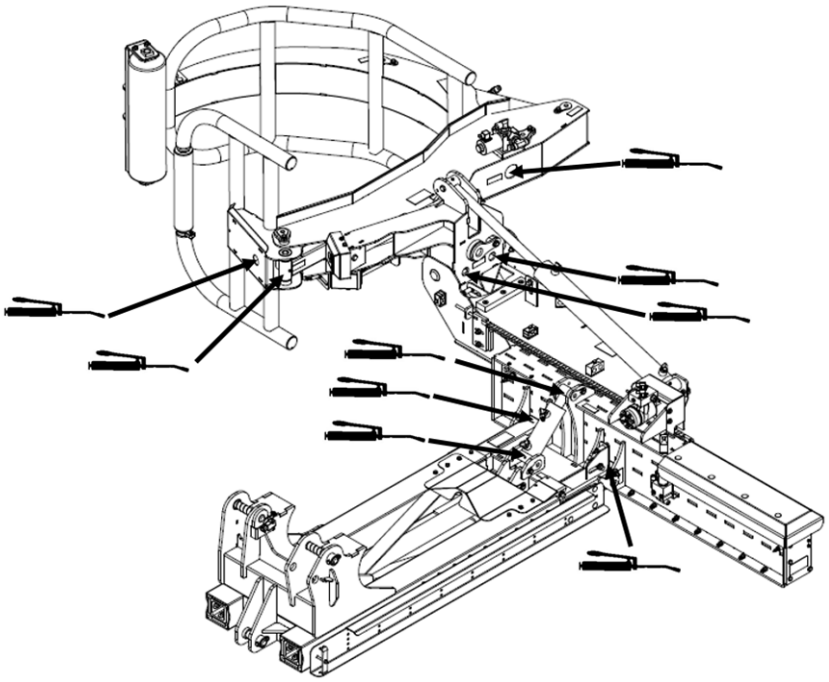


Figure 57 — Points de graissage du bras de chargement (suite)

7.3 Ajustement de la tension de la chaîne du poussoir

Après les premières 50 heures d'utilisation de la remorque et toutes les 100 heures par la suite, vous devez ajuster la tension de la chaîne du poussoir.

Pour ajuster la tension de la chaîne :

1. Desserrez les 8 boulons situés de part et d'autre de la boîte de la chaîne (A Figure 58).
2. Resserrez les 2 écrous des boulons de tension situés à l'extrémité de la boîte (B Figure 58) jusqu'à obtenir la tension adéquate.

> **Important!** **Appliquez le même serrage sur les 2 boulons de tension en vous assurant que la partie visible a la même longueur sur les deux vis.**

3. Resserrez à nouveau les 8 boulons de part et d'autre du boîtier de la chaîne (A Figure 58).

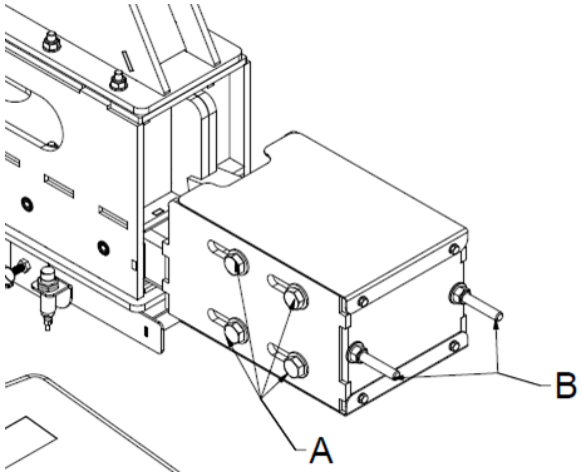


Figure 58 — Ajustement de la chaîne du poussoir

7.4 Ajustement de la tension de la chaîne de transmission du poussoir

Après les premières 50 heures d'utilisation de la remorque et toutes les 100 heures par la suite, vous devez ajuster la tension de la chaîne de transmission du poussoir.

Pour ajuster la tension de la chaîne :

1. Desserrez les quatre (4) boulons situés sur le côté de la boîte de transmission (A Figure 59).
2. Resserrez l'écrou du boulon de tension situé sous la boîte de transmission (B Figure 59) jusqu'à obtenir la tension adéquate.
3. Resserrez à nouveau les quatre (4) boulons situés sur le côté de la boîte de transmission (A Figure 59).

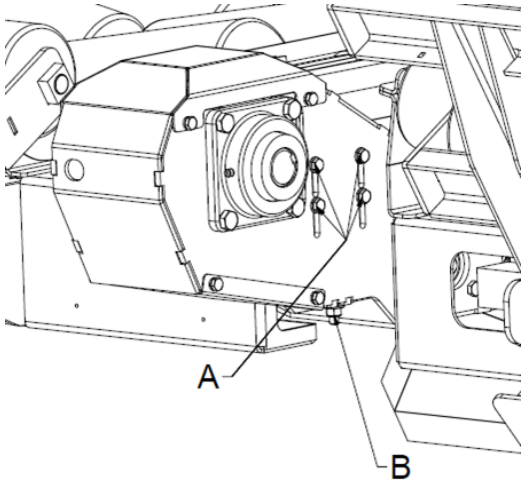


Figure 59 — Ajustement de la tension de la chaîne de transmission du poussoir

7.5 Ajustement de la tension de la chaîne de la glissière d'amortissement

Après les premières 50 heures d'utilisation de la remorque, et toutes les 100 heures par la suite, vous devez ajuster la tension de la chaîne de la glissière d'amortissement.

Pour ajuster la tension de la chaîne :

1. Desserrez les boulons situés sur le côté de bras de chargement (A Figure 60).
2. Serrez la vis de tension (B Figure 60) jusqu'à obtenir la tension adéquate.
3. Resserrez les boulons (A Figure 60).

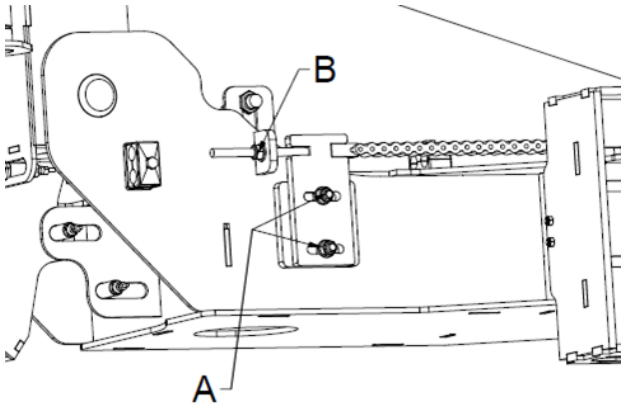


Figure 60 — Ajustement de la tension de la chaîne de la glissière d'amortissement

7.6 Pression des pneus

Vérifiez la pression des pneus avant chaque utilisation. La pression doit être de 3,1 bar (45 psi).

7.7 Entretien et réglage des essieux

7.7.1 Montage et fixation

Les essieux de votre remorque possèdent des écrous avec rondelle (modèle avec les freins en option) ou des écrous coniques (modèle sans les freins en option), comme le montre la Figure 61. Le Tableau 16 indique les couples de serrage à utiliser selon la dimension des douilles et de l'axe de roue. Les deux dernières colonnes du Tableau 16 indiquent la longueur du levier et la force à utiliser lorsque l'utilisation d'une clé dynamométrique ou d'une visseuse pneumatique n'est pas possible.

Les trous de la jante doivent comprendre une fraisure pour accueillir la partie sphérique de la rondelle de l'écrou ou la partie conique de l'écrou. Le serrage s'effectue quand la partie sphérique de la rondelle de l'écrou ou la partie conique de l'écrou conique est dans la fraisure de la jante.

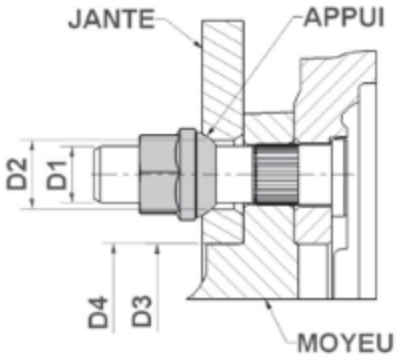


Figure 61 — Écrou avec rondelle ou écrou conique

Tableau 16 — Couples de serrage

Douille	Axe de roue D1	Couple de serrage	Levier	Force
27 mm	M18 x 1.5	270 (+20/0) N m (200 (+15/0) lb-pi)	450 mm (18 po)	60 kg (132 lb)
30 mm	M20 x 1.5	350 (+30/0) N m (258 (+22/0) lb-pi)	600 mm (24 po)	60 kg (132 lb)
1 1/16 po	5/8-18	270 (+20/0) N m (200 (+15/0) lb-pi)	450 mm (18 po)	60 kg (132 lb)

7.7.2 Serrage des écrous des roues

Les écrous doivent être serrés l'un après l'autre et progressivement, avec une clé dynamométrique, en suivant l'ordre illustré à la Figure 62.

Figure 62 — Ordre de serrage des écrous

Important!

Pour le serrage avec un outil portatif (un pistolet pneumatique à contrôle dynamométrique, par exemple), vous devez régler l'outil de manière à respecter précisément les couples de serrage.

Si vous négligez de le faire, les axes de roue (aussi appelés goujons) et les écrous de roue risquent de subir une surcharge qui pourrait provoquer leur détérioration, voire leur rupture.

Important!

Vous pouvez utiliser une clé à chocs pour le démontage, mais pas pour le serrage des écrous, puisque le couple de serrage exercé par ce type de clé est impossible à contrôler.

Effectuez un contrôle et un serrage des écrous de roue :

- Après la première utilisation;
- Après le premier parcours en charge;
- Après les premiers 1 000 km;
- Tous les 6 mois ou 25 000 km;
- Après chaque changement de roue ou démontage de roue.

Pour connaître le couple de serrage à appliquer sur chaque écrou, voir le Tableau 16.

7.7.3 Vérification de la fixation des chapeaux des moyeux

Vérifiez régulièrement que les chapeaux des moyeux sont bien en place et en parfait état. Remplacez immédiatement les chapeaux perdus ou détériorés pour éviter que des saletés pénètrent à l'intérieur d'un moyeu, ce qui risquerait d'entraîner la détérioration des roulements.

- Pour les chapeaux emboîtés, vérifiez visuellement qu'ils sont emboîtés à fond dans les moyeux.
- Pour les chapeaux fixés avec des vis, remplacez le joint en cas de démontage du chapeau et vérifiez le serrage des vis tous les 6 mois.

7.7.4 Vérification de l'état et du jeu des roulements des moyeux

La durée de vie des roulements des moyeux dépend, entre autres, des conditions d'utilisation, de la charge et de la vitesse, ainsi que de la façon dont ils sont réglés et graissés.

Vérifiez l'état et le jeu des roulements des moyeux :

- Après les premières 50 heures ou les premiers 1000 km;
- Tous les 6 mois ou 25000 km.

Pour contrôler les roulements des moyeux :

1. Soulevez légèrement la roue du sol.
2. Faites tourner lentement la roue dans les deux sens afin de détecter d'éventuels points de résistance.
3. Faites tourner rapidement la roue afin de détecter d'éventuels bruits anormaux, tels que du broutage ou des cognements.

Si un roulement est détérioré, remplacez l'ensemble des roulements et des joints (voir "Remplacement des roulements des moyeux" à la page 107).

Pour vérifier le jeu des roulements des moyeux :

1. Soulevez l'essieu jusqu'à ce que la roue ne repose plus sur le sol.

NOTE : Assurez-vous que le véhicule est parfaitement immobilisé.

2. Desserrez le frein.
3. En tenant le haut et le bas de la roue, essayez de la faire basculer pour vérifier s'il y a un jeu.

S'il y a un jeu, rattrapez-le (voir "Réglage du jeu des roulements des moyeux" à la page 103).

NOTE : Pour les essieux suiveurs, assurez-vous que le jeu ne provient pas de la suspension ou du pivot.

7.7.5 Réglage du jeu des roulements des moyeux

La Figure 63 et le Tableau 17 montrent les différents composants d'un roulement de moyeu.

Pour régler le jeu des roulements des moyeux :

1. Soulevez l'essieu jusqu'à ce que la roue ne repose plus sur le sol. Pour les roues de grandes dimensions, démontez la roue pour obtenir une meilleure sensibilité et mieux percevoir la qualité du réglage.
2. Démontez le chapeau de moyeu.
3. Enlevez la goupille ou l'épingle de l'écrou de fusée.
4. Serrez l'écrou de fusée (filetage à droite) de manière à rattraper tous les jeux internes. Les roulements coniques sont alors fermement en contact avec les épaulements du moyeu, la bague d'appui, la fusée et l'écrou de fusée, et la rotation du moyeu ou de la roue paraît légèrement freinée.
5. Desserrez l'écrou de fusée jusqu'à ce que le frottement entre l'écrou de fusée et le roulement extérieur cesse. Assurez-vous que le trou de passage de la goupille ou de l'épingle correspond à l'encoche de l'écrou la plus proche.
6. Frappez légèrement le moyeu avec un maillet pour libérer l'assemblage.
7. Vérifiez la rotation du moyeu. Il vaut mieux que le moyeu soit légèrement lâche plutôt que trop serré. Au besoin, répétez les étapes 4 et 5.
8. Quand le réglage est adéquat, mettez une goupille neuve ou remontez l'épingle selon le cas.
9. Remontez le chapeau.

10. Remontez la roue (voir "Montage et fixation " à la page 100 et "Serrage des écrous des roues" à la page 101).

Quand la roue est remontée, faites-la tourner légèrement. La roue doit finir par effectuer un lent mouvement pendulaire.

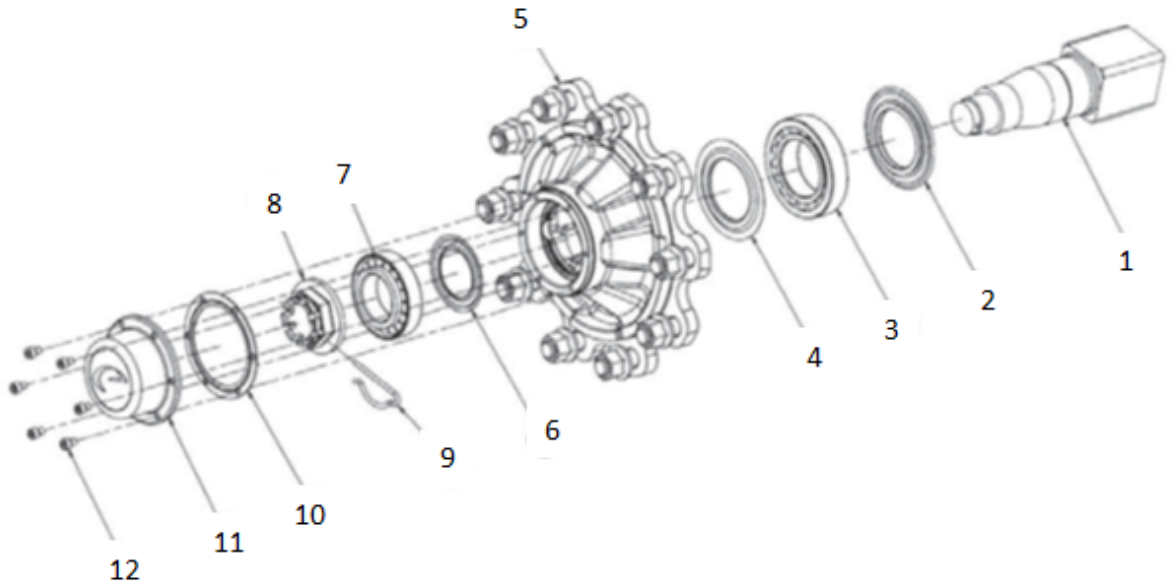


Figure 63 — Roulement de moyeu

Tableau 17 — Composants d'un roulement de moyeu

	Composant
1	Fusée
2	Bague d'étanchéité
3	Roulement arrière
4	Joint de retenue du roulement arrière
5	Moyeu
6	Joint de retenue du roulement avant
7	Roulement avant
8	Écrou de fusée
9	Épingle d'écrou ou goupille
10	Joint de chapeau
11	Chapeau de moyeu
12	Vis de chapeau

7.7.6 Graissage des roulements de moyeu

Procédez au graissage des roulements de moyeu :

- Tous les 2 ans ou tous les 50 000 km;
- Lors de chaque remplacement des mâchoires de freins.

NOTE : Dans des conditions sévères d'utilisation, il convient de réduire ces intervalles.

Utilisez une graisse multifonctionnelle EP destinée à la lubrification de paliers lisses et de roulements à billes et à rouleaux, qui supportent de lourdes charges et sont soumis à des chocs, comme ceux des moyeux de poids lourds, d'engins agricoles, etc.

Toutes les pièces (moyeu, fusée, parties des roulements, joints, écrous de fusée, chapeau, goupille) doivent être dégraissées et complètement propres avant d'être remontées. La moindre impureté risque d'entraîner la détérioration des roulements, voire de la fusée. Vous devez donc effectuer le remontage dans un environnement propre et avec des outils adéquats.

Si votre remorque est équipée de freins optionnels, profitez de cette opération pour vérifier l'état des garnitures de frein, du tambour, des ressorts de rappel, et pour dépoussiérer le frein, et nettoyer et graisser le palier de l'axe de commande du frein.

Pour démonter les roulements des moyeux (pour pouvoir les nettoyer et les vérifier) (voir la Figure 63 et la Figure 64):

1. Desserrez les écrous de roue.
2. Soulevez l'essieu jusqu'à ce que la roue ne repose plus sur le sol.
3. Démontez la roue et desserrez le frein.

NOTE : Assurez-vous que le véhicule est parfaitement immobilisé.

4. Démontez le chapeau de moyeu.
5. Démontez la goupille ou l'épingle de retenue de l'écrou de fusée et enlevez l'écrou de fusée.
6. Retirez l'ensemble moyeu/tambour (avec un arrache-moyeu si nécessaire), soit les bagues extérieures des roulements, les joints de retenue de la graisse située à l'intérieur du moyeu (selon les modèles), la bague intérieure et la cage du petit roulement.
7. Vérifiez et nettoyez toutes les pièces retirées. Les bagues extérieures des roulements et les joints de retenue de la graisse peuvent rester à l'intérieur du moyeu pendant le nettoyage.
8. Retirez de la fusée la cage et la bague intérieure du gros roulement (avec un extracteur si nécessaire).
9. Vérifiez l'état du joint qui se trouve entre la fusée et le gros roulement (ou l'état de la bague de joint selon les modèles). Si nécessaire, remplacez ces pièces, en utilisant au besoin un extracteur pour retirer la bague de joint. Veillez à noter la position du joint pour le remontage.
10. Inspectez les portées de roulement et de joint de la fusée et le filetage de l'embout de fusée. Corrigez les éventuelles inégalités ou bavures.
11. Répétez l'opération pour le moyeu.
12. Vérifiez la face d'appui de l'écrou de fusée.
13. Nettoyez et dégraissez toutes ces pièces avec un produit approprié.

Pour remonter et graisser les roulements des moyeux :

1. Déposez un film de graisse sur la fusée d'essieu.
2. Remontez le joint ou la bague de joint en veillant à respecter la position du joint.

NOTE : L'utilisation d'un manchon facilite le remontage d'une bague de joint et protège le joint.

3. Graissez généreusement la cage et les rouleaux du gros roulement, en prenant soin de bien faire pénétrer la graisse autour des rouleaux et sous la cage.
4. Insérez jusqu'au fond la bague intérieure (cône) du gros roulement sur la fusée. Veillez à ne pas endommager la cage du roulement. Pour remonter l'ensemble cône/rouleaux/cage sur la fusée, utilisez un outil, au besoin, comme le montre la Figure 65. L 'effort de poussée doit s'appliquer uniquement sur le cône, jamais sur la cage ou sur les rouleaux, car cela entraînerait une détérioration du roulement.
5. Déposez une couche de graisse de 15 mm d'épaisseur pour les petits essieux et de 20 mm pour les gros essieux tout autour et sur toute la largeur de la bague extérieure (cuvette) du

gros et du petit roulement restés dans le moyeu. Pour les moyeux sans tôle de retenue de la graisse, déposez une bonne quantité de graisse au centre de l'alésage du moyeu.

6. Glissez l'ensemble moyeu/tambour sur la fusée et les mâchoires en maintenant l'ensemble parfaitement centré et dans l'axe tout en veillant à bien insérer le joint jusqu'au fond de la fusée.
7. Enduisez généreusement de graisse la cage et les rouleaux du petit roulement et insérez le petit roulement sur la fusée.
8. Vissez l'écrou de fusée et procédez aux réglages, comme l'indique "Réglage du jeu des roulements des moyeux" à la page 103.
9. Fixez l'écrou de fusée avec une goupille neuve ou l'épingle, selon les montages.
10. Pour les moyeux sans tôle de retenue de la graisse, remplissez le chapeau de graisse.
11. Remontez le chapeau.

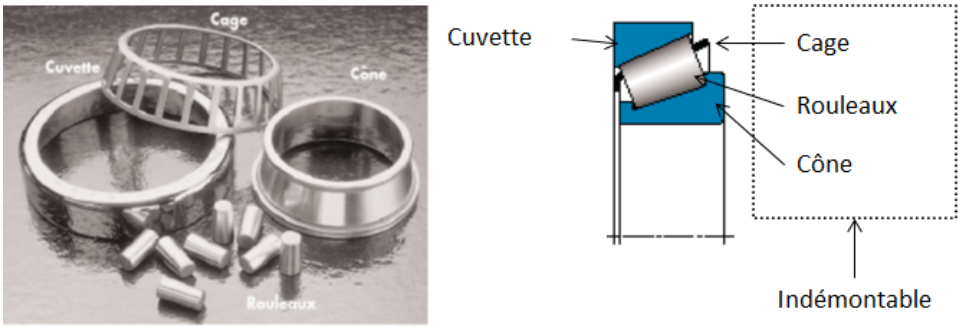


Figure 64 — Démontage d'un roulement de moyeu

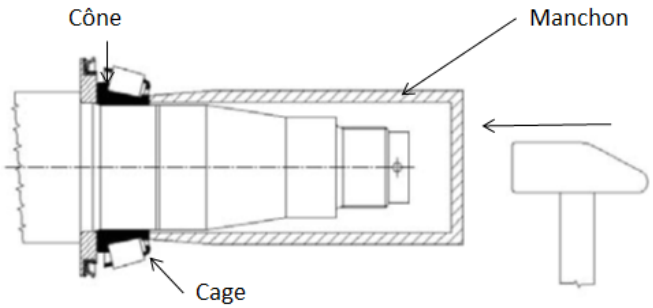


Figure 65 — Remontage d'un roulement de moyeu

7.7.7 Remplacement des roulements des moyeux

NOTE : Pour les essieux équipés d'un joint de retenue de la graisse en tôle (Voir la Figure 63), il faut se procurer des joints en tôle neufs, car ces joints sont détériorés par l'opération de démontage des cuvettes.

NOTE : Déballez les roulements au dernier moment en vous assurant de ne pas mélanger leurs pièces.

Pour remplacer les roulements des moyeux :

1. Démontez les roulements des moyeux comme le décrit "Graissage des roulements de moyeu" à la page 105.
2. Démontez les bagues extérieures des roulements, aussi appelées cuvettes, qui se trouvent à l'intérieur du moyeu (voir la Figure 66).

NOTE : Bien repérer la position des cuvettes et des joints en tôle pour le remontage.

NOTE : Si l'essieu est équipé de joints en tôle de retenue de la graisse, ceux-ci seront expulsés en même temps que les cuvettes et seront, de ce fait, détériorés.

3. Insérez les cuvettes comme le montre la Figure 67.

NOTE : Attention à bien respecter la position des cuvettes et des joints en tôle de retenue de la graisse.

NOTE : Si l'essieu est équipé d'un joint en tôle de retenue de la graisse, placez en premier lieu le joint dans son logement (en respectant le sens) et assurez-vous qu'il est bien centré et reste place durant toute l'opération de remontage de la cuvette.

4. Faites un contrôle final.

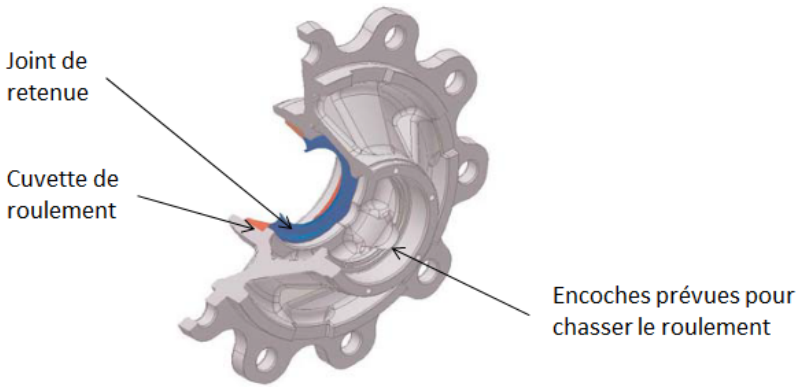


Figure 66 — Bague extérieure de roulement (cuvette)

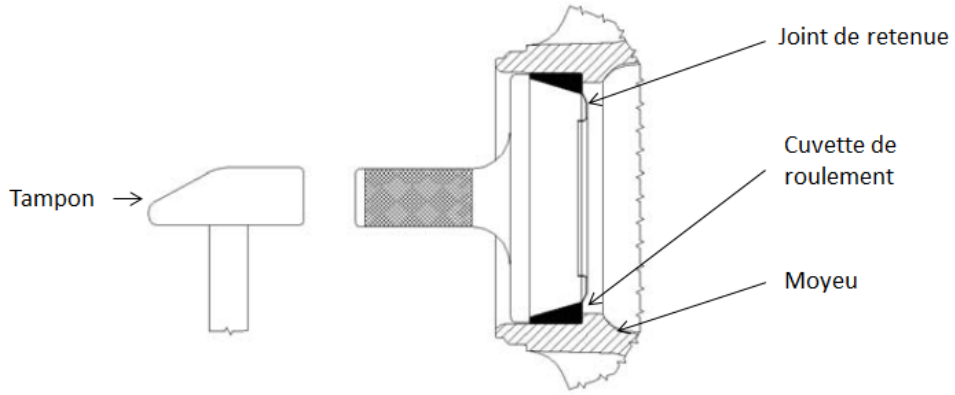


Figure 67 — Remontage des bagues extérieures (cuvettes)

7.8 Entretien et réglage des freins (en option)

7.8.1 Contrôle des freins lors de la mise en route

Lors de la mise en route et après le premier déplacement en charge, vérifiez le bon fonctionnement des freins :

- Contrôlez la fixation des vérins de commande et des ressorts de rappel et contrôlez la course aller-retour des vérins.
- Assurez-vous que les freins de service et de stationnement fonctionnent adéquatement.
- Contrôlez le serrage des vis et des écrous (tôles de protection, point fixe...), la fixation des goupilles, les axes, les anneaux de retenue, etc.
- Recherchez d'éventuelles fuites d'huile ou d'air.

7.8.2 Contrôle du jeu et de l'usure des freins

Tous les 6 mois, vérifiez le jeu et l'usure des freins :

- Contrôlez visuellement le jeu et l'usure des freins entre les garnitures et le tambour en regardant par la fenêtre de contrôle de l'usure des freins (voir la Figure 68). Quand la course du vérin augmente significativement, c'est signe qu'il y a de l'usure.
- Contrôlez l'épaisseur des garnitures de frein (voir le Tableau 18). Les mâchoires de frein doivent être remplacées dès que l'épaisseur minimale de la garniture est atteinte.
- Vérifiez la propreté des freins et dépoussiérez-les si nécessaire.
- S'ils sont munis de graisseurs, graissez les paliers des axes de commande (cames) (voir la Figure 69). Graissez modérément pour éviter tout dépôt de graisse ou trace de graisse sur les garnitures et les tambours.
- Effectuez les mêmes contrôles que lors de la mise en route et après le premier déplacement en charge (voir "Contrôle des freins lors de la mise en route " à la page 109).

Figure 68 — Fenêtre de contrôle de l'usure des freins

7.8.3 Réglage du jeu des freins

Vous devez rattraper le jeu lorsque la course du piston du vérin atteint les 2/3 environ de la course maximum.

Pour effectuer ce réglage, déplacez le levier d'un ou de plusieurs crans par rapport à la came de manière à rattraper le jeu.

Important! **Ne jamais changer la position du vérin sur le levier sans l'autorisation du constructeur du véhicule : le véhicule est homologué avec ce réglage. (Les leviers de frein comportent plusieurs trous. Garder impérativement la position d'origine).**

Si un levier réglable est installé, faites tourner le palier de l'axe de commande par rapport au levier en agissant sur la vis de réglage qui se trouve sur le levier réglable (voir la Figure 69).

Important! **Respectez le sens de rotation du palier de l'axe de commande (voir la Figure 69). Pour rattraper le jeu, tournez la vis de manière à ce que le palier tourne dans le même sens.**

Important! **S'assurer que la roue tourne librement lorsque le frein n'est pas appliqué. Dans le cas contraire, le frein pourrait s'échauffer.**

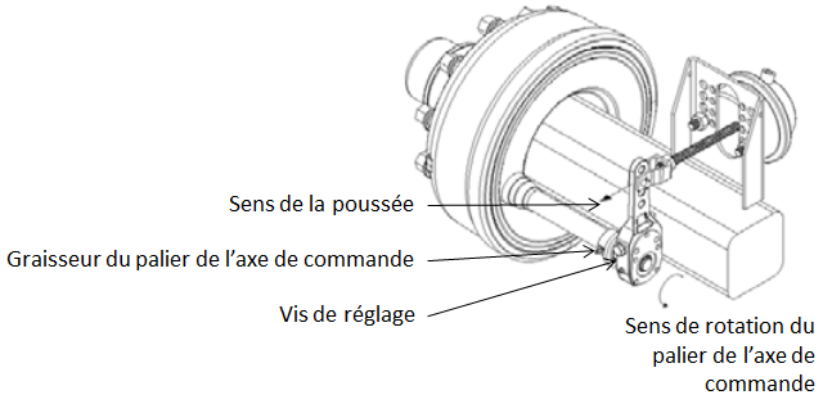


Figure 69 — Réglage d'un frein avec un levier réglable

7.8.4 Remplacement des mâchoires de frein

Les mâchoires de frein doivent être remplacées quand la garniture atteint son épaisseur minimale. Profitez de cette opération pour renouveler la graisse des roulements des moyeux (voir "Graissage des roulements de moyeu" à la page 105).

Tableau 18 — Épaisseur minimale de la garniture

Type de frein	Dimension (diamètre intérieur du tambour x largeur de la garniture)	Épaisseur minimale de la garniture (mm)
356 E	350 x 60	2
359 E	350 x 90	2
412 E	406 x 120	5

Voir "Réglage du jeu des roulements des moyeux" à la page 103 et "Graissage des roulements de moyeu" à la page 105 pour savoir comment démonter et remonter le moyeu de roue, faire le graissage et régler le jeu des roulements des roues.

Lors de cette opération, inspectez tous les organes des freins :

- État et usure des tambours;
- État des axes de commande et des leviers de frein notamment le jeu aux cannelures;
- Usure des bagues de palier;
- État des soufflets de protection (selon les modèles);
- État des ressorts de rappel des mâchoires;
- État et fixation des axes fixes (selon les modèles);
- Pour les mâchoires équipées de galets, contrôlez la rotation et huilez légèrement l'axe du galet avant de faire le montage.

Remplacez systématiquement les pièces défectueuses ou usées.

Lors du remontage enduisez légèrement de graisse les surfaces d'appui (cames, points fixes, bagues...) en veillant à ce que la graisse n'entre pas en contact avec les tambours et les garnitures des mâchoires.

Pour les freins équipés d'un point fixe vissé, centrez les mâchoires avant de bloquer le point fixe :

1. Une fois l'ensemble moyeu/tambour/frein remonté, assurez-vous que l'écrou du point fixe est légèrement desserré et actionnez le frein dans le bon sens (sens de poussée du vérin) en tirant manuellement sur le levier.

> **NOTE :** Vous pouvez vous aider en plaçant un tube emmanché sur le levier (voir la Figure 70). Les mâchoires entrent alors en contact avec le tambour.

2. Bloquez le point fixe tout en maintenant une pression sur le levier.
3. Remplacez la goupille si elle est fendue.

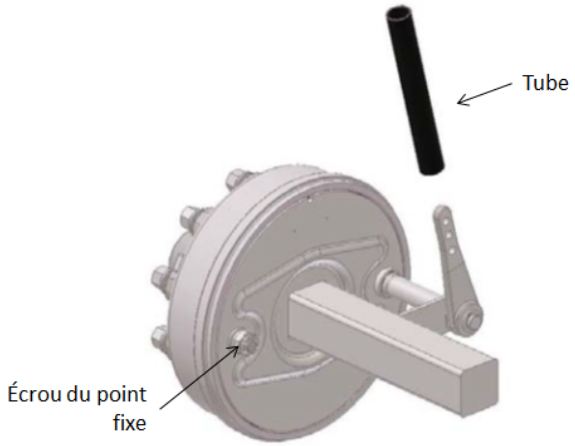


Figure 70 — Centrage des mâchoires de freins

7.9 Entretien du filtre à haute pression

L'état du filtre à haute pression de la remorque doit être vérifié toutes les 50 heures d'opération. Le filtre se trouve sous le châssis, à gauche derrière le timon (Figure 71).

Un indicateur sur le filtre vous indique l'état de la cartouche. Si l'indicateur est vert, la cartouche peut être conservée, s'il est rouge, elle doit être remplacée.

> **NOTE :** Si votre filtre n'est pas équipé d'un indicateur, démontez le filtre pour pouvoir inspecter la cartouche et remplacez-la au besoin.

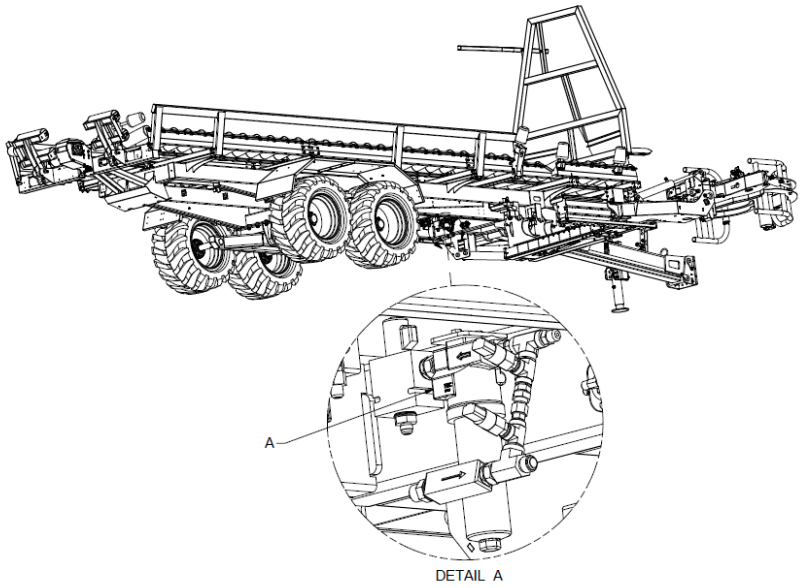


Figure 71 — Filtre à haute pression

7.10 Nettoyage

À la fin de chaque journée d'utilisation de la remorque, assurez-vous que les composants suivants sont bien propres : la valve hydraulique et les rouleaux de la plateforme. Une accumulation de débris (foin, poussière et boue) sur ou dans ces composants peut nuire à leur bon fonctionnement.

7.11 Entreposage

Lorsque vous prévoyez ne pas utiliser la remorque pendant une longue période, remisez-la dans un endroit avec une surface plane. Pour votre sécurité, bloquez les roues de la remorque avec des cales afin d'éviter que la remorque se déplace.

NOTE : Groupe Anderson vous recommande fortement de procéder au nettoyage et à l'entretien général de votre machine avant de l'entreposer pour une longue période.

GROUPE ANDERSON

5125, rue de la Plaisance

Chesterville (Québec)

CANADA G0P 1J0

Courriel : service@grpanderson.com

Téléphone : 1-819-382-2952

Télécopieur : 1-819-382-2218

www.grpanderson.com