

NT Rockpicker

NT78 / NT60 / NT44

Manuel de l'opérateur



NT Rockpicker

NT78

NT60

NT44

Manuel de l'opérateur

Du n° de série : NT78000007

Du n° de série : NT60000007

Du n° de série : NT44000007

Highline Manufacturing Limited

HWY #27, P.O. Box 307

Vonda SK S0K 4N0

Canada

Téléphone: 306.258.2233

Télécopie: 306.258.2010

Appel gratuit : 1.800.665.2010

E14128FrV3_A

Message de l'équipe Highline

Nous tenons à vous féliciter pour votre achat d'un NT Rockpicker NT78, NT60 ou NT44 fabriqué par Highline Manufacturing Ltd.

Nous tenons à vous féliciter pour votre achat d'un NT Rockpicker NT78, NT60 ou NT44 fabriqué par Highline Manufacturing Ltd. Vous trouverez dans ce manuel des renseignements concernant les procédures de sécurité, les procédures d'entretien et les procédures opérationnelles détaillées.

Si vous avez besoin de renseignements non couverts par ce manuel, n'hésitez pas à consulter votre concessionnaire habituel.

Votre concessionnaire sera toujours en mesure de contacter Highline pour obtenir les renseignements techniques dont vous avez besoin.

Highline Manufacturing Ltd.

Table des matières

Section 1 Sécurité

Numéro de série	1
Formulaire d'approbation de la sécurité	2
Symboles d'avertissement et de danger	3
Sécurité générale	4
Emplacements des autocollants de sécurité	10

Section 2 - Routage du Rockpicker

Ajustez la position des plaques de réglage du timon	2
Levez la flèche à l'aide du vérin.	2
Raccordement de la flèche à la barre d'attelage du tracteur.	2
Fixez la chaîne de sécurité au tracteur.	3
Faites tourner le vérin de flèche en position de rangement.	3
Branchez les tuyaux hydrauliques.	3
Effectuez les raccordements électriques	4
Relevez complètement le tablier de ramassage.	4
Retirez le verrou gauche du tablier	4
Engagez le verrou du tablier	4
Retirez le verrou droit du tablier de sa position de rangement	5
Engagez le verrou du tablier sur le côté droit	5
Placement de la flèche en position route.	5
Assurez-vous que le verrouillage de l'attelage est abaissé et engagé	6
Vérifiez l'état des pneus	6

Section 3 - Préparation du Rockpicker

Préparation du Rockpicker	1
Vérification de l'état du tablier et de la trémie des pierres.	2
Vérifiez que les boulons supérieurs et inférieurs de chaque dent sont bien serrés.	2
Nettoyez toutes les pierres coincées dans les dents du peigne.	3
Nettoyez tous les débris et pierres qui pourraient empêcher la terre de retomber sur le sol.	3
Retirez tous les débris ou pierres présents sur les montants latéraux du châssis	3
Inspecter l'hydraulique.	4
Vérifiez l'état des pneus	4
Serrez les écrous des roues	4
Vérifiez et ajustez si nécessaire la pression des pneus.	4
Positions de travail de l'attelage	5
Configuration de la position 1 de l'attelage : tracteur avec roues jumelées	6
Configuration de la position 2 de l'attelage : tracteur avec roues simples	7

Section 4 - Utilisation du Rockpicker

Préparation du champ	2
Vérification de l'état du tablier et de la trémie des pierres.	2
Soulevez le verrou de transport de l'attelage	3
Relevez complètement le tablier	3
Retirez le verrou du tablier	3
Placez le verrou gauche du tablier dans sa position de rangement	3
Placez l'attelage en position de travail	5
Abaissez le tablier de façon à ce qu'il se trouve juste à la surface du sol	6
Conduisez la ramasseuse de pierres	6
Ajustez la vitesse du rotor de ramassage	7
Déchargement de la trémie des pierres	8
Retrait des pierres coincées dans le tablier	9
Retrait des pierres Approche 1	10
Retrait des pierres Approche 2	10

Section 5 - Entretien du Rockpicker

Installation des verrous de levage de la trémie:	1
Déchargez toutes les pierres de la trémie	1
Retrait des verrous de levage de la trémie:	2
Lubrification	3
Vérifiez l'huile de la boîte de vitesses	4
Changement de l'huile de la boîte d'engrenages	4
Vérifiez les boulons de fixation du moteur	4
Vérifiez et ajustez au besoin la pression des pneus	5
Vérifiez les boulons de chaque dent du tablier.	5
Remplacement des ressorts du rotor	6
Retrait des ressorts	6
Installez les ressorts	7

Section 6 - Remisage du Rockpicker

Retirez les verrous du tablier	1
Retirez toutes les pierres de la trémie	3
Nettoyez tous les débris de la zone de la trémie	3
Placez la flèche de la ramasseuse de pierres en position route	3
Relevez le tablier	3
Retirez le verrou gauche du tablier de sa position de rangement	4
Engagez le verrou du tablier sur le côté gauche du tablier	4
Retirez le verrou droit du tablier de sa position de rangement sur le côté droit	4
Engagez le verrou du tablier sur le côté droit	5
Placez le vérin sur la flèche	5
Débranchez les tuyaux hydrauliques du tracteur	5
Dételez la flèche du tracteur	6
Lubrifiez les roulements de droite et de gauche du rabatteur	6
Changez l'huile de la boîte de vitesses.	6

Section 7 - Guide de dépannage

Section 8 - Spécifications

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU ROCKPICKER

Le Rockpicker est une machine servant à ramasser les pierres en conduisant simplement dans un champ cultivé, sans avoir besoin de s'arrêter pour les ramasser.

Le circuit hydraulique permet de déplacer le timon de la position de transport à une des positions de travail. Le timon dispose de 2 positions de travail possibles. La première position est conçue pour être utilisée avec les tracteurs ayant des roues jumelées, tandis que la deuxième est conçue pour être utilisée avec les tracteurs ayant des roues simples. Les éléments du timon doivent être ajustés manuellement pour changer de position. En position de travail, la ramasseuse de pierres est déplacée vers la droite du tracteur, afin que les roues du tracteur n'enfoncent pas les pierres dans le sol. Lorsque la trémie de la ramasseuse de pierres est pleine, le conducteur déplace le timon en position de transport. La ramasseuse de pierres suit alors derrière le tracteur jusqu'au lieu de vidage des pierres.

L'opérateur doit ajuster le tablier du Rockpicker pour qu'il soit juste au-dessus de la surface du sol. Les peignes de ramassage à ressort tournent sur un rotor activé hydrauliquement. Lorsque les peignes de ramassage tournants rencontrent des pierres, ils les poussent sur le tablier, puis dans la trémie du Rockpicker. Le tablier et la trémie permettent à la terre ramassée de retomber sur le sol.

Pour décharger les pierres, l'opérateur fait reculer le Rockpicker dans l'emplacement de décharge. Il active les vérins hydrauliques pour élever la trémie de pierres. À mesure que la trémie s'élève, elle s'incline pour décharger les pierres.

Pour ramasser les pierres, le Rockpicker utilise l'alimentation hydraulique du tracteur afin de mettre le tablier en place et de faire tourner le rotor muni des peignes à pierres à ressorts. Un vérin hydraulique sert à déplacer l'attelage de la position route à la position travail. Lorsque le Rockpicker décharge les pierres, les vérins hydrauliques de relevage soulèvent la trémie de pierres et l'inclinent, afin de vider les pierres.

L'opérateur du Rockpicker est assis dans la cabine du tracteur et, depuis là, il peut conduire le tracteur, contrôler la vitesse de l'engin, gérer la position de l'attelage, la roue des peignes à pierres tournants et la décharge des pierres.

Le Rockpicker se déplace sur ses propres roues.

UTILISATION PRÉVUE DU ROCKPICKER

- Le Rockpicker est conçu pour ramasser les pierres se trouvant à la surface, ou près de la surface, d'un champ cultivé, puis transférer ces pierres à un emplacement de
- Le Rockpicker est conçu pour soulever les pierres qui ont été ramassées, puis les décharger.
- Le Rockpicker est conçu pour une utilisation dans les champs.
- Le Rockpicker est conçu pour un usage à une distance sécuritaire de personnes ou animaux susceptibles de blessure lorsque les pierres sont projetées dans la trémie à pierres.

Toute utilisation du Rockpicker non mentionnée ci-dessus sera considérée comme un usage impropre du Rockpicker. Les usages impropres incluent (sans s'y limiter) :

- l'utilisation du Rockpicker dans les applications non-agricoles.
- l'utilisation du Rockpicker à proximité de personnes ou dans des lieux publics.
- le prélèvement d'objets autres que des pierres dans les champs.

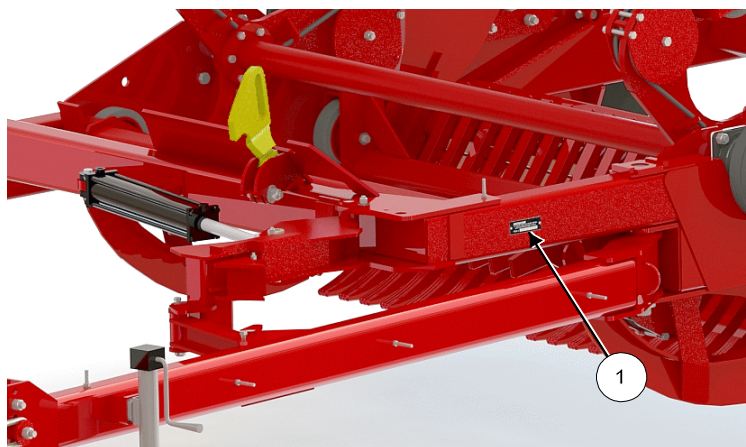
Respectez toujours les consignes présentées dans ce Manuel de l'opérateur, ainsi que les autocollants de sécurité et de consignes apposés sur la machine.

Effectuez régulièrement l'entretien et les réparations nécessaires, afin de garantir un fonctionnement sécuritaire et efficace du Rockpicker.

Cette page est laissée en blanc intentionnellement

NUMÉRO DE SÉRIE

Le numéro de série de votre machine figure sur la plaque d'identification (1) portant le numéro de série, située sur la partie avant du châssis du NT Rockpicker.



215269C

Il est important de noter le numéro de série de la machine afin de faire preuve de son droit de propriété lors de n'importe quelle demande d'assistance d'entretien ou de service après-vente.

Numéro de série _____

Propriétaire _____

Modèle _____

Date d'achat _____

FORMULAIRE D'APPROBATION DE LA SÉCURITÉ

Highline Manufacturing Ltd. respecte les normes générales de sécurité établies par l'association américaine des ingénieurs de l'agriculture (American Society of Agricultural Engineers / ASAE) et par l'administration américaine de la sécurité et de la santé au travail (Occupational Safety and Health Administration / OSHA). Toute personne impliquée dans l'utilisation ou l'entretien du Highline NT Rockpicker doit avoir lu et bien compris tous les renseignements concernant la sécurité, le fonctionnement et l'entretien présentés dans ce manuel.

Ne laissez personne utiliser ou effectuer l'entretien de cette machine si elle n'a pas lu et assimilé ce document. Tous les opérateurs doivent réviser ces renseignements avant la mise en service, au début de chaque saison.

Ce formulaire d'approbation a pour rôle d'enregistrer que toute personne impliquée dans l'utilisation ou l'entretien de la machine a bien lu et assimilé les renseignements présentés dans le Manuel de l'opérateur, et sait comment utiliser la machine de manière sûre.

Date	Signature de l'employé	Signature de l'employeur

SYMBOLES D'AVERTISSEMENT ET DE DANGER

Les symboles d'avertissement et de danger signifient :



**ATTENTION !
SOYEZ VIGILANT !
VOTRE SÉCURITÉ EST EN JEU !**

Un symbole d'avertissement et de danger, combiné à un terme d'avertissement, indique la présence d'un danger et la gravité des blessures possibles.



Indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, entraîne LA MORT OU DES BLESSURES GRAVES. Il est de couleur rouge avec un texte en blanc.



Indique une situation dangereuse potentielle qui, si elle n'est pas évitée, POURRAIT entraîner LA MORT OU DES BLESSURES GRAVES ; cet avertissement est notamment utilisé lorsque les protections de sécurité sont retirées ou lors de pratiques dangereuses. Il est de couleur orange avec un texte en noir.



Ce terme d'avertissement indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, POURRAIT entraîner des BLESSURES LÉGÈRES. Il est de couleur jaune avec un texte en noir.

SÉCURITÉ GÉNÉRALE

1. Assurez-vous que quiconque va utiliser, effectuer l'entretien ou travailler à proximité du NT Rockpicker connaît et respecte les procédures d'exploitation et d'entretien recommandées, ainsi que les consignes de sécurité indiquées dans ce manuel.
2. Outre la conception et la configuration des équipements, la maîtrise des dangers et la prévention des accidents dépendent de la sensibilisation, l'intérêt, la prudence et la formation adéquate du personnel impliqué dans l'exploitation, le transport, l'entretien et le remisage du NT Rockpicker.
3. Tous les dispositifs de protection du NT Rockpicker doivent être en place avant d'utiliser la machine.

AUTOCOLLANTS DE SÉCURITÉ

1. Veillez à ce que les autocollants et les étiquettes de sécurité soient toujours propres et lisibles.
2. Remplacez les autocollants et les étiquettes de sécurité manquants ou devenus illisibles.
3. Si une pièce portant un autocollant de sécurité est remplacée, la nouvelle pièce doit aussi être munie d'un autocollant.
4. Des autocollants de remplacement sont disponibles auprès du service des pièces détachées de Highline.
5. Familiarisez-vous avec les autocollants, leurs types d'avertissement et les zones ou fonctions concernées.



NE PÉNÉTREZ PAS DANS LA ZONE DU TABLIER DU ROTOR DE RAMASSAGE

Un contact avec le rotor de ramassage ou les peignes à ressort peut causer des blessures graves, voire mortelles.



Les peignes de ramassage fonctionnent à l'aide de ressorts. Quand une pierre est coincée, les ressorts sont comprimés. Il existe alors un risque que les peignes se détendent brusquement, pouvant causer des blessures graves, voire mortelles.

N'utilisez pas vos mains ou vos pieds pour retirer une pierre coincée.

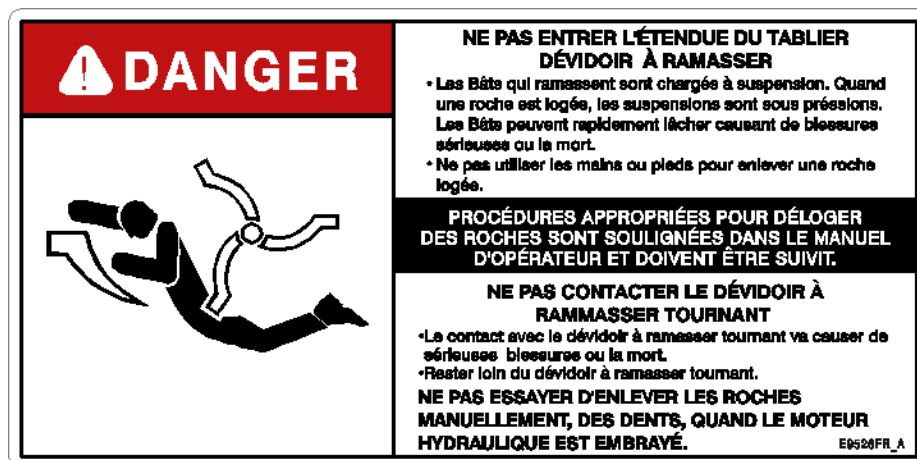
CONSULTEZ ET RESPECTEZ TOUJOURS LES PROCÉDURES APPROPRIÉES POUR DÉLOGER DES PIERRES COINCÉES SONT DÉCRITES DANS LE MANUEL DE L'OPÉRATEUR.

NE TOUCHEZ JAMAIS LE ROTOR DE RAMASSAGE EN MOUVEMENT

Un contact avec le rotor de ramassage peut causer des blessures graves, voire mortelles. Restez toujours à une distance sécuritaire du rotor de ramassage en mouvement.

NE TENTEZ JAMAIS DE RETIRER MANUELLEMENT DES PIERRES DES DENTS LORSQUE LE MOTEUR HYDRAULIQUE EST ACTIVÉ

ASSUREZ-VOUS DE LIRE ET DE BIEN COMPRENDRE LES CONSIGNES INDIQUÉES SUR CET AUTOCOLLANT





NE MONTEZ JAMAIS SUR LE ROCKPICKER LORSQU'IL SE DÉPLACE

Toute chute de la machine peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.

Monter sur le Rockpicker, pendant qu'il se déplace, peut provoquer des blessures graves, voire mortelles, dues à des projections de pierres.



MAINTENEZ UNE DISTANCE SUFFISANTE AVEC LE ROCKPICKER LORSQU'IL EST EN ACTION

Les peignes tournants peuvent projeter des pierres, susceptibles de provoquer des blessures graves, voire mortelles.

Tenez-vous à une distance suffisante de la machine car les pierres peuvent rebondir sur les côtés de manière imprévisible.



LORSQUE VOUS DÉPLACEZ L'ATTELAGE, ASSUREZ-VOUS QUE PERSONNE N'EST ALENTOUR

L'attelage peut se déplacer soudainement.

Un contact avec l'attelage peut causer des blessures graves, voire mortelles.



RISQUE DE BASCULEMENT

Le timon risque de se soulever brusquement quand la trémie est relevée.

Utilisez une chape pour fixer l'outil.

Assurez-vous que l'outil est bien fixé à l'attelage avant d'activer le système hydraulique.



LE ROCKPICKER EST CONÇU POUR ÊTRE UTILISÉ HORS ROUTE UNIQUEMENT

Pour le véhiculer sur des routes publiques, consultez au préalable le règlement de circulation local.

NE CONDUISEZ JAMAIS LE ROCKPICKER AVEC DES PIERRES DANS LA TRÉMIE

Les pierres pourraient tomber de la trémie et provoquer un accident.

Déposez les pierres en tas dans le champ ou chargez-les directement dans un camion ou une remorque.



NE PLACEZ JAMAIS VOS MAINS OU VOS PIEDS DANS LA ZONE DE REPOS DU TABLIER

Des blessures graves pourraient en résulter si vos mains ou vos pieds se retrouvaient coincés.



NE PLACEZ JAMAIS VOS MAINS DANS CETTE PARTIE LORSQUE VOUS LEVEZ OU ABAISSEZ LA TRÉMIE

Des blessures graves pourraient en résulter si vos mains se trouvaient dans la zone de pincement.



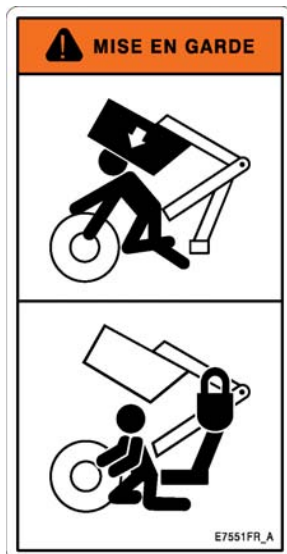
UTILISEZ UNE FEUILLE PAPIER OU DU CARTON POUR VÉRIFIER L'ABSENCE DE FUITES HYDRAULIQUES

Pour éviter des blessures graves ou la mort :

Éliminez la pression dans le circuit hydraulique avant d'effectuer toute réparation, réglage ou débranchement.

Portez des lunettes de protection et des gants lorsque vous recherchez d'éventuelles fuites.

Utilisez une feuille papier ou du carton plutôt que vos mains. Veillez à ce que les composants soient toujours en bon état.



GARDEZ UNE DISTANCE SUFFISANTE LORSQUE VOUS LEVEZ OU ABAISSEZ LA TRÉMIE

La trémie en position relevée pourrait tomber brusquement, pouvant causer des blessures graves, voire mortelles. Ne travaillez jamais en dessous d'une trémie chargée. Avant de travailler en dessous d'une trémie vide en position relevée, placez toujours les deux verrous de sécurité sur les vérins hydrauliques.

NE CONDUISEZ JAMAIS LE ROCKPICKER AVEC LA TRÉMIE EN POSITION RELEVÉE

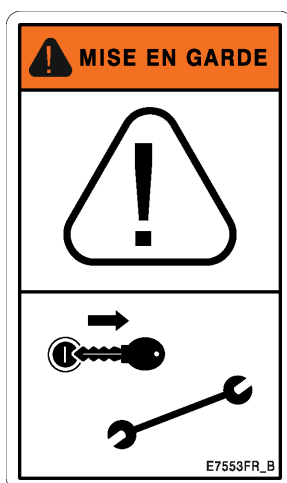
La ramasseuse de pierre serait alors instable et difficile à conduire. En outre, cela endommagerait la machine.



ENGAGER LES VERROUS DU TABLIER DES DEUX CÔTÉS

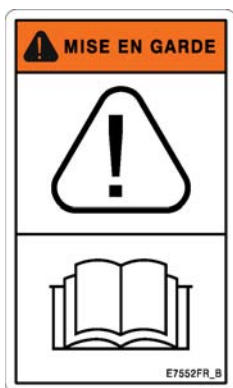
Avant de transporter la ramasseuse de pierres ou d'effectuer toute intervention d'entretien, engagez les verrous du tablier des deux côtés.

Des blessures graves pourraient résulter de l'abaissement du tablier si les deux verrous ne sont pas engagés.



ARRÊTEZ LE TRACTEUR AVANT DE LE DÉSATTELER

Éliminez toute la pression hydraulique dans les tuyaux avant de vous approcher de la machine. Laissez le circuit hydraulique dans la position " flottante ".



LISEZ, COMPRENEZ ET RESPECTEZ LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ

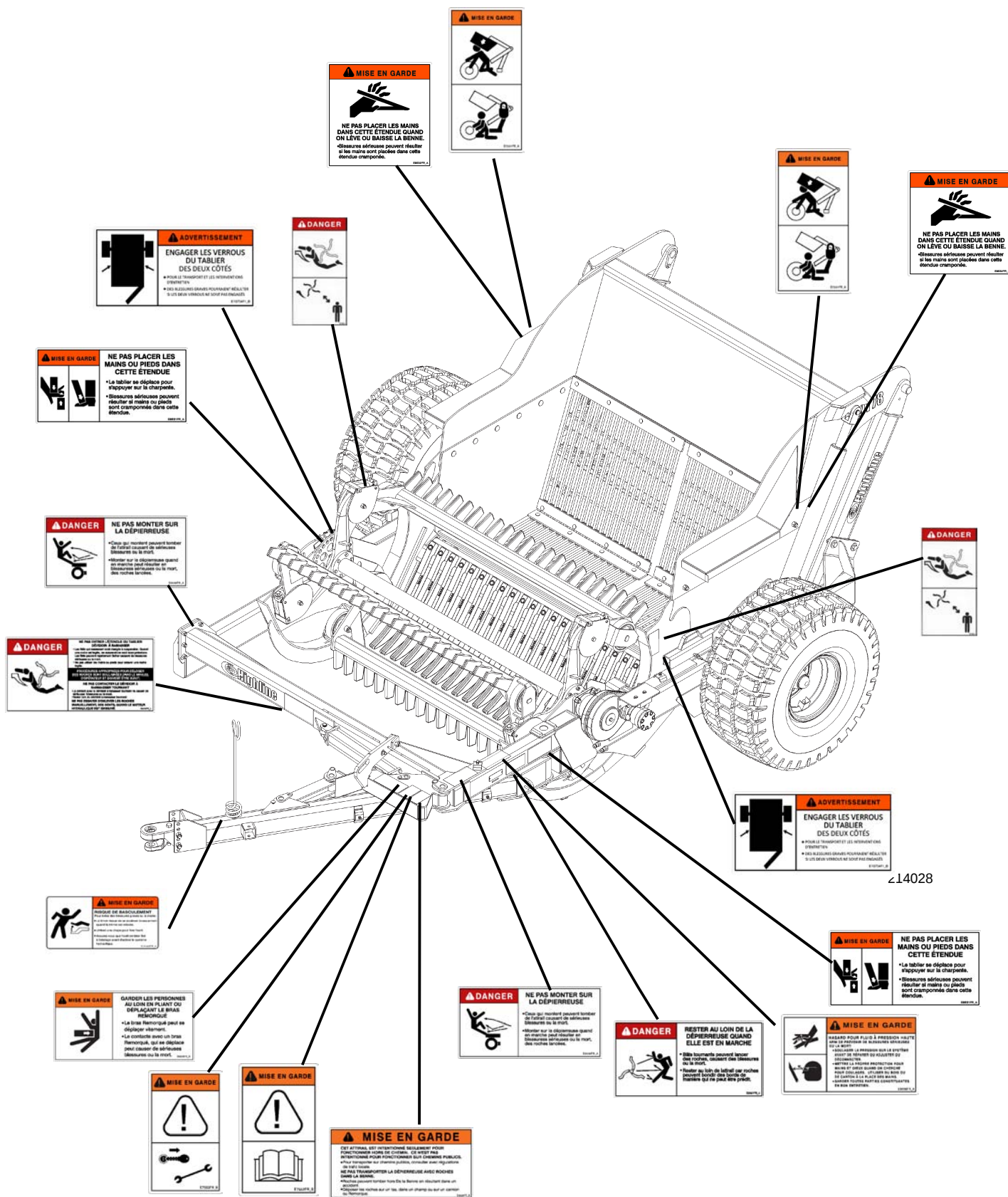
Lisez, comprenez et respectez toutes les consignes et messages de sécurité figurant dans ce manuel et sur les autocollants apposés sur la machine. Ces consignes et messages de sécurité contiennent des renseignements importants.

Autorisez uniquement des personnes responsables et correctement formées à faire fonctionner ou à effectuer l'entretien de votre machine.

Le non-respect des consignes et messages de sécurité figurant dans ce manuel ou sur les autocollants apposés sur la machine pourrait entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Veillez à ce que les autocollants de sécurité ou d'instruction soient en bon état. Remplacez tout autocollant manquant ou endommagé.

Emplacements des autocollants de sécurité



Routage



Ne remorquez le Rockpicker qu'avec un tracteur ou un véhicule de taille suffisante et équipé pour le remorquage, dont le poids est au-moins 50 % plus lourd que celui du Rockpicker chargé.



Arrêtez le moteur du tracteur avant d'atteler le Rockpicker ou de brancher le circuit hydraulique.



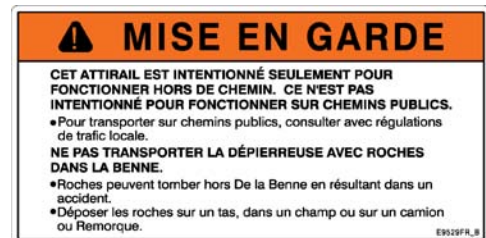
Ne permettez jamais à des adultes ou à des enfants de monter sur le tracteur ou le Rockpicker pendant qu'ils sont en mouvement. Une chute pourrait entraîner des blessures graves, voire mortelles. L'impact de la projection de pierres peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.



Le Rockpicker est conçu pour être utilisé hors route uniquement. Pour le véhiculer sur des routes publiques, consultez au préalable le règlement de circulation local.



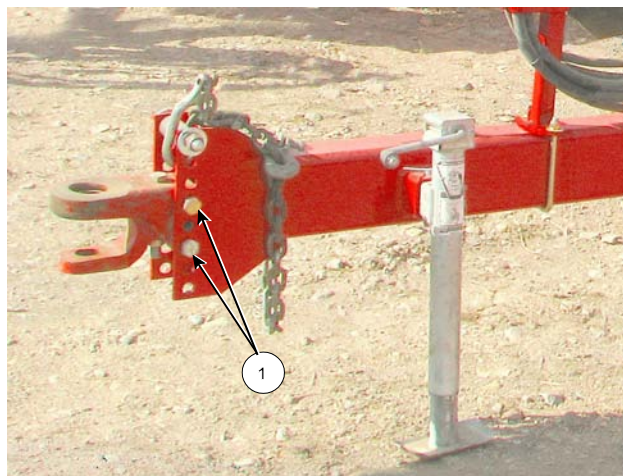
Ne conduisez jamais la ramasseuse de pierre avec des pierres dans la trémie.
Ne conduisez jamais la ramasseuse de pierre avec la trémie en position relevée.



Section 2 - Routage du Rockpicker

1. Ajustez la position des plaques de réglage du timon de manière à ce que la ramasseuse de pierre soit horizontale.

- Utilisez le vérin de flèche pour mettre la ramasseuse de pierre à l'horizontale.
- Enlever les boulons (1) et déplacez les plaques de réglage du timon. Remettez en place.
- Ajustez la plaque de réglage du timon de façon à ce que la ramasseuse de pierres soit de niveau lorsqu'elle est fixée à la barre d'attelage du tracteur.



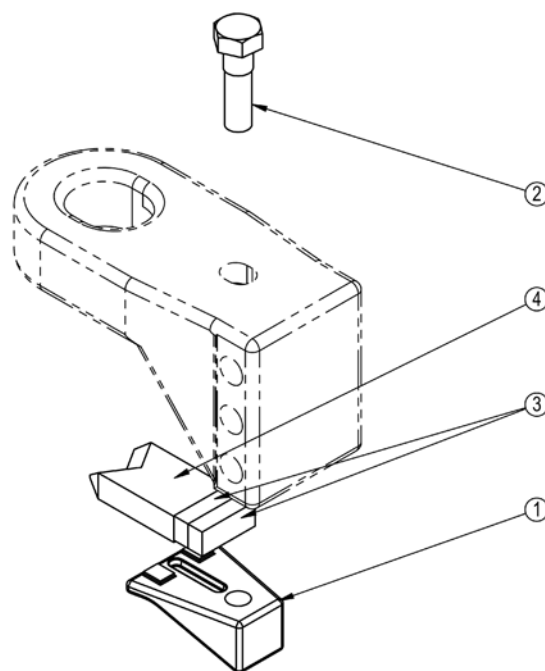
Ajustez le timon pour mettre le Rockpicker à l'horizontale

216224C

Remarque : Si l'attelage à chape n'est pas utilisé, installer les composants de l'attelage 3 en 1. Voir le schéma d'installation ci-dessous.

- Installez l'attelage 3 en 1 en utilisant les composants suivants si vous n'utilisez pas l'attelage à chape.

ITEM	DESCRIPTION	QTÉ
1	Plaque supérieure moulée	1
2	Boulon hexagonal $\frac{3}{4}$ x 2-1/2 UNC	1
3	Coussin en polyuréthane	2
4	Bloc en V moulé	1

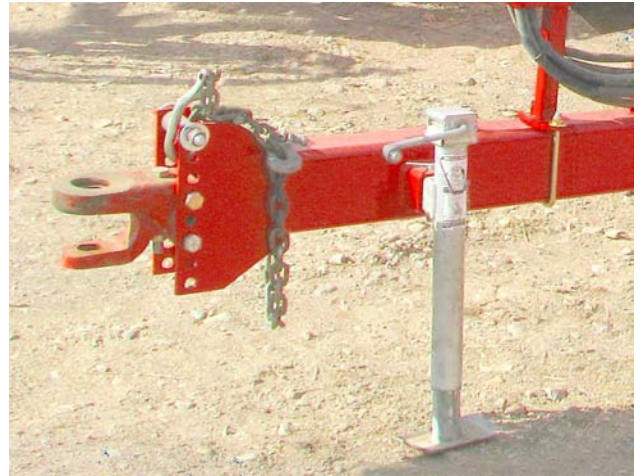


Attelage 3 en 1

42890_A

2. Levez la flèche à l'aide du vérin.

- La flèche est lourde. N'essayez pas de lever la flèche sans utiliser le vérin.



Levez la flèche à l'aide du vérin

216224

3. Raccordement de la flèche à la barre d'attelage du tracteur.

- Utilisez une broche de 31,75mm (1 1/4 po).
- Utilisez une chape pour atteler la flèche.



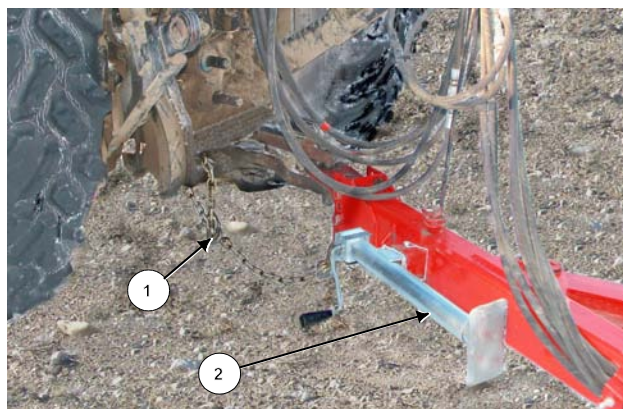
Ne détez pas la flèche quand la trémie est en position relevée. Un danger existe au niveau de la flèche quand la trémie est en position relevée.



4. Fixez la chaîne de sécurité (1) au tracteur.

5. Faites tourner le vérin de flèche (2) en position de rangement.

- Enlevez tous les poids reposant sur le vérin.
- Retirez la goupille de verrouillage maintenant le vérin à la flèche.
- Faites tourner le vérin en position de rangement.
- Fixez le vérin en place à l'aide de la goupille de verrouillage.



Connectez au tracteur. Vérin en position de rangement

214003C

6. Branchez les tuyaux hydrauliques.

- Un des groupes de tuyaux hydrauliques est utilisé pour ajuster la hauteur du tablier de ramassage de la ramasseuse de pierre et la hauteur de déchargement des pierres quand la trémie est pleine.
- Le deuxième groupe de tuyaux est utilisé pour l'entraînement du moteur du rotor de ramassage des pierres.
- Le troisième groupe de tuyaux est utilisé pour le vérin hydraulique de la flèche.



Branchez les tuyaux hydrauliques

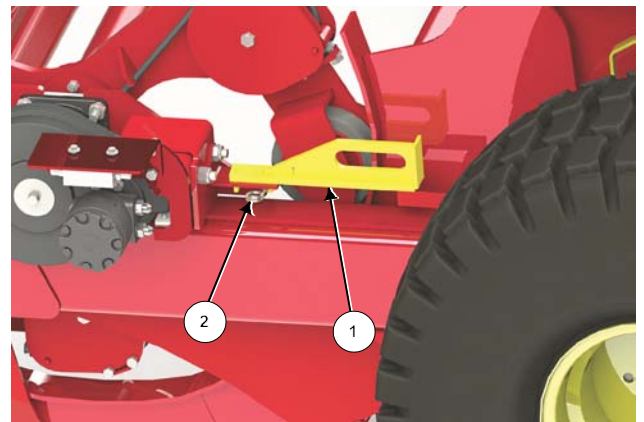
108008

7. Effectuez les raccordements électriques des feux de signalisation.
8. Relevez complètement le tablier de ramassage.
 - Rétractez complètement les vérins de déchargement de la trémie (1) pour pouvoir relever le tablier.
 - À mesure que les vérins se rétractent, ils soulèvent le tablier de la surface du sol.
9. Retirez le verrou gauche du tablier (1) de sa position de rangement sur le côté gauche du châssis, derrière le moteur.
 - Retirez la goupille clip (2).
10. Engagez le verrou du tablier (1) sur le côté gauche du tablier.



Relevez le tablier de ramassage

217210C



Retirez le verrou du côté gauche du tablier

216234C



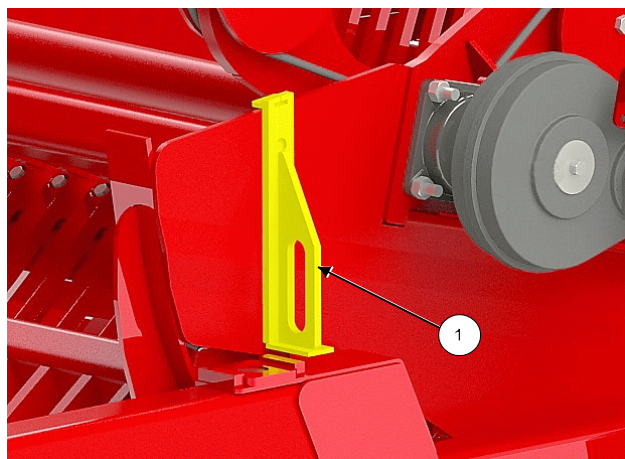
Avant de transporter la ramasseuse de pierres ou d'effectuer toute intervention d'entretien, engagez les verrous du tablier des deux côtés. Des blessures graves pourraient résulter de l'abaissement du tablier si les deux verrous ne sont pas engagés.



Remarque : n'abaissez pas le tablier ou ne relevez pas la trémie lorsque les verrous de transport du tablier sont engagés dans le tablier. Cela pourrait endommager gravement la machine.

Section 2 - Routage du Rockpicker

- Placez l'axe du verrou dans le trou du tablier.
- Fixez à l'aide de la goupille clip.

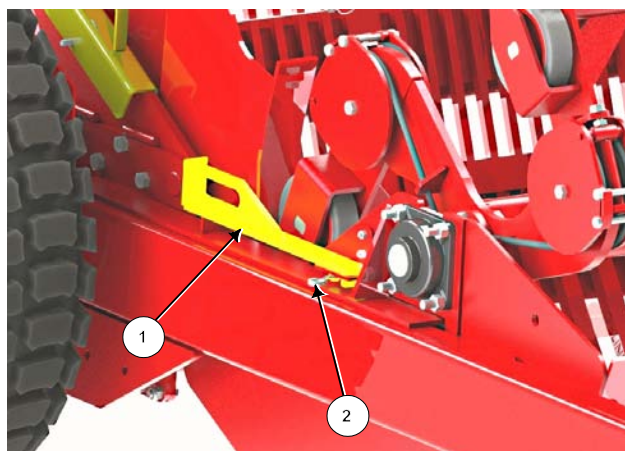


Engagez le verrou du tablier du côté gauche

216234C

11. Retirez le verrou droit du tablier (1) de sa position de rangement sur le côté droit du châssis, derrière le moteur.

- Retirez la goupille clip (2).

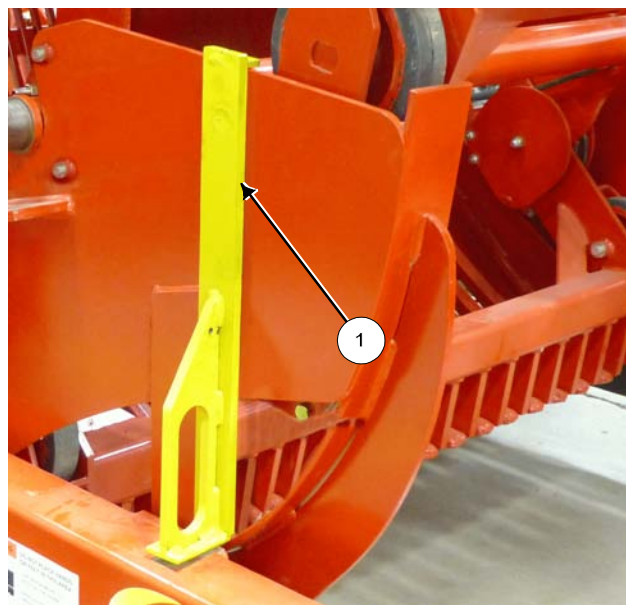


Retirez le verrou du côté droit du tablier

216235C

12. Engagez le verrou du tablier (1) sur le côté droit du tablier.

- Placez l'axe du verrou dans le trou du tablier.



Engagez le verrou du tablier du côté droit

216227C

13. Placement de la flèche en position route.



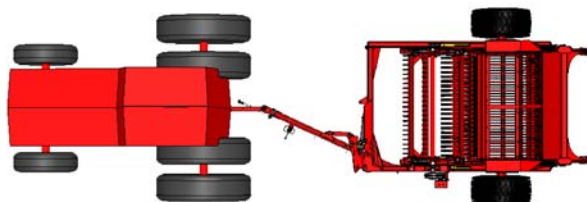
Lorsque vous déplacez l'attelage, assurez-vous que personne n'est alentour. L'attelage peut bouger brusquement. Un contact avec l'attelage en mouvement peut causer des blessures graves, voire mortelles.

- Rétractez le vérin de la flèche (2) pour placer la flèche en position route. Ceci réduit la largeur de déplacement de la ramasseuse de pierres.



Placement de la flèche en position route.

216236C

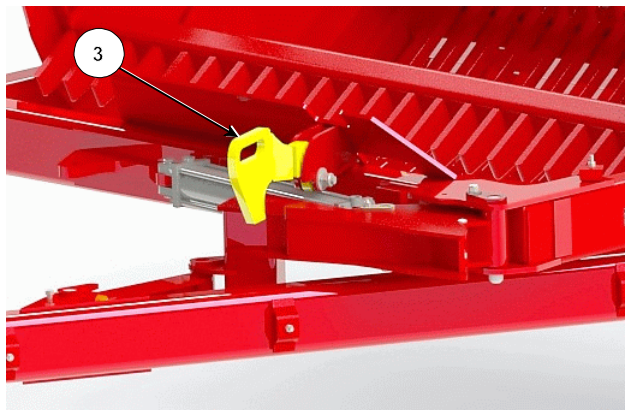


Placement de la flèche en position route.

217007

Section 2 - Routage du Rockpicker

14. Assurez-vous que le verrouillage de l'attelage (3) est abaissé et engagé dans l'articulation de l'attelage avant de transporter la machine.



Verrou de la flèche engagé

216237C

15. Vérifiez l'état des pneus.

- Inspectez les écrous des roues pour vérifier que leur partie évasée est bien contre la jante.
- Serrez les écrous des roues à 230 N.m (170 lbf).



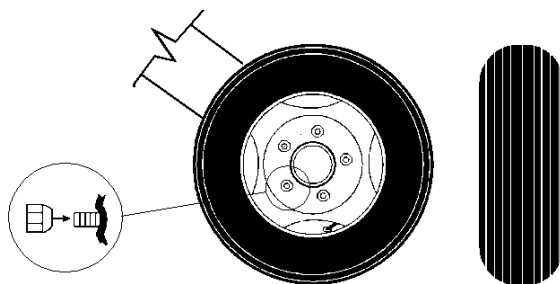
Vérifiez l'état des pneus

217209



Ne conduisez jamais la ramasseuse de pierre avec des pierres dans la trémie.

Ne conduisez jamais la ramasseuse de pierre avec la trémie en position relevée.



Pneus

107094CCFr

Préparation du Rockpicker



Ne montez jamais sur la ramasseuse de pierre lorsqu'il se déplace.

Toute chute de la machine peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.

Monter sur le Rockpicker, pendant qu'il se déplace, peut provoquer des blessures graves, voire mortelles, dues à des projections de pierres.



Maintenez une distance suffisante de la ramasseuse de pierre lorsqu'elle est en action.

Les peignes tournants peuvent projeter des pierres, susceptibles de provoquer des blessures graves, voire mortelles.

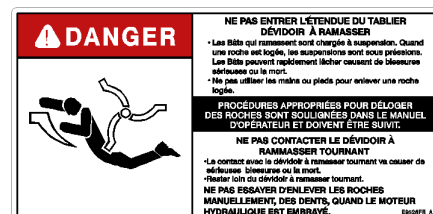
Tenez-vous à une distance suffisante de la machine car les pierres peuvent rebondir sur les côtés de manière imprévisible.



Ne pénétrez pas dans la zone du tablier du rotor de ramassage.

Un contact avec le rotor de ramassage ou les peignes à ressort peut causer des blessures graves, voire mortelles.

Les peignes de ramassage fonctionnent à l'aide de ressorts. Quand une pierre est coincée, les ressorts sont comprimés. Il existe alors un risque que les peignes se détendent brusquement, ce qui peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.





Ne touchez jamais le rotor de ramassage en mouvement.

Ne touchez jamais le rotor de ramassage en mouvement.



Arrêtez le tracteur et retirez la clé avant d'effectuer toute opération de réparation, d'entretien, de lubrification ou de nettoyage de la machine.

Éliminez toute la pression hydraulique dans les tuyaux avant de vous approcher de la machine.



1. Vérification de l'état du tablier et de la trémie des pierres.



Ne pénétrez pas dans la zone du tablier du rotor de ramassage tandis que le rotor tourne ou que des pierres sont logées contre les peignes.

Un contact avec le rotor de ramassage ou les peignes à ressort sous pression peut causer des blessures graves, ou mortelles.



2. Vérifiez que les boulons supérieurs et inférieurs de chaque dent sont bien serrés.



Avant d'effectuer toute intervention d'entretien, engagez les verrous du tablier des deux côtés. Des blessures graves pourraient résulter de l'abaissement du tablier si les deux verrous ne sont pas engagés.



Vérifiez l'état du tablier et de la trémie

214010

- Les boulons supérieurs des dents possèdent des boulons de retenue. Les dents peuvent être serrées par le biais des têtes des boulons.

Section 3 - Préparation du Rockpicker

3. Nettoyez toutes les pierres coincées dans les dents du peigne.



Retirez les pierres des dents du peigne

214021

4. Nettoyez tous les débris et pierres qui pourraient empêcher la terre de retomber sur le sol.



Nettoyez les débris de la trémie

214022

5. Retirez tous les débris ou pierres présents sur les montants latéraux du châssis.

La présence de débris ou de pierres sur les montants du châssis empêcherait le tablier de s'abaisser complètement sur le châssis.

Des pierres ou des débris peuvent se coincer entre le tablier et le châssis, empêchant le tablier de s'abaisser.



Retirez tous les débris ou pierres

216241

6. Inspecter l'hydraulique.



Porter propre protection pour mains et yeux en vérifiant pour coulages. Utiliser du bois ou du carton à la place des mains. Garder tous éléments constitutifs en bon état.



7. Vérifiez l'état des pneus.

- Remplacez tout pneu présentant des entailles ou des boursoufflures.
- Remplacez toute jante endommagée.

8. Serrez les écrous des roues entre 230 N.m (170 lbf).

9. Vérifiez et ajustez si nécessaire la pression des pneus.



Ne gonflez pas un pneu au-delà de la pression recommandée.

Assurez-vous que vos pneus sont toujours bien gonflés pour éviter de les endommager.



Vérifiez l'état des pneus

217209

Modèle	Pression de gonflage des pneus
NT 78	165 Kpa (24 psi)
NT 60	165 Kpa (24 psi)
NT 44	620 Kpa (90 psi)

Positions de travail de l'attelage

L'attelage dispose de 2 positions de travail possibles :

La position 1 est conçue pour être utilisée avec les tracteurs ayant des roues jumelées.



- Cette position de l'attelage déplace la Rockpicker davantage vers la droite du tracteur (plus que la position 2), afin d'offrir une meilleure visibilité sur le processus de ramassage des pierres.
- Cette position d'attelage déplace également la Rockpicker hors de la zone de compression créée par les roues jumelées arrière du tracteur.

La position 2 est conçue pour être utilisée avec les tracteurs ayant des roues simples.



- Cette position de l'attelage déplace la Rockpicker davantage vers la droite du tracteur (moins que la position 1), hors de la zone de compression créée par les roues simples arrière du tracteur.

Diverses pièces de l'attelage doivent être déplacées pour configurer l'attelage pour les différentes positions de travail.

- Voir les consignes ci-dessous pour la configuration des positions d'attelage.



Position 1 de l'attelage : tracteur avec roues jumelées

215248



Position 2 de l'attelage : tracteur avec roues simples

215247

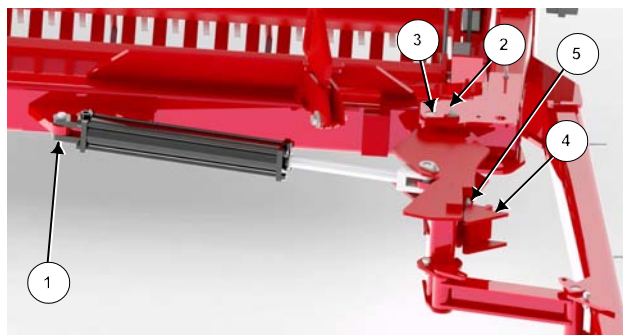
Configuration de la position 1 de l'attelage : tracteur avec roues jumelées

Pour les NT78, NT60 et NT44

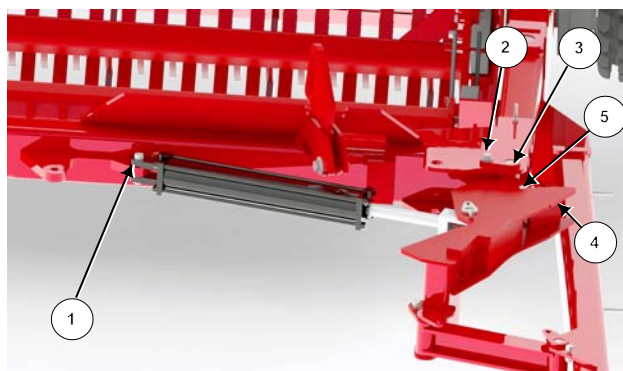
- Retirez la goupille du vérin à la base du vérin (1).
- Retirez le boulon de verrouillage et le contre-écrou (2) de la goupille du bras pivotant.
- Retirez la goupille du bras pivotant (3).
- Faites tourner le bras pivotant vers l'extérieur.
- Enlevez les boulons de carrosserie et les contre-écrous (5) fixant l'insert (4) en position de remisage.
- Déposez l'insert (4) de la position de remisage.
- Installez l'insert (4) dans la fente du bras pivotant.
 - Fixez l'insert avec les 2 boulons de carrosserie et les écrous de blocage (5).
- Déplacez le bras pivotant vers l'orifice à proximité du bras de relevage.
 - Installez la goupille du bras pivotant (3) et fixez-la en place avec le boulon de verrouillage et le contre-écrou (2).
- Déplacez la base du vérin vers l'oreille (1) près du verrouillage de l'attelage.
 - Mettez la goupille du vérin en place.
- Ajustez les flexibles hydrauliques si nécessaire.

Pour la NT44 uniquement :

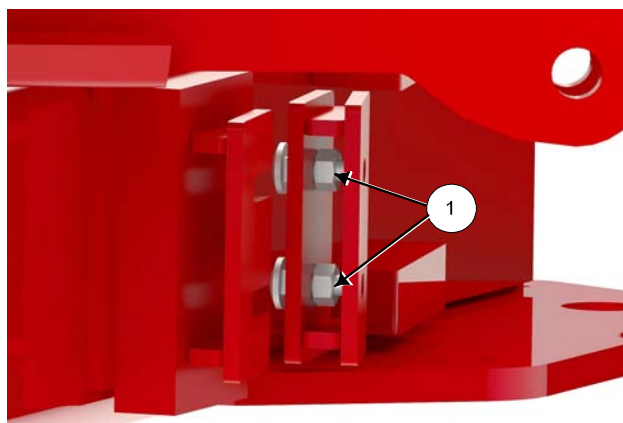
- Déposez la patte d'attelage en desserrant les écrous (1) et en faisant glisser la patte hors de la barre avant du châssis.



Retirer les goupilles (position 2) pour ajuster la position de l'attelage 215255C



Configuration de la position 1 de l'attelage : tracteur avec roues jumelées 215254C



NT44 uniquement - Retirez la patte d'attelage 215264C

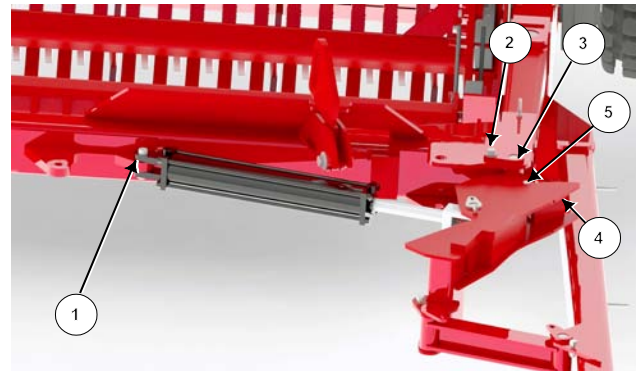
Configuration de la position 2 de l'attelage : tracteur avec roues simples

Pour les NT78, NT60 et NT44

- Retirez la goupille du vérin à la base du vérin (1).
- Retirez le boulon de verrouillage et le contre-écrou (2) de la goupille du bras pivotant.
- Retirez la goupille du bras pivotant (3).
- Faites tourner le bras pivotant vers l'extérieur.
- Enlevez les boulons de carrosserie et les contre-écrous (5) fixant l'insert (4).
- Déposez l'insert (4).
- Installez l'insert (4) en position de remisage.
 - Fixez l'insert avec les 2 boulons de carrosserie et les écrous de blocage (5).
- Déplacez le bras pivotant vers l'orifice près du verrouillage de l'attelage.
 - Installez la goupille du bras pivotant (3) et fixez-la en place avec le boulon de verrouillage et le contre-écrou (2).
- Déplacez la base du vérin vers l'oreille (1) près du centre de la machine.
 - Mettez la goupille du vérin en place.
- Ajustez les flexibles hydrauliques si nécessaire.

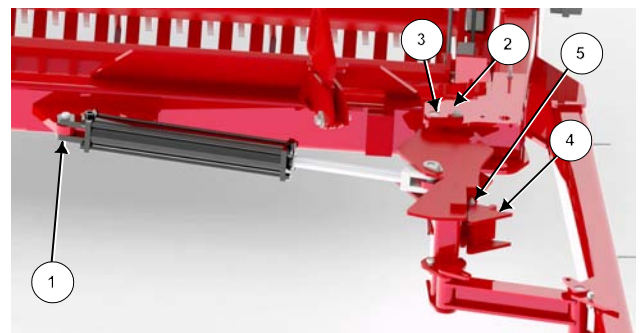
Pour la NT44 uniquement :

- Installez la patte d'attelage en faisant glisser la patte sur la barre avant du châssis et en serrant les écrous (1).



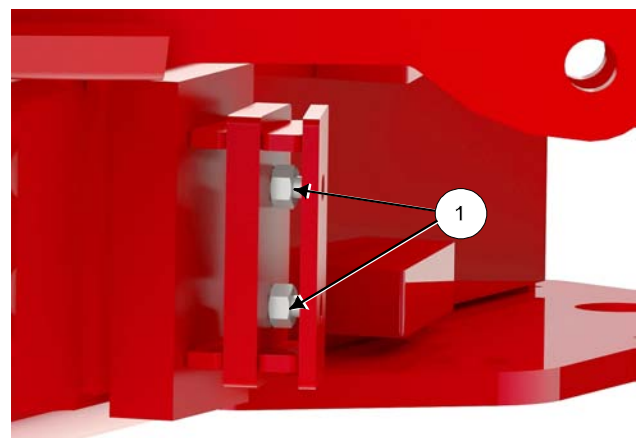
Retirer les goupilles (position 1) pour ajuster la position de l'attelage

215254C



Configuration de la position 2 de l'attelage : tracteur avec roues simples

215255C



Pour la NT44 uniquement - Installation de la patte d'attelage

215265C

Cette page est laissée en blanc intentionnellement

Utilisation du Rockpicker



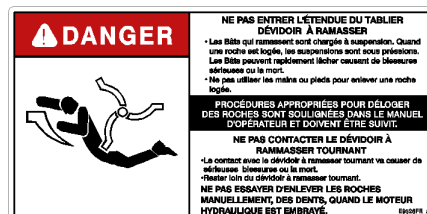
- Ne montez jamais sur la ramasseuse de pierre lorsqu'elle est en mouvement.
- Toute chute de la machine peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.
- Monter sur la ramasseuse de pierre, tandis qu'elle se déplace, peut provoquer des blessures graves, voire mortelles, dues à des projections de pierres.



- Tenez-vous suffisamment loin de la ramasseuse de pierre lorsqu'elle est en action.
- Les peignes tournants peuvent projeter des pierres, susceptibles de provoquer des blessures graves, voire mortelles.
- Tenez-vous à une distance suffisante de la machine car les pierres peuvent rebondir sur les côtés de manière imprévisible.



- Ne touchez jamais le rotor de ramassage en mouvement.
- Un contact avec le rotor de ramassage ou les peignes à ressort peut causer des blessures graves, voire mortelles. Restez toujours à une distance sécuritaire du rotor de ramassage en mouvement.



- Ne pénétrez pas dans la zone du tablier du rotor de ramassage.
- Les peignes de ramassage fonctionnent à l'aide de ressorts. Quand une pierre est coincée, les ressorts sont comprimés. Il existe alors un risque que les peignes se détendent brusquement, pouvant causer des blessures graves, voire mortelles.

Préparation du champ

La préparation du champ est très importante pour une bonne efficacité de la ramasseuse de pierres.

- Le champ doit être cultivé pour obtenir une meilleure efficacité de ramassage des pierres.
- La culture d'un champ amène les pierres à la surface et enterre les résidus.



Champ préparé avec les pierres exposées

108184

1. Vérification de l'état du tablier et de la trémie des pierres.

- Référez-vous à la Section 3 - "Préparation du Rockpicker" pour des renseignements supplémentaires



Vérifiez l'état du tablier et de la trémie

214010

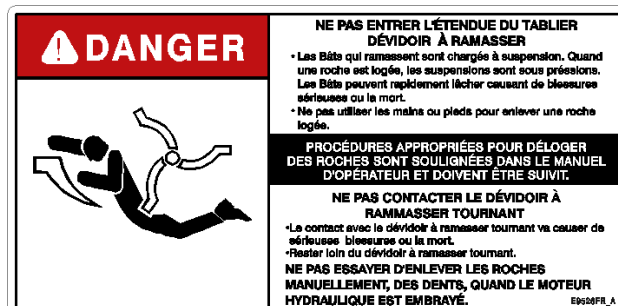


Engagez les deux verrous du tablier avant d'effectuer toute intervention sur le tablier. Des blessures graves pourraient résulter de l'abaissement du tablier si les deux verrous ne sont pas engagés.



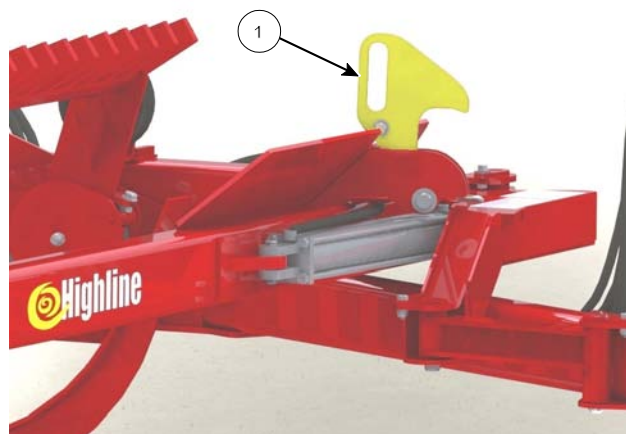
Ne pénétrez pas dans la zone du tablier du rotor de ramassage. Un contact avec le rotor de ramassage ou les peignes à ressort sous pression peut causer des blessures corporelles graves, voire mortelles.

Ne pas mettre la main dans rabatteur de pierres en mouvement ou près des peignes à ressorts sous pression. Le contact pourrait causer des blessures graves, voire la mort.



Section 4 - Utilisation du Rockpicker

2. Soulevez le verrou de transport de l'attelage (1) de l'articulation de l'attelage pour permettre au timon de se déplacer en position de travail.



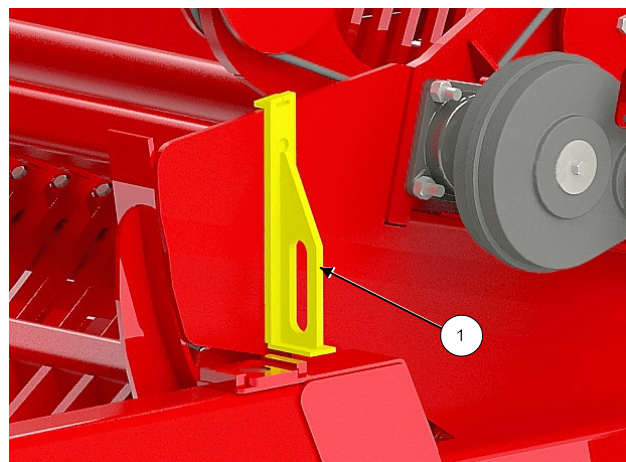
Relevez le verrou de la flèche

214139-1C

3. Relevez complètement le tablier pour relâcher toute pression sur les verrous de transport du tablier.
4. Retirez le verrou du tablier (1) sur le côté gauche du tablier.

Remarque : n'abaissez pas le tablier ou ne relevez pas la trémie lorsque les verrous de transport du tablier sont engagés dans le tablier. Cela pourrait endommager gravement la machine.

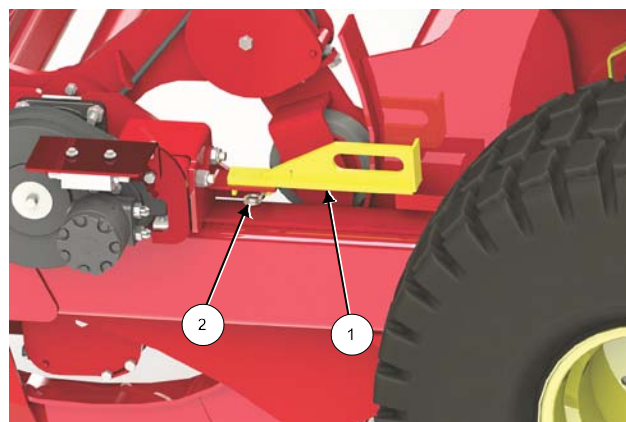
- Retirez la goupille clip.
- Retirez le verrou du tablier.



Retirez le verrou du tablier sur le côté gauche

216239C

5. Placez le verrou gauche du tablier (1) dans sa position de rangement sur le côté gauche du châssis, derrière le moteur.
- Fixez-le avec la goupille clip (2).

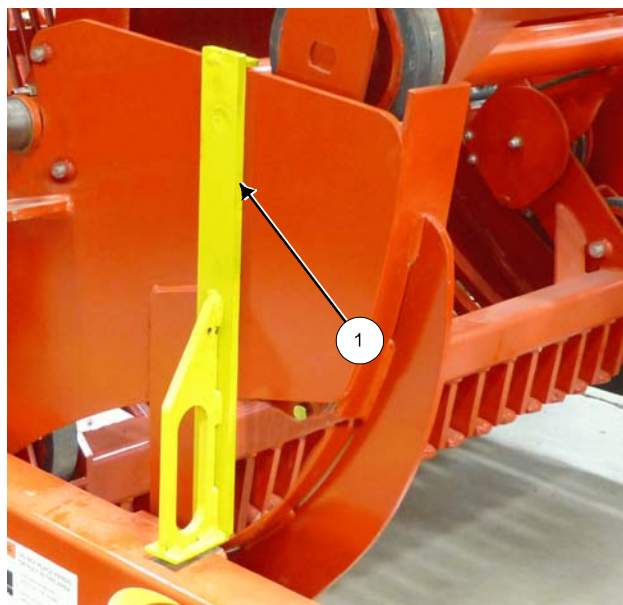


Verrou de gauche du tablier en position de rangement

216234C

6. Retirez le verrou du tablier (1) sur le côté droit du tablier.

- Retirez la goupille clip.
- Retirez le verrou du tablier.

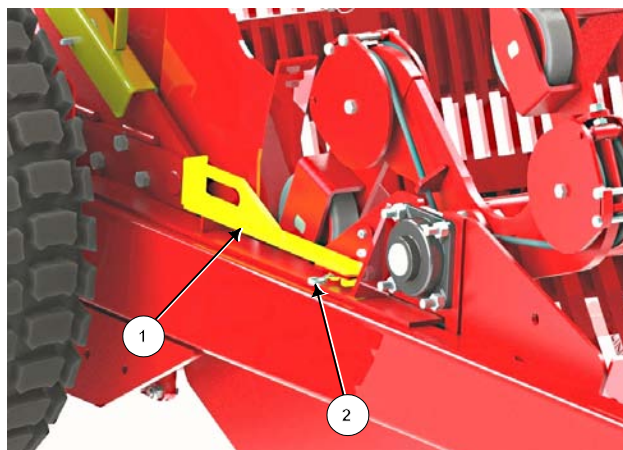


Retirez le verrou du tablier sur le côté droit

216227C

7. Placez le verrou droit du tablier (1) dans sa position de rangement sur le côté droit du châssis, derrière le moteur.

- Fixez-le avec la goupille clip (2).



Verrou droit du tablier en position de rangement

216235C

8. Placez l'attelage en position de travail.

Remarque: L'attelage dispose de 2 positions de travail possibles :

- La position 1 est conçue pour être utilisée avec les tracteurs ayant des roues arrière jumelées.
- La position 2 est conçue pour être utilisée avec les tracteurs ayant des roues arrière simples.
- Reportez-vous à section 3 "Préparation de la Rockpicker - Positions de travail de l'attelage" pour plus d'informations sur comment ajuster les composants de l'attelage pour les configurer dans la position correcte.

Pour placer l'attelage en position de travail :

- Avancez lentement.
- Étirez le vérin de la flèche à sa longueur maximum.
- La ramasseuse de pierres se déplace alors sur le côté droit du tracteur.



Position 1 de l'attelage : tracteur avec roues jumelées

215248



Position 2 de l'attelage : tracteur avec roues simples

215247



Assurez-vous que personne n'est à proximité lorsque vous déplacez l'attelage. L'attelage et la Rockpicker peuvent se déplacer rapidement. Tout contact avec l'attelage ou la Rockpicker en mouvement peut provoquer des blessures graves, voire la mort.



9. Abaissez le tablier de façon à ce qu'il se trouve juste à la surface du sol, de façon à pouvoir ramasser les pierres, mais ne creuse pas dans la terre.

- Vous pouvez régler la hauteur du tablier à l'aide des vérins hydrauliques de déchargement de la trémie.
- Pour abaisser le tablier, étendez les vérins de déchargement de la trémie.
 - Remarque: Continuer à étendre les vérins de déchargement élèvera la trémie en position de déchargement.
- Pour relever le tablier, rétractez les vérins de déchargement de la trémie.
 - Remarque : Pour les grosses pierres, il peut être nécessaire d'élever le tablier.

10. Conduisez la ramasseuse de pierres à une vitesse de 5-6 km/h (3-4 mph) pendant qu'elle travaille.



Tenez-vous suffisamment loin de la ramasseuse de pierre lorsqu'elle est en action.

Les peignes tournants peuvent projeter des pierres, susceptibles de provoquer des blessures graves, voire mortelles.

Tenez-vous à une distance suffisante de la machine car les pierres peuvent rebondir sur les côtés de manière imprévisible.

- Engagez le moteur hydraulique pour faire tourner le rotor de ramassage des pierres.
- Lorsque vous ramassez des grosses pierres, réduisez votre vitesse afin d'éviter que leur impact endommage la machine.



Ajustez la hauteur du tablier

214011



Rockpicker en position travail

214009

11. Ajustez la vitesse du rotor de ramassage de manière à ce que les pierres soient projetées dans la trémie mais pas au-delà de la trémie ou sur ses parois.

Déchargement des pierres



Ne conduisez jamais la ramasseuse de pierre sur la voie publique avec des pierres dans la trémie.

Les pierres pourraient tomber de la trémie et provoquer un accident.



Gardez une distance suffisante lorsque vous levez ou abaissez la trémie.

La trémie en position relevée pourrait tomber brusquement, pouvant causer des blessures graves, voire mortelles.

Ne travaillez jamais en dessous d'une trémie chargée. Installez les verrous des vérins de levage de la trémie avant d'effectuer un travail quelconque en dessous d'une trémie en position relevée.



Ne dételez pas la flèche quand la trémie est en position relevée. Un danger existe au niveau de la flèche quand la trémie est en position relevée.



Déchargement de la trémie des pierres

1. Désactivez le rotor de ramassage des pierres.
2. Amenez en marche arrière la ramasseuse de pierre sur une surface plane vers le lieu de déchargement choisi.
3. Étendez les vérins de déchargement de la trémie jusqu'à ce que le tablier repose sur le sol.
4. Continuez à étendre les vérins de déchargement de la trémie jusqu'à ce que la trémie s'élève en position de déchargement et pivote pour se vider.
5. Une fois les pierres déchargées, abaissez la trémie en rétractant les vérins.
6. Continuez à rétracter les vérins pour lever le tablier au-dessus du sol.



Rockpicker en position déversement

215261-1

Retrait des pierres coincées dans le tablier



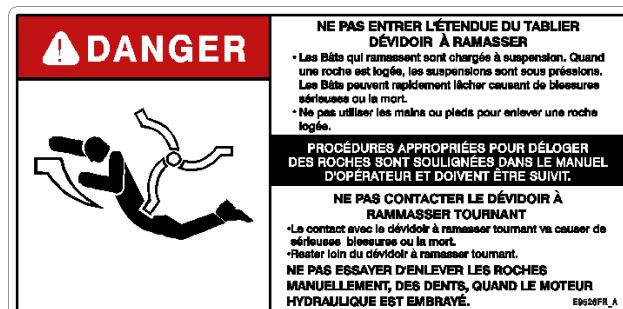
Ne pénétrez pas dans la zone du tablier du rotor de ramassage !

Si des pierres sont coincées contre les ressorts, ces derniers se trouvent sous pression. Il existe alors un risque que les peignes se détendent brusquement, pouvant causer des blessures graves, voire mortelles. N'utilisez pas vos mains ou vos pieds pour retirer une pierre coincée

Un contact avec le rotor de ramassage ou les peignes à ressort peut causer des blessures graves, voire mortelles.



Ne tentez jamais de retirer manuellement des pierres lorsque le moteur hydraulique est activé.



- ✓ Essayez d'appliquer l'Approche 1 de retrait des pierres avant de tenter l'Approche 2.
 - L'Approche 2 est plus dangereuse pour l'opérateur.
- ✓ Respectez scrupuleusement les consignes données pour chaque approche car votre sécurité personnelle est en jeu !

Retrait des pierres Approche 1

Utilisez les commandes hydrauliques pour faire tourner le rotor de ramassage vers l'avant ou vers l'arrière, tout en levant ou abaissant le tablier.

1. Essayez autant de fois que nécessaire de débloquer les pierres des dents en inversant le sens du rotor de ramassage des pierres, tout en levant ou abaissant le tablier.



Inversez le rotor et relevez le tablier pour enlever les pierres

214011

Retrait des pierres Approche 2

Attachez le rotor de ramassage avec la chaîne afin de l'empêcher de bouger, puis relâchez la pression du ressort sur le peigne

Remarque: Essayez d'appliquer l'Approche 1 de retrait des pierres avant de tenter l'Approche 2.



L'approche 2 nécessite de pénétrer dans la zone du tablier et du rotor de ramassage.

Faites extrêmement attention afin de ne pas vous blesser avec les pièces en mouvement. Les peignes à ressort et les pierres coincées se retrouvent sous une grande pression, susceptible de se libérer à tout moment.

Appliquez scrupuleusement toutes les instructions dans l'ordre où elles sont données.



Section 4 - Utilisation du Rockpicker

1. Videz les pierres de la trémie.
2. Stationnez le tracteur et la ramasseuse de pierres sur une surface plane.
3. Abaissez le tablier sur le sol en étendant les vérins de déchargement.
4. Arrêtez le tracteur et retirez la clé avant d'effectuer toute opération sur la ramasseuse de pierres.
5. Débranchez les tuyaux hydrauliques du tracteur.



Débranchez les tuyaux hydrauliques

108008

6. Placez une chaîne autour du peigne supérieur avant et autour de la barre de devant de la ramasseuse de pierres. Serrez-la pour empêcher le rotor de tourner quand la pression du ressort du peigne coincé sera relâchée.

Remarque: Les deux peignes libres doivent être enchaînés. Un fois la pression du peigne coincé relâchée, le rotor de ramassage peut tourner dans les deux sens.



Attachez le peigne avant supérieur avec la chaîne

108189

7. Placez une chaîne autour du peigne supérieur arrière et à travers la grille de la ramasseuse de pierres.

- Serrez-la pour empêcher le rotor de tourner quand la pression du ressort du peigne coincé sera relâchée.



Travaillez sur le peigne coincé depuis le devant du tablier (dans la direction opposée à la rotation du peigne). Cette position travail permet d'empêcher la pression du ressort du peigne de projeter la pierre coincée, ce qui pourrait provoquer des blessures ou pourrait entraîner un mouvement brusque du peigne et provoquer des blessures graves.



Attachez le peigne arrière supérieur avec la chaîne

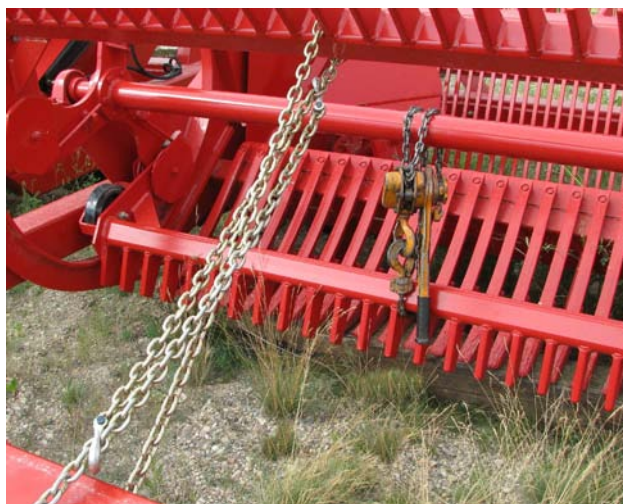
217001

8. Placez un treuil à chaîne autour du peigne inférieur et de la barre centrale du rotor.

- Serrez le treuil à chaîne de manière à déplacer le peigne pour contrecarrer la pression du ressort jusqu'à ce que la pierre soit libérée.

9. Retirez la pierre coincée de la zone du tablier.

10. Desserrez le treuil afin de relâcher la pression sur le ressort du peigne.



Utilisez le treuil pour tirer le peigne coincé - Éliminez la pression sur les ressorts

108193

11. Retirez le treuil du peigne et de la barre centrale du rotor.

12. Retirez les chaînes du devant et de l'arrière du rotor de ramassage.

13. Rebranchez les tuyaux hydrauliques.



Arrêtez le tracteur et retirez la clé avant d'effectuer toute opération de réparation, d'entretien, de lubrification ou de nettoyage de la machine.

Éliminez toute la pression hydraulique dans les tuyaux avant de vous approcher de la machine. Débranchez les tuyaux hydrauliques du tracteur.



Ramasseuse de pierres

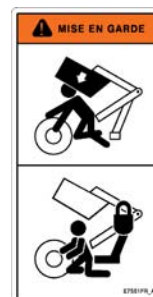


Ne travaillez jamais en dessous d'une trémie chargée. Videz la trémie avant d'effectuer tout travail d'entretien en dessous de la trémie.

Une fois la trémie en position relevée, mettez les verrous de levage de la trémie dans les tiges des vérins de levage.



Ne détez pas la flèche quand la trémie est en position relevée. Un danger existe au niveau de la flèche quand la trémie est en position relevée.



Installation des verrous de levage de la trémie:

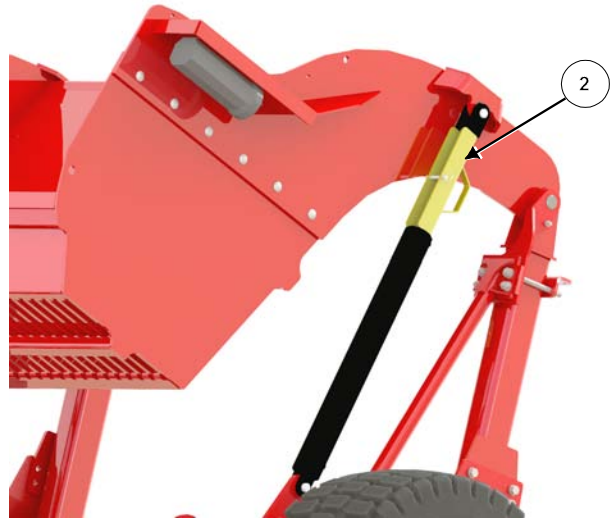
1. Déchargez toutes les pierres de la trémie.
2. Sortez les verrous de levage de la trémie (1) qui sont rangés de chaque côté de la machine, près des roues
 - Ces verrous s'encastrent dans les tiges des vérins de levage de la trémie afin d'empêcher la trémie de retomber pendant des opérations d'entretien.



Verrou de la trémie en position désengagée

217211C

3. Relevez la trémie de manière à ce que les verrous s'engagent dans les tiges des vérins.
4. Installez un dispositif de verrouillage (2) sur chaque tige de vérin.
 - Fixez le dispositif de verrouillage avec la goupille de retenue.



Engagez sur le vérin de la trémie

217208C

Retrait des verrous de levage de la trémie:

Les deux verrous doivent être retirés avant d'appliquer la pression hydraulique pour abaisser la trémie. Ne pas retirer les deux verrous peut endommager la ramasseuse de pierres.

1. Soulevez la trémie pour relâcher la pression sur les verrous.
2. Retirez la goupille de retenue et les verrous (2).
3. Rangez les verrous de levage de la trémie (1) de chaque côté de la machine, près des roues. Attachez-les à l'aide des goupilles de retenue.



Verrou de la trémie en position désengagée

217209C

Lubrification

Lubrifiez tous les graisseurs avec un savon de lithium du genre huile EP de type #2, approuvée par le NGLI, ne contenant pas plus de 1 % de disulfure de molybdène.

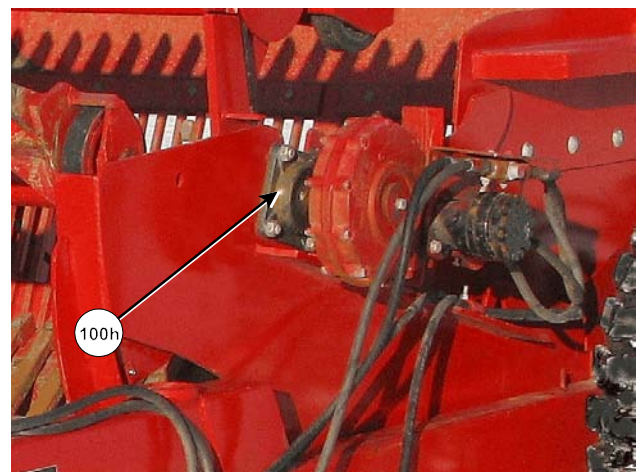
Toutes les 100 heures

- Lubrifiez les roulements du rotor de la ramasseuse - 2 emplacements.



Graissez le roulement du rotor

217211C2



Graissez le roulement du rotor

214025C

- Lubrifiez les moyeux des roues - 2 emplacements.



Graissez les moyeux des roues

214026C

Vérifiez l'huile de la boîte de vitesses

Enlevez le bouchon du bas (1) sur la partie avant de la boîte de vitesses afin de vérifier le niveau d'huile.

- L'huile doit atteindre la partie inférieure du bouchon.

S'il est nécessaire de faire l'appoint d'huile, retirez le bouchon d'aération du haut (2) et ajoutez de l'huile pour engrenages de type 90 jusqu'à atteindre le bas du bouchon.

Remettez le bouchon d'aération du haut (2) et le bouchon du bas (1) en place.

Changement de l'huile de la boîte d'engrenages

Retirez le bouchon au fond de la boîte d'engrenages (3) afin de vidanger l'huile.

- Remettez le bouchon en place.

Pour ajouter de l'huile, retirez le bouchon d'aération du haut (2). Retirez le bouchon inférieur (1) sur la face avant de la boîte d'engrenages pour vérifier le niveau d'huile.

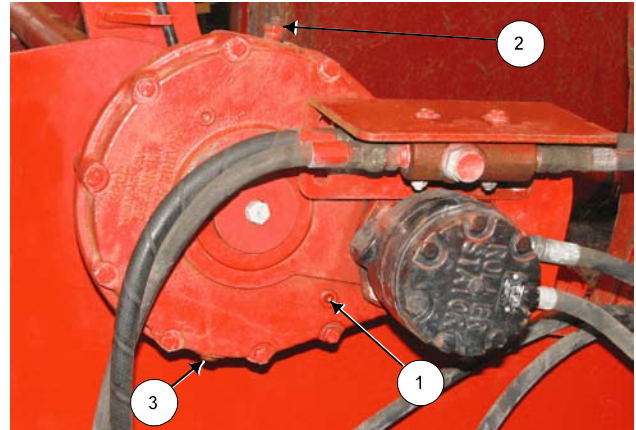
Ajoutez de l'huile de boîte d'engrenages SAE 90 jusqu'à ce que l'huile atteigne le bas du bouchon.

- La quantité d'huile nécessaire est d'environ 1 litre (34 onces).

Remettez le bouchon inférieur (1) et le bouchon d'aération du haut (2) en place.

Vérifiez les boulons de fixation du moteur

Vérifier que tous les boulons de fixation du moteur (1) sont serrés et que le moteur est bien fixé à la boîte de vitesses.



Vérifier le niveau d'huile dans la boîte de vitesses

214027C



Vérifiez que les boulons de fixation du moteur sont bien serrés

214027C2

Vérifiez et ajustez au besoin la pression des pneus

Si la pression des pneus n'est pas suffisante, cela peut endommager sérieusement les pneus.

Modèle	Pression de gonflage des pneus
NT 78	(165 Kpa) 24 psi
NT 60	(165 Kpa) 24 psi
NT 44	(620 Kpa) 90 psi



Vérifiez et ajustez la pression des pneus

216242

Serrez les écrous des roues entre 230 N.m (170 lbf).

Vérifiez les boulons de chaque dent du tablier.

Vérifiez que les boulons supérieurs et inférieurs de chaque dent du tablier sont bien serrés.



Avant d'effectuer toute intervention d'entretien, engagez les verrous du tablier des deux côtés. Des blessures graves pourraient résulter de l'abaissement du tablier si les deux verrous ne sont pas engagés.

- Les boulons supérieurs des dents possèdent des boulons de retenue. Les dents peuvent être serrées par le biais des têtes des boulons.



Serrez les boulons supérieurs et inférieurs des dents

214010



Remplacement des ressorts du rotor



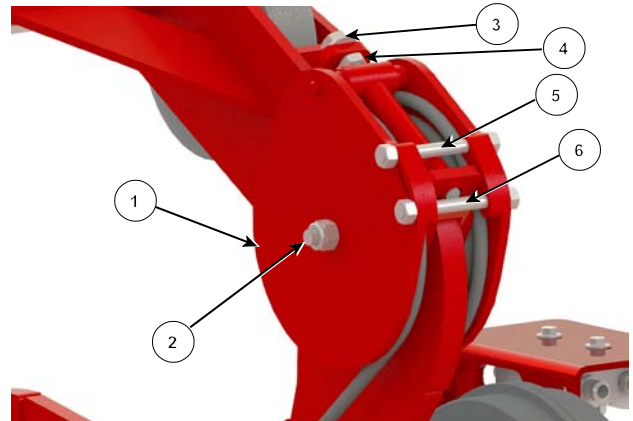
- Arrêtez le tracteur et retirez la clé avant d'effectuer toute opération de réparation, d'entretien, de lubrification ou de nettoyage de la machine.
- Éliminez toute la pression hydraulique dans les tuyaux.. Débranchez les tuyaux hydrauliques du tracteur avant de continuer.



Retrait des ressorts

- Avant de continuer, assurez-vous qu'aucun des ressorts des peignes de la ramasseuse n'est sous pression.
- Remarque: À mesure que le ressort se relâche, la batte risque de fléchir légèrement. Placez-vous de manière à ce que ce mouvement ne puisse pas vous blesser.

1. Enlevez le boulon d'impact à l'avant (6).
Remarque : Certaines machines n'ont pas de boulon d'impact à l'avant.
2. Retirez le boulon (5) qui empêche le boulon de tension (3) de monter.
3. Desserrez le boulon (2) maintenant les plaques de fermeture des ressorts.
 - N'enlevez pas le boulon pour l'instant.
 - Desserrez le boulon juste assez pour permettre le mouvement des ressorts entre les plaques de fermeture.
4. Desserrez le contre-écrou (4) du boulon de tension des ressorts.
5. Desserrez le boulon de tension des ressorts (3) pour relâcher la tension sur les ressorts.
 - Desserrez complètement le boulon de tension des ressorts pour relâcher complètement la tension sur les ressorts.
6. Enlevez le boulon de la plaque de fermeture des ressorts (2).
7. Enlevez les plaques de fermeture (1) et les ressorts.



Enlevez les ressorts

215266C

Installez les ressorts

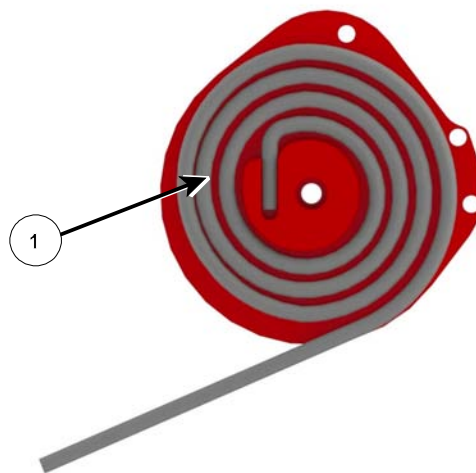
Remarque : Il existe 2 types de plaques de retenue du ressort :

- Le premier type a 3 boulons sur les plaques de retenue du ressort
- L'autre type a 2 boulons sur les plaques de retenue du ressort

La procédure d'installation est différente selon le type de plaque de retenue du ressort. Déterminez le type de plaque utilisé sur votre machine, puis suivez les instructions appropriées ci-dessous.

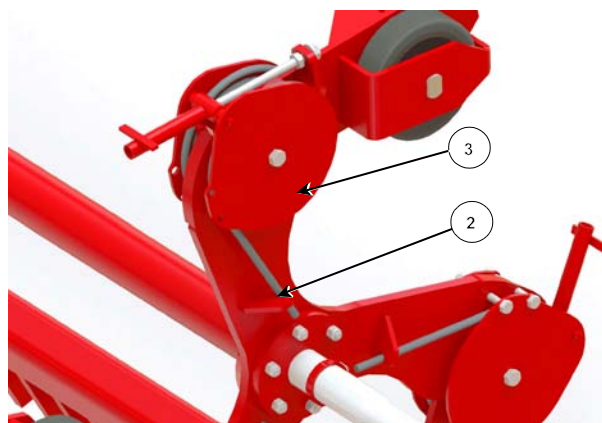
Plaque de retenue du ressort à 3 boulons

1. Placez l'extrémité recourbée du ressort dans la plaque de retenue du ressort.
 - Placez l'extrémité droite (1) dans l'entaille de la plaque de retenue.



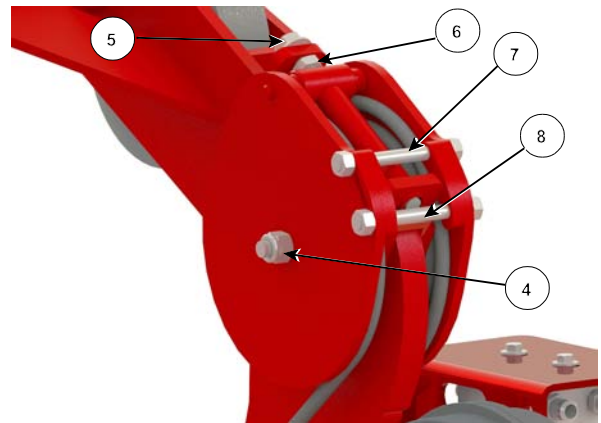
Ressorts en place dans leur plaque de retenue 214031C

2. Remettez les plaques de fermeture (3) en place, avec les ressorts sur le bras du rotor.
3. Attachez la longue extrémité droite dans la languette du ressort (2), située sur le bras du rotor.



Ressorts dans la languette du bras du rotor 214032C

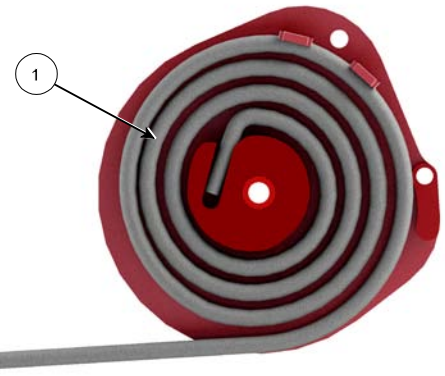
4. Insérez le boulon de la plaque de fermeture (4). (Ne le serrez pas pour l'instant).
5. Lubrifiez le filetage du boulon de tension des ressorts (5).
6. Serrez complètement le boulon de tension des ressorts (5) pour exercer la tension sur les ressorts.
7. Serrez le contre-écrou du boulon de tension (6).
8. Serrez le boulon de la plaque de fermeture (4).
9. Installez le boulon (7) pour empêcher le boulon de tension de se déplacer vers le haut. Serrez sans forcer.
10. Installez le boulon d'impact à l'avant (8). Serrez sans forcer.



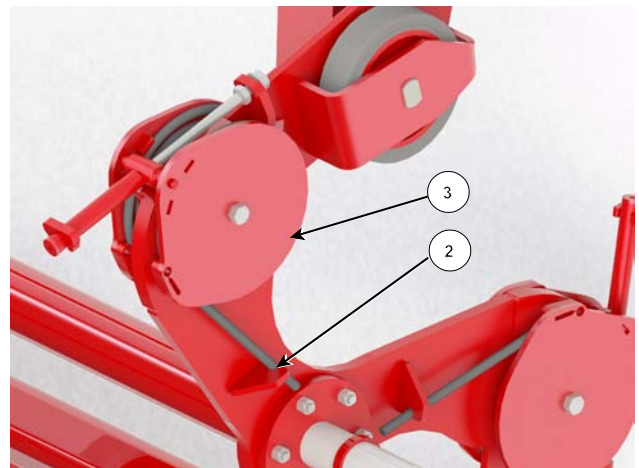
Remettez les plaques de fermeture des ressorts en place 215266C2

Plaque de retenue du ressort à 2 boulons

1. Placez l'extrémité recourbée du ressort dans la plaque de retenue du ressort.
 - Placez l'extrémité droite (1) dans l'entaille de la plaque de retenue.
 - Placez la partie recourbée du ressort à l'intérieur des languettes.
2. Remettez les plaques de fermeture (3) en place, avec les ressorts sur le bras du rotor.
3. Attachez la longue extrémité droite dans la languette du ressort (2), située sur le bras du rotor.

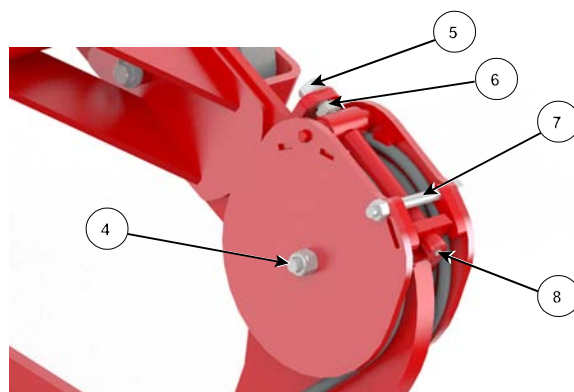


Ressort placé dans le support et les languettes 217205C



Ressorts dans la languette du bras du rotor 217206C

4. Insérez le boulon de la plaque de fermeture (4). (Ne le serrez pas pour l'instant).
5. Lubrifiez le filetage du boulon de tension des ressorts (5).
6. Serrez complètement le boulon de tension des ressorts (5) pour exercer la tension sur les ressorts.
7. Serrez le contre-écrou du boulon de tension (6).
8. Serrez le boulon de la plaque de fermeture (4).
9. Installez le boulon (7) pour empêcher le boulon de tension de se déplacer vers le haut. Serrez sans forcer.
10. Une fois le ressort tendu, remplissez le tube autour des filets avec de la graisse par le biais de l'embout de graissage encastré (8).
 - Utilisez un raccord de graissage pour embout encastré (ou un injecteur à aiguille) pour remplir le tube de graisse.
 - Remplissez jusqu'à ce que la graisse s'écoule près de l'écrou de blocage (6) ou qu'il ne soit plus possible d'injecter de graisse dans l'embout de graissage.



Remettez les couvercles du ressort en place et graissez

215266C2

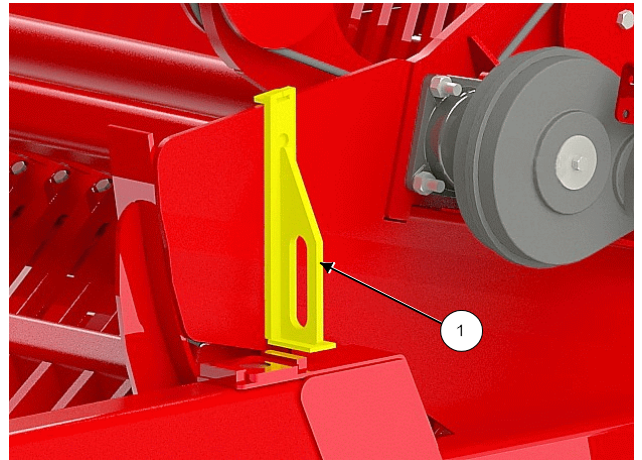
Cette page est laissée en blanc intentionnellement

Remisage du Rockpicker

Instructions pour le remisage pendant plus d'une semaine:

1. Retirez les verrous du tablier (si installés), afin de permettre de soulever la trémie.
- Les verrous du tablier seront réinstallés plus tard.
 - Relevez complètement le tablier pour relâcher toute pression sur les verrous de transport du tablier.

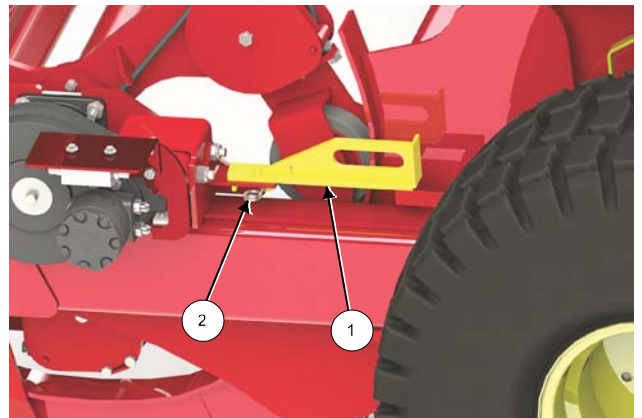
Remarque: n'abaissez pas le tablier ou ne relevez pas la trémie lorsque les verrous de transport du tablier sont engagés dans le tablier, sans quoi de graves dommages à la machine pourraient résulter.



Retirez le verrou du tablier sur le côté gauche 216239C

Verrou gauche

- Retirez le verrou du tablier (1) sur le côté gauche du tablier.
- Retirez la goupille clip.
- Retirez le verrou du tablier.
- Placez le verrou gauche du tablier (1) dans sa position de rangement sur le côté gauche du châssis, derrière le moteur.
- Fixez-le avec la goupille clip (2).

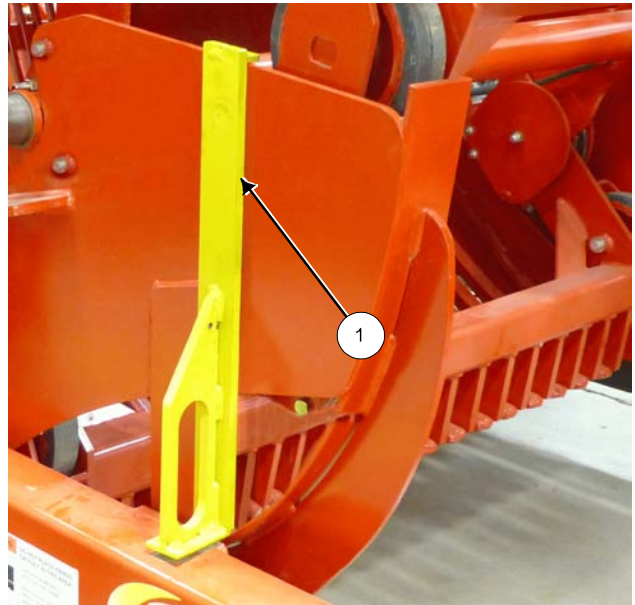


Verrou de gauche du tablier en position de rangement

216234C

Verrou droit

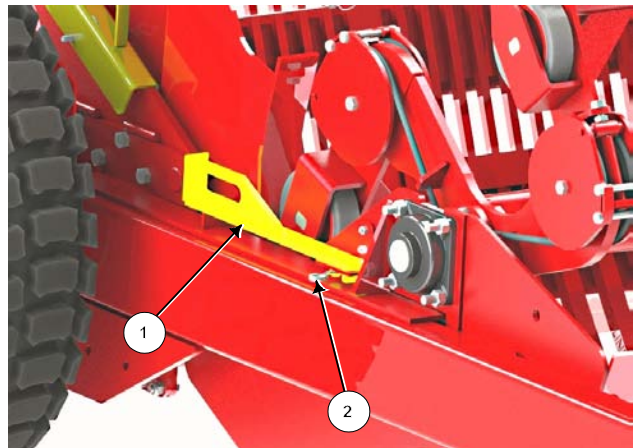
- Retirez le verrou du tablier (1) sur le côté droit du tablier.
- Retirez la goupille clip.
- Retirez le verrou du tablier.



Retirez le verrou du tablier sur le côté droit

216227C

- Placez le verrou droit du tablier (1) dans sa position de rangement sur le côté droit du châssis.
- Fixez-le avec la goupille clip (2).



Verrou droit du tablier en position de rangement

216235C

2. Retirez toutes les pierres de la trémie.



Ne détez pas la flèche quand la trémie est en position relevée. Un danger existe au niveau de la flèche quand la trémie est en position relevée.



Retirez toutes les pierres de la trémie

215261-1

3. Nettoyez tous les débris de la zone de la trémie et de la ramasseuse de pierres.



Nettoyez tous les débris

214022

4. Stationnez la ramasseuse de pierres sur une surface plane.
5. Placez la flèche de la ramasseuse de pierres en position route en rétractant complètement le vérin de la flèche.
 - Abaissez le verrouillage de l'attelage sur l'articulation de l'attelage.
6. Relevez le tablier jusqu'à ce que les vérins de relevage de la trémie soient complètement rétractés.

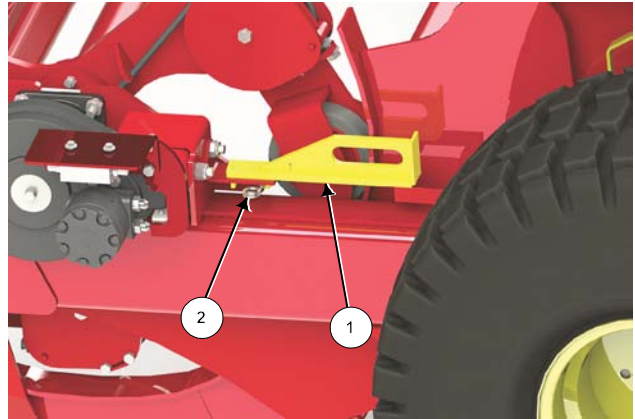


Placez la flèche en position route, relevez le tablier

217212

7. Retirez le verrou gauche du tablier (1) de sa position de rangement sur le côté gauche du châssis, derrière le moteur.

- Retirez la goupille clip (2).



Retirez le verrou du côté gauche du tablier

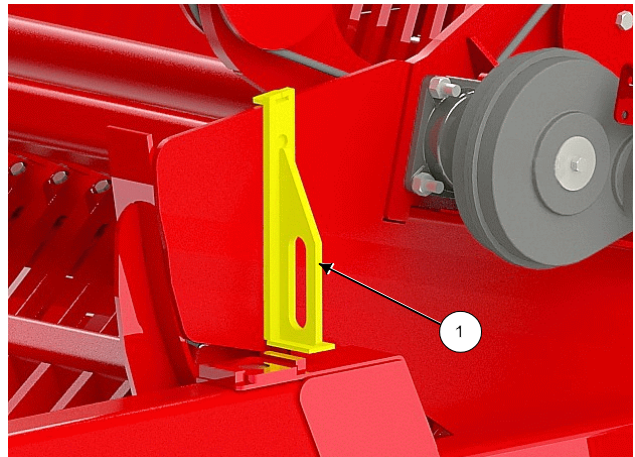
216234C

8. Engagez le verrou du tablier (1) sur le côté gauche du tablier.



Avant de transporter la ramasseuse de pierres ou d'effectuer toute intervention d'entretien, engagez les verrous du tablier des deux côtés. Des blessures graves pourraient résulter de l'abaissement du tablier si les deux verrous ne sont pas engagés.

- Placez l'axe du verrou dans le trou du tablier.
- Fixez à l'aide de la goupille clip.

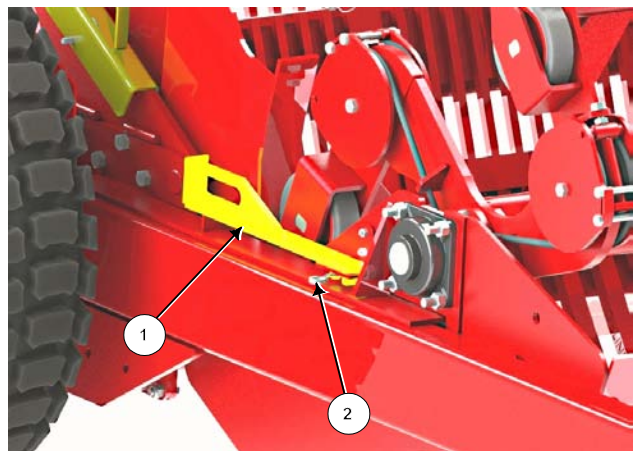


Engagez le verrou du tablier du côté gauche

216239C

9. Retirez le verrou droit du tablier (1) de sa position de rangement sur le côté droit du châssis, derrière le moteur.

- Retirez la goupille clip (2).

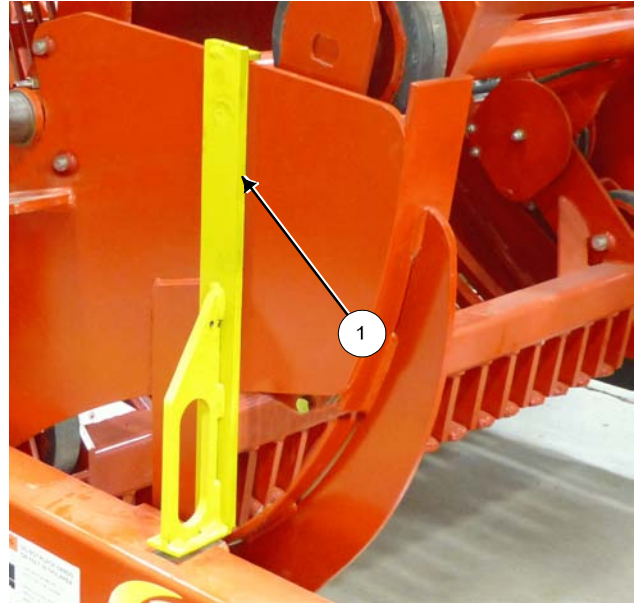


Retirez le verrou du côté droit du tablier

216235C

Section 6 - Remisage du Rockpicker

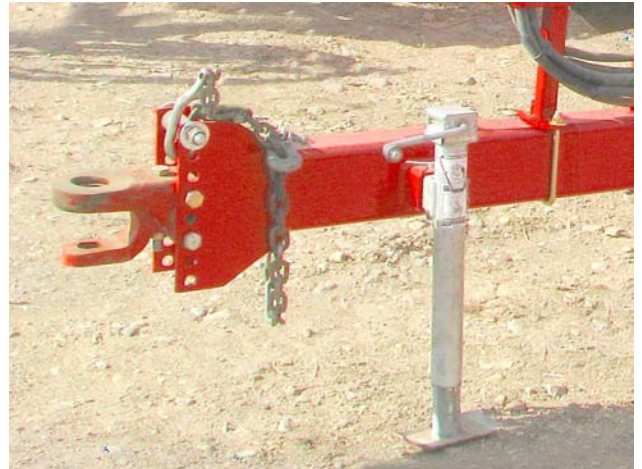
10. Engagez le verrou du tablier (1) sur le côté droit du tablier.
- Placez l'axe du verrou dans le trou du tablier.
 - Fixez à l'aide de la goupille clip.



Engagez le verrou du tablier du côté droit

216227C

11. Placez le vérin sur la flèche.
- Faites tourner le vérin de sa position de rangement.
 - Fixez le vérin en place sur la flèche à l'aide de la goupille de verrouillage.
 - Assurez-vous que le vérin repose sur un sol ferme ou sur un bloc de bois.
 - Levez la flèche jusqu'à ce que le vérin supporte le poids.



Placez le vérin sur la flèche

216224

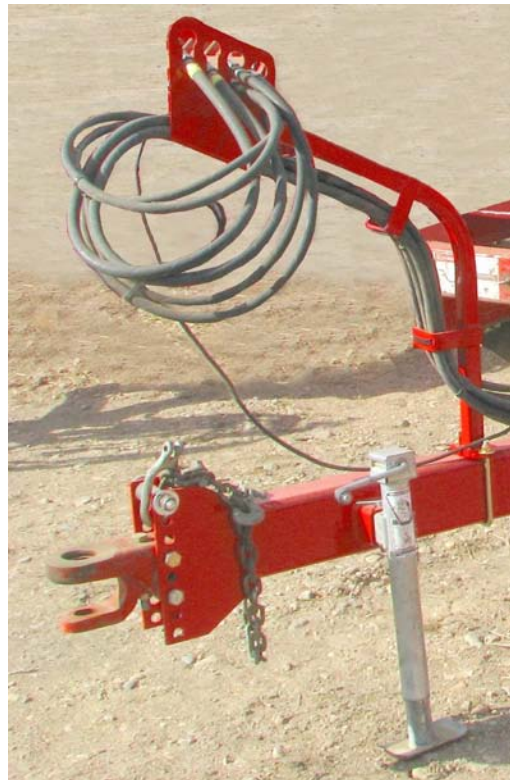
12. Débranchez les tuyaux hydrauliques du tracteur.
- Éliminez la pression sur les tuyaux hydrauliques et débranchez-les.
 - Attachez les tuyaux hydrauliques au support à tuyau situé sur la flèche afin qu'ils ne traînent pas par terre et qu'ils restent propres.



Débranchez les tuyaux hydrauliques et les câbles électriques

108008

13. Attachez les tuyaux hydrauliques au support à tuyau situé sur la flèche afin qu'ils ne traînent pas par terre et qu'ils restent propres.
14. Dételez la flèche du tracteur.
 - Retirez la chaîne de sécurité.
 - Retirez la broche d'attelage.



Débranchez la chaîne de sécurité et la flèche

216224

15. Lubrifiez les roulements de droite et de gauche du rabatteur. (Voir section 5).
16. Changez l'huile de la boîte de vitesses.
 - Reportez-vous à la Section 5 pour les procédures de changement de l'huile.
 - Remplissez la boîte de vitesses jusqu'à atteindre le niveau d'huile spécifié, comme décrit à la section sur l'entretien.
17. Inspectez la ramasseuse de pierres pour vérifier l'absence de pièces usées ou endommagées. Remplacez-les si nécessaire.
18. Si nécessaire, faites des retouches de peinture pour éviter la rouille.



Graissez les roulements du rabatteur et remplacez l'huile de la boîte d'engrenages

214025

7.0 Guide de dépannage

Flèche

Symptôme	Problème	Solution
L'attelage ne se déplace pas en position de travail	Le verrou de routage est engagé	Relevez le verrou de routage.
	Vérin hydraulique	Vérifiez les branchements et les conduites hydrauliques. Vérifiez que le vérin hydraulique fonctionne.
	Ne se met pas en position 1 (tracteur avec roues jumelées)	Configurez les pièces de l'attelage en position 1 (voir section 3 - " Configuration de la position 1 de l'attelage")
	Ne se met pas en position 2 (tracteur avec roues simples)	Configurez les pièces de l'attelage en position 2 (voir section 3 - " Configuration de la position 2 de l'attelage")
La flèche refuse de se mettre en position route	Vérin hydraulique	Vérifiez les branchements et les conduites hydrauliques. Vérifiez que le vérin hydraulique fonctionne.
La flèche ne reste pas en position route lors du déplacement de la ramasseuse de pierres	Le verrou de routage n'est pas engagé	Vérifiez que le verrou de routage est bien engagé dans la flèche.

Roue de ramassage des pierres

Symptôme	Problème	Solution
Le rotor ne tourne pas	Moteur hydraulique	Vérifiez les branchements et les conduites hydrauliques.
	Une pierre est coincée dans un des peignes du rotor	Retirez la pierre coincée en appliquant l'Approche 1 ou l'Approche 2. Reportez-vous à la Section 4 pour plus de détails. Suivez attentivement toutes les instructions.
	Boîte à engrenages	Vérifiez que la boîte à engrenages peut tourner. Vérifiez la connexion entre le moteur d'entraînement hydraulique et la boîte de vitesses. Vérifiez le niveau d'huile dans la boîte à engrenages.
La roue en bogie n'est pas centrée	Bagues du rotor en bogie	Remplacez la bague du rotor en bogie. Vérifiez que la connexion du rotor en bogie est bien serrée.
	La roue en bogie est usée	Remplacez la roue en bogie. Utilisez des pièces d'origine Highline.
Les peignes à pierres ne déplacent pas les pierres	Ressorts des peignes	Vérifiez la tension des ressorts des peignes. Tendez-les à la tension maximale.
	Soupape de surpression	La soupape de surpression ne laisse pas la pression hydraulique s'élever. Remplacez la soupape avec une pièce d'origine Highline.

Section 7 - Guide de dépannage

Le peigne à pierres s'affaisse	Ressorts des peignes	Inspectez les ressorts pour vérifier qu'ils ne sont pas cassés ou détendus. Tendez les ressorts à la tension maximale. Remplacez les ressorts cassés avec des pièces d'origine Highline.
	Boulons du rotor mal serrés	Serrez les boulons.

Tablier

Symptôme	Problème	Solution
Le tablier ne s'abaisse pas	Verrous de transport du tablier	Retirez les deux verrous de transport du tablier. Placez-les en position de rangement
Le bouclier s'abaisse pendant le transport	Verrouillage de transport du tablier	Relevez complètement le bouclier en rétractant les vérins de levage. Engagez les deux verrous de transport du tablier
Des dents bougent	Boulons de serrage des dents	Serrez les boulons supérieurs et inférieurs des dents

Trémie à pierres

Symptôme	Problème	Solution
La trémie ne s'élève pas	Hydraulique	Vérifiez les branchements, les conduites et les vérins hydrauliques.
	Poids excessif	Retirer des pierres.
	Verrous du tablier	Retirez les verrous du tablier pour permettre au tablier de s'abaisser complètement et à la trémie de se soulever
	Présence de pierres sur le châssis	La présence de pierres sur le châssis empêche le tablier de s'abaisser complètement. Retirez les pierres et abaissez le tablier, afin de permettre à la trémie de se soulever
La trémie ne s'abaisse pas complètement	Verrous de levage de la trémie	Retirez les deux verrous de levage de la trémie du vérin de levage.
	Des pierres ou des débris sont coincés entre la trémie et le tablier	Nettoyez les pierres et les débris.
	Verrous du tablier	Retirez les verrous du tablier pour permettre au tablier de s'abaisser complètement et à la trémie de s'abaisser

Section 8 - Spécifications

Spécifications

	NT78	NT60	NT44
Poids à vide (calculé)	7850 lbs (3533 kg)	6910 lbs (3110 kg)	6170 lbs (2777 kg)
Poids du timon	940 lb (423 kg)	820 lb (369 kg)	720 lb (324 kg)
Longueur - Route	242" (6147 mm)	245 1/4" (6229 mm))	247 3/4" (6292 mm)
Longueur en position de travail 1 (tracteur à roues jumelées)	228" (5791 mm)	228" (5791 mm)	228" (5791 mm)
Longueur en position de travail 2 (tracteur à roues simples)	238 (6045 mm)	238 (6045 mm)	238 (6045 mm)
Largeur - Ramassage	78" (1981 mm)	60" (1524 mm)	44" (1118 mm)
Largeur - transport	144 7/16" (3668 mm)	121 3/4" (3092 m)	91 3/4" (2330 mm)
Largeur en position de travail 1 (tracteur à roues jumelées)	186 1/2" (4737 mm)	165" (4191 mm)	141 1/4" (3588 m)
Largeur en position de travail 2 (tracteur à roues simples)	167 1/2" (4254 mm)	147 1/4" (3740 mm)	123 1/4" (3131 mm)
Hauteur	71 1/4" (1810 mm)	71 1/4" (1810 mm)	71 1/4" (1810 mm)
Hauteur de déchargement	84" (2134 mm)	84" (2134 mm)	84" (2134 mm)
Contenance de la trémie	3.35 cubic yards (2.56 cubic meters)	2.57 cubic yards (1.97 cubic meters)	1.89 cubic yards (1.45 cubic meters)
Pneus :	21.5L x 16.1	16.5L x 16.1	11L-15
Pression de gonflage des pneus	24 psi (165.5 kPa)	24 psi (165.5 kPa)	90 psi (620.6 kPa)
Puissance d'entraînement requise	90-150 Horsepower (67 - 112 kW)	70-135 Horsepower (52 - 101 kW)	50-119 Horsepower (37 - 89 kW)

Section 8 - Spécifications

Prises de sortie hydrauliques	3	3	3
Pression	2500 psi (17237 kPa)	2500 psi (17237 kPa)	2500 psi (17237 kPa)
Débit requis	18 gpm (68 l/min)	18 gpm (68 l/min)	18 gpm (68 l/min)
Diamètre minimal des pierres pour le ramassage	2" (51 mm)	2" (51 mm)	2" (51 mm)
Diamètre maximal des pierres pour le ramassage	24" (609.6 mm)	24" (609.6 mm)	24" (609.6 mm)

Politique Highline de garantie limitée pour les agroéquipements neufs

Un (1) an / 12 mois - Pièces et main d'œuvre

Highline Mfg. Inc (ci-après " Highline ") garantit cet agroéquipement neuf Highline contre tout vice de matériaux et de fabrication, dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien, pendant une période de un (1) an après la date de l'achat initial par le client final. Highline garantit ses produits, pièces et main d'œuvre, pendant une période de un (1) an, si une réparation est effectuée par un concessionnaire agréé. Cette garantie limitée s'applique uniquement aux machines Highline complètes, les pièces sont couvertes par une garantie limitée séparée.

LA GARANTIE DES ÉQUIPEMENTS ET ACCESSOIRES FABRIQUÉS PAR UN AUTRE FABRICANT QUE HIGHLINE EST LIMITÉE À LA GARANTIE DUDIT FABRICANT D'ORIGINE ET, EN CAS DE DÉFAILLANCE, EST UNIQUEMENT SOUMISE AUX CONDITIONS DE GARANTIE OFFERTES À HIGHLINE PAR LEDIT FABRICANT.

Pendant la période de la garantie limitée décrite ci-dessus, tout agroéquipement Highline, autre que ceux exclus ci-dessous, présentant un vice de matériel ou de fabrication, devra être réparé ou remplacé, à la discrétion de Highline, sans frais, par un concessionnaire Highline indépendant agréé. Seul un concessionnaire agréé est autorisé à effectuer la réparation ou le remplacement dans le cadre de la garantie. Les coûts de main d'œuvre seront calculés en se conformant à la politique Highline de remboursement des coûts de main d'œuvre. Highline se réserve le droit, à sa discrétion, de fournir des pièces détachées remises à neuf.

RESPONSABILITÉS DE L'ACHETEUR FINAL

La présente garantie limitée exige de respecter les consignes d'entretien et d'inspections périodiques de l'agroéquipement, telles que décrites dans le Manuel de l'opérateur fourni avec chaque agroéquipement neuf. L'acheteur final est responsable pour le coût des procédures d'entretien et d'inspections périodiques exigées. L'acheteur final est responsable pour conserver la preuve documentée de l'exécution des procédures d'entretien. La garantie limitée pour les agroéquipements neufs Highline est sujette à son annulation si les conditions mentionnées ci-dessus ne sont pas respectées.

EXCLUSIONS ET LIMITATIONS

Les garanties décrites dans ce document NE S'APPLIQUENT PAS À :

1. Une défaillance causée (à la seule appréciation de Highline) par un usage ou un entretien incorrect de l'agroéquipement, ou par un des facteurs suivants :
 - a. accident
 - b. mauvaise utilisation ou négligence
 - c. surcharge
 - d. manque d'entretien ou entretien incorrect
 - e. réparation ou installation incorrecte
 - f. mauvais remisage
 - g. altération ou modification non approuvée par Highline
 - h. catastrophes naturelles
 - i. vandalisme
 - j. installation sur l'agroéquipement de pièces ou accessoires qui n'ont pas été fabriqués par Highline ou installés par un concessionnaire Highline agréé
 - k. conditions atmosphériques
 - l. collision ou autre type d'accident.
2. Tout agroéquipement dont les numéros ou autres marques d'identification ont été modifiés ou effacés.
3. Tout agroéquipement sur lequel une procédure d'entretien ou d'inspection périodique a été effectuée en utilisant des pièces non fabriquées ou non fournies par Highline, ou ne répondant pas aux spécifications de Highline, y compris, mais sans s'y limiter, les lubrifiants (huiles, graisses), les courroies et les liquides hydrauliques.
4. Les équipements utilisés pour des locations, des travaux exécutés sur commande, des utilisations industrielles ou de construction, ou toute autre utilisation ne correspondant pas à la vocation agricole de la machine.
5. Un agroéquipement ayant servi à des démonstrations non effectuées par un concessionnaire Highline agréé. L'application de la garantie sera à la discrétion de Highline pour tout autre type de démonstration.
6. Un agroéquipement neuf livré à l'acheteur final, mais pour lequel la carte d'enregistrement de garantie n'a pas été remplie et renvoyée à Highline dans les trente (30) jours suivant la date d'achat.
7. Une défaillance causée (à la seule appréciation de Highline) par un usage de l'agroéquipement non conforme aux procédures opérationnelles décrites dans le Manuel de l'opérateur.
8. Les garanties limitées et le service après-vente concernant les pneus sont la responsabilité des fabricants des produits.
9. Les frais de transport, le cas échéant, jusqu'à un concessionnaire Highline.

10. En aucun cas, la responsabilité de Highline, en vertu de la garantie, ne peut excéder le prix d'achat du produit.
11. En aucun cas Highline ne peut être tenu pour responsable envers qui que ce soit et quelles que soient les circonstances, de dommages-intérêts directs ou indirects (y compris sans exclure d'autres motifs, le manque à gagner, le temps d'indisponibilité et les dommages aux équipements auxquels cette machine pourrait être attachée), quelle qu'en soit la raison et quel qu'en soit le moment.
12. La présente politique de garantie limitée ne couvre pas les coûts diagnostic et les primes d'heures supplémentaires.
13. Les dommages de dépréciation causés par l'usure normale, le manque d'entretien raisonnable et approprié, le non-respect des consignes d'utilisation, une mauvaise utilisation, une mauvaise protection pendant le remisage.
14. La garantie des systèmes et dispositifs électronique accessoires fabriqués par un autre fabricant que Highline est limitée à la garantie limitée dudit fabricant d'origine, dans la mesure où une telle garantie existe.
15. Pièces d'usure répertoriées ci-dessous par groupe de produits :

PIÈCES D'USURE COURANTES

Chaîne à galets, roues dentées, embrayages, boulons de cisaillement, composants d'embrayage, chaînes, boulons et pièces serrables du boîtier de la boîte de vitesses, fléaux, courroies des galets d'alimentation, chaîne d'attelage, attelages DRV, roues en bogie, dents de tablier et tuyaux.

GARANTIE DES PIÈCES REMPLACÉES

Les pièces de rechange pendant la période de garantie bénéficieront de la durée restante de la garantie limitée pour les agroéquipements neufs. Les pièces de rechange sont, après la garantie initiale de la machine, garanties contre tout vice de matériaux pendant une période de quatre-vingt-dix (90) jours, pendant laquelle les pièces seront, le cas échéant, réparées ou remplacées, sans frais de main d'œuvre pour le retrait et la réinstallation.

EXCLUSIONS DES GARANTIES

SAUF OBLIGATION CONTRAIRE IMPOSÉE PAR LA LÉGISLATION ET SAUF GARANTIE EXPRESSÉMENT ET SPÉCIFIQUEMENT ÉNONCÉE DANS LA PRÉSENTE, HIGHLINE N'OFFRE AUCUNE AUTRE GARANTIE ET TOUTE RESPONSABILITÉ ÉVENTUELLE DE HIGHLINE DÉCRITE DANS LA PRÉSENTE, REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE EXPLICITE, IMPLICITE OU RÉGLEMENTAIRE, Y COMPRIS, MAIS NON LIMITÉE À, TOUTE GARANTIE DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'APTITUDE À RÉPONDRE À UN BESOIN PARTICULIER. HIGHLINE SE RÉSERVE LE DROIT DE MODIFIER, CHANGER ET AMÉLIORER N'IMPORTE QUEL DE SES PRODUIT, SANS PRÉAVIS ET SANS ENCOURIR L'OBLIGATION DE REMPLACER UN PRODUIT VENDU ANTÉRIEUREMENT SANS CETTE MODIFICATION, DE CHANGEMENT OU CETTE AMÉLIORATION. AUCUNE PERSONNE MORALE OU PHYSIQUE N'EST AUTORISÉE À DONNER AUCUNE AUTRE GARANTIE OU À ASSUMER UNE OBLIGATION SUPPLÉMENTAIRE QUELCONQUE AU NOM DE HIGHLINE.