Notice d'utilisation

AMAZONE

Ceus 4000-2TX
Ceus 5000-2TX
Ceus 6000-2TX
Ceus 7000-2TX

Combinaison déchaumeur à disques-cultivateur

MG6368
BAG0183.11 03.24
Printed in Germany

SmartLearning

Avant la mise en service, veuillez lire attentivement la présente notice d'utilisation et vous conformer aux consignes de sécurité qu'elle contient ! est à conserver pour une utilisation ultérieure !

fr

IL NE DOIT PAS

paraître superflu de lire la notice d'utilisation et de s'y conformer; car il ne suffit pas d'apprendre par d'autres personnes que cette machine est bonne, de l'acheter et de croire qu'elle fonctionne toute seule. La personne concernée ne nuirait alors pas seulement à elle-même, mais commettrait également l'erreur, de reporter la cause d'un éventuel échec sur la machine, au lieu de s'en prendre à elle-même. Pour être sûr de votre succès, vous devez vous pénétrer de l'esprit de la chose, ou vous faire expliquer le sens d'un dispositif sur la machine et vous habituer à le manipuler. Alors vous serez satisfait de la machine et de vous même. Le but de cette notice d'utilisation est que vous parveniez à cet objectif.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.

Données d'identification

Veuillez reporter ici les données d'identification de l'outil de préparation du sol. Ces informations figurent sur la plaque signalétique.

N° d'identification de l'outil de préparation du sol : (dix caractères alphanumériques)	
Type :	Ceus-2TX
Année de construction :	
Poids à vide (en kg) :	
Poids total autorisé (en kg) :	
Charge maximale (en kg) :	

Adresse du constructeur

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tél. : + 49 (0) 5405 50 1-0

E-mail : amazone@amazone.de

Commande de pièces de rechange

Les listes de pièces détachées figurent dans le portail des pièces détachées avec accès libre sous www.amazone.de.

Veuillez adresser vos commandes à votre concessionnaire AMAZONE.

Informations légales relatives à la notice d'utilisation

Référence du document :	MG6368
Date de création :	03.24

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2024

Tous droits réservés.

La reproduction, même partielle, est autorisée uniquement avec l'autorisation préalable de
AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG.

Avant-propos

Cher client,

Vous avez choisi d'acquérir un produit de qualité, issu de la vaste gamme de produits proposée par AMAZONEN-WERKE, H. DREYER SE & Co. KG, et nous vous remercions de la confiance que vous nous accordez.

A la réception de la machine, veuillez vérifier qu'il ne manque rien et que la machine n'a pas été endommagée pendant le transport. Assurez-vous que la machine livrée est complète et comporte tous les équipements en option commandés, en vous aidant du bordereau de livraison. Seules les réclamations immédiates seront prises en considération.

Avant la mise en service, veuillez lire cette notice d'utilisation et respecter les consignes qu'elle contient, en particulier celles relatives à la sécurité. Après avoir lu soigneusement la notice, vous serez en mesure de tirer le meilleur parti de votre nouvelle machine.

Veuillez-vous assurer que tous les utilisateurs de la machine ont bien lu la présente notice d'utilisation avant de procéder à la mise en service.

Si vous avez des questions ou rencontrez des problèmes, veuillez consulter cette notice d'utilisation ou contactez votre partenaire de services local.

Un entretien régulier et le remplacement en temps utile des pièces usées ou endommagées sont indispensables pour accroître la durée de vie de votre machine.

Avis de l'utilisateur

Chère Madame, cher Monsieur,

Nous actualisons régulièrement nos notices d'utilisation. A cet égard, vos suggestions d'amélioration nous permettent de rendre nos notices plus agréables et faciles à utiliser.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tél. : + 49 (0) 5405 50 1-0

E-mail : amazone@amazone.de

1 Remarques destinées aux utilisateurs 8
1.1 Objet du document 8
1.2 Indications de direction dans la notice d'utilisation 8
1.3 Conventions utilisées 8

2 Consignes générales de sécurité 9
2.1 Obligations et responsabilité 9
2.2 Conventions relatives aux symboles de sécurité 11
2.3 Mesures à caractère organisationnel 12
2.4 Dispositifs de sécurité et de protection 12
2.5 Mesures de sécurité informelles 12
2.6 Formation du personnel 13
2.7 Mesures de sécurité en service normal 14
2.8 Dangers liés aux énergies résiduelles 14
2.9 Entretien et réparation, élimination des pannes 14
2.10 Modifications constructives 14
2.10.1 Pièces de rechange et d'usure, ainsi que produits auxiliaires 15
2.11 Nettoyage et élimination des déchets 15
2.12 Poste de travail de l'utilisateur 15
2.13 Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine 16
2.13.1 Emplacement des pictogrammes d'avertissement et autres marquages 16
2.14 Risques découlant du non-respect des consignes de sécurité 24
2.15 Travail respectueux des règles de sécurité 24
2.16 Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur 25
2.16.1 Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents 25
2.16.2 Circuit hydraulique 28
2.16.3 Installation électrique 29
2.16.4 Machines attelées 29
2.16.5 Système de freinage 30
2.16.6 Pneumatiques 31
2.16.7 Nettoyage, entretien et réparation 31

3 Chargement et déchargement 32

4 Description de la machine 33
4.1 Vue d'ensemble des modules 33
4.2 Équipements pour les déplacements sur route 35
4.3 Utilisation conforme 36
4.4 Espace dangereux et zones dangereuses 37
4.5 Plaque signalétique 38
4.6 Caractéristiques techniques 39
4.6.1 Charge utile et capacité de charge des pneumatiques 40
4.6.2 Lubrifiants 41
4.7 Équipement nécessaire du tracteur 42
4.8 Données concernant le niveau sonore 42

5 Structure et fonction 43
5.1 Système de freinage à deux conduites 44
5.1.1 Branchement des conduites de frein et de réserve 45
5.1.2 Débranchement des conduites de frein et de réserve 47
5.2 Frein de stationnement 48
5.3 Déchaumeur à deux rangées de disques 48
5.4 Compartiment de dents avec socs 49
5.4.1 Dents 49
5.4.2 Socs C-Mix 50

5.5 Einebnungseinheit ... 54
5.5.1 Disques de bordure / rasettes de bordure ... 55
5.6 Rouleau ... 56
5.7 Recouvreur arrière (option) ... 58
5.8 Raccords hydrauliques ... 60
5.8.1 Branchement des conduites hydrauliques ... 61
5.8.2 Débranchement des conduites hydrauliques ... 61
5.9 Châssis ... 62
5.10 Timon ... 63
5.11 Béquille ... 64
5.12 Roues de jauge ... 64
5.13 Chaîne de sécurité entre le tracteur et les machines ... 65
5.14 Protection contre les utilisations non autorisées ... 65
5.15 Compteur d'hectares (option) ... 66
5.16 Boîte de transport ... 66

6 Mise en service ... 67

6.1 Contrôle des caractéristiques requises du tracteur ... 68
6.1.1 Calcul des valeurs réelles de poids total du tracteur, de charge par essieu de celui-ci et de capacité de charge des pneus, ainsi que du lestage minimum requis ... 68
6.1.2 Conditions préalables à l'utilisation de tracteurs avec des machines attelées ... 72
6.2 Immobilisation du tracteur / de la machine ... 76

7 Attelage et dételage de la machine ... 77

7.1 Attelage de l'outil ... 78
7.2 Dételage de l'outil ... 80

8 Réglages ... 81

8.1 Effectuer les réglages mécaniques à l'aide d'une broche de réglage ... 81
8.2 Régler la profondeur de travail du compartiment de disques ... 82
8.2.1 Alignement des rangées de disques les unes par rapport aux autres ... 83
8.2.2 Régler le passage des rangées de disques ... 84
8.3 Réglage de la profondeur de travail des socs ... 85
8.4 Réglage de la profondeur de travail de l'unité de nivellement ... 87
8.5 Régler la sécurité de surcharge Ultra ... 88
8.6 Réglage des décrotteurs ... 88
8.7 Monter / démonter le rouleau (opération atelier) ... 89
8.8 Hauteur de la coque d'attelage/de l'anneau d'attelage ... 92

9 Déplacements sur la voie publique ... 93

10 Utilisation de la machine ... 95

10.1 Position de travail et position d'utilisation de la machin e ... 96
10.1.1 Passage de la position de travail à la position de transport ... 96
10.1.2 Passage de la position de travail à la position de transport ... 98
10.1.3 Passage du vérin du timon en position de transport et d'utilisation ... 98
10.1.4 Passage des disques de bordure en position de transport / position de travail ... 99
10.1.5 Passage des éléments de bordure de l'unité de nivellement en position de transport / position de travail ... 100
10.1.6 Passage du recouvreur arrière en position de transport / de travail ... 100
10.2 Utilisation ... 101
10.3 Travail en tournière ... 102

11 Pannes et incidents ... 103

12 Nettoyage, entretien et réparation ... 105

12.1 Nettoyage ... 106
12.2 Consignes de lubrification ... 106

12.3 Planning de maintenance 110
12.4 Contrôler l'usure des coussinets C-Mix Super et Ultra 113
12.5 Remplacement de soc et de dent 114
12.5.1 Remplacement des dents 114
12.5.2 Aligner horizontalement la machine en position de travail. 115
12.5.3 Remplacement de soc 115
12.6 Montage et démontage des segments de disques (en atelier) 116
12.7 Remplacement des disques (opérations en atelier) 117
12.8 Accrochage des dents 117
12.9 Contrôler le rouleau 117
12.10 Fixation porte-disques 118
12.11 Essieu (châssis / roue de jauge) et frein 119
12.11.1 Nettoyer le filtre de la conduite d'air comprimé au niveau de la tête d'accouplement 124
12.11.2 Frein hydraulique 126
12.11.3 Frein de stationnement 126
12.12 Vérification du dispositif d'attelage 127
12.13 Pneumatiques / roues 128
12.13.1 Pression des pneus 128
12.13.2 Montage des pneumatiques (opérations en atelier) 128
12.13.3 Montage des roues (opérations en atelier) 129
12.14 Vérins hydrauliques pour les bras repliables 129
12.15 Circuit hydraulique 130
12.15.1 Marquage des conduites hydrauliques 131
12.15.2 Périodicités d'entretien 131
12.15.3 Critères d'inspection concernant les conduites flexibles hydrauliques 131
12.15.4 Pose et dépose des conduites hydrauliques 132
12.16 Contrôler les axes du bras supérieur et des bras inférieurs 133

13 Schéma hydraulique 134

13.1 Couples de serrage des vis 136

14 Liste de contrôle pour l'utilisation de la machine 137

1 Remarques destinées aux utilisateurs

Le présent chapitre fournit des informations concernant la manière d'exploiter cette notice d'utilisation.

1.1 Objet du document

La présente notice d'utilisation

- décrit les modalités d'utilisation et d'entretien de la machine.
- fournit des instructions importantes pour une utilisation efficace et en toute sécurité de la machine.
- fait partie intégrante de la machine et doit être conservée à proximité de celle-ci ou sur le tracteur.
- doit être conservée pour une utilisation ultérieure.

1.2 Indications de direction dans la notice d'utilisation

Toutes les indications de direction dans la notice d'utilisation sont fournies par rapport au sens de la marche.

1.3 Conventions utilisées

Consignes opératoires et réactions

Les actions à exécuter par l'utilisateur sont représentées sous formes de consignes opératoires numérotées. Il convient de respecter l'ordre indiqué des consignes. La réaction consécutive à l'application de la consigne opératoire correspondante est signalée, le cas échéant, par une flèche.

Exemple :

1. Consigne opératoire 1

→ Réaction de la machine à la consigne opératoire 1

2. Consigne opératoire 2

Énumérations

Les énumérations sans indication d'un ordre à respecter impérativement se présentent sous la forme d'une liste à puces (points d'énumération).

Exemple :

- Point 1
- Point 2

Indications de position dans les illustrations

Les chiffres entre parenthèses renvoient aux indications de position dans les illustrations. Le premier chiffre indique le numéro de l'illustration et le second, la position au sein de l'illustration correspondante.

Exemple (6)

→ Position 6

2 Consignes générales de sécurité

Ce chapitre comporte des consignes importantes pour une utilisation en toute sécurité de la machine.

2.1 Obligations et responsabilité

Respect des consignes exposées dans la notice d'utilisation

La connaissance des consignes de sécurité essentielles et des prescriptions de sécurité constitue une condition préalable fondamentale à l'utilisation en toute sécurité et au fonctionnement sans incidents de la machine.

Obligations de l'exploitant

L'exploitant s'engage à confier l'utilisation de la machine exclusivement à des personnes qui

- connaissent les consignes fondamentales relatives à la sécurité du travail et à la prévention des accidents.
- ont été formées au travail sur/avec la machine.
- ont lu et compris la présente notice d'utilisation.

L'exploitant s'engage à

- faire en sorte que les pictogrammes d'avertissement sur la machine demeurent lisibles.
- remplacer les pictogrammes d'avertissement abîmés.

Pour toute question en suspens, adressez-vous au constructeur.

Obligations de l'utilisateur

Toutes les personnes amenées à travailler sur/avec la machine s'engagent avant le début du travail à

- respecter les consignes fondamentales relatives à la sécurité du travail et à la prévention des accidents.
- lire le chapitre "Consignes générales de sécurité" de cette notice d'utilisation et à respecter ses indications.
- lire le chapitre "Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine" (page 18) de cette notice d'utilisation et suivre les consignes de sécurité des pictogrammes lors du fonctionnement de la machine.
- se familiariser avec le fonctionnement de la machine.
- lire les chapitres de cette notice importants pour l'exécution des tâches qui leur sont confiées.

Si l'utilisateur constate qu'un dispositif présente un risque pour la sécurité, il doit immédiatement prendre les mesures nécessaires afin d'éliminer le défaut. Si cette tâche ne relève pas des attributions de l'utilisateur ou s'il ne possède pas les connaissances techniques suffisantes à cet effet, il doit signaler le défaut à son supérieur (exploitant).

Risques liés à l'utilisation de la machine

La machine a été construite selon l'état de la technique et les règles de sécurité reconnues. Néanmoins, l'utilisation de la machine peut constituer une source de risques et de préjudices

- pour la vie et la santé des utilisateurs ou de tiers,
- pour la machine proprement dite,
- pour d'autres biens matériels.

Utilisez la machine exclusivement

- conformément à sa finalité.
- dans un état ne présentant aucun risque pour la sécurité.

Remédiez immédiatement aux dysfonctionnements susceptibles de nuire à la sécurité.

Garantie et responsabilité

En principe, nos "conditions générales de vente et de livraison" sont applicables. Celles-ci sont mises à la disposition de l'exploitant au plus tard à la signature du contrat. Les demandes en garantie et en responsabilité afférentes à des dommages corporels et matériels sont exclues, dès lors qu'elles sont imputables à une ou plusieurs des causes suivantes :

- utilisation non conforme de la machine.
- montage, mise en service, utilisation et entretien inappropriés de la machine.
- utilisation de la machine avec des dispositifs de sécurité défectueux ou des dispositifs de protection et de sécurité mal installés ou non opérationnels.
- non-respect des consignes stipulées dans la notice d'utilisation concernant la mise en service, le fonctionnement et l'entretien.
- modifications constructives de la machine.
- défaut de surveillance des pièces d'usure de la machine.
- réparations non conformes.
- catastrophes découlant de l'action de corps étrangers et cas de force majeure.

2.2 Conventions relatives aux symboles de sécurité

Les consignes de sécurité sont identifiées par le symbole triangulaire de sécurité et le terme d'avertissement qui le précède. Ce terme d'avertissement (DANGER, AVERTISSEMENT, ATTENTION) décrit l'importance du risque encouru et a la signification suivante :

DANGER

caractérise un danger immédiat de niveau élevé qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou des blessures extrêmement graves (perte de membres ou dommages à long terme).

Le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort ou des blessures extrêmement graves.

AVERTISSEMENT

caractérise un danger potentiel de niveau moyen qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou des blessures corporelles (extrêmement graves).

Le non-respect de ces consignes peut, dans certaines circonstances, entraîner la mort ou des blessures extrêmement graves.

ATTENTION

caractérise un danger de faible niveau qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures corporelles ou des dommages matériels d'importance réduite à moyenne.

IMPORTANT

caractérise une obligation d'adopter un comportement particulier ou d'effectuer une action spécifique pour l'utilisation correcte de la machine.

Le non-respect de ces consignes peut être source de dysfonctionnements sur la machine ou d'incidents dans son environnement.

REMARQUE

caractérise des conseils d'utilisation et des informations particulièrement utiles.

Ces conseils vous aident à utiliser au mieux toutes les fonctions de la machine.

2.3 Mesures à caractère organisationnel

L'exploitant doit fournir les équipements de protection individuelle nécessaires, par exemple :

- lunettes de protection
- chaussures de sécurité
- combinaison
- gants de protection, etc.

La notice d'utilisation

- doit toujours être conservée sur le lieu d'utilisation de la machine.
- doit être accessible à tout instant aux utilisateurs et au personnel d'entretien.

Vérifiez régulièrement tous les dispositifs de sécurité existants.

2.4 Dispositifs de sécurité et de protection

Avant toute mise en service de la machine, les dispositifs de sécurité et de protection doivent dans leur ensemble être installés convenablement et être opérationnels. Vérifiez régulièrement tous les dispositifs de sécurité et de protection.

Dispositifs de sécurité défectueux

Les dispositifs de sécurité ou de protection défectueux ou démontés peuvent être à l'origine de situations dangereuses.

2.5 Mesures de sécurité informelles

Outre les consignes de sécurité contenues dans cette notice d'utilisation, veuillez également tenir compte des réglementations nationales applicables relatives à la prévention des accidents et à la protection de l'environnement.

Lors des déplacements sur les voies et chemins publics, veillez à respecter les règles du code de la route.

2.6 Formation du personnel

Seules les personnes formées et instruites sont habilitées à travailler sur / avec la machine. L'exploitant doit définir clairement les attributions de chacun concernant le fonctionnement, l'entretien et la réparation.

Une personne en formation ne pourra travailler sur / avec la machine que sous la surveillance d'une personne expérimentée.

Activité \ Personnel	Personne spécialement formée à cette activité [1]	Personne instruite [2]	Personnes ayant suivi une formation spécialisée (atelier spécialisé) [3]
Chargement/transport	X	X	X
Mise en service	--	X	--
Installation, mise en place d'équipements	--	--	X
Fonctionnement	--	X	--
Entretien	--	--	X
Recherche et résolution de pannes et d'incidents	--	X	X
Élimination des déchets	X	--	--

Légende : X..autorisée --..non autorisée

1) Une personne capable d'assumer une tâche spécifique et pouvant l'effectuer pour une société dûment qualifiée.

2) Est considérée comme instruite une personne qui a été informée des tâches qui lui sont confiées et des dangers possibles en cas de comportement inapproprié et, le cas échéant, a bénéficié d'une spécialisation à ce propos. Cette personne a également été informée des dispositifs et mesures de protection nécessaires.

3) Les personnes ayant suivi une formation spécialisée sont considérées comme de la main-d'œuvre qualifiée. Elles peuvent, en raison de leur formation spécialisée et de leurs connaissances des réglementations spécifiques, évaluer les travaux qui leur sont confiés et identifier les dangers potentiels.

Remarque :

Il est possible d'acquérir une qualification équivalente à une formation spécialisée en ayant exercé pendant plusieurs années une activité dans le domaine concerné.

Seul un atelier spécialisé est habilité à effectuer les opérations d'entretien et de réparation de la machine, lorsque ces opérations sont signalées par la mention supplémentaire "opération atelier". Le personnel d'un atelier spécialisé dispose des connaissances nécessaires ainsi que des moyens appropriés (outillage, dispositifs de levage et de soutien) pour exécuter correctement et en toute sécurité les opérations d'entretien et de réparation.

2.7 Mesures de sécurité en service normal

Utilisez la machine uniquement lorsque tous les dispositifs de sécurité et de protection sont pleinement opérationnels.

Effectuez un contrôle visuel de la machine au moins une fois par jour afin de détecter d'éventuels dommages extérieurs et de vous assurer du bon fonctionnement des dispositifs de sécurité et de protection.

2.8 Dangers liés aux énergies résiduelles

Faites attention à la présence d'énergies résiduelles mécaniques, hydrauliques, pneumatiques et électriques / électroniques au niveau de la machine.

Prenez, à cet égard, les mesures adaptées en informant le personnel utilisant la machine. Vous trouverez par ailleurs des consignes détaillées dans les chapitres concernés de cette notice d'utilisation.

2.9 Entretien et réparation, élimination des pannes

Effectuez toutes les opérations de réglage, d'entretien et de révision prescrites, en respectant les périodicités stipulées.

Prenez les mesures appropriées concernant les fluides de service, tels que l'air comprimé ou le fluide hydraulique, afin d'éviter une mise en service accidentelle.

En cas d'opérations de remplacement, arrimez soigneusement les ensembles relativement volumineux aux outils de levage.

Vérifiez que les raccords à visser desserrés sont serrés. Une fois les opérations d'entretien terminées, vérifiez le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité et de protection.

2.10 Modifications constructives

Les modifications, ainsi que les ajouts ou transformations au niveau de la machine ne doivent pas être effectués sans l'autorisation de AMAZONEN-WERKE. Cela s'applique également aux soudures sur les pièces porteuses.

Tous les ajouts ou transformations nécessitent une autorisation écrite de AMAZONEN-WERKE. Utilisez exclusivement les accessoires et éléments de transformation homologués par AMAZONEN-WERKE, afin par exemple de préserver la validité de l'autorisation d'exploitation en vertu des réglementations nationales et internationales.

Les véhicules faisant l'objet d'une licence d'exploitation officielle ou présentant des dispositifs et équipements associés, lesquels disposent d'une licence d'exploitation valide ou d'une autorisation de circuler conformément aux règles du code de la route, doivent être dans l'état stipulé par la licence ou l'autorisation.

AVERTISSEMENT

Dangers d'accidents par écrasement, coupure, happement, coincement et choc liés à la rupture de pièces porteuses.

En principe, il est interdit

- d'effectuer des alésages sur le cadre ou le châssis.
- de réaléser des trous existants sur le cadre ou le châssis.
- d'effectuer des opérations de soudure sur les pièces porteuses.

2.10.1 Pièces de rechange et d'usure, ainsi que produits auxiliaires

Remplacez immédiatement les éléments de la machine qui ne sont pas en parfait état de fonctionnement.

Utilisez exclusivement des pièces de rechange et pièces d'usure AMAZONE d'origine ou des pièces homologuées par AMAZONEN-WERKE, afin de préserver la validité de l'autorisation d'exploitation en vertu des réglementations nationales et internationales. En cas d'utilisation de pièces de rechange et de pièces d'usure d'un autre fabricant, leur conformité aux conditions de sollicitation et de sécurité ne peut être garantie.

AMAZONEN-WERKE décline toute responsabilité pour les dommages résultant de l'utilisation de pièces de rechange et d'usure ou de produits auxiliaires non homologués.

2.11 Nettoyage et élimination des déchets

Manipulez et éliminez les agents et matériaux utilisés en respectant la législation en vigueur, en particulier

- lors des travaux sur les systèmes et dispositifs de lubrification et
- lors des opérations de nettoyage avec des solvants.

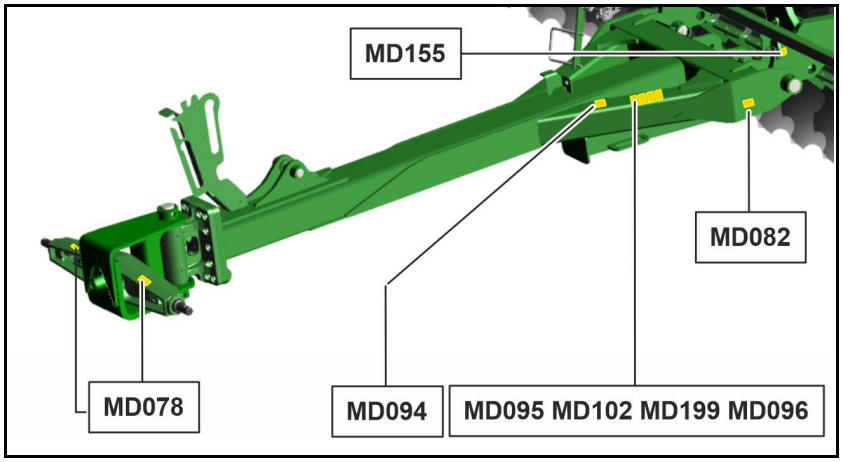
2.12 Poste de travail de l'utilisateur

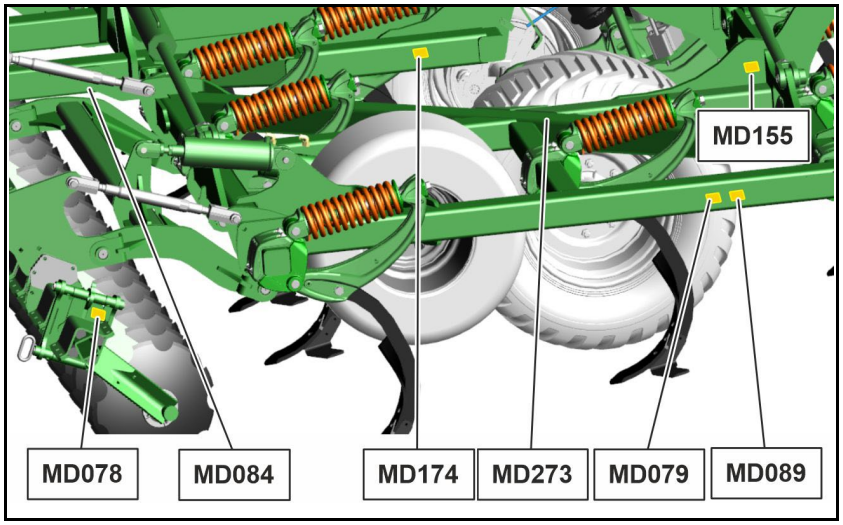
La machine ne doit être pilotée que par une seule personne, à partir du siège conducteur du tracteur.

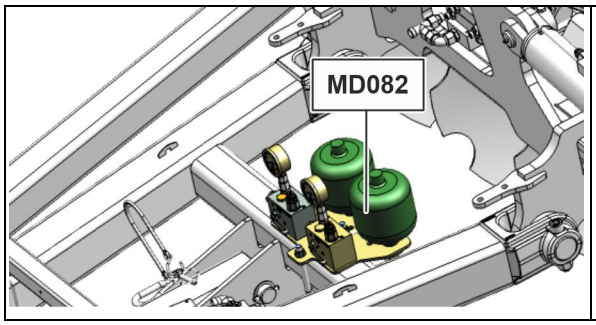
2.13 Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine

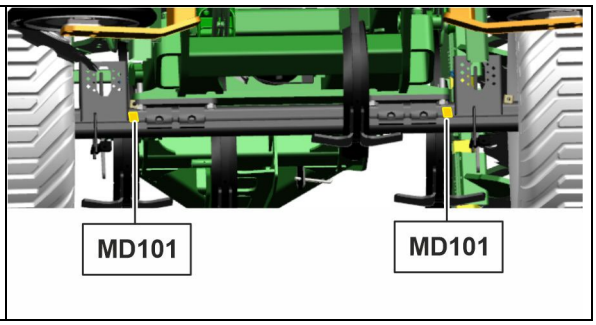
2.13.1 Emplacement des pictogrammes d'avertissement et autres marquages

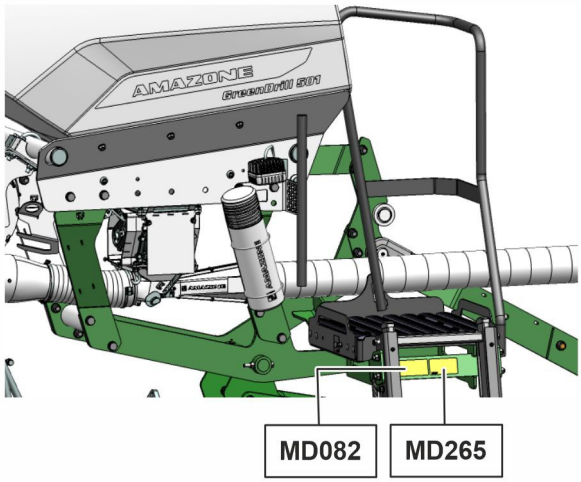
Les illustrations suivantes montrent les emplacements des pictogrammes d'avertissement sur l'outil.

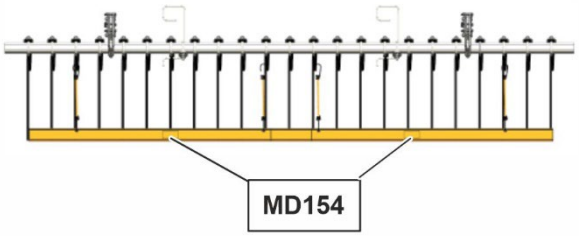












Veillez à ce que tous les pictogrammes d'avertissement présents sur la machine demeurent propres et soient bien lisibles. Remplacez les pictogrammes illisibles. Commandez les pictogrammes d'avertissement auprès de votre revendeur en indiquant la référence (par ex. MD 078).

Structure des pictogrammes d'avertissement

Les pictogrammes d'avertissement signalent les zones dangereuses sur la machine, ainsi que les risques résiduels. Ces zones sont caractérisées par la présence de risques permanents ou susceptibles de se concrétiser à tout instant.

Un pictogramme d'avertissement comporte deux zones :

Zone 1

décrit le risque encouru sous forme illustrée, à l'intérieur d'un symbole de sécurité de forme triangulaire.

Zone 2

affiche la consigne illustrée permettant d'éviter le risque.

Explication des pictogrammes d'avertissement

La colonne **Référence et explication** fournit la description du pictogramme d'avertissement illustré en regard. La description des pictogrammes d'avertissement présente systématiquement les mêmes informations dans l'ordre suivant :

1. la description des risques et dangers.

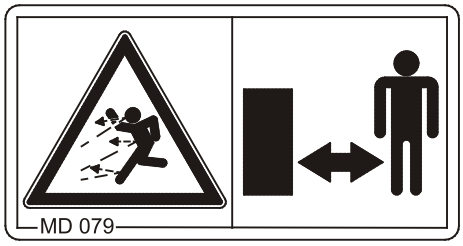
   Par exemple : risque de coupure ou d'arrachement.

2. les conséquences en cas de non-respect de la ou des consignes destinées à éviter le risque.

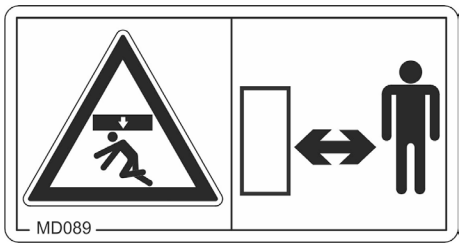
   Par exemple : provoque des blessures graves aux doigts ou à la main.

3. la ou les consignes pour éviter le risque.

   Par exemple : attendez l'arrêt complet des éléments de la machine pour les toucher.

Référence et explication	Pictogrammes d'avertissement
MD 078 **Risque d'écrasement des doigts ou de la main par des pièces mobiles, accessibles de la machine.** Cela peut entraîner des blessures extrêmement graves avec perte de doigts ou d'une main. Ne touchez en aucune circonstance cette zone dangereuse tant que le moteur du tracteur tourne avec l'arbre de transmission / le circuit hydraulique accouplé.	
MD 079 **Risques d'accidents liés à des matières ou des corps étrangers encore en mouvement ou projetés hors de la machine.** Cela risque d'entraîner des blessures extrêmement graves, voire la mort. • Conservez une distance de sécurité suffisante vis-à-vis de la machine tant que le moteur du tracteur tourne. • Veillez à ce que les personnes non concernées restent à distance de l'espace dangereux de la machine tant que le moteur du tracteur fonctionne..	
MD 082 **Risque de chute de personnes se trouvant sur les marchepieds et plates-formes pendant le déplacement de la machine.** Cela peut entraîner des blessures extrêmement graves au niveau de différentes parties du corps, voire la mort. Il est interdit de stationner et/ou de monter sur les machines en mouvement. Cette interdiction s'applique également aux machines avec marchepieds ou plates-formes. Veillez à ce que personne ne se trouve sur la machine en déplacement.	

MD 089

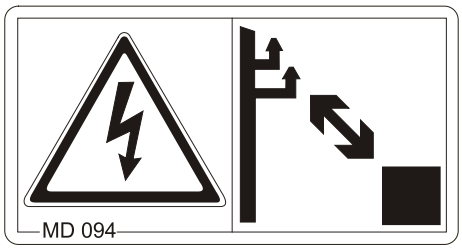


Risque d'écrasement de différentes parties du corps en cas de stationnement sous des charges suspendues ou des éléments de la machine relevés !

Des blessures graves, voire mortelles, peuvent s'ensuivre.

- Il est interdit de se tenir sous des charges suspendues ou des éléments relevés de la machine.
- Conservez une distance de sécurité suffisante vis-à-vis des charges suspendues ou des éléments relevés de la machine.
- Veillez à ce que les personnes présentes se trouvent à une distance de sécurité suffisante des charges suspendues ou des éléments relevés de la machine.

MD 094



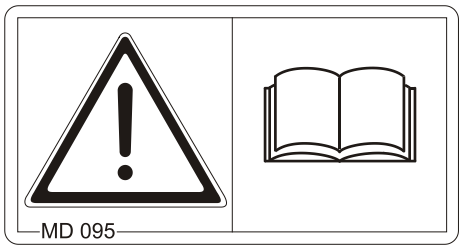
Risques de choc électrique ou de brûlures en cas de contact accidentel avec des lignes électriques aériennes ou en cas de proximité trop importante et non autorisée avec des lignes aériennes à haute tension.

Cela peut entraîner des blessures extrêmement graves au niveau de différentes parties du corps, voire la mort.

Conservez une distance suffisante vis-à-vis des lignes électriques aériennes lors du pivotement et du levage des pièces de la machine.

Tension nominale	Distance de sécurité par rapport aux lignes aériennes
jusqu'à 1 kV	1 m
de plus de 1 à 110 kV	2 m
de plus de 110 à 220 kV	3 m
de plus de 220 à 380 kV	4 m

MD 095



Avant la mise en service de la machine, veuillez lire la notice d'utilisation et respecter les consignes de sécurité qu'elle contient.

MD 096

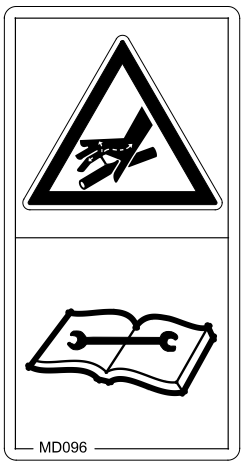
Risque d'infection sur tout le corps dû à des projections de liquide sous haute pression (huile hydraulique).

Cela peut entraîner des blessures extrêmement graves sur tout le corps, lorsque de l'huile hydraulique s'échappant sous haute pression traverse l'épiderme et pénètre à l'intérieur du corps.

N'essayez en aucune circonstance de colmater avec la main ou les doigts une fuite au niveau de conduites d'huile hydraulique.

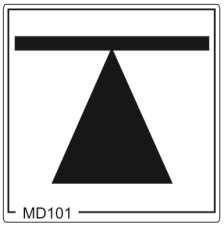
Veuillez lire et respecter les consignes de la notice d'utilisation avant de procéder aux opérations d'entretien et de réparation de la machine.

En cas de blessures provoquées par de l'huile hydraulique, consultez immédiatement un médecin.



MD 101

Ce pictogramme indique les points d'attache pour l'accrochage des dispositifs de levage (crics).

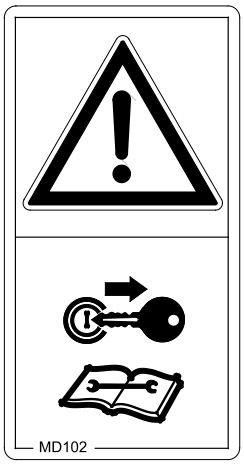


MD 102

Risque dû à un démarrage et à un déplacement accidentels de la machine lors des interventions sur celle-ci, par exemple lors d'opérations de montage, de réglage, de résolution de pannes, de nettoyage, d'entretien et de réparation.

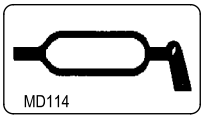
Cela peut entraîner des blessures extrêmement graves au niveau de différentes parties du corps, voire la mort.

- Avant toute intervention sur la machine, prenez toutes les mesures pour empêcher un démarrage et un déplacement accidentels de la machine.
- Selon le type d'intervention, lisez et respectez les consignes du chapitre concerné de la notice d'utilisation.



MD 114

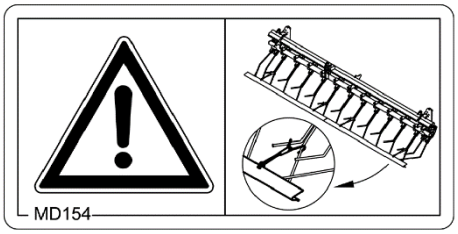
Ce pictogramme signale un point de lubrification.



MD 154

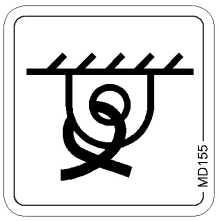
Risque de blessure en cas de non-respect de la largeur de transport autorisée.

Avant le repliage de la machine, monter la barre de sécurité routière.



MD 155

Ce pictogramme signale les points d'attache de la fixation de la machine chargée en toute sécurité sur un véhicule de transport..

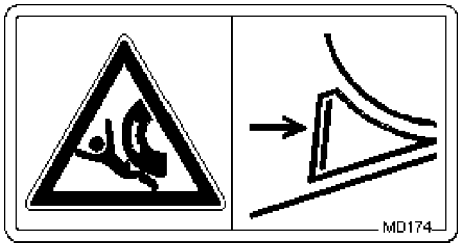


MD 174

Risque lié au déplacement accidentel de la machine !

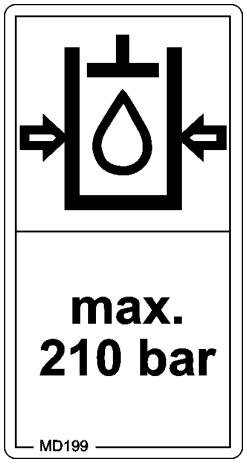
Cela peut entraîner des blessures extrêmement graves au niveau de différentes parties du corps, voire la mort.

Prenez toutes les mesures qui conviennent pour éviter un déplacement accidentel de la machine avant de dételer cette dernière du tracteur. Utilisez à cet effet le frein de stationnement et/ou une ou plusieurs cales.

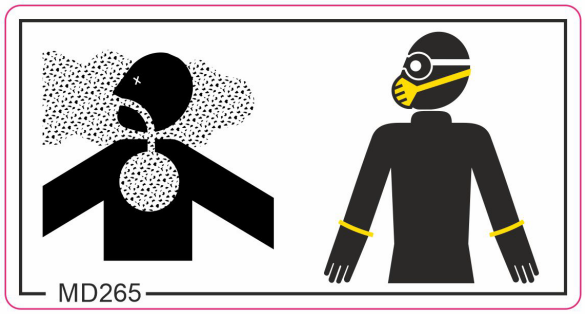


MD 199

La pression de service maximale du circuit hydraulique est de 210 bar.



MD 265



Risque de brûlure par la poussière du produit de traitement !

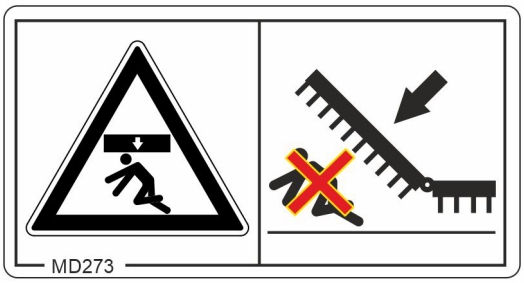
Ne respirez pas la substance dangereuse pour la santé.

Évitez le contact avec les yeux et la peau.

Enfilez des vêtements de protection avant d'entrer en contact avec des substances nocives.

Respectez les consignes de sécurité du fabricant pour la manipulation des substances nocives.

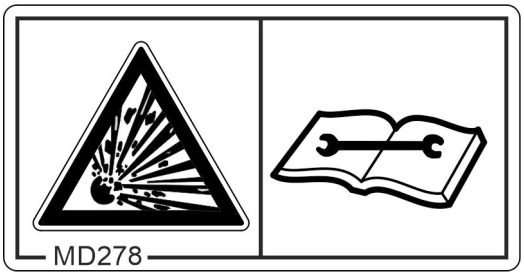
MD 273



Risque d'écrasement de tout le corps par les parties de la machine qui s'abaissent !

Assurez-vous que personne ne se trouve dans la zone dangereuse.

MD 278



Risque d'explosion ou de projection d'huile hydraulique sous pression, provoqués par les accumulateurs de pression remplis de gaz et d'huile !

Si de l'huile hydraulique s'échappe sous haute pression et pénètre à l'intérieur du corps à travers l'épiderme, des blessures extrêmement graves pouvant entraîner la mort risquent d'en résulter.

Des blessures graves, voire mortelles, peuvent s'ensuivre.

- Veuillez lire et respecter les consignes de la notice d'utilisation avant de procéder aux opérations d'entretien et de réparation de la machine.
- En cas de blessures provoquées par de l'huile hydraulique, consultez immédiatement un médecin.

2.14 Risques découlant du non-respect des consignes de sécurité

Le non-respect des consignes de sécurité

- peut entraîner la mise en danger des personnes, mais aussi être préjudiciable pour l'environnement et la machine.
- peut avoir pour conséquence la perte de tout recours en dommages-intérêts.

Par exemple, le non-respect des consignes de sécurité peut avoir les conséquences suivantes :

- Mise en danger des personnes par l'absence de zones de travail sécurisées.
- Défaillance de fonctions importantes de la machine.
- Échec des méthodes prescrites d'entretien et de réparation.
- Mise en danger des personnes par des interactions d'origine mécanique et chimique.
- Pollution de l'environnement par une fuite d'huile hydraulique.

2.15 Travail respectueux des règles de sécurité

Outre les consignes de sécurité de la présente notice d'utilisation, il convient également de se conformer aux réglementations nationales applicables relatives à la protection du travail et à la prévention des accidents.

Respectez les consignes figurant sur les pictogrammes d'avertissement pour éviter les risques.

Lors des déplacements sur les voies et chemins publics, veuillez respecter les règles du code de la route.

2.16 Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur

AVERTISSEMENT

Dangers d'accidents par écrasement, coupure, happement, coincement et choc liés à un défaut de sécurité concernant le déplacement ou le fonctionnement.

Avant toute mise en service, vérifiez que la machine et le tracteur sont en mesure de se déplacer et de fonctionner en toute sécurité.

2.16.1 Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents

- Outre ces consignes, respectez également les réglementations nationales applicables relatives à la sécurité et à la prévention des accidents.
- Les pictogrammes d'avertissement et autres marquages apposés sur la machine fournissent des consignes importantes pour un fonctionnement sans risques de celle-ci. Le respect de ces consignes contribue à votre sécurité.
- Avant le démarrage et la mise en service, contrôlez l'espace environnant de la machine (présence d'enfants). Veillez à avoir une visibilité suffisante.
- La présence et le transport de personnes sur la machine sont interdits.
- Adaptez votre conduite afin de pouvoir maîtriser en toutes circonstances le tracteur avec la machine portée ou attelée.

  A cet égard, tenez compte de vos facultés personnelles, des conditions concernant la chaussée, la circulation, la visibilité et les intempéries, des caractéristiques de conduite du tracteur, ainsi que des conditions d'utilisation lorsque la machine est portée ou attelée.

Attelage et dételage de la machine

- La machine doit être accouplée et tractée uniquement par des tracteurs remplissant les conditions requises.
- Lors de l'accouplement de machines au circuit hydraulique de l'attelage trois points du tracteur, il est impératif que les catégories d'attelage du tracteur et de la machine concordent.
- Attelez la machine aux dispositifs appropriés conformément aux règles en la matière.
- Lors de l'attelage de machines à l'avant et/ou à l'arrière d'un tracteur, il faut veiller à ne pas dépasser les valeurs suivantes :
  - poids total autorisé du tracteur
  - charges par essieu autorisées du tracteur
  - capacités de charge admissibles des pneumatiques du tracteur.
- Prenez toutes les mesures qui conviennent pour éviter un déplacement accidentel du tracteur et de la machine avant d'atteler ou de dételer cette dernière.
- Il est interdit de stationner entre la machine à atteler et le tracteur lorsque ce dernier approche de la machine.

  Les assistants présents doivent uniquement se tenir à côté des véhicules afin de guider le conducteur, et doivent attendre l'arrêt complet pour se glisser entre les véhicules.

- Placez le levier de commande du circuit hydraulique du tracteur dans la position qui exclut tout risque de levage ou d'abaissement accidentel avant d'accoupler la machine au circuit hydraulique de l'attelage trois points du tracteur ou de la désaccoupler de celui-ci.
- Lors de l'attelage et du dételage de machines, placez les dispositifs de support (si prévus) dans la position appropriée (position de stabilité).
- Attention aux risques de blessures par écrasement et cisaillement lors de l'actionnement des dispositifs de support.
- Soyez extrêmement prudent lors de l'attelage et du dételage de machines. Il existe des zones d'écrasement et de cisaillement dans la zone d'attelage entre le tracteur et la machine.
- Il est interdit de stationner entre le tracteur et la machine lors de l'actionnement du circuit hydraulique de l'attelage trois points.
- Les conduites d'alimentation raccordées
  - doivent suivre facilement tous les mouvements dans les virages sans tension, cintrage ou frottement.
  - ne doivent pas frotter contre des éléments étrangers.
- Les cordes de déclenchement pour les accouplements rapides doivent pendre de manière lâche et ne doivent pas s'auto-déclencher en position basse.
- Garez systématiquement la machine dételée de telle sorte qu'elle soit stable.

Utilisation de la machine

- Avant le début du travail, familiarisez-vous avec tous les dispositifs et éléments de commande de la machine et leurs fonctions. Il ne sera plus temps de procéder à ces tâches au cours du travail.
- Portez des vêtements parfaitement ajustés. Le port de vêtements amples accroît le risque qu'ils soient happés par des arbres d'entraînement ou qu'ils s'enroulent autour de ceux-ci.
- Utilisez la machine uniquement une fois les dispositifs de protection en place et opérationnels.
- Respectez la charge maximale de la machine portée / attelée et les charges admissibles par essieu et d'appui du tracteur. Le cas échéant, roulez uniquement avec une trémie à moitié pleine.
- Il est interdit de stationner dans la zone de travail de la machine.
- Il est interdit de stationner dans la zone de rotation et de pivotement de la machine.
- Les éléments de la machine actionnés par une force extérieure (par ex. hydraulique) comportent des zones d'écrasement et de cisaillement.
- Les éléments de la machine commandés par une force extérieure doivent être actionnés uniquement à condition de respecter une distance de sécurité suffisante par rapport à la machine.
- Prenez toutes les mesures nécessaires afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels du tracteur avant de descendre de celui-ci.

  Pour cela
  - abaissez la machine au sol
  - serrez le frein de stationnement
  - arrêtez le moteur du tracteur
  - retirez la clé de contact

Transport de la machine

- En cas de déplacement sur des voies de circulation publiques, veuillez respectez les règles du code de la route en vigueur dans le pays.
- Avant les déplacements sur route, vérifiez que
  - les conduites d'alimentation sont correctement raccordées
  - le système d'éclairage n'est pas endommagé, qu'il fonctionne et qu'il est propre
  - le système de freinage et le circuit hydraulique ne présentent aucun défaut à l'examen visuel
  - le frein de stationnement est complètement desserré
  - le système de freinage fonctionne de manière satisfaisante
- Assurez-vous que la capacité de braquage et la puissance de freinage du tracteur sont suffisantes.

  Les machines portées sur un tracteur ou attelées à celui-ci et les lests avant et arrière influencent le comportement sur route ainsi que la manœuvrabilité et la puissance de freinage du tracteur.
- Utilisez, le cas échéant, des lests avant.

  L'essieu avant du tracteur doit systématiquement supporter au moins 20 % du poids à vide du tracteur afin de garantir une manœuvrabilité suffisante.
- Fixez les lests avant et arrière conformément à la réglementation, sur les points de fixation prévus à cet effet.
- Respectez la charge utile maximale de la machine portée / attelée et les charges admissibles par essieu et d'appui du tracteur.
- Le tracteur doit être capable de fournir la puissance de décélération réglementaire pour l'ensemble chargé (tracteur avec machine portée / attelée).
- Contrôlez l'action des freins avant les déplacements.
- Dans les virages avec une machine attelée ou portée, tenez compte du déport important et de la masse en rotation de la machine.
- Avant les déplacements sur route, veillez à assurer un verrouillage latéral suffisant des bras inférieurs d'attelage du tracteur, lorsque la machine est attelée au circuit hydraulique de l'attelage trois points ou aux bras inférieurs d'attelage du tracteur.
- Avant les déplacements sur route, placez tous les éléments pivotants de la machine en position de transport.
- Avant les déplacements sur route, fixez tous les éléments pivotants de la machine en position de transport afin d'éviter les changements de position dangereux. Utilisez, pour cela, les sécurités de transport prévues à cet effet.
- Avant les déplacements sur route, verrouillez le levier de commande du circuit hydraulique de l'attelage trois points, afin d'éviter un levage ou un abaissement accidentel de la machine portée ou attelée.
- Avant les déplacements sur route, vérifiez si l'équipement de transport obligatoire est monté correctement sur la machine, par ex. les dispositifs d'éclairage, de signalisation et de protection.
- Avant les déplacements sur route, effectuez un contrôle visuel afin de vous assurer que les goupilles maintiennent parfaitement en place les chevilles de bras supérieur et inférieur.

- Adaptez votre vitesse de déplacement aux conditions environnantes.
- Avant d'aborder une descente, engagez un rapport inférieur.
- Avant les déplacements sur route, désactivez en principe le freinage individuel des roues (verrouillage des pédales).

2.16.2 Circuit hydraulique

- Le circuit hydraulique est sous haute pression.
- Vérifiez le branchement approprié des conduites hydrauliques.
- Lors du branchement des conduites du circuit hydraulique, veillez à ce que ce dernier ne soit pas sous pression aussi bien côté tracteur que côté machine.
- Il est interdit de bloquer les organes de commande sur le tracteur lorsque ces derniers servent à commander directement, par voie hydraulique ou électrique, des éléments, par ex. processus de repliage / déploiement, de pivotement et de coulissement. Le mouvement correspondant doit être interrompu automatiquement en cas de relâchement de l'organe de commande associé. Cela ne s'applique pas aux mouvements de dispositifs qui
  - fonctionnent en continu,
  - sont régulés automatiquement ou
  - doivent avoir une position flottante ou une position sous pression selon les circonstances
- Avant d'exécuter des opérations sur le circuit hydraulique
  - Abaissez la machine
  - Dépressurisez le circuit hydraulique
  - Arrêtez le moteur du tracteur
  - Serrez le frein de stationnement
  - Retirez la clé de contact
- Faites examiner au moins une fois par an les conduites hydrauliques par un spécialiste afin de vous assurer de leur bon état.
- Remplacez les conduites hydrauliques endommagées ou usées. Utilisez uniquement des conduites hydrauliques AMAZONE d'origine.
- La durée d'utilisation des conduites hydrauliques ne doit pas excéder six ans, en incluant une durée de stockage possible de deux ans au maximum. Même en cas de stockage approprié et d'utilisation respectant les contraintes admissibles, les flexibles et raccords subissent un vieillissement tout à fait normal, d'où la limitation de leur durée de stockage et de service. Néanmoins, la durée d'utilisation peut être fixée conformément aux valeurs empiriques, en particulier en tenant compte des risques potentiels.

  Concernant les flexibles et conduites en thermoplastique, d'autres valeurs de référence peuvent être prises en considération.
- N'essayez en aucune circonstance de colmater avec la main ou les doigts une fuite au niveau de conduites hydrauliques.

  Du fluide s'échappant sous haute pression (huile hydraulique) peut traverser l'épiderme et provoquer des blessures corporelles graves.

  En cas de blessures provoquées par de l'huile hydraulique, consultez immédiatement un médecin. Risque d'infection.
- En raison du risque d'infection élevé, utilisez des outils et équipements appropriés lors de la recherche de points de fuite.

2.16.3 Installation électrique

- Avant toute intervention sur l'installation électrique, débranchez le pôle négatif (-) de la batterie.
- Utilisez exclusivement les fusibles préconisés. L'utilisation de fusibles d'un ampérage trop élevé peut entraîner la détérioration de l'installation électrique, avec un risque d'incendie.
- Veillez au branchement approprié des bornes de la batterie, en commençant par le pôle positif, puis le pôle négatif. Lors du débranchement des bornes, commencez par le pôle négatif, puis débranchez le pôle positif.
- Placez systématiquement le cache prévu à cet effet sur le pôle positif de la batterie. Attention au risque d'explosion en cas de mise à la masse.
- Risque d'explosion - Évitez la formation d'étincelles et les flammes nues à proximité de la batterie !
- La machine peut être équipée de composants et éléments électroniques dont le fonctionnement peut être affecté par les émissions électromagnétiques d'autres appareils. Ce type d'influence peut constituer une source de danger pour les personnes lorsque les consignes de sécurité suivantes ne sont pas respectées.
  - En cas d'installation a posteriori d'appareils et/ou de composants électriques sur la machine, avec branchement sur le circuit électrique de bord, l'utilisateur doit au préalable vérifier que l'installation ne provoque pas de perturbations au niveau de l'électronique du véhicule ou d'autres composants.
  - Assurez-vous que les composants électriques et électroniques installés a posteriori sont conformes à la directive 2004/108/CE sur la compatibilité électromagnétique dans sa version en vigueur et qu'ils portent le marquage CE.

2.16.4 Machines attelées

- Faites attention aux possibilités de couplage admissibles entre le dispositif d'attelage sur le tracteur et celui sur la machine.
  Ne combinez que les matériels compatibles entre eux (tracteur et machine attelée).
- Pour les machines à essieu unique, faites attention à la charge d'appui maximale admissible du tracteur au niveau du dispositif d'attelage.
- Assurez-vous que la capacité de braquage et la puissance de freinage du tracteur sont suffisantes.
  Les machines portées sur un tracteur ou attelées à celui-ci influencent le comportement sur route ainsi que la manœuvrabilité et la puissance de freinage du tracteur, en particulier les machines à essieu unique avec charge d'appui exercée sur le tracteur.
- Seul un atelier spécialisé peut régler la hauteur du timon d'attelage si celui-ci est équipé d'une chape d'attelage.
- Machines sans système de freinage :

  Respectez les réglementations nationales en vigueur pour les machines sans système de freinage.

2.16.5 Système de freinage

- Seuls les ateliers spécialisés ou des spécialistes des systèmes de frein sont habilités à exécuter les opérations de réglage et de réparation sur le système de freinage.
- Faites procéder régulièrement à un contrôle approfondi du système de freinage.
- En cas de dysfonctionnement du système de freinage, arrêtez immédiatement le tracteur. Faites procéder à la réparation nécessaire dans les plus brefs délais !
- Garez la machine sur une surface plane et immobilisez-la correctement afin d'éviter un abaissement accidentel ou un déplacement intempestif (cales), avant toute intervention sur le système de freinage.
- Soyez particulièrement vigilant lors des travaux de soudure, de brasage et de perçage à proximité des conduites de frein.
- Après les opérations de réglage et de réparation sur le système de freinage, effectuez systématiquement un essai de freinage.

Système de freinage à air comprimé

- Avant d'accoupler la machine, nettoyez les bagues d'étanchéité au niveau des têtes d'accouplement de la conduite de réserve et de la conduite de frein.
- Avant de commencer à vous déplacer avec la machine accouplée, vous devez attendre que le manomètre indique 5,0 bar sur le tracteur.
- Purgez quotidiennement l'eau présente dans le réservoir d'air.
- En cas de déplacement sans la machine, verrouillez les têtes d'accouplement sur le tracteur.
- Accrochez les têtes d'accouplement de la conduite de réserve et de la conduite de frein de la machine sur les accouplements vides prévus à cet effet.
- En cas d'appoint nécessaire ou après vidange, utilisez le liquide de frein prescrit. En cas de vidange du liquide de frein, respectez les consignes correspondantes.
- Vous ne devez en aucun cas modifier les réglages sur les soupapes de frein.
- Remplacez le réservoir d'air
  - s'il bouge sur ses bandes de serrage
  - s'il est endommagé
  - si la plaque signalétique sur le réservoir d'air est rouillée, desserrée ou absente

Système de freinage hydraulique pour les machines destinées à l'exportation

- Les systèmes de freinage hydraulique ne sont pas autorisés en Allemagne.
- En cas d'appoint nécessaire ou après vidange, utilisez les huiles hydrauliques prescrites. En cas de vidange des huiles hydrauliques, respectez les consignes correspondantes.

2.16.6 Pneumatiques

- Les travaux de réparation au niveau des pneumatiques et des jantes doivent impérativement être réalisés par des spécialistes disposant des outils de dépose / repose appropriés.
- Contrôlez régulièrement la pression de gonflage !
- Respectez la pression préconisée ! Une pression trop élevée des pneumatiques entraîne un risque d'explosion.
- Garez la machine sur une surface plane et immobilisez-la correctement afin d'éviter un abaissement accidentel ou un déplacement intempestif (frein de stationnement, cales), avant toute intervention sur les pneumatiques.
- Vous devez serrer ou resserrer l'ensemble des vis d'attache et écrous selon les prescriptions de AMAZONEN-WERKE.

2.16.7 Nettoyage, entretien et réparation

- Avant d'effectuer les opérations de nettoyage, d'entretien et de réparation de la machine, il faut toujours
  - arrêter l'entraînement
  - arrêter le moteur du tracteur
  - la clé de contact est retirée
  - débrancher le connecteur machine de l'ordinateur de bord
- Vérifiez régulièrement que les écrous et les vis sont bien serrés et resserrez-les le cas échéant.
- Avant toute opération d'entretien, de réparation et de nettoyage sur la machine, veillez à la sécuriser si elle est en position relevée ou à sécuriser ses éléments relevés afin d'éviter tout abaissement accidentel !
- Lors du remplacement d'outils de travail équipés de lames, utilisez un outillage approprié et portez des gants.
- Éliminez les huiles, graisses et filtres en respectant la législation en vigueur.
- Débranchez le câble au niveau du générateur et de la batterie du tracteur avant d'effectuer les opérations de soudure électrique sur le tracteur et sur la machine portée.
- Les pièces de rechange doivent, au minimum, satisfaire aux exigences techniques de AMAZONEN-WERKE. Pour être sûr de la conformité de vos pièces, utilisez des pièces de rechange d'origine AMAZONE.

3 Chargement et déchargement

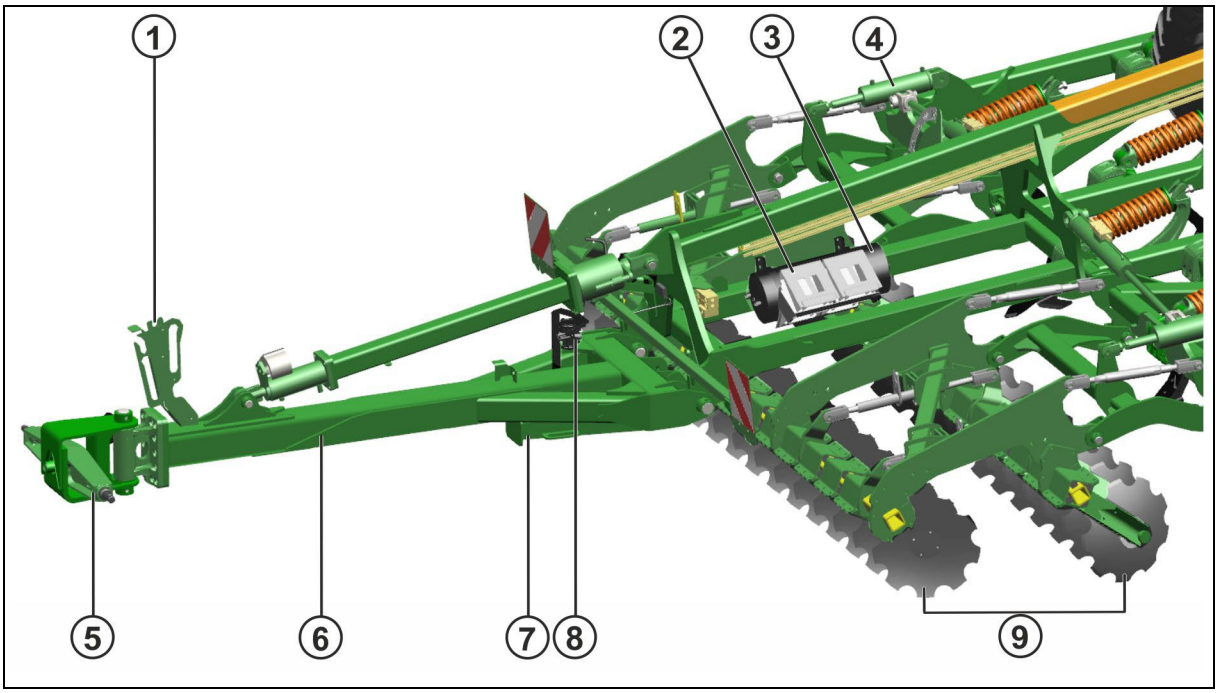
WARNUNG

Gefährdungen durch Quetschen durch das unbeabsichtigte Herunterfallen der an einen Lastträger angehängten Maschine beim Ver- und Entladen!

- Verwenden Sie nur Anschlagmittel (Seile, Gurte, Ketten etc.) mit einer minimalen Zugfestigkeit, die größer als das Gesamtgewicht der Maschine ist (siehe Technische Daten).
- Befestigen Sie Ihre Anschlagmittel nur in / an den gekennzeichneten Befestigungspunkten.
- Halten Sie sich niemals unter angehobenen, ungesicherten Last auf.

4 Description de la machine

4.1 Vue d'ensemble des modules



(1) Penderie à flexibles

(2) Cales

(3) Réservoir d'air comprimé du frein à air comprimé

(4) Réglage en profondeur du rouleau de disques (mécanique ou hydraulique)

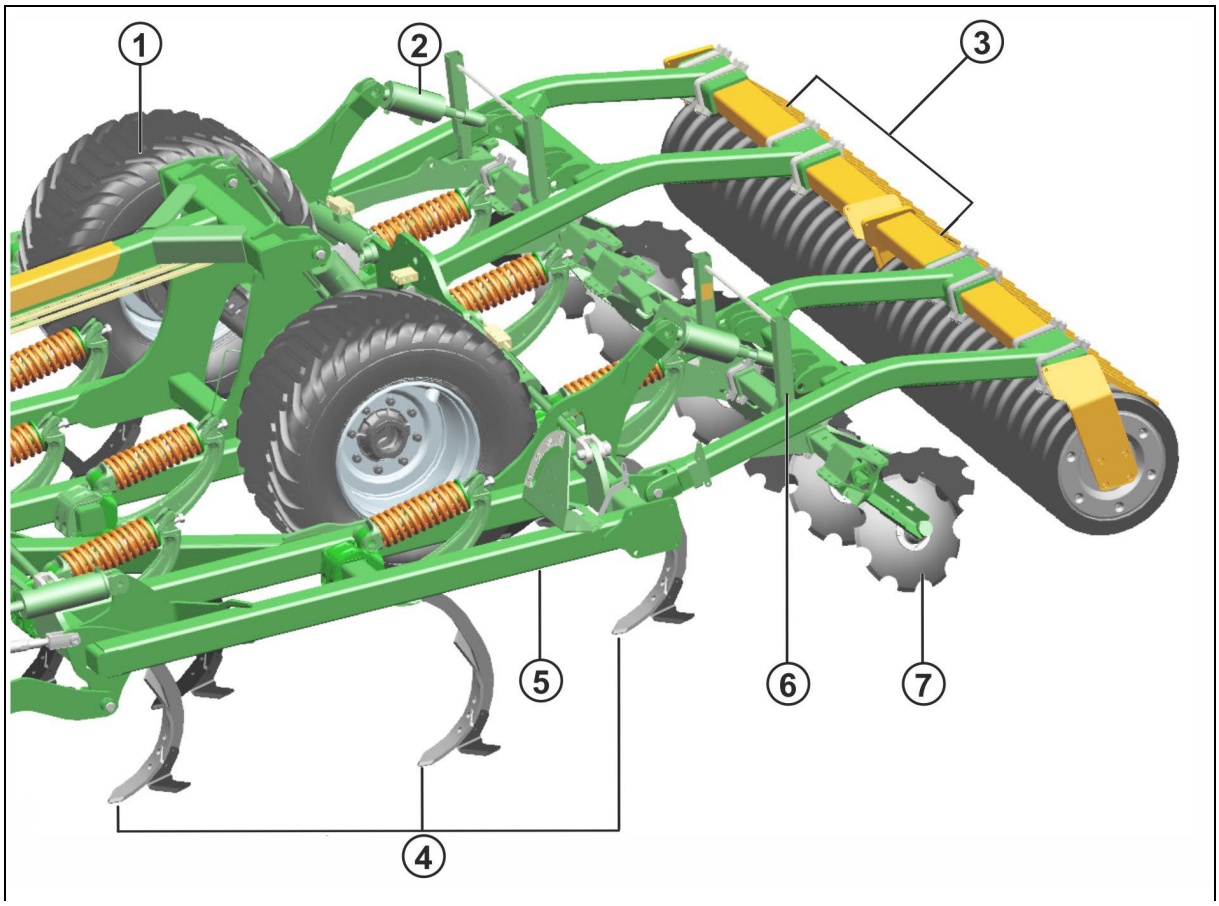
(5) Dispositif d'attelage

(6) Timon

(7) Béquille

(8) Soupape de frein et frein de stationnement

(9) Rouleau de disques



(1) Châssis pivotant

(2) Réglage de la profondeur de travail des dents (mécanique ou hydraulique)

(3) Un rouleau par tronçon

(4) Compartiment de dents avec socs

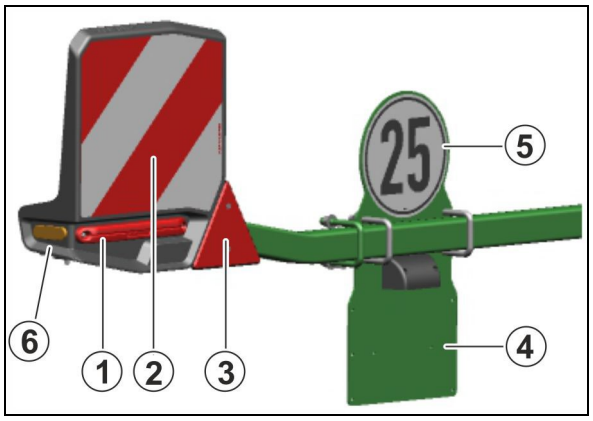
(5) Tronçons du cadre repliables via un système hydraulique

(6) Réglage en profondeur de l'unité de nivellement (mécanique ou hydraulique)

(7) Unité de nivellement (disposition des disques galbés ou des dents)

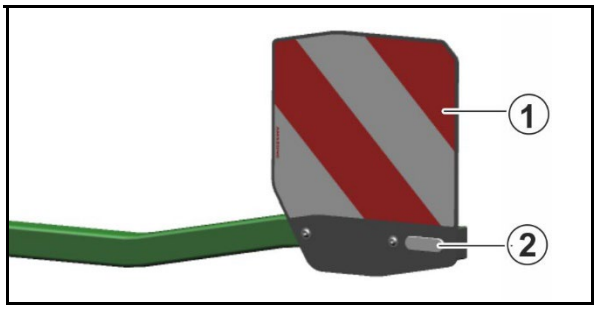
4.2 Équipements pour les déplacements sur route

(1) Feux arrière ; feux stop ; clignotants
(2) Panneaux d'avertissement
(3) Catadioptres rouges
(4) Support de plaque d'immatriculation
(5) Marquage vitesse maximale admissible
(6) Catadioptres latéraux
à une distance maximale de 3 m



(1) Panneaux d'avertissement
(2) Catadioptres avant

Raccordez la fiche du système d'éclairage à la prise à 7 pôles du tracteur.



Lors d'utilisation d'un recouvreur ou rouleau en tandem est nécessaire une extension pour l'éclairage.

4.3 Utilisation conforme

Le Ceus en tant que combinaison déchaumeur à disques-cultivateur

- est conçu pour une utilisation conventionnelle dans le cadre de travaux agricoles.
- est attelée au timon d'un tracteur et est commandée par un opérateur.

Les cultivateurs rotatifs peuvent travailler sur des dévers

- courbe de niveau

sens d'avancement à gauche	15 %
sens d'avancement à droite	15 %

- courbe de pente

pente montante	15 %
pente descendante	15 %

Un travail optimal du sol n'est possible que jusqu'à une dureté du sol de 3,0 MPa (dans la zone de la profondeur de travail choisie).

Le terme utilisation conforme recouvre également les aspects suivants :

- le respect de toutes les consignes de cette notice d'utilisation.
- le respect des opérations d'inspection et d'entretien.
- l'utilisation exclusive de pièces de rechange d'origine AMAZONE.

Toute autre utilisation que celles mentionnées ci-dessus est interdite et considérée comme non conforme.

Les dommages résultant d'une utilisation non conforme

- relèvent entièrement de la responsabilité de l'exploitant,
- ne sont en aucun cas assumés par AMAZONEN-WERKE.

4.4 Espace dangereux et zones dangereuses

Le terme d'espace dangereux désigne l'espace autour de la machine, dans lequel des personnes peuvent être atteintes par

- des mouvements de la machine et de ses outils pendant le travail
- des matériaux ou corps étrangers projetés par la machine
- des outils de travail relevés ou abaissés accidentellement
- un déplacement accidentel du tracteur et de la machine.

L'espace dangereux de la machine comporte des zones dangereuses présentant un risque permanent ou susceptible de se concrétiser à tout instant. Des pictogrammes d'avertissement signalent ces zones dangereuses et indiquent des dangers résiduels qu'il n'est pas possible d'éliminer par des mesures constructives. A cet égard, les consignes de sécurité spéciales stipulées dans les chapitres concernés s'appliquent.

Le stationnement de personnes dans l'espace dangereux de la machine est interdit,

- tant que le moteur du tracteur avec arbre de transmission / circuit hydraulique accouplé tourne.
- tant que les mesures n'ont pas été prises afin d'éviter un démarrage et un déplacement accidentels du tracteur et de la machine.

L'utilisateur est autorisé à déplacer la machine, à faire passer des outils de travail de la position de transport à la position de travail ou inversement, ou encore à entraîner les outils de travail, uniquement lorsque personne ne se trouve dans l'espace dangereux de la machine.

Les zones dangereuses se situent :

- entre le tracteur et la machine, en particulier lors de l'attelage et du dételage,
- à proximité des pièces en mouvement :
- sur la machine en mouvement,
- dans la zone de pivotement des bras,
- sous l'outil ou ses éléments relevés et non fixés,
- lors du déploiement et du repliage des bras à proximité de lignes électriques aériennes.

4.5 Plaque signalétique

Plaque signalétique machine

(1) Numéro de la machine

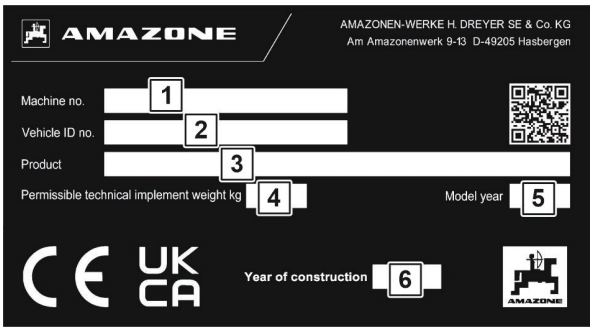
(2) Numéro d'identification du véhicule

(3) Produit

(4) Poids technique admissible de la machine

(5) Année de modèle

(6) Année de construction



Plaque signalétique complémentaire

(1) Mention pour la réception par type

(2) Mention pour la réception par type

(3) Numéro d'identification du véhicule

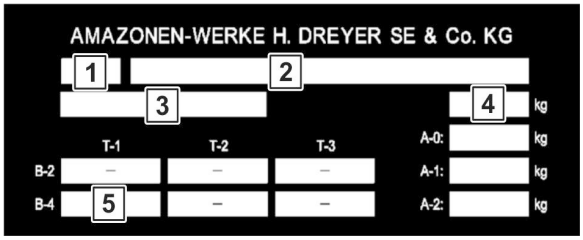
(4) Poids total technique admissible

(5) Charge de remorquage technique admissible pour un véhicule attelé à timon avec frein pneumatique

(A0) Charge d'appui verticale technique admissible A-0

(A1) Charge technique admissible sur l'essieu 1

(A2) Charge technique admissible sur l'essieu 2



4.6 Caractéristiques techniques

Ceus	4000-2TX	5000-2TX	6000-2TX	7000-2TX
Largeur de travail	4000 mm	5000 mm	6000 mm	7000 mm
Largeur au transport	3000 mm			
Longeur de transport	9800 mm			
Hauteur de transport	2800 mm	3200 mm	3700 mm	4000 mm
Dents				
• Écartement des traits des dents	400 mm	416 mm	400 mm	412 mm
• Nombre de dents	10	12	15	17
• Nombre de rangées de dents	2			
• Écart entre les dents dans la rangée	au moins 800 mm			
• Dents avec sécurité de surcharge				
Super	Ressort de compression			
Ultra	hydraulique			
Profondeur de travail	50 – 300 mm			
Disques	crénelé			
• Diamètre des disques	510 mm			
• Écartement des traits	125 mm			
• Nombre de disques	32	40	48	56
Vitesse de travail	8-15 km/h			
Catégorie d'attelage	Traverse de tirant inférieur catégorie 3 (de série) / 4N / 5 Alternative : attelage par boule / anneau de couplage			

4.6.1 Charge utile et capacité de charge des pneumatiques

- La valeur du poids technique admissible de la machine est indiquée sur la plaque signalétique de la machine.
- Pesez la machine vide pour déterminer le poids à vide.

En fonction du pneu, la capacité de charge des deux pneus peut être inférieure à la charge par essieu autorisée.

Dans ce cas, la capacité de charge des pneumatiques limite la charge par essieu autorisée.

Capacité de charge des pneumatiques par roue

- L'indice de charge sur le pneu indique la capacité de charge du pneumatique.
- L'indice de vitesse sur le pneu indique la vitesse maximale à laquelle le pneu dispose de la capacité de charge correspondant à l'indice de charge.
- La capacité de charge des pneus n'est atteinte que si la pression des pneus correspond à la pression nominale.

Indice de charge	**140**	**141**	**142**	**143**	**144**	**145**	**146**	**147**
Capacité de charge des pneumatiques (kg)	2500	2575	2650	2725	2800	2900	3000	3075
Indice de charge	**148**	**149**	**150**	**151**	**152**	**153**	**154**	**155**
Capacité de charge des pneumatiques (kg)	3150	3250	3350	3450	3550	3650	3750	3850
Indice de charge	**156**	**157**	**158**	**159**	**160**	**161**	**162**	**163**
Capacité de charge des pneumatiques (kg)	4000	4125	4250	4375	4500	4625	4750	5000
Indice de charge	**164**	**165**	**166**	**167**	**168**	**169**	**170**	**171**
Capacité de charge des pneumatiques (kg)	5000	5150	5300	5450	5600	5800	6000	6150
Indice de charge	**172**	**173**	**174**	**175**	**176**	**177**	**178**	**179**
Capacité de charge des pneumatiques (kg)	6300	6500	6700	6900	7100	7300	7500	7750

Indice de vitesse	**A5**	**A6**	**A7**	**A8**	**B**	**C**	**D**	**E**
Vitesse maximale (km/h)	25	30	35	40	50	60	65	70

Conduite avec pression réduite des pneumatiques

- Lorsque la pression des pneumatiques est inférieure à la pression nominale, la capacité de charge des pneumatiques diminue !

  Tenez alors compte de la charge utile réduite de la machine.
- Veuillez également respecter les indications du fabricant de pneus !

AVERTISSEMENT

Risque d'accident !

Lorsque la pression des pneumatiques est trop faible, la stabilité du véhicule n'est plus garantie.

4.6.2 Lubrifiants

Pour les opérations de lubrification, utilisez une graisse multi-usages à savon lithium avec additifs EP :

4.7 Équipement nécessaire du tracteur

Pour une utilisation conforme de la machine, le tracteur doit satisfaire aux conditions préalables suivantes :

Puissance motrice du tracteur

	Minimal nécessaire	Maximal autorisé
Ceus 4000-2TX	à partir de 150 kW (200 PS)	280 kW (380 PS)
Ceus 5000-2TX	à partir de 185 kW (250 PS)	345 kW (475 PS)
Ceus 6000-2TX	à partir de 220 kW (300 PS)	410 kW (570 PS)
Ceus 7000-2TX	à partir de 260 kW (350 PS)	485 kW (665 PS)

Électricité

Tension de la batterie :
- 12 V (volts)

Fiche pour éclairage :
- 7 pôles

Circuit hydraulique

Pression de service maximale :
- 210 bars

Débit de pompe tracteur :
- au minimum 15 l/min à 150 bars

Huile hydraulique de la machine :
- HLP68 DIN 51524

  L'huile hydraulique de la machine convient à tous les circuits hydrauliques combinés des modèles de tracteurs courants.

Distributeurs :
- voir page 60.
- ⚠ Les machines repliables qui ne sont pas équipées de ce dispositif de protection ont besoin d'un distributeur de tracteur blocable pour la protection contre le dépliage.

Système de frein de service

Double circuit de frein de service :
- 1 tête d'accouplement (rouge) pour la conduite de réserve
- 1 tête d'accouplement (jaune) pour la conduite de frein

Dispositif d'attelage entre le tracteur et la machine

- Les bras d'attelage inférieurs du tracteur doivent être équipés de crochets de bras inférieurs.

4.8 Données concernant le niveau sonore

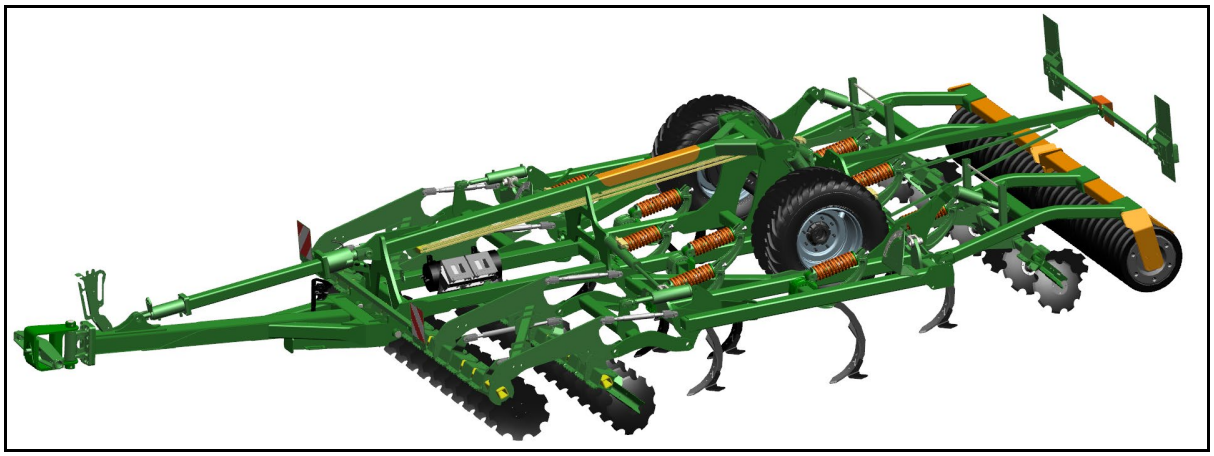
La valeur d'émission rapportée au poste de travail (niveau de pression acoustique) est de 74 dB(A) et elle est mesurée au niveau de l'oreille du conducteur pendant le fonctionnement, cabine fermée.

Appareil de mesure : OPTAC SLM 5.

Le niveau de pression acoustique dépend, pour l'essentiel, du véhicule utilisé.

5 Structure et fonction

Toutes les options mentionnées ne sont pas disponibles pour toutes les variantes de machine ou ne peuvent pas être combinées ensemble.



La machine est adaptée au travaux suivants :

- déchaumage
- travail du sol sans labourage
- préparation du lit de semis
- incorporation de cultures intercalaires et de résidus organiques de cultures

5.1 Système de freinage à deux conduites

Le respect des périodicités d'entretien est indispensable au bon fonctionnement du double circuit de frein de service.

AVERTISSEMENT

Lorsque la machine est dételée et qu'elle stationne avec le réservoir d'air comprimé plein, l'air comprimé du réservoir agit sur les freins et bloque les roues.

L'air comprimé dans le réservoir et la force de freinage diminuent progressivement jusqu'à l'absence de freinage complet si le réservoir d'air comprimé n'est pas rechargé. Pour cette raison, il faut immobiliser la machine uniquement avec des cales pour le stationnement.

Les freins sont desserrés immédiatement au remplissage du réservoir d'air comprimé, lorsque la conduite de réserve (rouge) est branchée sur le tracteur. Par conséquent, avant de brancher la conduite de réserve (rouge), il faut atteler la machine aux bras inférieurs du tracteur et serrer le frein à main de ce dernier.

De même, retirez les cales uniquement lorsque la machine est attelée aux bras inférieurs du tracteur et que le frein à main de ce dernier est serré.

Pour pouvoir commander le double circuit de frein de service, le tracteur doit également être doté d'un double circuit de frein de service..

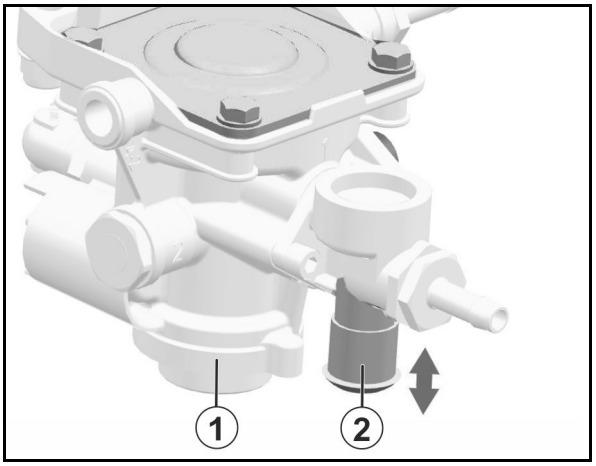
- Conduite de réserve avec tête d'accouplement (rouge)
- Conduite de frein avec tête d'accouplement (jaune)

(1) Clapet de frein

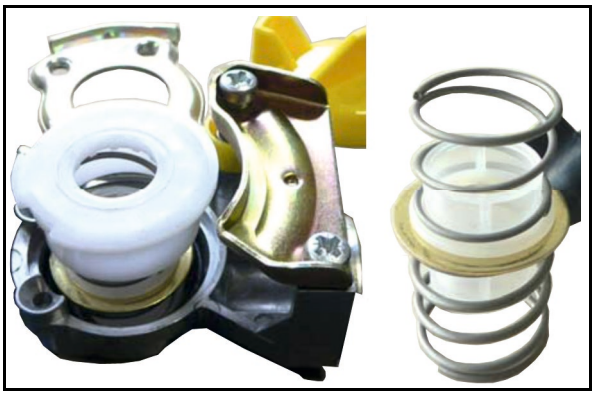
(2) Clapet de purge avec bouton d'actionnement.

→ si le bouton d'actionnement

- o est pressé jusqu'en butée, le frein de service se desserre, par ex. pour manoeuvrer la machine accouplée.
- o est tiré jusqu'en butée, la machine est freinée par la pression de réserve contenue dans le réservoir d'air.



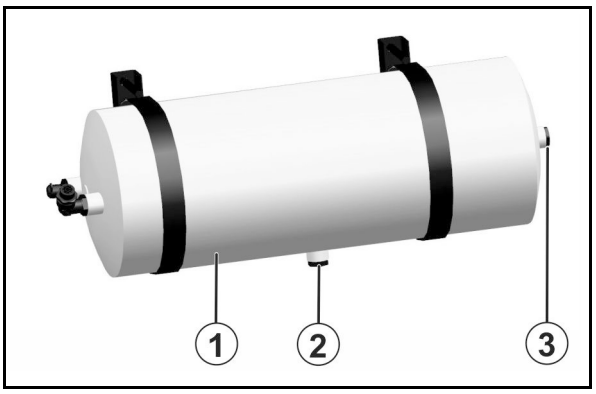
Filtre de la conduite dans la tête d'accouplement avec surfaces d'étanchéité, joint torique et filtre.



(1) Réservoir à air comprimé

(2) Raccord de contrôle pour manomètre

(3) Clapet de purge



5.1.1 Branchement des conduites de frein et de réserve

AVERTISSEMENT

Dangers d'accidents par écrasement, coupure, happement, coincement et choc liés à un défaut de fonctionnement du système de freinage.

- Lors du branchement des conduites de frein et de réserve, veillez à ce que
  - o les bagues d'étanchéité des têtes d'accouplement soient propres,
  - o les bagues d'étanchéité des têtes d'accouplement assurent une étanchéité appropriée.
- Remplacez immédiatement les bagues d'étanchéité détériorées.
- Purgez l'eau du réservoir d'air comprimé avant le premier déplacement de la journée.
- Avant de commencer à vous déplacer avec la machine accouplée, vous devez attendre que le manomètre indique 5,0 bar sur le tracteur.

AVERTISSEMENT

Dangers d'accidents par écrasement, coupure, happement, coincement et choc liés à un déplacement accidentel de la machine en cas de frein de service desserré.

Commencez systématiquement par brancher la tête d'accouplement de la conduite de frein (jaune), puis la tête d'accouplement de la conduite de réserve (rouge).

Le frein de service de la machine est desserré immédiatement lorsque la tête d'accouplement rouge est branchée.

1. Ouvrez le capot des têtes d'accouplement sur le tracteur.
2. Retirez la tête d'accouplement de la conduite de frein (jaune) de l'accouplement vide.
3. Vérifiez que les bagues d'étanchéité sur la tête d'accouplement sont propres et ne présentent aucune détérioration.
4. Nettoyez les bagues d'étanchéité encrassées et remplacez les bagues endommagées.
5. Fixez la tête d'accouplement de la conduite de frein (jaune) de manière appropriée dans l'accouplement jaune sur le tracteur.
6. Retirez la tête d'accouplement de la conduite de réserve (rouge) de l'accouplement vide.
7. Vérifiez que les bagues d'étanchéité sur la tête d'accouplement sont propres et ne présentent aucune détérioration.
8. Nettoyez les bagues d'étanchéité encrassées et remplacez les bagues endommagées.
9. Fixez la tête d'accouplement de la conduite de réserve (rouge) de manière appropriée dans l'accouplement rouge sur le tracteur.

→ Lors du branchement de la conduite de réserve (rouge), la pression de réserve provenant du tracteur place automatiquement en position sortie le bouton de commande de valve de desserrage au niveau de la soupape de frein de remorque.

10. Retirez les cales.

5.1.2 Débranchement des conduites de frein et de réserve

AVERTISSEMENT

Dangers d'accidents par écrasement, coupure, happement, coincement et choc liés à un déplacement accidentel de la machine en cas de frein de service desserré.

Commencez systématiquement par débrancher la tête d'accouplement de la conduite de réserve (rouge), puis la tête d'accouplement de la conduite de frein (jaune).

Le frein de service de la machine est serré uniquement lorsque la tête d'accouplement rouge est retirée.

Veuillez procéder impérativement dans cet ordre, faute de quoi le frein de service sera desserré et la machine non freinée pourra être mise en mouvement.

En cas de débranchement / rupture des flexibles de la machine, la conduite de réserve est purgée vers la soupape de frein de remorque. Celle-ci s'enclenche automatiquement et actionne le circuit du frein de service en fonction de la régulation automatique de la charge de la puissance de freinage.

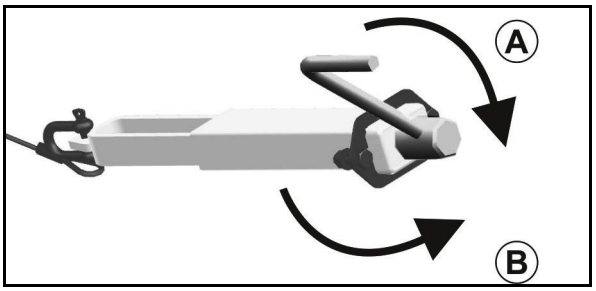
1. Immobilisez la machine.
   Placez des cales devant les roues.
2. Débranchez la tête d'accouplement de la conduite de réserve (rouge).
3. Débranchez la tête d'accouplement de la conduite de frein (jaune).
4. Fixez les têtes d'accouplement sur les accouplements vides.
5. Fermez le capot des têtes d'accouplement sur le tracteur.

5.2 Frein de stationnement

Un frein de stationnement serré protège la machine dételée contre tout déplacement accidentel. Pour actionner le frein de stationnement, on tourne la manivelle au-dessus de la broche et du câble sous gaine.

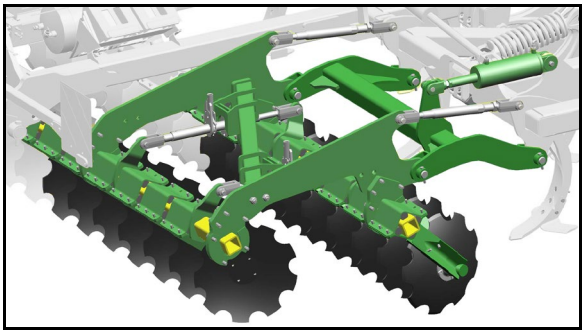
(A) Serrer le frein de stationnement.

(B) Desserrer le frein de stationnement .



- Corrigez le réglage du frein de stationnement si l'allongement de la broche ne suffit plus.
- Veillez à ce que le câble de frein ne repose pas ou ne frotte pas sur d'autres pièces du véhicule.
- Lorsque le frein est desserré, le câble de frein doit pendre légèrement.

5.3 Déchaumeur à deux rangées de disques



déchaumeur à disques dentés de 660 mm de diamètre.

La profondeur de travail des disques est réglable.

Les disques galbés sont logés dans un roulement à billes incliné à deux rangs avec une garniture mécanique d'étanchéité et un remplissage d'huile, ils ne requièrent aucune maintenance.

La suspension élastique des disques individuels leur permet de

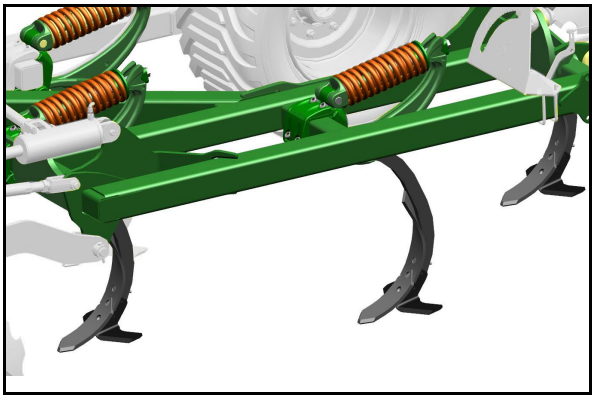
- s'adapter aux inégalités du terrain
- de contourner les obstacles fixes, par ex. pierres. Les disques sont ainsi protégés contre d'éventuels dommages.

5.4 Compartiment de dents avec socs

Compartiment de dents pour ameublir le sol en cas de passage sans risque de bourrage.

Les rouleaux et le timon assurent le guidage en profondeur des dents.

Reportez-vous à la page **81** pour le réglage de la profondeur de travail.



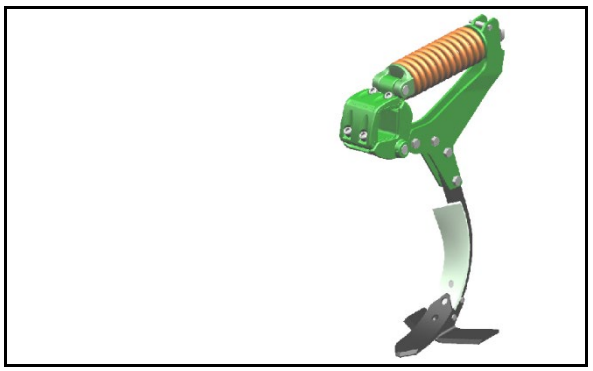
5.4.1 Dents

Sécurité de surcharge Super

Dents avec sécurité de surcharge à ressort de compression.

En cas de surcharge, la dent peut éviter l'obstacle.

La sécurité de surcharge est constituée d'un ressort de compression.

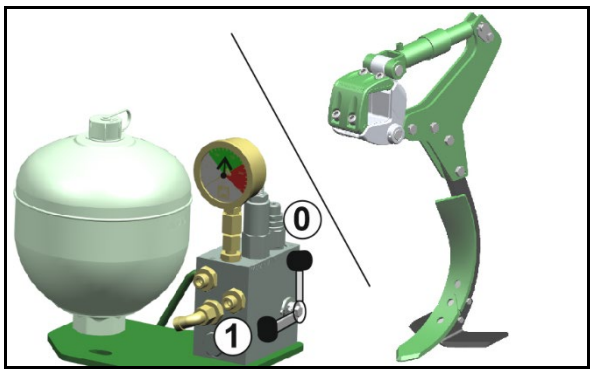


Sécurité de surcharge Ultra
Dents avec sécurité de surcharge à vérin hydraulique.

En cas de surcharge, la dent peut éviter l'obstacle.

La sécurité de surcharge est constituée de vérins hydrauliques installés sur les dents et d'un bloc hydraulique réglable.

La sécurité de surcharge est reliée au circuit hydraulique du châssis par voie hydraulique.



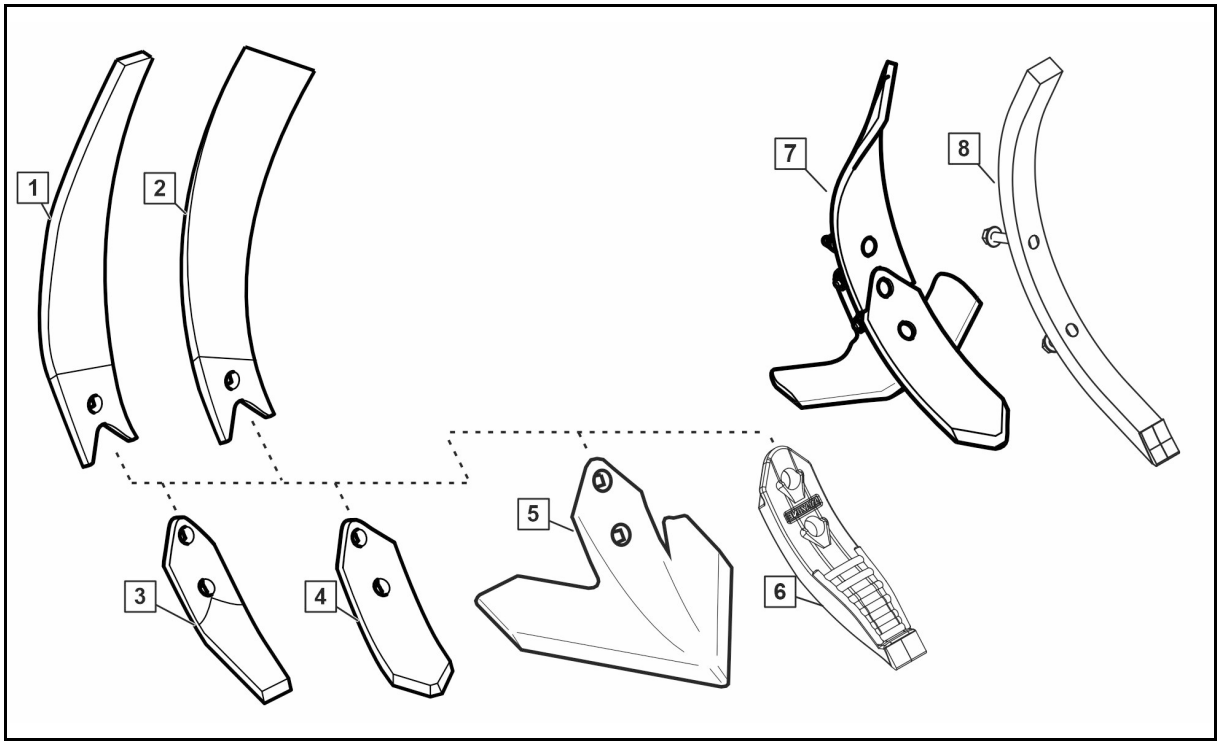
Positions du robinet sélecteur

(1) Sécurité de surcharge opérationnelle, position standard

(0) Sécurité de surcharge sans pression, uniquement pour les opérations de maintenance et de réparation

5.4.2 Socs C-Mix

Les dents peuvent être équipées de différents socs:



(1) Déflecteur gauche (80 ou 100 mm)

(2) Déflecteur droit (80 ou 100 mm)

(3) Soc C-Mix 80 mm

(4) Soc C-Mix 100 mm

(5) Soc pattes d'oie 320 mm (avec déflecteur 100 mm)

(6) Soc C-Mix HD 80 mm avec plaques en métal dur pour une durée de vie prolongée

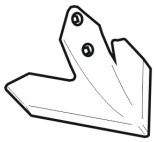
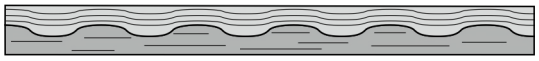
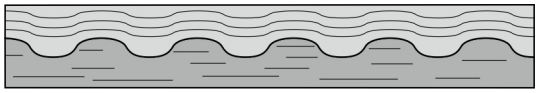
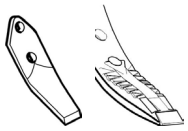
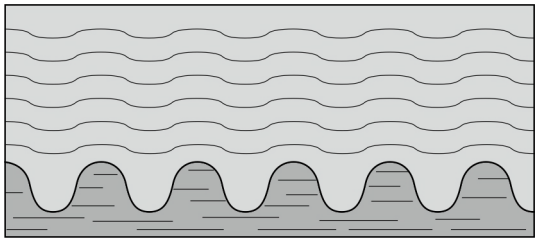
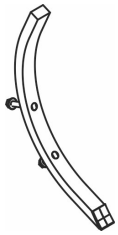
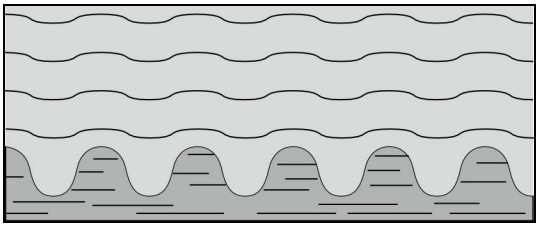
(7) Déchaumeur 430 mm (soc C-Mix/C-Mix HD avec ailes pouvant être montées séparément)

(8) Soc C-Mix 40 mm

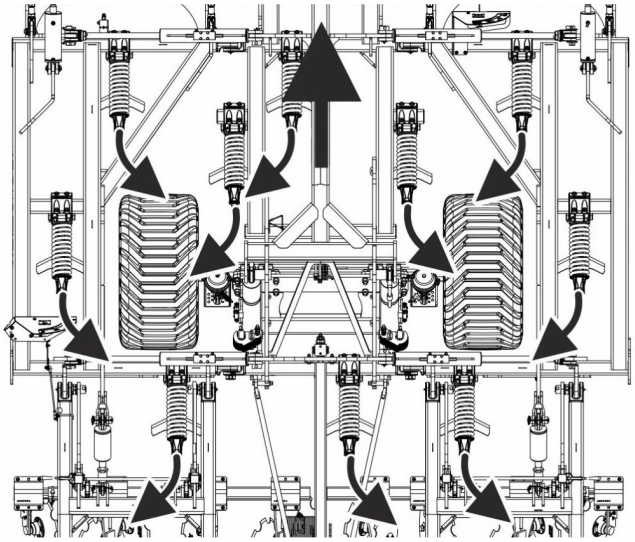
PRUDENCE

Risque de rupture du soc !

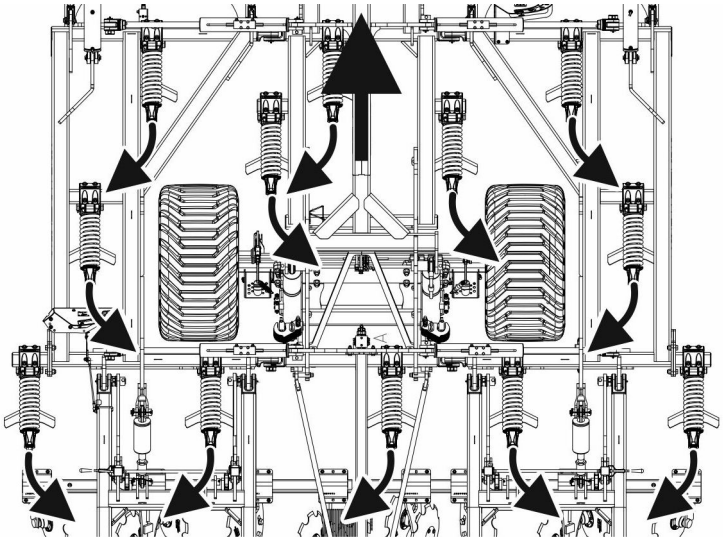
Ne garez jamais la machine avec les socs sur un sol dur.

		Mode de travail	Profondeur de travail
Soc pattes d'oie **320 mm**			**3-10 cm**
Socs à ailettes			**8 - 12 cm**
C-Mix 100 mm			**10 – 20 cm**
C-Mix 80 mm **C-Mix HD 80 mm**			**12 - 30 cm**
C-Mix 40 mm **C-Mix HD 40 mm**			**20 - 30 cm**

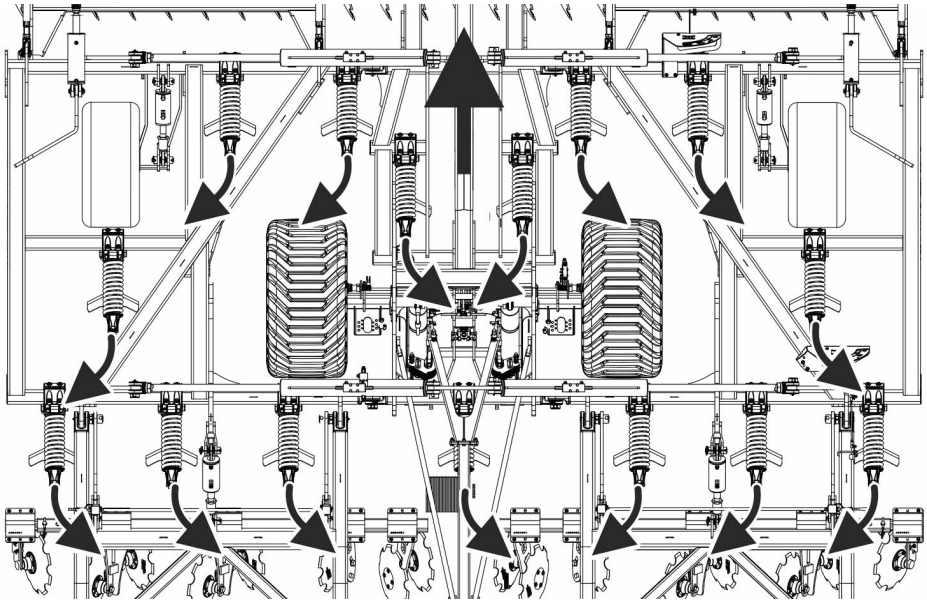
Disposition de socs Ceus 4000-2TX



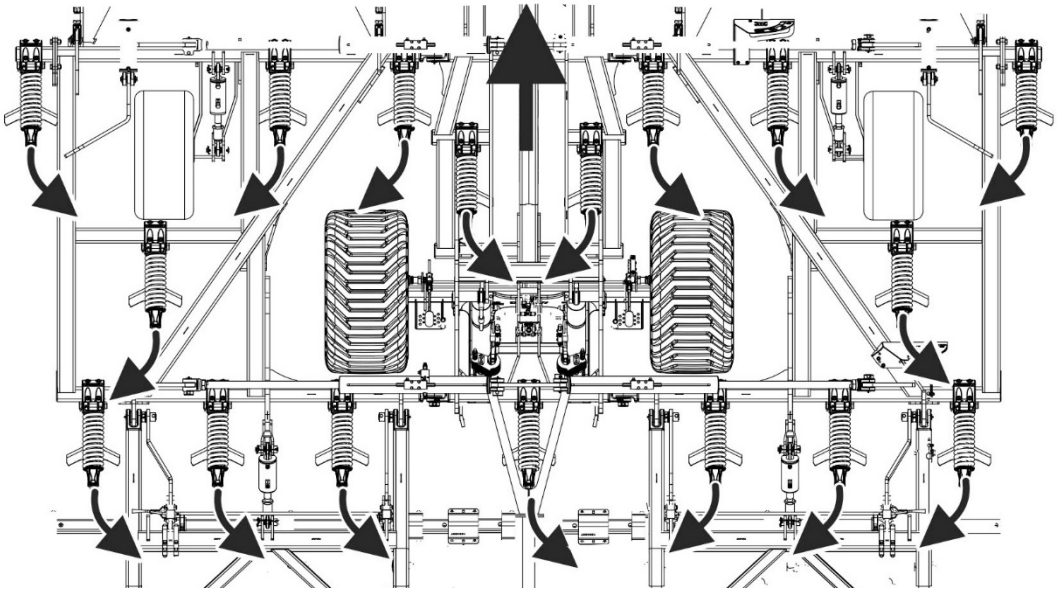
Disposition de socs Ceus 5000-2TX



Disposition de socs Ceus 6000-2TX



Disposition de socs Ceus 7000-2TX

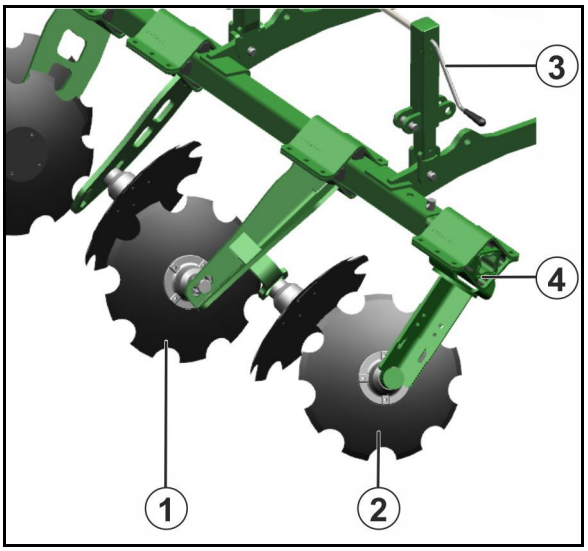


5.5 Einebnungseinheit

Le nivellement est assuré par

- une rangée de disques galbés ou
- une rangée de dents élastiques.

- **Disques galbés**



(1) Disque double

(2) Disque de bordure

(3) Réglage en profondeur manuel, en alternative hydraulique

(4) Éléments à ressort en caoutchouc

Les disques élastiques mélangent, émottent et nivellent la terre.

La fixation des disques galbés est composée d'un roulement à billes incliné à deux rangées avec étanchéité mécanique et remplissage d'huile, elle est sans entretien.

Les disques sont équipés d'une sécurité de surcharge sous la forme d'éléments élastiques en caoutchouc. Les disques sont ramenés en position de travail après avoir franchi un obstacle par les éléments élastiques en caoutchouc.

La position des disques les uns par rapport aux autres peut être adaptée aux conditions d'utilisation à l'aide des trous oblongs.

Réglage d'usine : disques montés dans la position la plus basse.

- **Réglage de la profondeur**

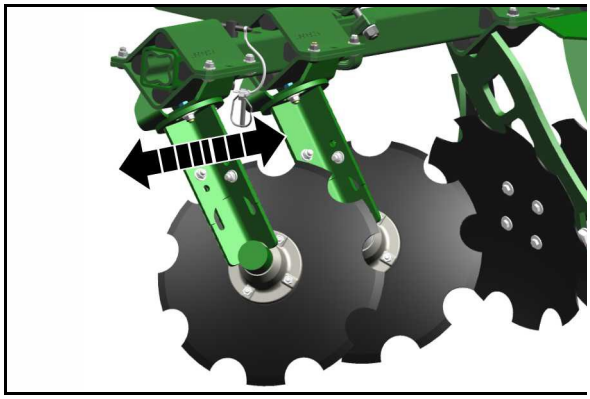
La profondeur de travail de l'unité de nivellement est réglée indépendamment de la profondeur de travail des dents.

Pour régler la profondeur de travail, reportez-vous à la page 81.

5.5.1 Disques de bordure / rasettes de bordure

Les disques de bordure / rasettes de bordure préparent le sol sans remblais latéraux.

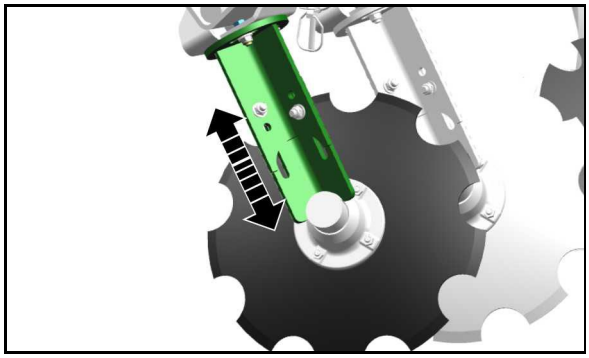
La machine peut également être équipée de disques crénelé à la place de disques crénelés.



- Insérer entièrement les deux disques de bordure/rasettes de bordure pour un déplacement de transport, bloquer avec les axes et fixer avec la goupille d'arrêt.
- Les disques de bordure/rasettes de bordure peuvent être bloqués dans différents trous pour être utilisés.

- **Disques de bordure réglables**

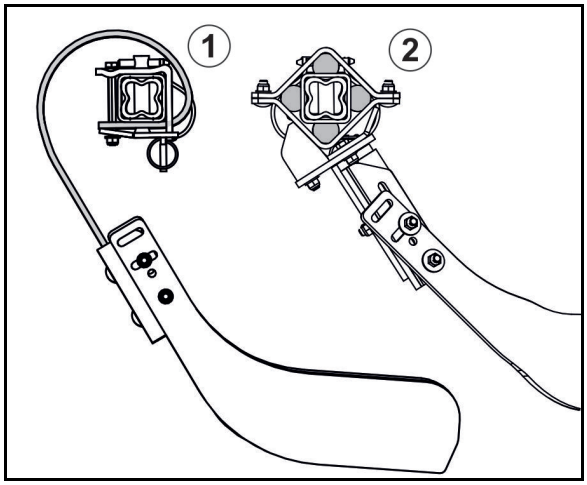
Les disques de bordure réglables (option) sont réglables en longueur et l'angle d'attaque peut être modulé en tournant le disque.



- **Rasettes de bordure avec sécurité de surcharge**

(1) Sécurité de surcharge à ressort en acier

(2) Sécurité de surcharge avec éléments en caoutchouc



- Les disques de bordure peuvent également être montés sur une disposition de dents.
- Les rasettes de bordure peuvent également être montées sur une disposition de disques.

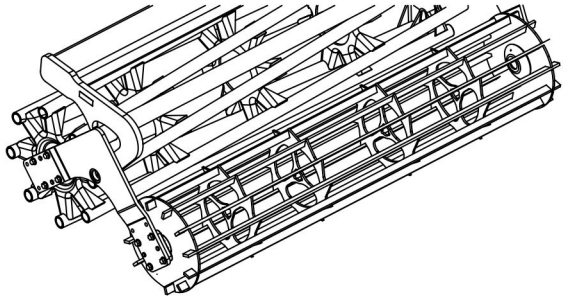
5.6 Rouleau

- **Rouleau en tandem TW520/380**

Le rouleau en tandem est composé

  - o du rouleau tubulaire de retournement monté à l'avant dans le groupe de trous supérieur.
  - o du rouleau de traverse monté à l'arrière dans le groupe de trous inférieur.

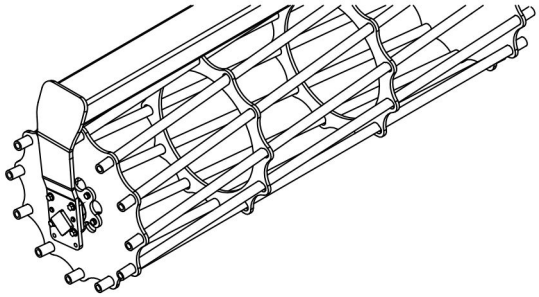
→ dispose d'un très bon émiettage.



- **Rouleau barre SW600**

→ Le rouleau barre est disponible pour le faible compactage du sol.

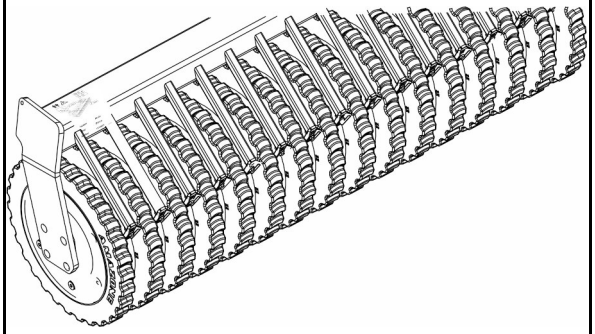
→ Dispose d'un très bon entraînement propre.



- **Rouleau rayonneur KWM600**

avec profil Matrix et décrotteur réglable.

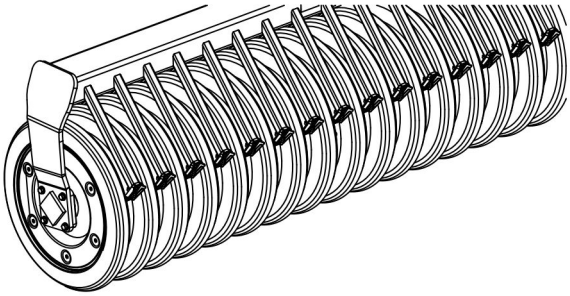
→ **Particulièrement adapté pour les sols légers, moyens et lourds.**



- **Rouleau rayonneur KW580**

avec décrotteur réglable

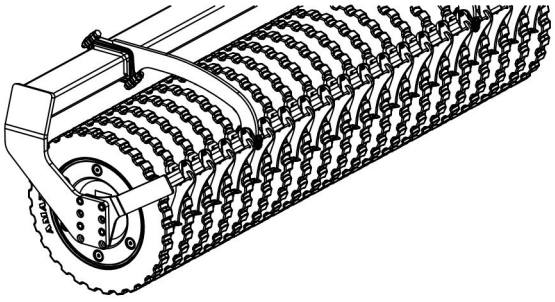
→ Particulièrement adapté pour les sols moyens.



- **Rouleau rayonneur KWM 650**

avec profil Matrix et décrotteur réglable.

→ Particulièrement adapté pour les sols légers, moyens et lourds.



- **Double rouleau profilé en U DUW580**

→ Particulièrement adapté pour les sols légers et moyens.

→ Insensible au bourrage et bonne charge admissible.

- **Rouleau profilé en U à disques doubles DDU 600**

→ Particulièrement adapté pour les sols légers, moyens et lourds.

→ Insensible aux pierres et bonne charge admissible.

- **Rouleau à disque DW600**

→ Particulièrement adapté pour les sols légers, moyens et lourds.

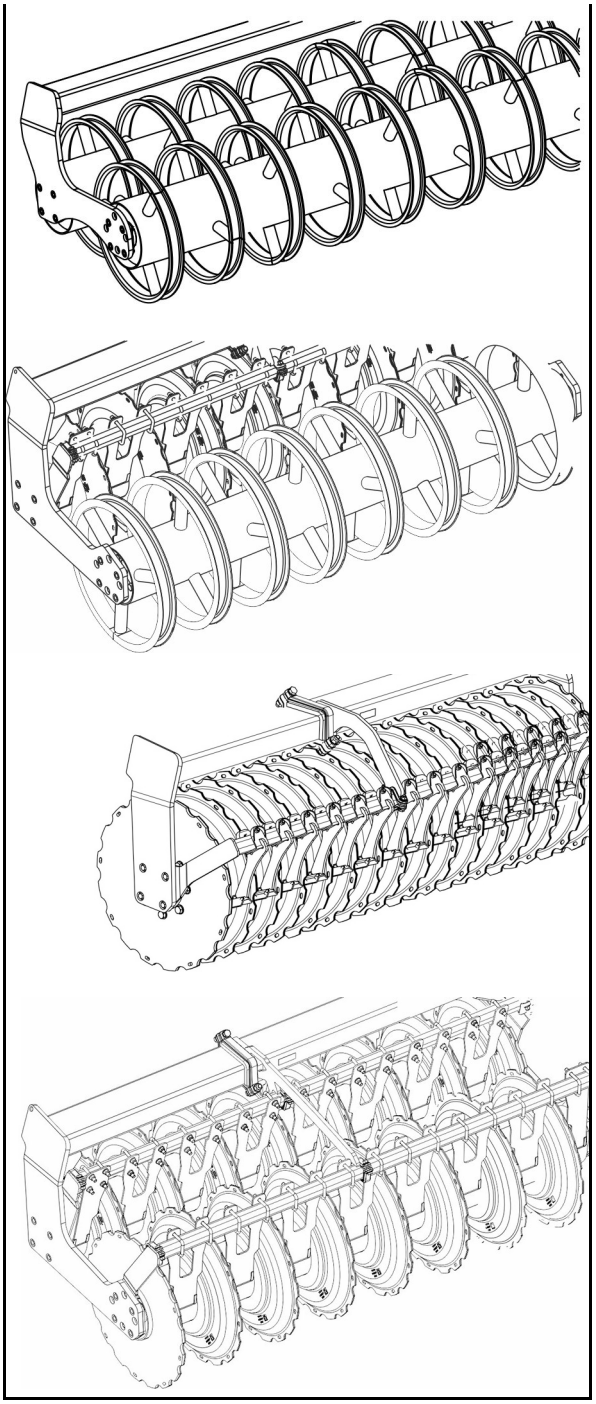
- Dispose d'un très bon émottage.

→ Insensible au bourrage et au colmatage et bonne charge admissible.

- Rouleau à disques doubles **DDW**

→ Particulièrement adapté pour les sols moyens et lourds.

→ Insensible au bourrage et au colmatage et bonne charge admissible.

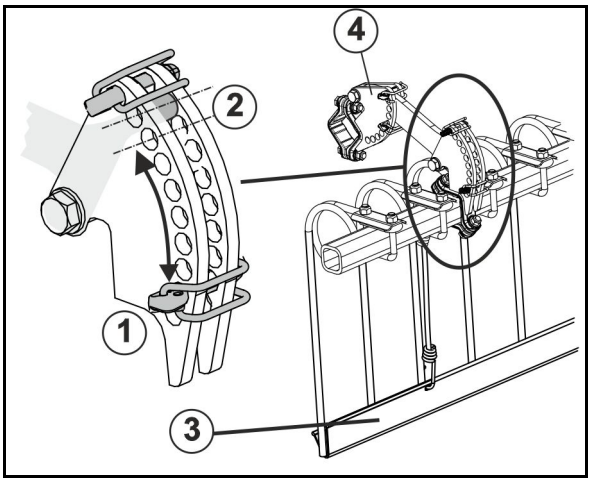


5.7 Recouvreur arrière (option)

La herse arrière permet d'émotter et de niveler le sol.

L'intensité de travail peut être réglée en bloquant l'axe dans le groupe de trous.

Bloquer l'axe avec une goupille d'arrêt.



(1) Axe de fixation pour régler l'intensité de travail.

→ Bloquer l'axe de fixation de façon à ce que le recouvreur repose et qu'il puisse osciller librement vers l'arrière.

(2) Position de l'axe de fixation pour positionner le recouvreur FlexiDoigts lors d'un déplacement de transport.

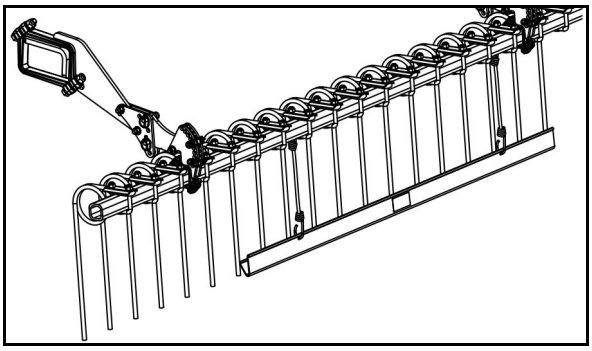
(3) Monter la barre de sécurité de transport lors d'un déplacement de transport.

(4) Régler la hauteur de la herse sans jeu en fonction du système de recouvreur.

- Effectuer un réglage identique sur tous les organes de réglage.
- Pour arrêter le recouvreur, soulever et bloquer.
- Pendant le travail, fixer les barres de sécurité de transport sur le rouleau.

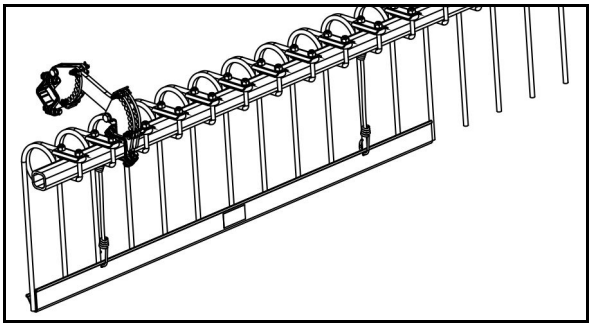
Système de recouvreur 12-125 Hi

Pour rouleaux : SW600, KW580, UW580



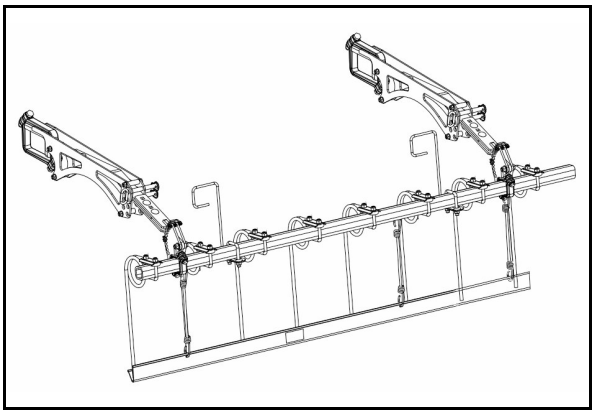
Système de recouvreur 12-125 HI. DW/KWM

Pour rouleau : KWM650, rouleau à disque



Système de recouvreur 12-250 Hi

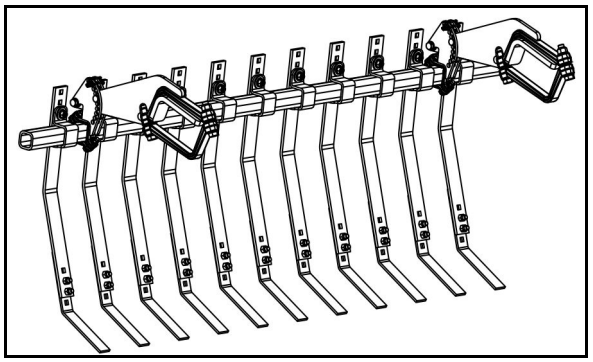
F Pour rouleaux : DUW580



Système de dégagement à ressort 167

Le système de déblayeurs à ressort 167 a les propriétés suivantes :

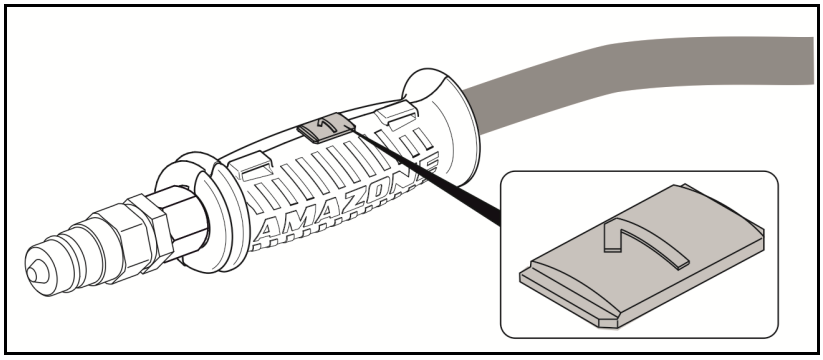
- Peut se combiner avec le double rouleau profilé en U DUW
- Les déblayeurs à ressort sont disposés entre les anneaux. Les lames tiennent le rouleau ouvert et nivellent le sol également.



5.8 Raccords hydrauliques

- Toutes les conduites hydrauliques sont munies de poignées.

  Sur les poignées se trouvent des repères colorés avec un numéro ou une lettre d'identification afin de permettre leur affectation aux différentes fonctions hydrauliques du distributeur hydraulique du tracteur !



Des autocollants correspondant aux repères sont collés sur la machine, expliquant les fonctions hydrauliques correspondantes.

- Selon la fonction hydraulique requise, le distributeur du tracteur doit être utilisé dans différents modes d'actionnement.

avec maintien, pour un circuit d'huile permanent	
sans maintien, actionner jusqu'à ce que l'action soit exécutée	
position flottante, débit d'huile libre dans le distributeur.	

Marquage		Fonctionnement			Distributeur du tracteur	
jaune	1		Châssis / timon	Mettre la machine en position d'utilisation	double effet	
	2			Mettre la machine en position de tournière / de transport		
bleu	1		Basculement des bras	Déploiement	double effet, blocable	
	2			Repliage		
vert	1		Profondeur de travail	Augmentation	double effet	
	2			Réduction		
vert	3		Profondeur de travail discque	vergrößern	doppelt-wirkend	
	4			verkleinern		
beige	1		Intensité Crushboard	Augmentation	double effet	
	2			Réduction		

AVERTISSEMENT

Risque d'infection provoqué par de l'huile hydraulique projetée sous haute pression.

Lors du branchement et du débranchement des conduites hydrauliques, veillez à ce que le circuit hydraulique ne soit pas sous pression, aussi bien côté tracteur que côté machine.

En cas de blessures provoquées par de l'huile hydraulique, consultez immédiatement un médecin.

5.8.1 Branchement des conduites hydrauliques

AVERTISSEMENT

Dangers d'accidents par écrasement, coupure, happement, coincement et choc liés à un dysfonctionnement du circuit hydraulique en cas de mauvais branchement des conduites hydrauliques.

Lors du branchement des conduites hydrauliques, faites attention aux repères de couleur au niveau des embouts.

- Respectez la pression d'huile hydraulique maximale autorisée de 200 bar.
- Vérifiez la compatibilité des huiles hydrauliques avant de raccorder la machine au circuit hydraulique du tracteur.
- Ne mélangez en aucune circonstance des huiles minérales et des huiles végétales.
- Engagez le ou les connecteurs hydrauliques dans les manchons jusqu'au verrouillage perceptible du ou des connecteurs.
- Vérifiez que les conduites flexibles hydrauliques sont bien en place et parfaitement fixées.
- Des conduites flexibles hydrauliques branchées
  - doivent suivre facilement tous les mouvements dans les virages sans tension, cintrage ou frottement.
  - ne doivent pas frotter contre des éléments étrangers.

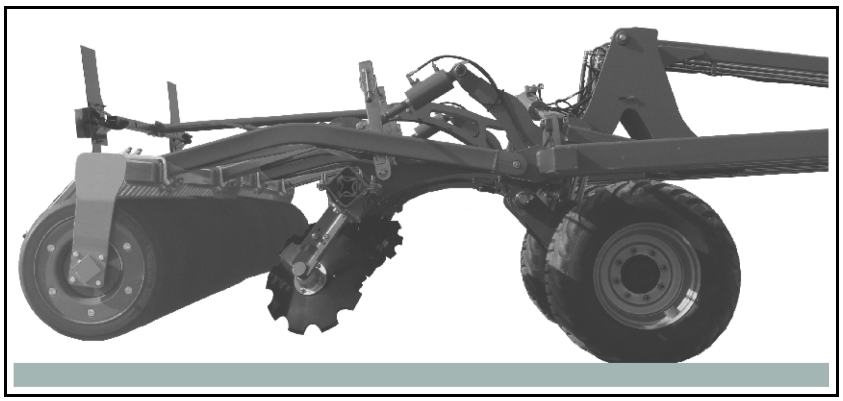
1. Amenez le levier de commande sur le distributeur au niveau du tracteur en position intermédiaire (position neutre).
2. Nettoyez les connecteurs hydrauliques des conduites avant de brancher celles-ci sur le tracteur.
3. Branchez la ou les conduites hydrauliques sur le ou les distributeurs du tracteur.

5.8.2 Débranchement des conduites hydrauliques

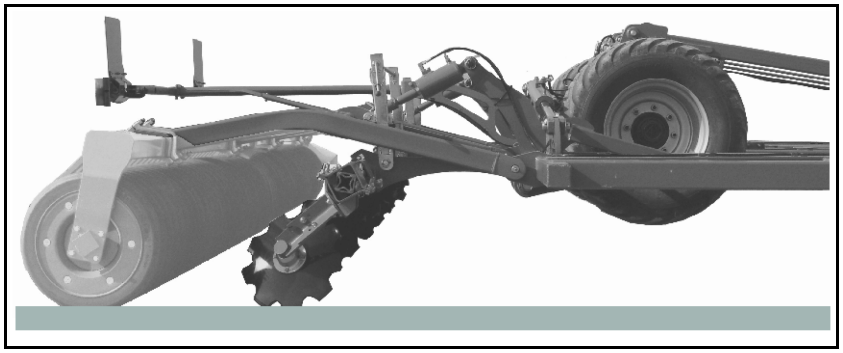
1. Amenez le levier de commande sur le distributeur au niveau du tracteur en position intermédiaire (position neutre).
2. Déverrouillez les connecteurs hydrauliques et retirez-les des manchons.
3. Protégez les prises de connexion hydrauliques contre tout encrassement avec des caches anti-poussière.
4. Enfichez les connecteurs hydrauliques dans le support prévu à cet effet.

5.9 Châssis

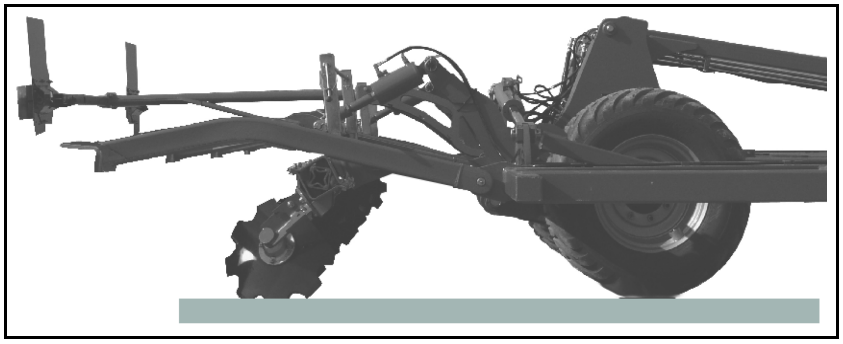
Châssis abaissé en position de transport / position de tournière



Châssis relevé en position d'utilisation
(guidage en profondeur par roues de support et rouleau)



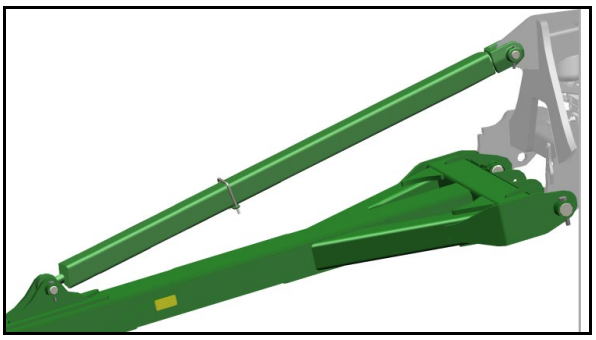
Châssis relevé en position d'utilisation sans rouleau
(guidage en profondeur par châssis et rouleau)



5.10 Timon

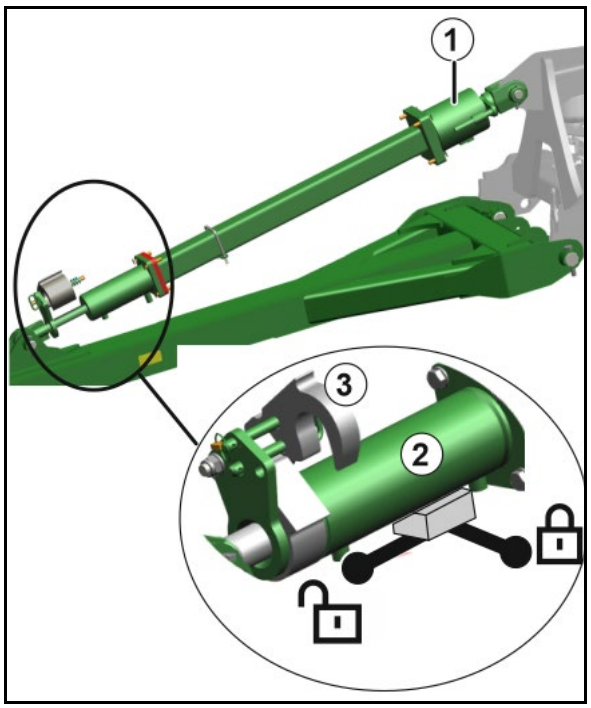
Timon rigide

Timon rigide sur les machines avec traverse d'attelage en tant que dispositif de liaison au tracteur



Timon hydraulique

Timon hydraulique avec des machines avec coque ou anneau d'attelage.



(1) Vérin hydraulique pour le réglage en profondeur hydraulique

(2) Vérin hydraulique pour l'attelage de la machine avec robinet d'arrêt immobilisant le timon

- pour le blocage du timon en position de transport

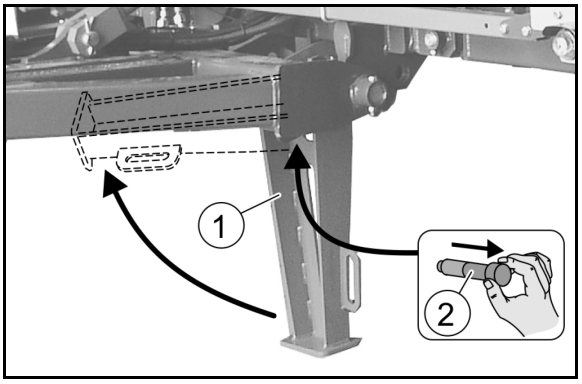
(3) Éléments d'écartement

- pour le réglage manuel de la profondeur de travail
- avec réglage hydraulique de la profondeur de travail : alignement unique de la machine en fonction du tracteur

5.11 Béquille

(1) Poignée

(2) Boulon d'arrêt



Pendant l'utilisation ou le transport :

Béquille fixée avec un boulon d'arrêt en position relevée.

Quand la machine est dételée :

Béquille fixée avec un boulon d'arrêt en position abaissée.

Mettre la béquille dans la position souhaitée :

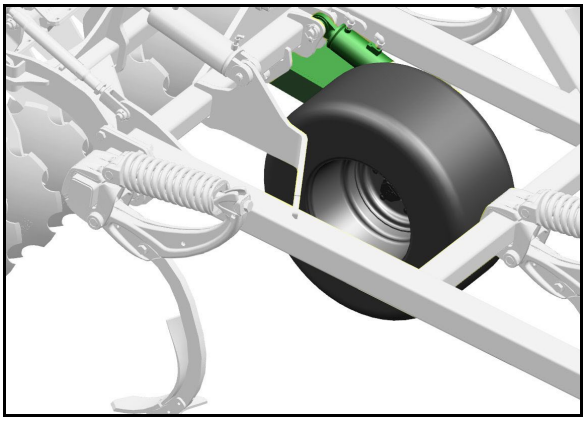
1. Tirer le boulon d'arrêt
2. Faire pivoter la béquille jusque dans la position finale souhaitée.
3. Vérifier le blocage du boulon d'arrêt.

5.12 Roues de jauge

Les roues de jauge fixes permettent d'éviter que la machine n'entre en oscillation lorsque les conditions de travail ne sont pas favorables.

Elles ne supportent pas le poids de la machine.

En position tournière, les roues de jauge sont automatiquement relevées hydrauliquement.

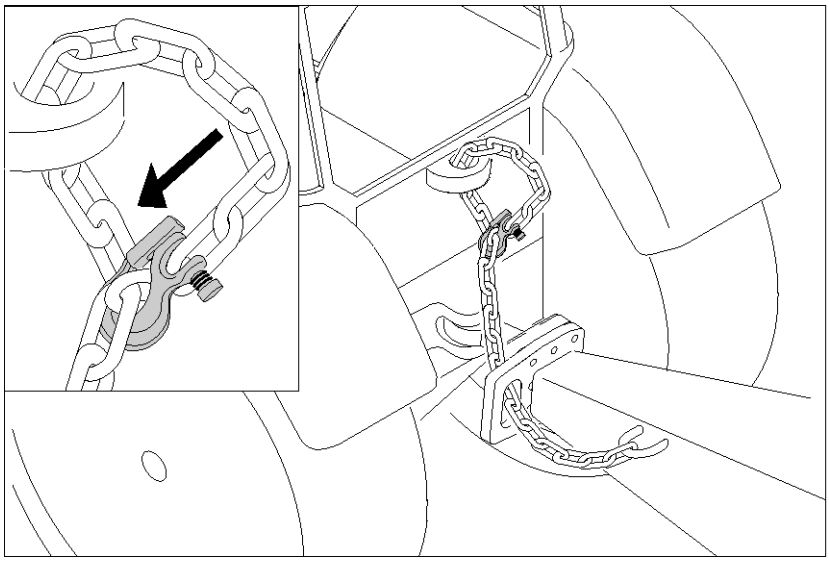


Les roues de jauge sont soumises à une précontrainte hydraulique de 50 bar. La machine est équipée d'un manomètre pour vérifier la pression de précontrainte.

5.13 Chaîne de sécurité entre le tracteur et les machines

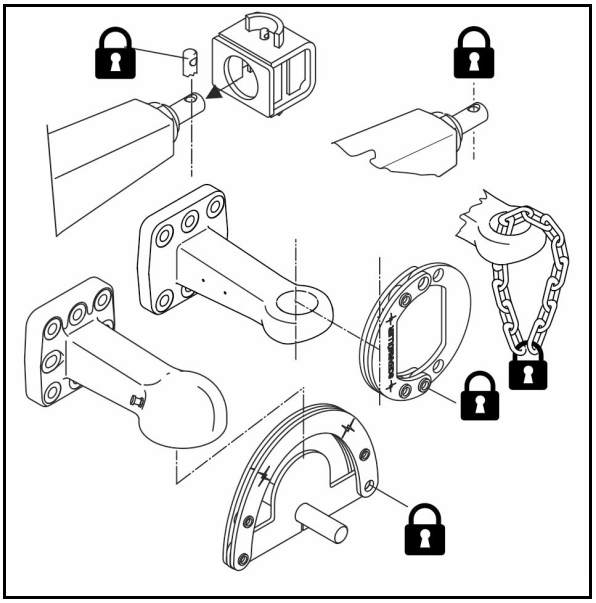
Selon les spécificités des réglementations nationales, les machines sont équipées d'une chaîne de sécurité.

La chaîne de sécurité doit être fixée de manière réglementaire à un endroit approprié du tracteur avant le départ.



5.14 Protection contre les utilisations non autorisées

Dispositif verrouillable pour anneau de couplage, coque d'attelage ou traverse des tirants inférieurs empêchant toute utilisation non autorisée de la machine.



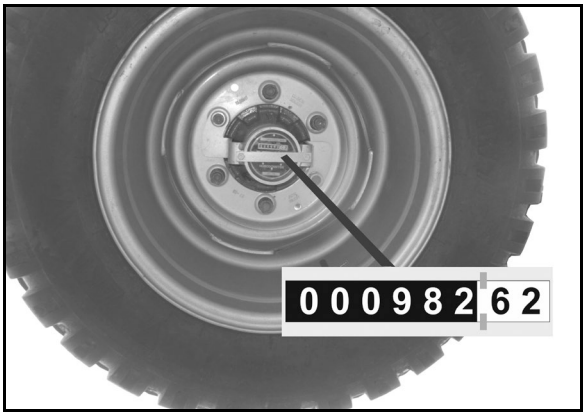
5.15 Compteur d'hectares (option)

Le compteur d'hectares est un compteur mécanique sur la roue de support permettant de déterminer la surface traitée.

Le compteur indique la distance parcourue en kilomètres en position de travail.

Un retard de l'arrêt de la roue d'appui et un déplacement en marche arrière altèrent le calcul de surface.

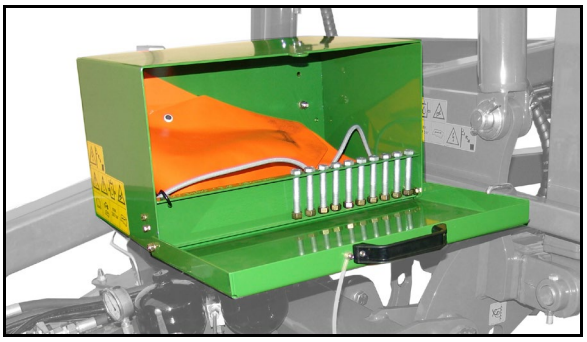
Le compteur compte également lors d'une marche arrière.



Surface [ha] = 0,1 x valeur affichée [km] x largeur de travail [m]

5.16 Boîte de transport

La boîte de transport sert au rangement d'outils, socs de rechange et vis à cisaillement.



6 Mise en service

Le présent chapitre contient des informations concernant

- la mise en service de votre machine
- la manière de contrôler si la machine doit être portée par le tracteur ou attelée à celui-ci.

- Avant la mise en service de la machine, l'utilisateur doit avoir lu et compris la notice d'utilisation.
- Lisez le chapitre "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur", à partir de la page 25 concernant
  - o l'attelage et le dételage de la machine
  - o le transport de la machine
  - o l'utilisation de la machine
- Procédez à l'attelage et au déplacement de la machine uniquement avec un tracteur adapté.
- Le tracteur et la machine doivent se conformer aux règles du code de la route en vigueur dans votre pays.
- Le propriétaire du véhicule (exploitant) et le conducteur (utilisateur) sont responsables du respect des règles du code de la route en vigueur dans leur pays.

AVERTISSEMENT

Dangers d'accidents par écrasement, cisaillement, coupure, coincement et saisie dans la zone des composants à commande hydraulique ou électrique.

Ne bloquez pas les organes de commande sur le tracteur lorsque ces derniers servent à commander directement, par voie hydraulique ou électrique, des éléments, par ex. processus de repliage / déploiement, de pivotement et de coulissement. Le mouvement correspondant doit être interrompu automatiquement en cas de relâchement de l'organe de commande associé. Cela ne s'applique pas aux mouvements de dispositifs qui

- fonctionnent en continu,
- sont régulés automatiquement ou
- doivent avoir une position flottante ou une position sous pression selon les circonstances

6.1 Contrôle des caractéristiques requises du tracteur

AVERTISSEMENT

Risques de rupture pendant le fonctionnement, de stabilité insuffisante sous charge, ainsi que de manœuvrabilité et de puissance de freinage insuffisantes du tracteur en cas de mise en œuvre non conforme de celui-ci.

- Vérifiez que le tracteur satisfait aux exigences requises avant de procéder à la mise en place ou à l'attelage de la machine.

  La machine ne doit être portée par un tracteur ou attelée à un tracteur que si ce dernier satisfait aux exigences requises.

- Effectuez un essai de freinage pour vérifier que le tracteur peut fournir la puissance de décélération réglementaire, même avec la machine portée / attelée.

Les exigences requises pour le tracteur concernent en particulier :

- le poids total autorisé
- les charges par essieu autorisées
- les capacités de charge admissibles des pneumatiques montés

  Vous trouverez ces indications sur la plaque signalétique ou sur la carte grise du véhicule et dans la notice d'utilisation du tracteur.

L'essieu avant du tracteur doit systématiquement supporter au moins 20 % du poids à vide du tracteur.

Le tracteur doit fournir la puissance de décélération (freinage) prescrite par le constructeur, également avec la machine portée ou attelée.

6.1.1 Calcul des valeurs réelles de poids total du tracteur, de charge par essieu de celui-ci et de capacité de charge des pneus, ainsi que du lestage minimum requis

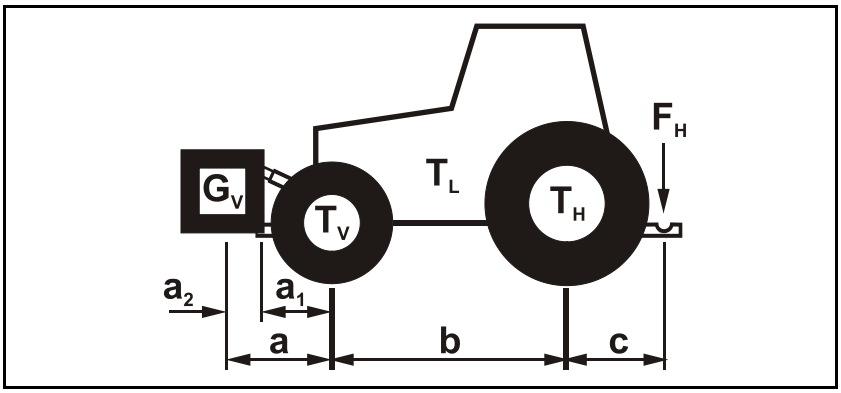
Le poids total autorisé du tracteur indiqué sur la carte grise du véhicule doit être supérieur à la somme

- du poids à vide du tracteur,
- du lest et
- du poids total de la machine portée ou de la charge d'appui de la machine attelée.

Cette consigne s'applique uniquement à l'Allemagne :

En cas de non-respect des charges par essieu et/ou du poids total autorisé après épuisement de toutes les possibilités, l'autorité compétente selon le droit du Land peut délivrer, sur la base du rapport d'un expert agréé dans le domaine de la circulation des véhicules à moteur et avec l'accord du constructeur, une dérogation conformément à l'article 70 de la loi allemande d'admission à la circulation (StVZO), ainsi que l'autorisation obligatoire en vertu de l'article 29 alinéa 3 du code de la route allemand (StVO).

6.1.1.1 Données nécessaires pour le calcul



T_L	[kg]	Poids à vide du tracteur	voir la notice d'utilisation ou la carte grise du tracteur
T_V	[kg]	Charge sur l'essieu avant du tracteur vide	
T_H	[kg]	Charge sur l'essieu arrière du tracteur vide	
G_V	[kg]	Lest avant (si présent)	voir les caractéristiques technique du lest avant, ou peser le lest
F_H	[kg]	Charge d'appui réelle	déterminer
a	[m]	Distance entre le centre de gravité de la machine à montage frontal ou le lest avant et le centre de l'essieu avant (somme a_1 + a_2)	voir les caractéristiques techniques du tracteur et de la machine à montage frontal ou du lest avant, ou mesurer
a_1	[m]	Distance entre le centre de l'essieu avant et le centre du point d'attelage des bras inférieurs	voir la notice d'utilisation du tracteur, ou mesurer
a_2	[m]	Distance entre le centre du point d'attelage de bras inférieurs et le centre de gravité de la machine à montage frontal ou du lest avant (distance centre de gravité)	voir les caractéristiques techniques de la machine à montage frontal ou du lest avant, ou mesurer
b	[m]	Empattement du tracteur	voir la notice d'utilisation ou la carte grise du tracteur, ou mesurer
c	[m]	Distance entre le centre de l'essieu arrière et le centre du point d'attelage des bras inférieurs	voir la notice d'utilisation ou la carte grise du tracteur, ou mesurer

6.1.1.2 Calcul du lestage minimum requis à l'avant $G_{V\ min}$ du tracteur pour assurer la manœuvrabilité

$$G_{V\ \min} = \frac{F_H \bullet c - T_V \bullet b + 0{,}2 \bullet T_L \bullet b}{a + b}$$

Reportez la valeur pour le lestage minimum calculé $G_{V\ min}$, nécessaire à l'avant du tracteur, dans le tableau (chapitre 6.1.1.7).

6.1.1.3 Calcul de la charge réelle sur l'essieu avant du tracteur $T_{V\ tat}$

$$T_{V\ tat} = \frac{G_V \bullet (a + b) + T_V \bullet b - F_H \bullet c}{b}$$

Reportez dans le tableau (chapitre 6.1.1.7) la valeur pour la charge calculée réelle sur l'essieu avant et la charge sur l'essieu avant admissible indiquée dans la notice d'utilisation du tracteur.

6.1.1.4 Calcul du poids total réel de l'ensemble tracteur et machine

$$G_{tat} = G_V + T_L + F_H$$

Reportez dans le tableau (chapitre 6.1.1.7) la valeur pour le poids total réel calculé et le poids total autorisé indiqué dans la notice d'utilisation du tracteur.

6.1.1.5 Calcul de la charge réelle sur l'essieu arrière du tracteur $T_{H\ tat}$

$$T_{H\ tat} = G_{tat} - T_{V\ tat}$$

Reportez dans le tableau (chapitre 6.1.1.7) la valeur pour la charge calculée réelle sur l'essieu arrière et la charge sur l'essieu arrière admissible indiquée dans la notice d'utilisation du tracteur.

6.1.1.6 Capacité de charge des pneumatiques

Reportez dans le tableau (chapitre 6.1.1.7) le double de la valeur (deux pneus) de capacité de charge admissible des pneus (voir par ex. les documents du fabricant de pneumatiques).

6.1.1.7 Tableau

	Valeur réelle obtenue par calcul		Valeur autorisée selon la notice d'utilisation du tracteur		Double de la capacité de charge admissible des pneus (deux pneus)
Lestage minimum avant / arrière	/ kg		--		--
Poids total	kg	≤	kg		--
Charge sur essieu avant	kg	≤	kg	≤	kg
Charge sur essieu arrière	kg	≤	kg	≤	kg

- Reprenez sur la carte grise du tracteur les valeurs autorisées concernant le poids total, les charges par essieu et les capacités de charge des pneumatiques.
- Les valeurs réelles calculées doivent être inférieures ou égales (≤) aux valeurs autorisées.

AVERTISSEMENT

Dangers d'accidents par écrasement, coupure, happement, coincement et choc liés à une stabilité insuffisante sous charge ainsi qu'à une manœuvrabilité et une puissance de freinage insuffisantes du tracteur.

Il est interdit d'atteler la machine à un tracteur qui a servi de base pour le calcul

- même si une valeur réelle calculée seulement est supérieure à la valeur autorisée.
- si le tracteur n'est pas pourvu d'un lest avant (si nécessaire) correspondant au lestage minimum requis à l'avant ($G_{V\,min}$).

Sie müssen ein Frontgewicht verwenden, dass mindestens der erforderlichen Mindest-Ballastierung vorne ($G_{V\,min}$) entspricht!

- Lestez le tracteur avec un lest avant ou arrière lorsque la charge par essieu du tracteur est dépassée seulement sur un essieu.
- Cas particuliers :
  - Si vous ne parvenez pas à obtenir le lestage minimum requis à l'avant ($G_{V\,min}$) avec le poids de la machine à montage frontal (G_V), vous devez utiliser des poids supplémentaires en plus de la machine à montage frontal.
  - Si vous ne parvenez pas à obtenir le lestage minimum requis à l'arrière ($G_{H\,min}$) avec le poids de la machine à montage arrière (G_H), vous devez utiliser des poids supplémentaires en plus de la machine à montage arrière.

6.1.2 Conditions préalables à l'utilisation de tracteurs avec des machines attelées

AVERTISSEMENT

Dangers d'accidents liés à la rupture de composants pendant le fonctionnement, résultant de combinaisons non autorisées de dispositifs d'attelage.

- Respectez les points suivants :
  - La charge d'appui autorisée du dispositif d'attelage sur le tracteur doit être suffisante pour la charge d'appui réelle.
  - Les charges par essieu et le poids du tracteur modifiés par la charge d'appui doivent être inférieurs aux limites autorisées. En cas de doute, effectuez une pesée de contrôle.
  - La charge statique réelle sur l'essieu arrière du tracteur doit être inférieure à la charge autorisée sur cet essieu.
  - Le poids total autorisé du tracteur doit être respecté.
  - les capacités de charge admissibles des pneumatiques du tracteur ne doivent pas être dépassées.

6.1.2.1 Possibilités de combinaison des dispositifs d'attelage

Les possibilités de combinaison autorisées pour les dispositifs d'attelage du tracteur et de la machine sont indiquées dans le tableau suivant.

Dispositif d'attelage					
Tracteur			**Machine AMAZONE**		
Accrochage par le haut					
Attelage à axe de forme A, B, C		(ISO 6489-2)	Anneau de couplage	Douille ⌀ 40 mm	(ISO 5692-2)
A	non automatique		Anneau de couplage	⌀ 40 mm	(ISO 8755)
B	automatique	Axe plat	Anneau de couplage	⌀ 50 mm, uniquement compatible avec la forme A	(ISO 1102)
C	automatique	Axe bombé			
Attelage supérieur/inférieur					
Attelage à boule ⌀ 80 mm		(ISO 24347)	Boule d'attelage	⌀ 80 mm	(ISO 24347)
Accrochage par le bas					
crochet d'attelage / crochet barre d'attelage		(ISO 6489-19)	Anneau de couplage	Trou central Ø 50 mm Anneau Ø 30 mm	(ISO 5692-1)
			œillet d'attelage pivotant	compatible uniquement avec la forme Y, trou Ø 50 mm,	(ISO 5692-3)
			Anneau de couplage	Trou central Ø 50 mm Anneau Ø 30-41 mm	(ISO 20019)
barre oscillante - catégorie 2		(ISO 6489-3)	Anneau de couplage	Trou central Ø 50 mm Anneau Ø 30 mm	(ISO 5692-1)
				Douille ⌀ 40 mm	(ISO 5692-2)
				⌀ 40 mm	(ISO 8755)
				⌀ 50 mm	(ISO 1102)
barre oscillante		(ISO 6489-3)	Anneau d'attelage		(ISO 21244)
barre oscillante / Piton-fix		(ISO 6489-4)	Anneau de couplage	Trou central Ø 50 mm Anneau Ø 30 mm	(ISO 5692-1)
			œillet d'attelage pivotant	compatible uniquement avec la forme Y, trou Ø 50 mm	(ISO 5692-3)
Chape d'attelage non pivotante		(ISO 6489-5)	œillet d'attelage pivotant		(ISO 5692-3)
Attelage au bras inférieur :		(ISO 730)	Traverse de tirant inférieur		(ISO 730)

6.1.2.2 Comparer la valeur D_C autorisée avec la valeur D_C effective

AVERTISSEMENT

Risque lié à la rupture des dispositifs d'attelage du tracteur et de la machine en cas d'utilisation non conforme du tracteur !

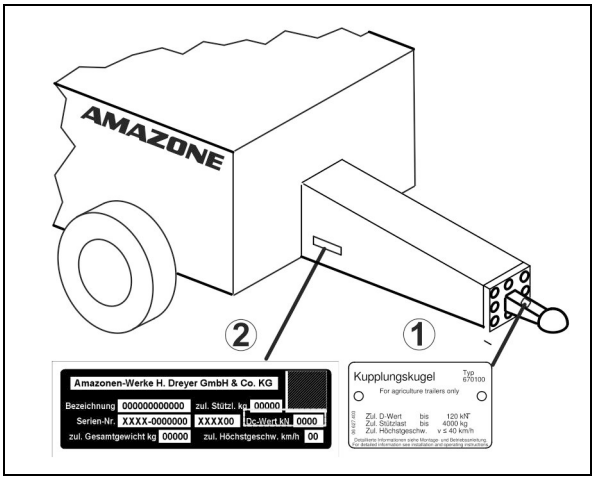
1. Calculer la valeur D_C réelle de votre combinaison, se composant du tracteur et de la machine.
2. Comparez la valeur D_C réelle avec les valeurs D_C suivantes autorisées :

- Dispositif d'attelage de la machine
- Timon de la machine
- Dispositif d'attelage du tracteur

La valeur D_C réelle calculée pour la combinaison doit être inférieure ou égale (≤) à la valeur D_C indiquée.

Les valeurs D_C autorisées de la machine sont disponibles sur la plaque signalétique du dispositif d'attelage (1) et du timon (2).

La valeur D_C autorisée du dispositif d'attelage du tracteur est disponible directement sur le dispositif d'attelage / dans la notice d'utilisation de votre tracteur.



Valeur D_C réelle calculée pour la combinaison		**valeur D_C indiquée**
	≤	Dispositif d'attelage du tracteur kN
kN	≤	Dispositif d'attelage de la machine kN
	≤	Timon de la machine kN

Calcul de la valeur D_C réelle de la combinaison prévue

La valeur D_C réelle d'une combinaison se calcule de la manière suivante :

$$D_C = g \times \frac{T \times C}{T + C}$$

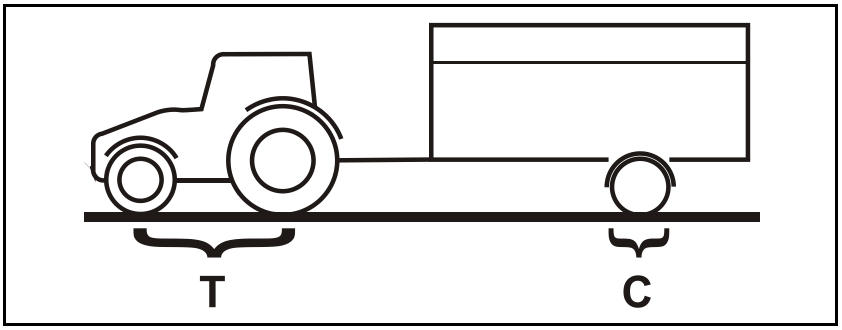


Fig. 1

T : Poids total autorisé pour votre tracteur en [t] (voir notice d'utilisation ou carte grise du tracteur)

C : Charge par essieu de la machine avec la masse autorisée (charge utile) en [t] sans charge d'appui

g : Accélération gravitationnelle (9,81 m/s²)

6.2 Immobilisation du tracteur / de la machine

AVERTISSEMENT

Dangers d'accidents par écrasement, cisaillement, coupure, arrachement, happement, enroulement, coincement et choc lors des interventions sur la machine dans les cas suivants :

- **abaissement accidentel de la machine non immobilisée, relevée via le circuit hydraulique de l'attelage trois points du tracteur.**
- **abaissement accidentel d'éléments relevés et non immobilisés de la machine.**
- **démarrage et déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.**
- Avant toute intervention sur la machine, prenez toutes les mesures nécessaires pour empêcher un démarrage et un déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.
- Les interventions sur la machine, par exemple les travaux de montage, de réglage, de résolution d'incidents, d'entretien et de réparation, sont interdites,
  - o si la machine est entraînée,
  - o tant que le moteur du tracteur avec arbre de transmission / circuit hydraulique accouplé tourne,
  - o lorsque la clé de contact n'a pas été retirée et que le moteur du tracteur avec arbre de transmission / circuit hydraulique accouplé peut être démarré accidentellement,
  - o lorsque le tracteur et la machine ne sont pas immobilisés avec leurs freins de stationnement respectifs et/ou des cales,
  - o lorsque des éléments mobiles ne sont pas bloqués afin d'éviter toute mise en mouvement accidentelle.

  Ces interventions en particulier présentent un risque de contact avec des composants non immobilisés.

1. Abaissez la machine / les éléments de la machine relevés et non bloqués / immobilisés.

→ Voici comment éviter tout abaissement accidentel :

2. Arrêtez le moteur du tracteur,
3. Retirez la clé de contact,
4. Serrez le frein de stationnement du tracteur,
5. Immobiliser la machine (seulement pour la machine attelée)
   - o sur un terrain plat avec des cales et si disponible avec le frein de parking.
   - o sur un terrain très irrégulier ou en pente avec des cales et le frein de parking.

7 Attelage et dételage de la machine

Pour l'attelage et le dételage des machines, lisez le chapitre "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur", page 25.

AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement lié à un démarrage et à un déplacement accidentels du tracteur et de la machine lors des opérations d'attelage ou de dételage de celle-ci.

Prenez toutes les mesures nécessaires pour éviter un démarrage et un déplacement accidentels du tracteur et de la machine avant de pénétrer dans l'espace dangereux entre les deux véhicules pour atteler ou dételer la machine. Lisez pour cela le chapitre 76.

AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement et de choc entre l'arrière du tracteur et la machine lors de l'attelage et du dételage de celle-ci !

- Il est interdit d'actionner le circuit hydraulique trois points du tracteur tant que des personnes se trouvent entre l'arrière du tracteur et la machine.
- Actionnez les organes de commande du circuit hydraulique de l'attelage trois points du tracteur
  - uniquement à partir du poste de travail prévu à cet effet à côté du tracteur.
  - en aucune circonstance lorsque vous vous tenez dans l'espace dangereux entre le tracteur et la machine.

7.1 Attelage de l'outil

AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement entre le tracteur et la machine lors de l'attelage de celle-ci.

Demandez à toute personne située dans l'espace dangereux entre le tracteur et la machine de s'éloigner avant de rapprocher le tracteur de la machine.

Les assistants présents doivent uniquement se tenir à côté du tracteur et de la machine afin de guider le conducteur, et doivent attendre l'arrêt complet pour se glisser entre les véhicules.

AVERTISSEMENT

Risques d'écrasement, de coincement, de saisie et de choc lorsque la machine se détache accidentellement du tracteur.

- Utilisez les dispositifs prévus pour accoupler le tracteur et la machine de manière appropriée.
- Lors de l'accouplement de la machine au circuit hydraulique de l'attelage trois points du tracteur, veillez à ce que les catégories de montage entre ce dernier et la machine concordent.
- Utilisez uniquement les axes de bras inférieurs et supérieurs fournis pour atteler la machine (axes d'origine).
- Lors de chaque attelage de la machine, vérifiez que les axes de bras inférieur et supérieur ne présentent pas de défauts visibles à l'œil nu. Remplacez les axes des bras inférieurs et supérieurs si ceux-ci présentent des signes d'usure visibles.
- Goupillez en sécurité les axes de bras supérieurs et inférieurs pour éviter tout détachement accidentel.
- Avant de démarrer, effectuez un contrôle visuel afin de vous assurer que les crochets de bras inférieur et supérieur sont correctement verrouillés.

AVERTISSEMENT

Risques de rupture pendant le fonctionnement, de stabilité insuffisante sous charge, ainsi que de manœuvrabilité et de puissance de freinage insuffisantes du tracteur en cas de mise en œuvre non conforme de celui-ci.

La machine ne doit être portée par un tracteur ou attelée à un tracteur que si ce dernier satisfait aux exigences requises. A cet égard, voir le chapitre "Contrôle des caractéristiques requises du tracteur", page 68.

AVERTISSEMENT

Risque de panne d'alimentation entre le tracteur et la machine en raison de conduites d'alimentation endommagées.

Lors du branchement des conduites d'alimentation, faites attention au cheminement de celles-ci. Les conduites d'alimentation

- doivent suivre facilement tous les mouvements de la machine portée ou attelée sans tension, cintrage ou frottement.
- ne doivent pas frotter contre des éléments étrangers.

Accoupler la machine avec la barre d'attelage sur le bras d'attelage inférieur du tracteur

1. Reculer les douilles à bille sur l'axe d'attelage de la machine et les bloquer avec la goupille d'arrêt.
2. Eloigner les personnes de l'espace dangereux situé entre le tracteur et la machine.
3. Approcher le tracteur de la machine.
4. Atteler les bras d'attelage inférieurs depuis le siège du tracteur.

→ Les crochets de bras inférieurs se verrouillent automatiquement.

5. S'assurer par un contrôle visuel que les crochets des bras inférieurs sont correctement verrouillés.
6. Relever / abaisser la béquille.
7. Brancher les conduites d'alimentation au tracteur.
8. Retirer les cales.
9. Desserrer le frein de stationnement.
10. Ouvrir le robinet d'arrêt sur le cylindre du timon.

Prescription nationale pour les machines sans système de freinage :

11. Fixez correctement la chaîne de sécurité au tracteur.

Attelage de la machine avec coque/anneau d'attelage

1. Eloigner les personnes de l'espace dangereux situé entre le tracteur et la machine.
2. Reculer le tracteur jusqu'à la machine pour pouvoir atteler le dispositif de liaison.
3. Brancher les conduites d'alimentation au tracteur.
4. Accoupler le dispositif d'attelage.
5. Ouvrir le robinet d'arrêt sur le cylindre du timon.
6. Attelage à boule : actionner le distributeur *jaune4* du tracteur :

   Poser la coque d'attelage par commande hydraulique sur la boule d'attelage du tracteur et bloquer la coque.
7. Actionner le distributeur *jaune4* du tracteur.

→ Relever la machine avec la commande du timon.

8. Relever / abaisser la béquille.
9. Retirer les cales.
10. Desserrer le frein de stationnement.

Prescription nationale pour les machines sans système de freinage :

11. Fixez correctement la chaîne de sécurité au tracteur.
12. Si nécessaire, actionner le distributeur *jaune1, 2* du tracteur.

→ Ajuster la garde au sol avec le châssis.

7.2 Dételage de l'outil

AVERTISSEMENT

Dangers d'accidents par écrasement, coupure, happement, coincement et choc liés à une stabilité insuffisante sous charge et au basculement de la machine dételée.

Placez l'outil vide pour stationnement sur une surface plane et dure.

Lors du dételage de la machine, veillez à laisser suffisamment d'espace libre devant celle-ci afin de pouvoir approcher le tracteur dans l'axe en vue de le réatteler.

Dételage de la machine avec barre d'attelage

1. Immobiliser la machine et le tracteur.
2. Abaisser la béquille.
3. Serrer le frein de stationnement.
4. Utiliser les cales.
5. Débrancher les conduites d'alimentation.
6. Poser la machine sur la béquille.
7. Déverrouiller et dételer les crochets des bras inférieurs depuis le siège du tracteur.

Dételage de la machine avec coque/anneau d'attelage

1. Immobiliser la machine et le tracteur.
2. Abaisser la béquille.
3. Serrer le frein de stationnement.
4. Utiliser les cales.
5. Actionner le distributeur *jaune* du tracteur.
6. Poser la machine sur la béquille.
7. Dételer le dispositif d'attelage.

→ Attelage à boule : relever la coque d'attelage par commande hydraulique.

8. Mettre le distributeur *jaune* du tracteur en position intermédiaire pour mettre les flexibles hydrauliques hors pression.
9. Débrancher les conduites d'alimentation.
10. Fermer le robinet d'arrêt sur le cylindre du timon.

8 Réglages

AVERTISSEMENT

Dangers d'accidents par écrasement, cisaillement, coupure, arrachement, happement, enroulement, coincement, saisie et choc dans les cas suivants :

- **abaissement accidentel de la machine relevée via le circuit hydraulique de l'attelage trois points du tracteur.**
- **abaissement accidentel d'éléments relevés et non immobilisés de la machine.**
- **démarrage et déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.**

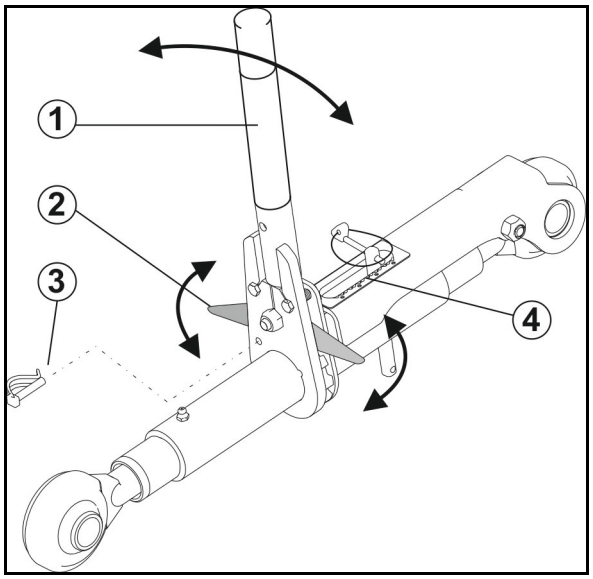
Avant de procéder aux réglages de la machine, immobilisez le tracteur et la machine afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels. Voir à cet égard la page 76.

8.1 Effectuer les réglages mécaniques à l'aide d'une broche de réglage

En fonction de l'équipement, différents réglages sur la machine peuvent être effectués via le réglage d'une broche filetée.

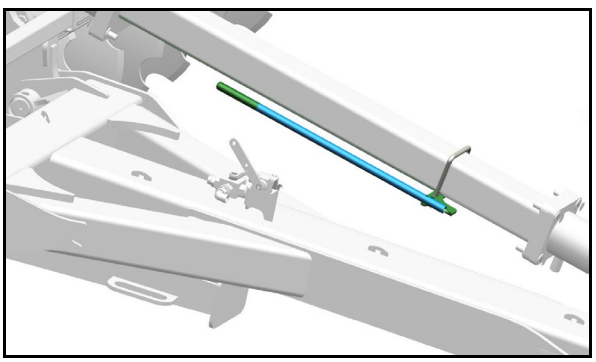
Réglage de la broche par l'intermédiaire du cliquet

1. Insérer le levier manuel pour actionner la broche.
2. Retirer la goupille d'arrêt (3).
3. Enclencher le levier inclinable (2) en fonction du sens de rotation souhaité.
4. Rallongez / raccourcissez la broche par le biais du levier (1).
5. Bloquer le réglage avec la goupille d'arrêt (3).
6. Déposer le levier manuel en position de stationnement et le bloquer avec une goupille d'arrêt.



La graduation (4) permet l'orientation lors du réglage

Position de stationnement pour le levier manuel

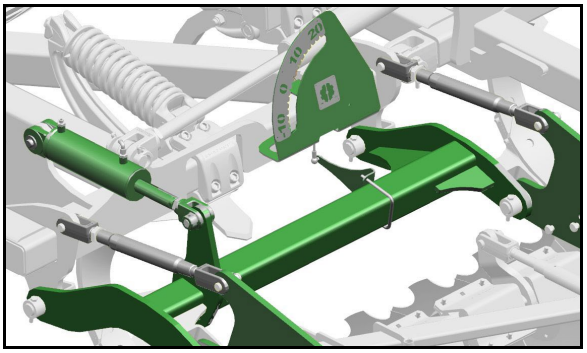


8.2 Régler la profondeur de travail du compartiment de disques

La profondeur de travail des disques dépend de la profondeur de travail des dents !

Réglage hydraulique

Échelle avec indicateur pour indiquer la profondeur réglée.



Les valeurs de l'échelle ne représentent qu'une profondeur de travail approximative par rapport au dents.

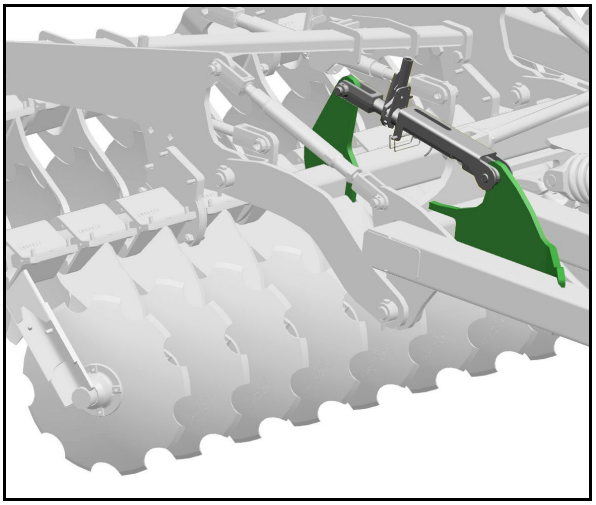
- Valeur maximale -10 : disques environ 10 cm plus bas que les dents.
- Valeur 0 : disques à peu près à la même hauteur que les dents.
- Valeur minimale 20 : disques d'environ 20 cm plus haut que les dents.

Régler la profondeur de travail via le distributeur *vert 3, 4* du tracteur.

Réglage manuel

Régler la profondeur de travail via la longueur de la broche, voir page 81.

Effectuer le réglage sur la machine relevée.



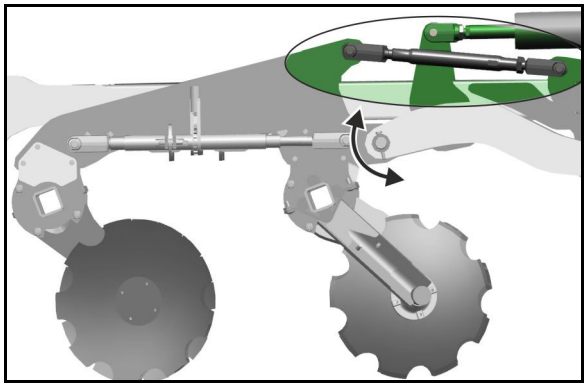
- Rallonger la broche → augmenter la profondeur de travail.
- Raccourcir la broche → réduire la profondeur de travail.

Régler les broches à la même longueur.

8.2.1 Alignement des rangées de disques les unes par rapport aux autres

Opération en atelier

Lors de l'alignement des rangées de disques, la profondeur de la rangée de disques avant est réglée par rapport à la rangée de disques arrière.



L'alignement des rangées de disques peut être nécessaire

- afin d'adapter la profondeur de travail des deux rangées de disques l'une par rapport à l'autre.
- afin d'empêcher une traction oblique de la machine.
- afin de contrecarrer l'usure différente des rangées de disques.

Réglage des rangées de disques les unes par rapport aux autres à l'aide des broches.

1. Aligner horizontalement la machine dépliée.
2. Régler la profondeur de travail sur la valeur la plus faible.

→ Les disques ne se trouvent pas sur le sol.

3. Régler toutes les broches à l'aide d'une clé.
4. Bloquer le réglage au moyen du contre-écrou.

Régler les broches de manière à ce que tous les supports de disques soient alignés uniformément.

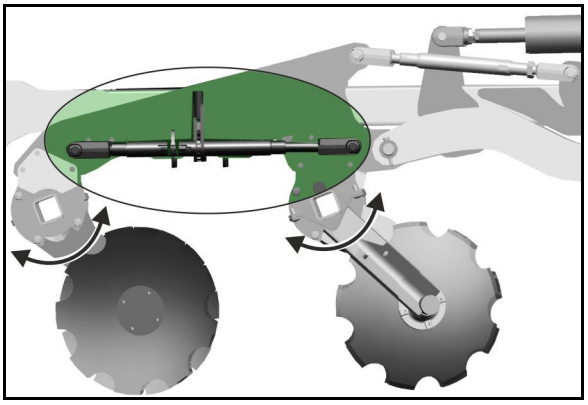
8.2.2 Régler le passage des rangées de disques

Opération en atelier

Le réglage du passage s'effectue en tournant les rangées de disques avant et arrière par l'intermédiaire des broches.

Lorsque les rangées de disques sont relevées au maximum, les dents peuvent travailler à une profondeur de 30 cm sans que le compartiment de disques ne pénètre dans le sol.

Lorsque les rangées de disques sont abaissées au maximum, le rouleau de disques peut travailler à une profondeur de 10 cm sans que les dents ne pénètrent dans le sol.



Réglage du passage

1. Aligner horizontalement la machine dépliée.
2. Régler la profondeur de travail sur la valeur la plus petite.

→ Les disques ne se trouvent pas sur le sol.

3. Déplacer toutes les douilles de broche uniformément à l'aide de cliquets.

Régler le passage via la position de la douille de broche, voir page 81.

8.3 Réglage de la profondeur de travail des socs

Le réglage de la profondeur des socs entraîne également le réglage de la profondeur de travail du compartiment de disques et de l'unité de nivellement.

Le réglage s'effectue via :

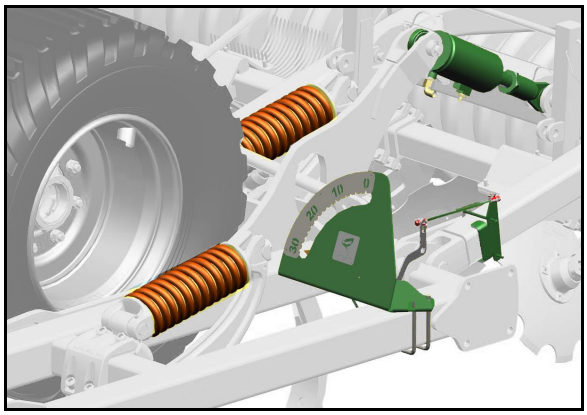
- le rouleau
- le timon / bras d'attelage inférieur du tracteur (alignement horizontal de la machine)

Avec un rouleau déposé : utiliser le châssis pour le réglage de la profondeur de travail (distributeur *jaune* du tracteur), voir page 89.

→ Utiliser des éléments d'écartement sur les cylindres du châssis pour régler la profondeur de travail.

Réglage hydraulique

Échelle avec indicateur pour indiquer la profondeur réglée.



Les valeurs de l'échelle ne représentent que la profondeur de travail approximative.

Régler la profondeur de travail via le distributeur *vert 1, 2* du tracteur.

Si une profondeur de travail homogène ne peut pas être réglée, voir page **103**.

Réglage manuel

Le réglage manuel de la profondeur de travail des socs est effectué avec une machine relevée.

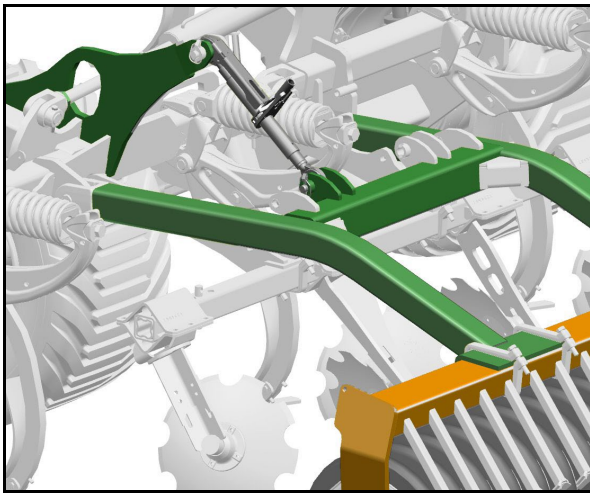
Le réglage s'effectue via :

- la broche de réglage sur le rouleau
- les éléments d'écartement sur le vérin du timon

Régler la profondeur de travail via la longueur de la broche, voir page 81.

Effectuer le réglage sur la machine relevée.

- Rallonger la broche → diminuer la profondeur de travail.
- Raccourcir la broche → augmenter la profondeur de travail.



Régler les broches à la même longueur.

8.4 Réglage de la profondeur de travail de l'unité de nivellement

L'unité de nivellement laisse des sillons derrière le rouleau :

→ Profondeur de travail de l'unité de nivellement trop élevée.

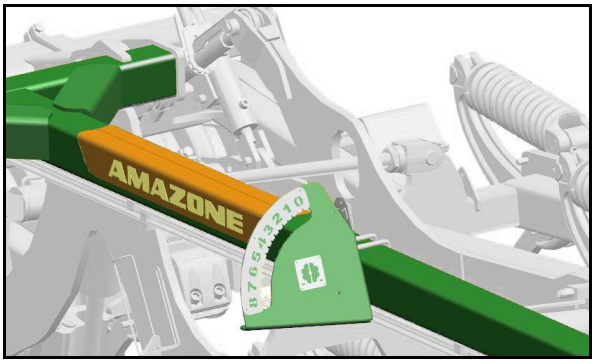
Les dents laissent des sillons derrière le rouleau :

→ Profondeur de travail de l'unité de nivellement trop faible.

Unité de nivellement hydraulique

Échelle avec indicateur pour indiquer la profondeur réglée.

Les valeurs de l'échelle ne représentent que la profondeur de travail approximative.



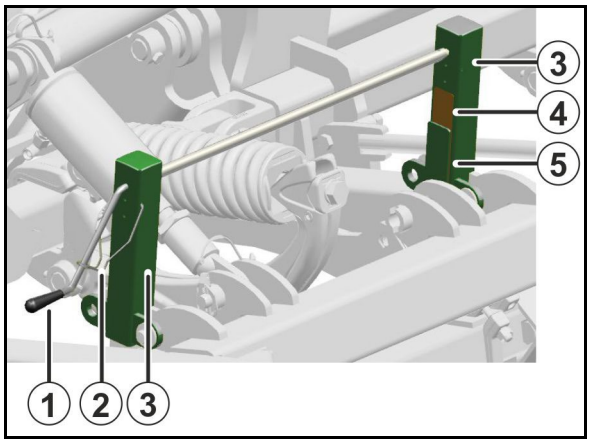
Régler la profondeur de travail via le distributeur *beige 1, 2* du tracteur.

Unité de nivellement manuelle

Il est possible d'adapter la profondeur de travail de l'unité de nivellement à la profondeur de travail des dents à l'aide de la manivelle.

Régler la profondeur de travail via la manivelle et bloquer avec l'étrier.

- Tourner la manivelle vers la droite. → Diminution de la profondeur de travail.
- Tourner la manivelle vers la gauche. → Augmentation de la profondeur de travail.



(1) Manivelle

(2) Étrier de blocage

(3) Broche de réglage

(4) Échelle (0-195)

(5) Indicateur

- Régler les deux unités de réglage à la même valeur.
- Les valeurs de l'échelle ne représentent pas la profondeur de travail en mm.

8.5 Régler la sécurité de surcharge Ultra

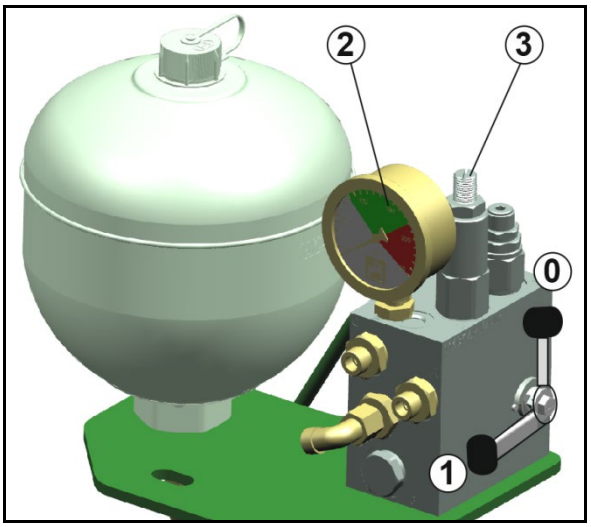
1. Atteler la machine au tracteur.
2. Mettre le robinet sélecteur en position (0).
3. Pour supprimer la pression de la sécurité de surcharge, mettre le distributeur jaune du tracteur en position flottante,

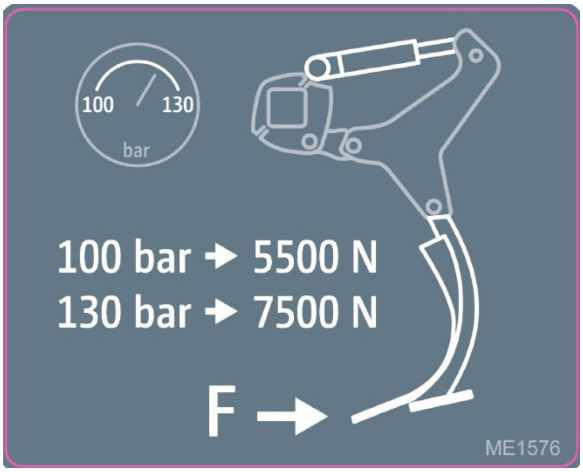
⚠ Attention : la machine s'abaisse !

4. Desserrer le contre-écrou sur la soupape de réglage (3).
5. Visser la vis de réglage sur la soupape de réglage pour augmenter la pression de réglage.
   Dévisser la vis de réglage pour réduire la pression.
6. Mettre le robinet sélecteur en position (1).
7. Pour établir la pression de la sécurité de surcharge, actionner le distributeur jaune du tracteur et le maintenir un peu plus longtemps.

⚠ Attention : la machine se relève !

8. Lire la pression de réglage sur le manomètre (2).
9. Répéter la procédure afin d'optimiser la pression de réglage.
10. Bloquer la soupape de réglage avec le contre-écrou.



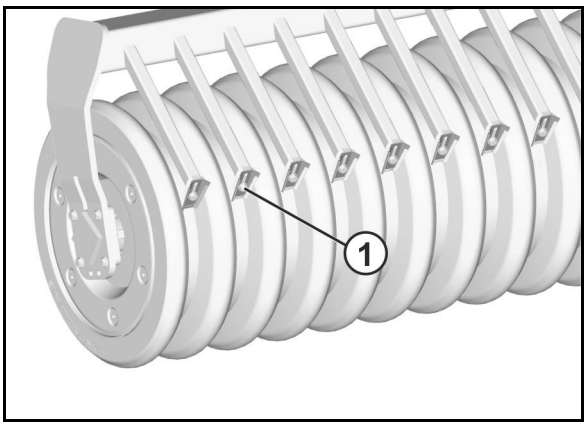


8.6 Réglage des décrotteurs

Les décrotteurs sont réglés en usine. Pour adapter le réglage aux conditions de travail :

1. Desserrer les raccords vissés.
2. Régler le décrotteur dans le trou oblong.
3. Serrer le raccord vissé.

l'écart entre le décrotteur et l'anneau intermédiaire ne doit pas être inférieur à 10 mm pour éviter toute usure excessive.



8.7 Monter / démonter le rouleau (opération atelier)

Travail sans rouleau :

Avant de travailler sans rouleau, le rouleau doit être démonté.

- Le sol n'est pas compacté sur toute la surface.
- Les roues du châssis compactent le sol en bandes.
- Des traces de déplacement restent sur le champ.
- La charge d'appui verticale sur le tracteur augmente.

AVERTISSEMENT

Risque de collision des socs à ailettes 430 et des roues du châssis lors de l'évitement des dents.

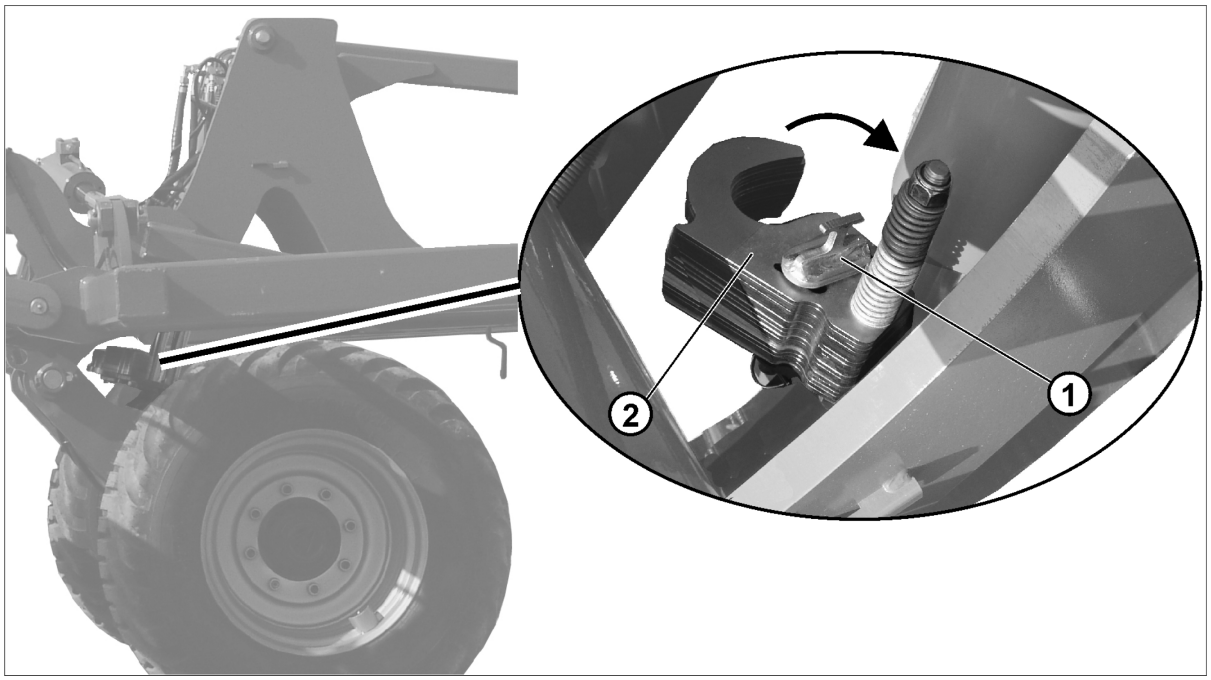
Il est interdit de travailler sans rouleau avec les socs à ailettes 430.

Une fois le rouleau démonté, les éléments d'écartement sur les vérins du châssis doivent être tournés pour que le châssis puisse prendre en charge le guidage en profondeur en cours d'utilisation.

Avant le montage du rouleau, les éléments d'écartement sur les vérins du châssis doivent être tournés en s'écartant pour que le châssis puisse être entièrement relevé en cours d'utilisation.

→ Tourner d'abord les éléments d'écartement du vérin du châssis, puis monter / démonter le rouleau.

Lorsque les éléments d'écartement sont rentrés par pivotement, les échancrures de la tige de piston doivent être entièrement enserrées.



Monter / retirer les éléments d'écartement sur le vérin du châssis.

Les éléments d'écartement doivent toujours être montés ou retirés sur les deux vérins du châssis.

1. Actionner le distributeur *jaune* du tracteur.

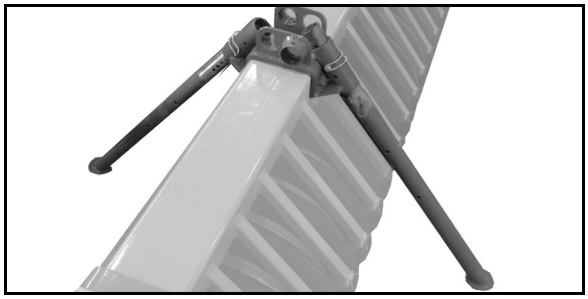
→ Relever entièrement la machine.

2. Retirer l'axe (1).
3. Placer les éléments d'écartement dans la position souhaitée.

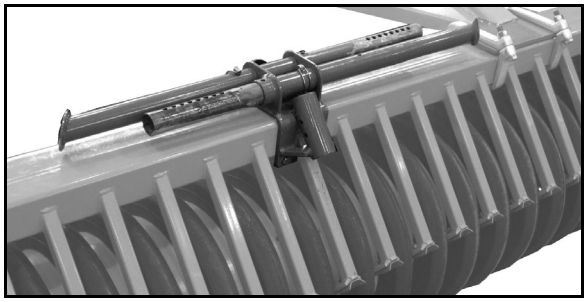
Faire pivoter vers l'intérieur les éléments d'écartement à partir de la plaque de butée et les faire pivoter vers l'extérieur à partir du côté du vérin hydraulique.

4. Remonter le goujon et le bloquer avec une goupille d'arrêt.

Porte-rouleau installé sur le rouleau :



Porte-rouleau en position de stationnement :



Démonter le rouleau

1. Actionner le distributeur *jaune* du tracteur.

→ Relever entièrement la machine.

2. Insérer la béquille dans le dispositif d'appui et bloquer avec la goupille d'arrêt.
3. Actionner le distributeur *jaune* du tracteur.

→ Décrocher le rouleau avec précaution.

4. Desserrer les vissages sur le logement du rouleau et retirer les colliers de retenue.
5. Rentrer les éléments d'écartement sur le vérin du châssis.

Monter le rouleau

1. Dégager les éléments d'écartement du vérin du châssis.
2. Rapprocher avec précaution la machine du rouleau posé en marche arrière.

→ Un jalonneur est ici nécessaire !

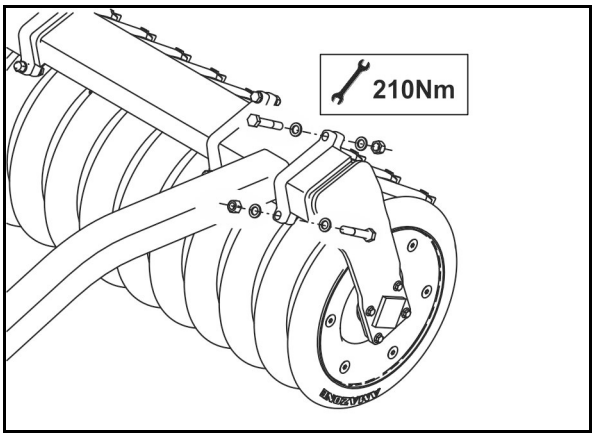
→ Le rouleau peut également être positionné à l'aide d'une grue de levage.

3. Actionner le distributeur *jaune* du tracteur.

→ Abaisser la machine jusqu'à ce que les logements de rouleau englobent le rouleau.

4. Fixer le rouleau à l'aide des vissages et des colliers de retenue sur le logement du rouleau.

Pour un raccordement correct des rouleaux, l'étrier de serrage et les vissages associés doivent être installés conformément à l'illustration.

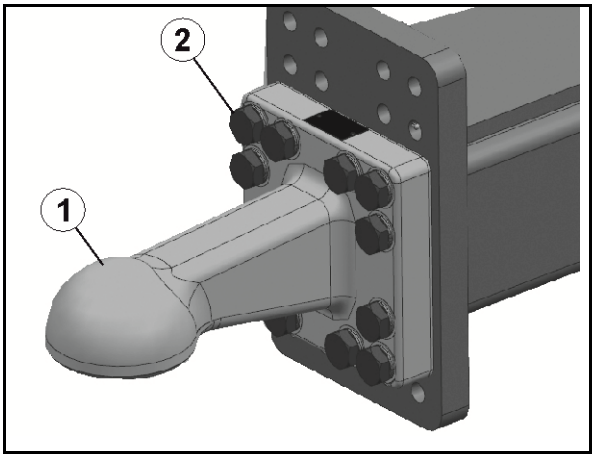


8.8 Hauteur de la coque d'attelage/de l'anneau d'attelage

Quand la machine est démontée, la hauteur de la coque d'attelage/de l'anneau d'attelage (1) peut être adaptée au tracteur.

Desserrer les vis (2) et visser la coque d'attelage/l'anneau d'attelage à la hauteur requise.

Couple de serrage, voir page **127**



9 Déplacements sur la voie publique

- En cas de déplacement sur route, consultez le chapitre "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur", page 27.
- Avant les déplacements sur route, vérifiez que
  - les conduites d'alimentation sont raccordées correctement,
  - le système d'éclairage n'est pas endommagé, qu'il fonctionne et qu'il est propre,
  - le frein de stationnement est complètement desserré,
  - le système hydraulique ne présente aucun défaut.

AVERTISSEMENT

Dangers d'accidents par écrasement, coupure, happement, coincement et choc liés à un détachement intempestif de la machine attelée.

Avant les déplacements sur route, effectuez un contrôle visuel afin de vous assurer que les goupilles maintiennent parfaitement en place les chevilles de bras supérieur et de bras inférieur.

AVERTISSEMENT

Dangers d'accidents par écrasement, cisaillement, coupure, arrachement, happement, enroulement, coincement, saisie et choc liés à des mouvements intempestifs de la machine.

- Avant les déplacements sur route, prenez toutes les mesures afin d'éviter des mouvements intempestifs de la machine.

AVERTISSEMENT

Dangers d'accidents par écrasement, coupure, happement, coincement ou choc liés à une stabilité insuffisante sous charge ou au renversement de la machine.

- Adaptez votre conduite afin de pouvoir maîtriser en toutes circonstances le tracteur avec la machine portée ou attelée.

  A cet égard, tenez compte de vos facultés personnelles, des conditions concernant la chaussée, la circulation, la visibilité et les intempéries, des caractéristiques de conduite du tracteur, ainsi que des conditions d'utilisation lorsque la machine est portée ou attelée.
- Avant les déplacements sur route, enclenchez le verrou latéral des bras d'attelage inférieurs du tracteur, afin d'éviter un déport latéral de la machine portée ou attelée.

AVERTISSEMENT

Risques de rupture pendant le fonctionnement, de stabilité insuffisante sous charge, ainsi que de manœuvrabilité et de puissance de freinage insuffisantes du tracteur en cas de mise en œuvre non conforme de celui-ci.

Cela risque d'entraîner des blessures extrêmement graves, voire la mort.

Respectez la charge maximale de la machine portée / attelée et les charges admissibles par essieu et d'appui du tracteur. Le cas échéant, roulez uniquement avec une trémie à moitié pleine.

AVERTISSEMENT

Risque de chute en cas de transport non autorisé de personnes sur la machine.

Il est interdit de stationner et/ou de monter sur les machines en mouvement.

DANGER

Ceus 7000-2TX : risque d'accident en raison d'un dépassement de la hauteur de transport admise de 4 m.

Rentrer et bloquer les disques de bordure/recouvreurs de bordure extérieurs !

10 Utilisation de la machine

Lors de l'utilisation de la machine, respectez les consignes des chapitres

- "Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur l'outil", à partir de la page 18 et
- "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur", à partir de la page 25

Le respect de ces consignes contribue à votre sécurité.

AVERTISSEMENT

Danger d'écrasement, de happement, de saisissement lors du fonctionnement de la machine sans les dispositifs de protections prévus !

Mettez la machine en service seulement si tous les dispositifs de protection sont installés.

La machine peut être utilisée avec un rouleau arrière ou non.

En cas d'utilisation avec un rouleau arrière, celui-ci assume le guidage en profondeur arrière. Le châssis est entièrement relevé et n'est pas en contact avec le sol.

En cas d'utilisation sans rouleau arrière, le rouleau doit être démonté. Le châssis se charge du guidage en profondeur arrière.

10.1 Position de travail et position d'utilisation de la machin e

10.1.1 Passage de la position de travail à la position de transport

1. Actionner le distributeur *jaune* du tracteur.

→ Relever la machine via le châssis et le timon.

2. Amener le vérin de timon en position de transport.
3. Ceus 7000-2TX - Compartiment de disques : amener les deux disques de bordure en position de transport.
4. Ceus 7000-2TX - Unité de nivellement : amener les éléments de bordure en position de transport.
5. Couvrir le recouvreur arrière avec une barre de sécurité routière.
6. Amener le recouvreur arrière en position de transport.

Machines avec rouleau tandem : régler la profondeur de travail maximale.

→ Il est ainsi garanti que la largeur de transport de 3 m n'est pas dépassée.

7. Actionner le distributeur *bleu* du tracteur.

→ Replier la machine.

8. Bloquer le distributeur *bleu* du tracteur pour empêcher tout actionnement accidentel.
9. Ceus 7000-2TX : actionner le distributeur *jaune* du tracteur.

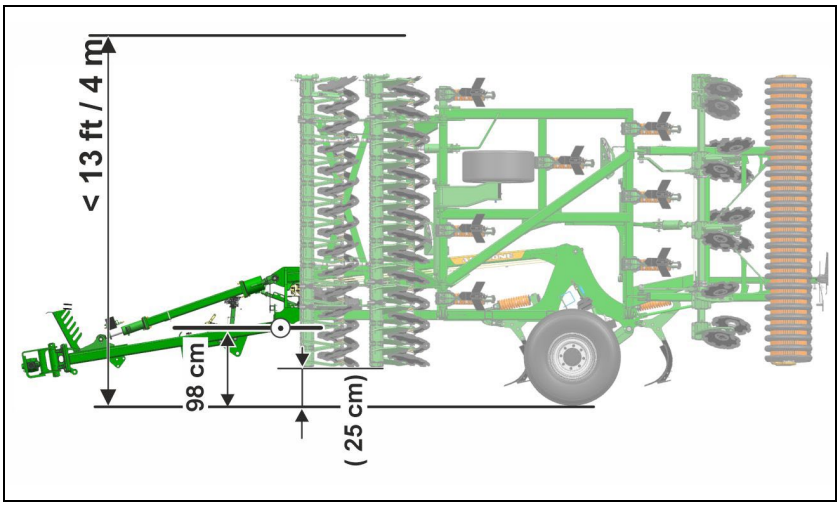
→ Abaisser la hauteur de la machine à moins de 4 m. . Respecter une garde au sol de 20 cm, aligner horizontalement la machine.

Les valeurs indiquées pour la garde au sol et la hauteur du point de rotation du timon définissent la position de transport.

Si les valeurs sont respectées, la hauteur de transport autorisée de 4 m est respectée.

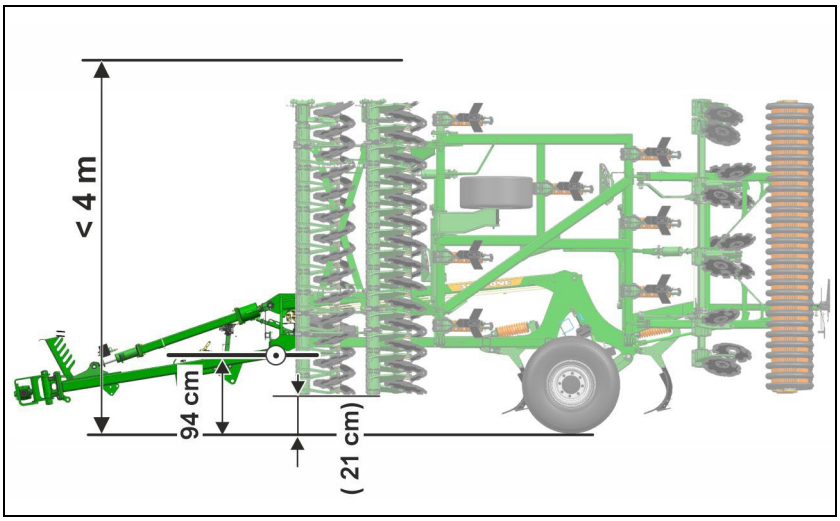
Ceus 4000-2TX

Ceus 5000-2TX



Ceus 6000-2TX

Ceus 7000-2TX



10.1.2 Passage de la position de travail à la position de transport

1. Actionner le distributeur *jaune* du tracteur.

→ Relever la machine en position de tournière

2. Actionner le distributeur *bleu* du tracteur.

→ Déplier la machine.

3. Amener le vérin du timon en position d'utilisation.
4. Ceus 7000-2TX - Compartiment de disques : amener les deux disques de bordure en position d'utilisation.
5. Ceus 7000-2TX - Unité de nivellement : amener les deux éléments de bordure en position d'utilisation.
6. Amener le recouvreur arrière en position d'utilisation.
7. Enlever la barre de sécurité routière du recouvreur arrière.
8. Actionner le distributeur *jaune* du tracteur.

→ Abaisser la machine via le châssis et le timon.

9. En utilisation, faire fonctionner le distributeur du tracteur *bleu* y *jaune* en position flottante.

10.1.3 Passage du vérin du timon en position de transport et d'utilisation

- Éléments d'écartement rentrés pour la sécurité de la position de transport
- Faire pivoter vers l'extérieur autant d'éléments d'écartement que nécessaire pour que la machine soit alignée horizontalement en position d'utilisation.

Lorsque les éléments d'écartement sont rentrés par pivotement, les échancrures de la tige de piston doivent être entièrement enserrées.

Poser / retirer les éléments d'écartement sur le vérin du timon.

1. Actionner le distributeur *jaune* du tracteur.

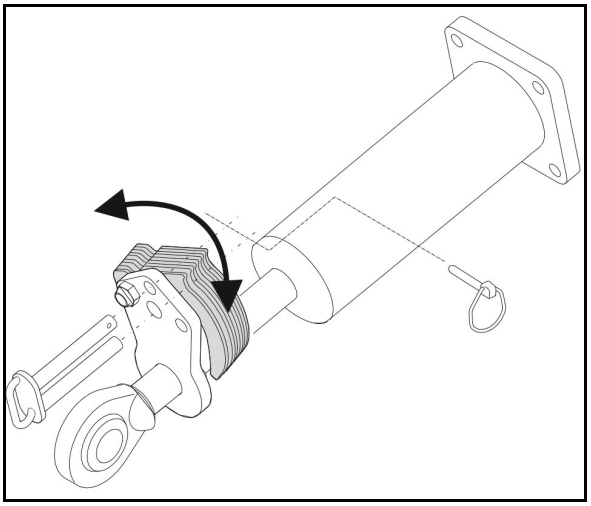
→ Relever entièrement la machine.

2. Retirer le goujon.
3. Position de transport : rentrer les éléments d'écartement sur le vérin du timon

ou

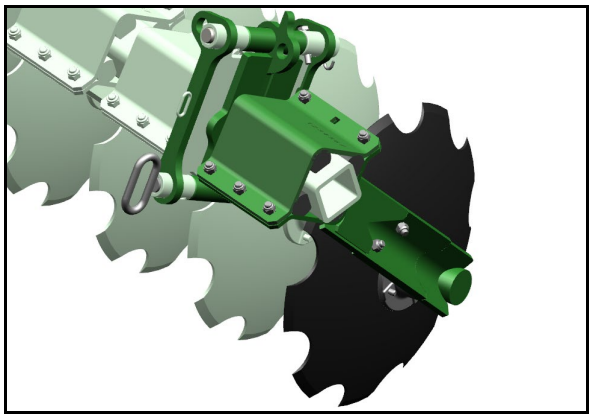
Position d'utilisation : écarter les éléments d'écartement du vérin du timon.

4. Remonter le goujon et le bloquer avec une goupille d'arrêt.



10.1.4 Passage des disques de bordure en position de transport / position de travail

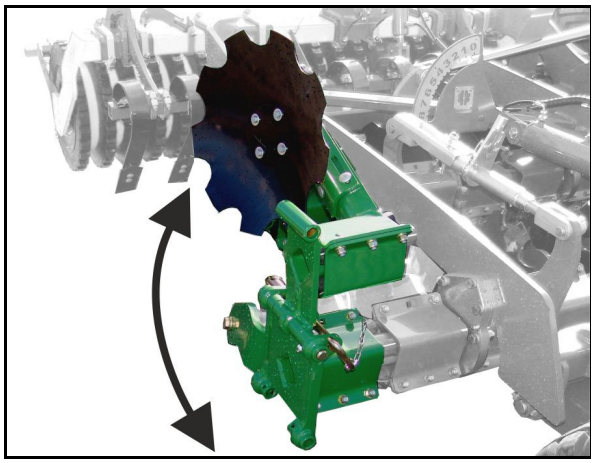
- Pendant l'utilisation, les éléments de bordure sont parallèles aux rangées de disques.
- En position de transport, les éléments de bordure sont inclinés pour pouvoir respecter la hauteur de transport de 4 m maximale autorisée.



1. Retirer le goujon.
2. Les deux éléments de bordure

- replier en position de transport.
- déplier en position d'utilisation.

3. Fixer la position de transport avec l'axe et bloquer avec des goupilles d'arrêt.



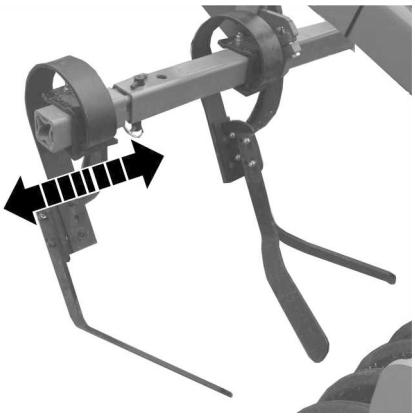
AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement pour les mains.

Attention particulière lors du repliage/dépliage des éléments de bordure.

10.1.5 Passage des éléments de bordure de l'unité de nivellement en position de transport / position de travail

- Insérer entièrement les deux disques de bordure/recouvreurs de bordure pour un déplacement de transport, bloquer avec les axes et fixer avec la goupille d'arrêt.
- Les disques de bordure/recouvreurs de bordure peuvent être bloqués dans différents trous pour être utilisés.



10.1.6 Passage du recouvreur arrière en position de transport / de travail

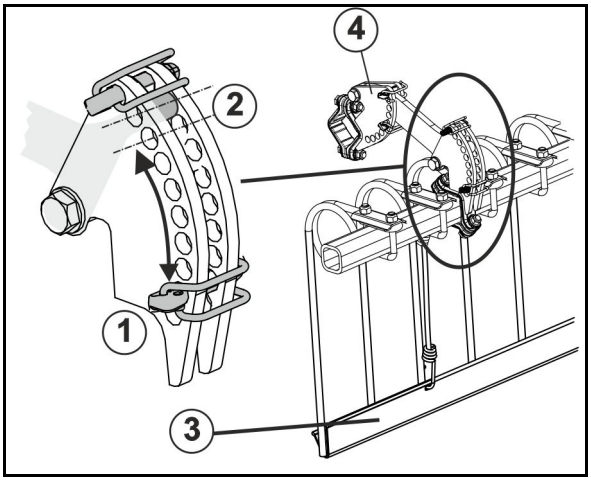
AVERTISSEMENT

Risque de blessure en cas de non-respect de la largeur de transport autorisée.

Amener les dents du recouvreur arrière en position de transport.

Avant le repliage de la machine :

- Monter les barres de sécurité routière.(3).
- Relever les dents du tronçon repliable en position de transport et les fixer en position (2) à l'aide de l'axe (1) et les bloquer avec la goupille d'arrêt.



10.2 Utilisation

Machine avec barre d'attelage :

Travaillez avec des bras inférieurs du tracteur bloqués latéralement.

- La machine est attelée au tracteur.
- La machine se trouve en position de travail.

- Faire fonctionner le distributeur du tracteur *bleu* en position flottante.
- Faire fonctionner le distributeur du tracteur *jaune* en position flottante.
- Régler la machine de sorte que le bâti soit à l'horizontale pendant l'utilisation.
- Interdiction de reculer en état d'utilisation !

Pour obtenir une profondeur de travail homogène sur l'ensemble de la largeur de la machine, il est indispensable que les vérins hydrauliques correspondants aient la même longueur.

→ Synchroniser les vérins hydrauliques, voir page 103!

- Au début de travail quand l'huile hydraulique est froide.
- Pendant le travail quand l'huile hydraulique est chaude.
- Toutes les 3 heures de service.

10.3 Travail en tournière

AVERTISSEMENT

Dommages sur la machine en raison d'un virage sur le rouleau.

Avant de faire demi-tour, abaisser le châssis et tourner la machine sur le châssis !

Avant de tourner en bout de champ :

- Actionnez le distributeur *jaune* du tracteur.

→ Relevez la machine.

Après le demi-tour en bout de champ :

1. Actionnez le distributeur *jaune*du tracteur.

→ Abaisser complètement la machine.

2. Mettre le distributeur *jaune* du tracteur en position flottante.

→ Le travail se poursuit.

Pour redescendre l'outil en tournière, il faut attendre que la direction de l'outil concorde avec la direction de travail.

11 Pannes et incidents

Incident	Solution
Variation de la profondeur de travail sur la largeur de travail	• Réglage hydraulique en profondeur : synchroniser les vérins hydrauliques, voir ci-dessous. • Réglage mécanique en profondeur : vérifier que toutes les broches ont la même longueur. • Vérifier l'usure des socs • Vérifier que la position d'utilisation est correcte : o Rentrer totalement le châssis. o Sortir entièrement le tronçon latéral.
Les disques/rangées de dents détériorent le matériau végétal.	• Relever la machine et recommencer. • Vérifier/adapter la profondeur de travail de la zone des dents et de l'unité de nivellement.. • Régler l'inclinaison maximale des bras de disque.
Image de travail hétérogène derrière le rouleau	• Vérifier/adapter le réglage de l'unité de nivelle-ment.
Le sol est poussé devant le rouleau..	• Relever la machine et recommencer. • Réduire la profondeur de travail. • Abaisser le châssis jusqu'à ce qu'il reçoive une partie du poids de la machine. Réglage par les éléments d'écartement sur le vérin du châssis. • Relever le racleur à ressorts ou le système de lames
Ajouter le PneuPacker à ergots.	Réajuster les décrotteurs.
Le timon descend lorsque la machine est dételée.	Fermer le robinet d'arrêt sur le cylindre du timon.
Les vis de cisaillement de la sécurité de surcharge cisaillent de façon répétée.	Contrôle du couple de serrage et de la qualité des vis

Variation de la profondeur de travail sur la largeur de travail ?

→ Synchroniser le vérin hydraulique !

Pour obtenir une profondeur de travail homogène sur l'ensemble de la largeur de la machine, il est indispensable que les vérins hydrauliques correspondants aient la même longueur.

Si tel n'est pas le cas, les vérins hydrauliques peuvent être synchronisés :

1. Actionner le distributeur *vert* du tracteur de façon à ce que les vérins hydrauliques sortent complètement.
2. Actionner le distributeur du tracteur pendant 10 secondes supplémentaires.

→ Actionner le distributeur *vert 1* du tracteur de façon à ce que les vérins hydrauliques rentrent complètement.

→ Un processus de trop-plein se met en place qui rince tous les vérins. Il faut donc régler les vérins sur la même longueur.

Ce processus devrait également être réalisé avant de commencer à travailler suite à un arrêt prolongé.

Profondeurs de travail différentes à l'avant et à l'arrière ?

- Synchroniser les vérins hydrauliques (voir ci-dessus)
- Réglage mécanique en profondeur : vérifier que toutes les broches ont la même longueur.
- Aligner la machine à l'horizontale.

12 Nettoyage, entretien et réparation

AVERTISSEMENT

Dangers d'accidents par écrasement, cisaillement, coupure, arrachement, happement, enroulement, coincement, saisie et choc dans les cas suivants :

- **abaissement accidentel de la machine relevée via le circuit hydraulique de l'attelage trois points du tracteur.**
- **abaissement accidentel d'éléments relevés et non immobilisés de la machine.**
- **démarrage et déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.**

Immobilisez le tracteur et la machine afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels, avant de procéder aux opérations de nettoyage, d'entretien et de réparation. Lisez pour cela page 76.

DANGER

- **Lors des travaux de maintenance, de réparation et d'entretien, respectez les consignes du chapitre ''Conseils de sécurité pour l'utilisateur", voir en page 31,**
- **Toujours utiliser les éléments adaptés pour étayer l'outil relevé lors des travaux de maintenance.**
- **Vérifiez le bon fonctionnement du système d'éclairage!**

- Lors des travaux de maintenance, suivis par l'application d'une nouvelle couche de peinture, il est impératif de remplacer les graphiques et les pictogrammes d'avertissement!
- Les pièces usées et abîmées doivent être remplacées. Il est impératif d'utiliser des pièces de rechange d'origine !
- Tous les points de lubrification marqués doivent être lubrifiés en fonction du schéma de lubrification (en page 106) ainsi que les point d'articulation ou de coulissement qui doivent être graissés en conséquence !
- Nettoyer les outils après le travail !

12.1 Nettoyage

- Vérifiez soigneusement les conduites de frein, les flexibles d'air et les conduites hydrauliques.
- Ne traitez jamais les conduites de frein, les flexibles d'air et les conduites hydrauliques avec de l'essence, du benzène ou des huiles minérales.
- Lubrifiez la machine après le nettoyage, en particulier après l'utilisation d'un nettoyeur haute pression, d'un nettoyeur vapeur ou d'agents liposolubles.
- Respectez les réglementations en vigueur concernant la manipulation et l'élimination des détergents.

Nettoyage avec un nettoyeur haute pression ou un nettoyeur vapeur

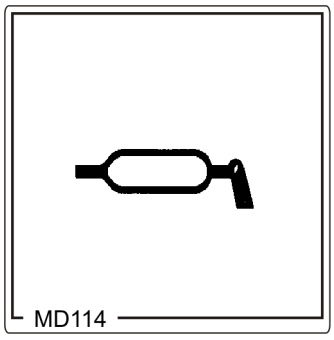
- En cas d'utilisation d'un nettoyeur haute pression ou d'un nettoyeur vapeur, respectez impérativement les points suivants :
  - Ne nettoyez pas les composants électriques.
  - Ne nettoyez pas les éléments chromés.
  - N'orientez jamais le jet de la buse du nettoyeur haute pression ou du nettoyeur vapeur directement sur les points de lubrification, les paliers, la plaque signalétique, les symboles d'avertissement et les autocollants.
  - Conservez systématiquement une distance d'au moins 300 mm entre la buse du nettoyeur haute pression ou du nettoyeur vapeur et l'outil.
  - Respectez les règles de sécurité relatives à la manipulation des nettoyeurs haute pression.

12.2 Consignes de lubrification

Lubrifiez tous les graisseurs (maintenez les joints propres).

Lubrifiez / graissez la machine aux fréquences indiquées. Les points de lubrification de la machine sont repérés par l'autocollant.

Nettoyez soigneusement les points de lubrification et la pompe à graisse avant la lubrification afin d'éviter toute pénétration de saleté dans les paliers. Evacuez la graisse contaminée hors des paliers et remplacez-la par de la graisse neuve !

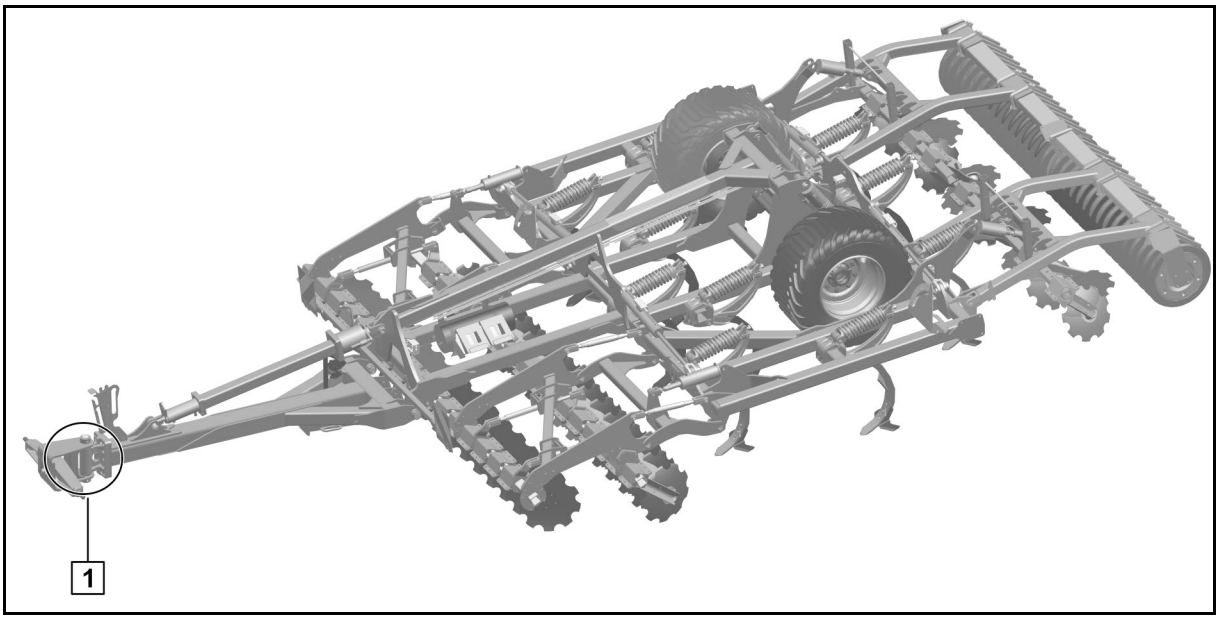


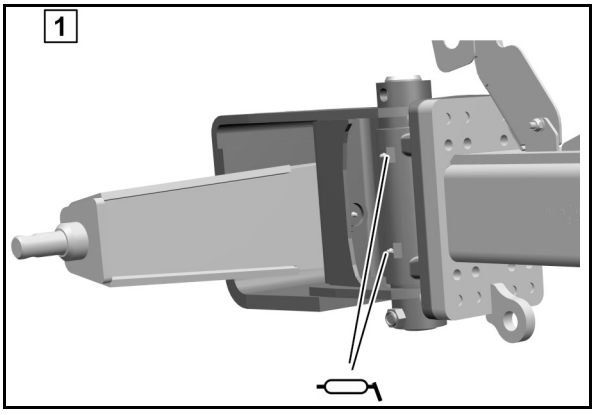
Lubrifiants

Pour les opérations de lubrification, utilisez une graisse multi-usages à savon lithium avec additifs EP :

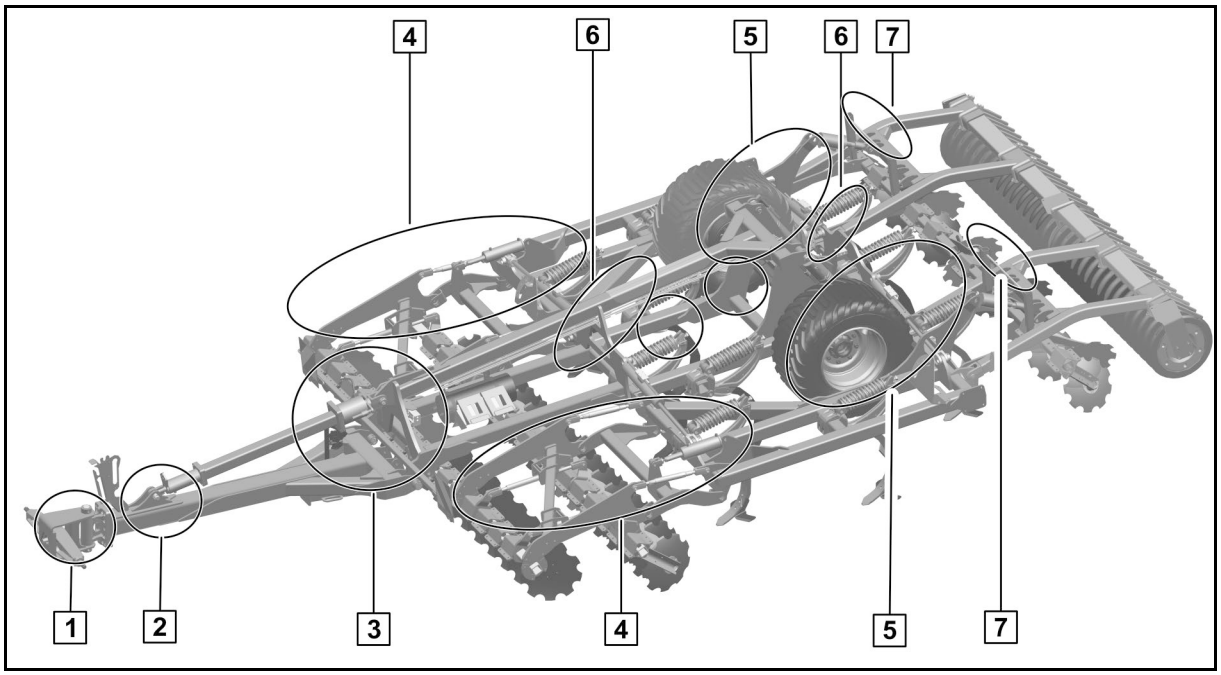
Société	Désignation du lubrifiant
ARAL	Aralub HL 2
FINA	Marson L2
ESSO	Beacon 2
SHELL	Retinax A

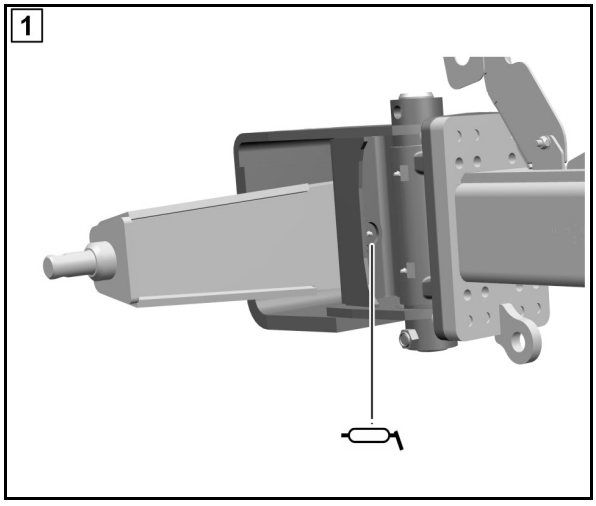
Désignation 10 h

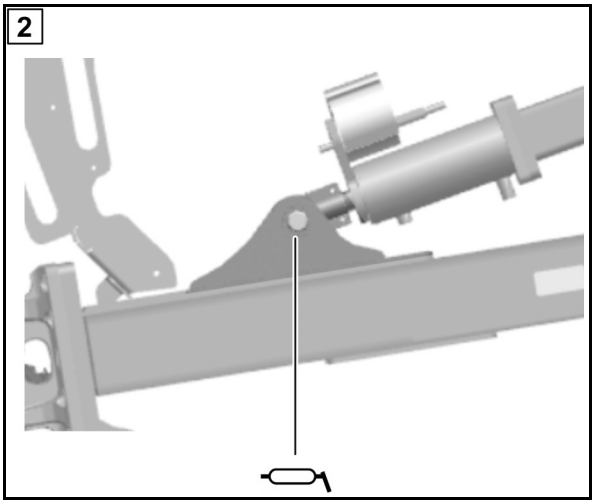


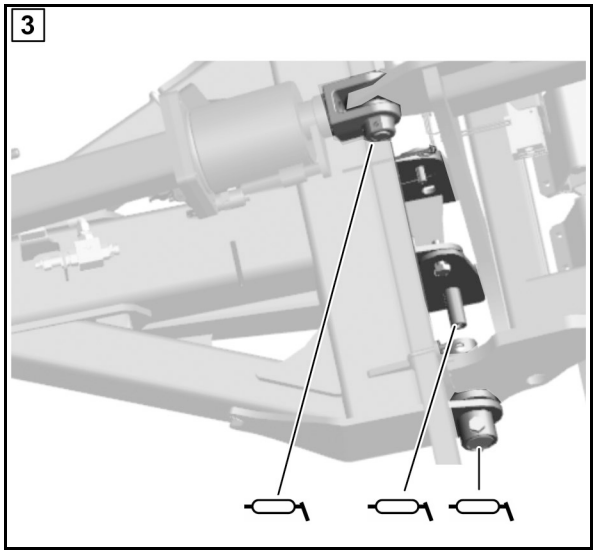


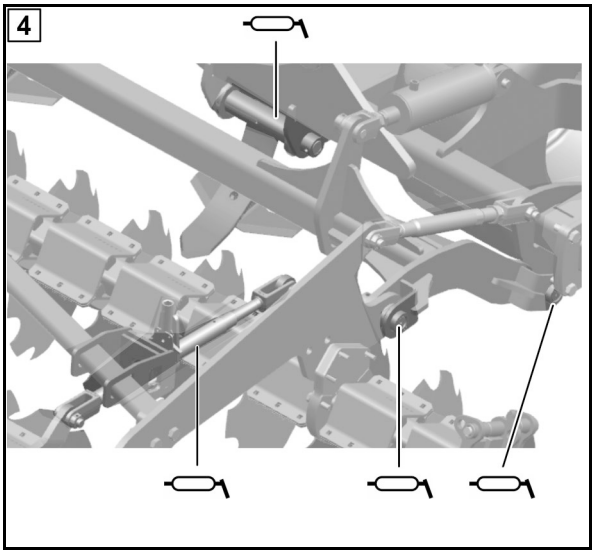
Désignation 50 h

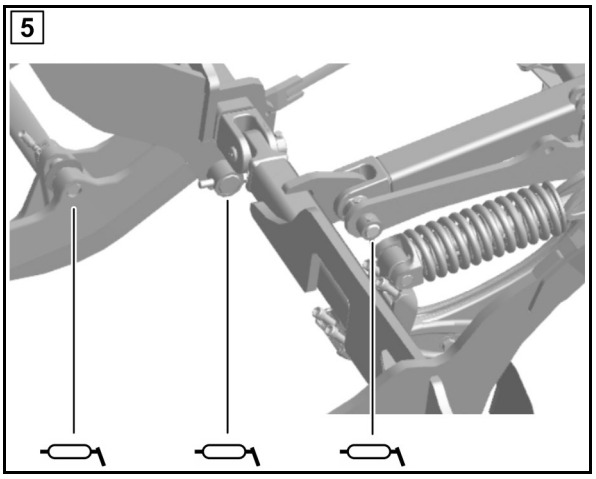


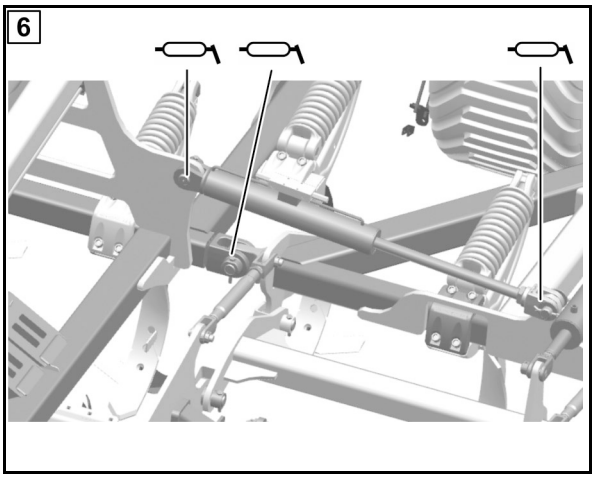


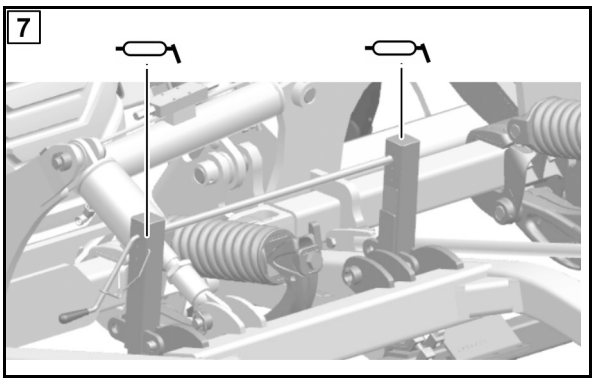




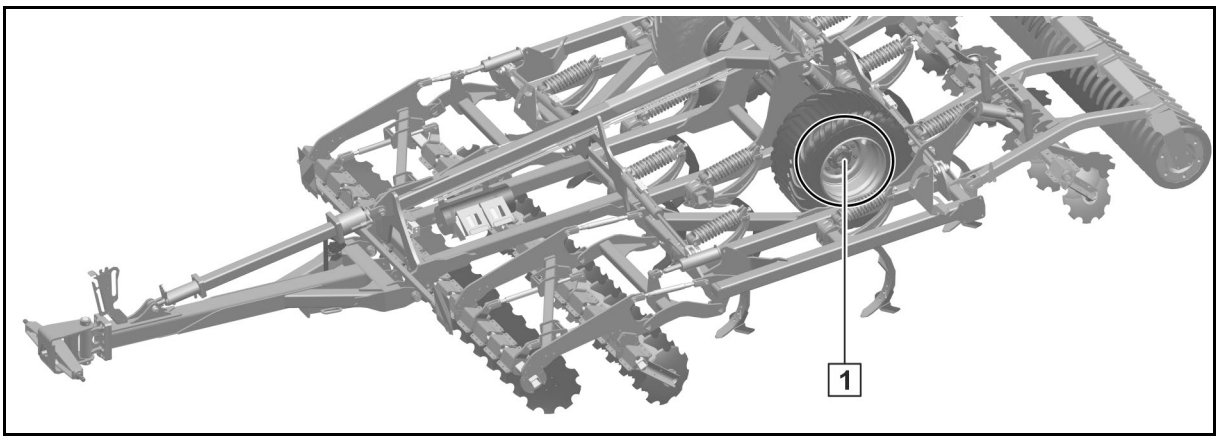


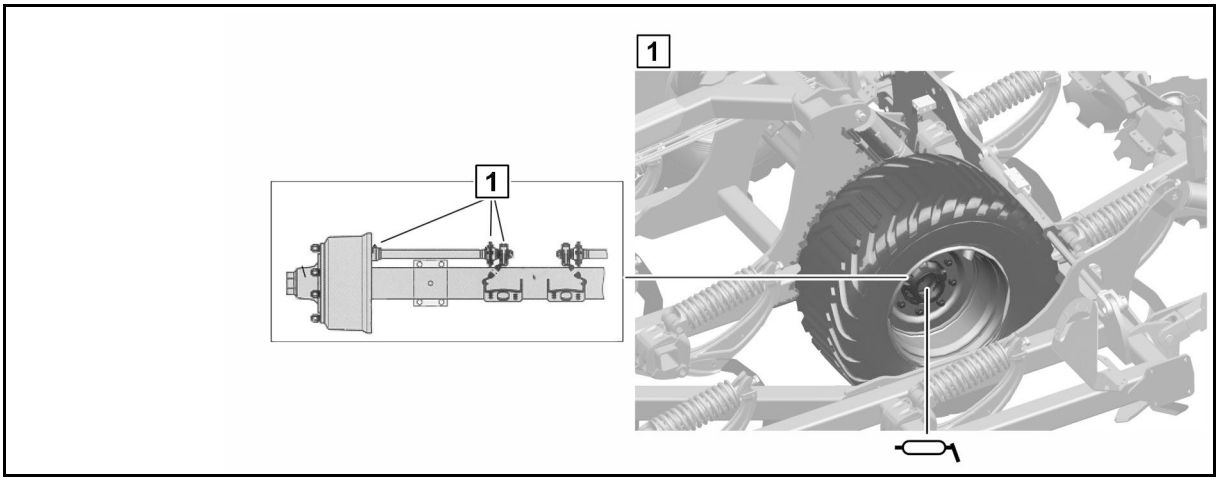






Désignation 500 h





12.3 Planning de maintenance

- Respectez les périodicités d'entretien selon le délai atteint en premier.
- Les durées, kilométrages ou périodicités d'entretien citées dans les éventuelles documentations associées de fournisseurs sont prioritaires.

Après le premier parcours en charge

Élément	Opération d'entretien	Voir page	Atelier spécialisé
Accrochage des dents	• Contrôle du vissage	117	
Fixation du rouleau	• Contrôle du vissage	117	
Circuit hydraulique	• Contrôle des défauts • Contrôle de l'étanchéité	130	**X**
Roues	• Contrôle des écrous de roue	128	
Axe	• Contrôler les vis de l'essieu		

Après 5 heures de service

Elément	Opération d'entretien	voir page	Opération en atelier
Socs	• Contrôle du vissage	117	

Une fois par jour

Élément	Opération d'entretien	Voir page	Atelier spécialisé
Ensemble de la machine	• Contrôle visuel avant utilisation		
Système de freinage	• Purger		

Toutes les semaines / toutes les 50 heures de service

Élément	Opération d'entretien	Voir page	Atelier spécialisé
Circuit hydraulique	• Contrôle des défauts	130	**X**
Accrochage des dents	• Contrôle du vissage	117	
Sécurité anti-surcharge Super et Ultra	• Contrôler l'usure des coussinets C-Mix Super et Ultra.	**113**	**X**
Fixation du rouleau	• Contrôle du vissage	117	
Fixation porte-disques	• Contrôle du vissage	118	
Essieu	• Contrôle du vissage	120	
Décrotteur du rouleau	• Contrôle de l'écart	88	
Roues	• Contrôle de la pression • Bonne tenue des pneus • Vérifier l'absence de dommages.	128	
Frein de parking	• Contrôler l'effet de freinage à l'état serré	126	
Système de freinage	• Effectuer un contrôle visuel	119	
Dispositif d'attelage	• Contrôler les dommages, la déformation et les fissures	127	

Toutes les 200 heures de service

Élément	Opération d'entretien	Voir page	Opération en atelier
Système de freinage	• Contrôle conformément aux instructions de contrôle	125	**X**
	• Contrôle des garnitures de frein	122	
	• Réglage de l'actionneur de rampe	122	
Dispositif d'attelage	• Vérifier l'usure et la fixation correcte des vis des paliers	127	
Châssis	• Contrôler		
Rouleau	• Contrôler le rouleau	117	

Tous les six mois / Toutes les 500 heures de service

Composant	Opération d'entretien	Voir page	Opération en atelier
Essieu (châssis / roue de jauge)	• Resserrer les vis du chapeau de moyeu	--	**X**
	• Contrôler / régler le jeu des roulements de moyeu	121	**X**

Tous les ans / toutes les 1000 heures de service

Composant	Opération d'entretien	Voir page	Opération en atelier
Système de freinage	• Contrôler l'encrassement du tambour de frein	120	**X**
	Actionneur de rampe automatique • Contrôle du fonctionnement • Réglages	122	**X**
Frein à air comprimé	• Nettoyer le filtre de la conduite d'air comprimé au niveau de la tête d'accouplement	124	**X**

Tous les 2 ans

Composant	Opération d'entretien	Voir page	Opération en atelier
Essieu (châssis / roue de jauge)	• Lubrifier les roulements de moyeu	--	**X**

Si nécessaire Si besoin

Elément	Opération d'entretien	voir page	Opération en atelier
Socs	• Remplacer	114	**X**
Dents	• Remplacer	114	**X**
Disque XL041 / XL043	• Contrôle de l'usure :	117	**X**
Segments à disques	• Remplacer	116	**X**
Chevilles de bras d'attelage inférieur	• Remplacer	133	

12.4 Contrôler l'usure des coussinets C-Mix Super et Ultra

1. Poser la machine et la relever légèrement.

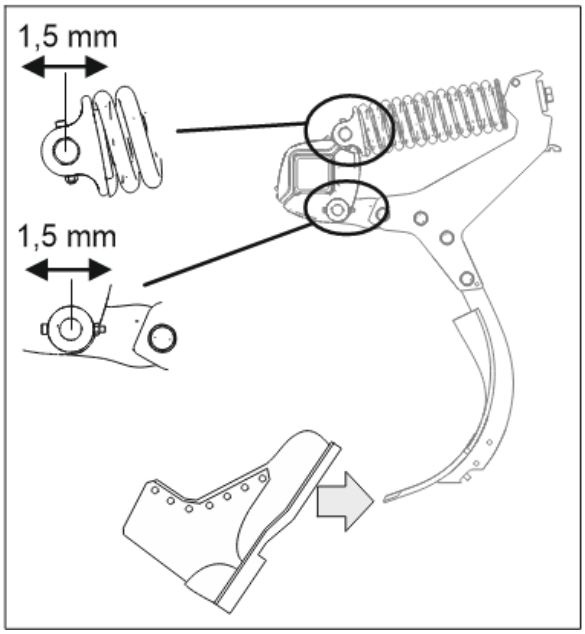
→ Les socs sont juste au-dessus du sol.

2. Exercer une force horizontale en alternance avec le pied sur la pointe du soc.
3. Déterminer le jeu de palier entre l'axe et le support en fonte.
4. Déterminer le jeu de palier entre l'axe et le bras du palier.

Jeu maximal admissible : 1,5 mm

5. Si le jeu de palier est supérieur à 1,5 mm, remplacer les coussinets.

→ Opération en atelier.



12.5 Remplacement de soc et de dent

PRUDENCE

- Les dents et les socs peuvent être changés dans le champ. Pour ce faire, ne lever que légèrement la machine afin de réduire les risques de blessures en raison d'une descente accidentelle de celle-ci.
- Si le sol est dur, la machine ne doit pas être posée sur les socs.

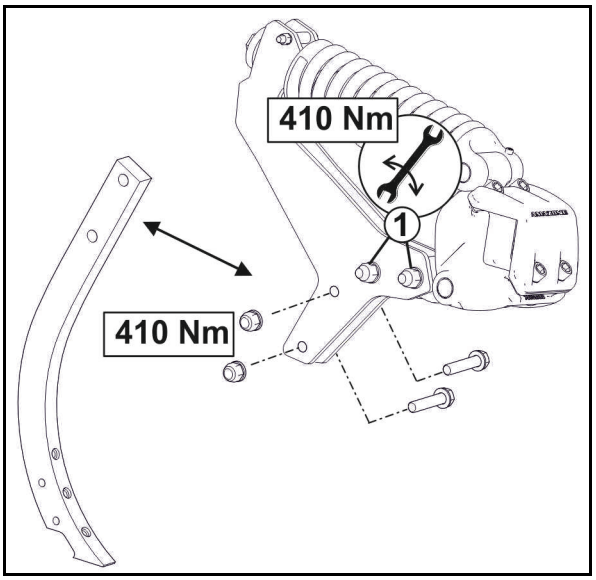
PRUDENCE

Risque de blessures au niveau de l'arête affûtée !

- **Faites preuve d'une extrême prudence lors du remplacement des socs !**
- **Évitez la rotation des vis dans la tête rectangulaire.**
- **Portez impérativement des lunettes de protection et des gants !**

12.5.1 Remplacement des dents

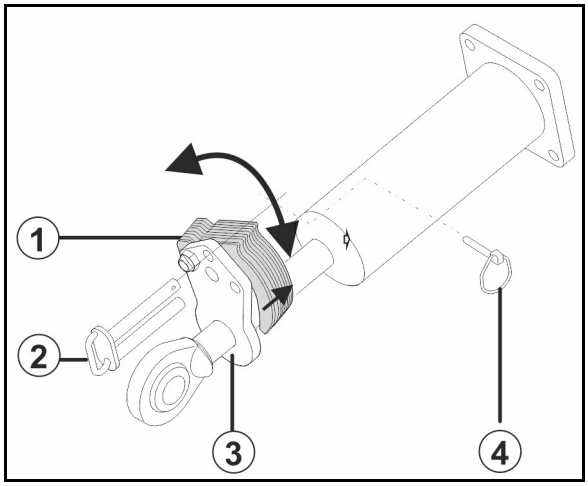
Pour remplacer les dents, desserrer uniquement les vis supérieures (1).



12.5.2 Aligner horizontalement la machine en position de travail.

Aligner les machines à timon fixe à l'horizontale via le bras inférieur d'attelage.

Si nécessaire, régler la machine à l'horizontale à l'aide des éléments d'écartement du vérin de timon.



1. Amener la machine en position de travail dans le champ.
2. Actionner le distributeur jaune du tracteur.

→ Relever la machine en position de tournière.

→ Le cylindre du timon sort.

3. Retirer l'axe (2).
4. Faire pivoter une quantité suffisante d'éléments d'écartement (1) vers l'intérieur sur le vérin de timon.

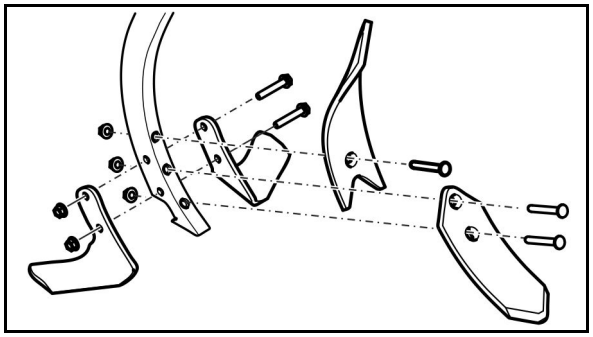
Faire pivoter vers l'intérieur les éléments d'écartement à partir de la plaque de butée (3) et les faire pivoter vers l'extérieur à partir du côté du vérin hydraulique.

5. Remonter l'axe et le bloquer avec une goupille d'arrêt (4).
6. Vérifier la position de travail horizontale et la corriger si nécessaire.

12.5.3 Remplacement de soc

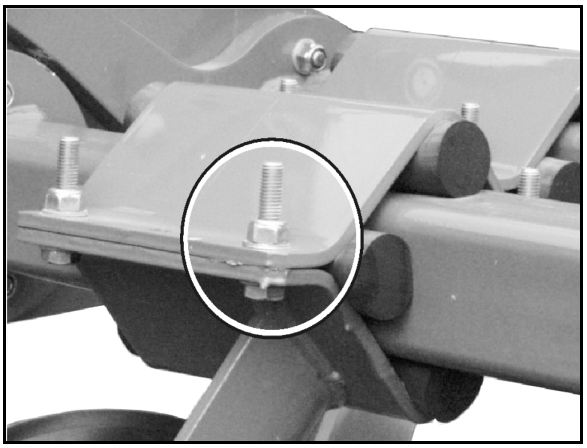
Lors du remplacement des socs, veillez :

- Couple de serrage des vis : 145 Nm.
- Après 5 heures, contrôlez le serrage correct des fixations par vis.



12.6 Montage et démontage des segments de disques (en atelier)

- En cas de démontage d'éléments souples (segments de disques), faites attention aux contraintes exercées sur ces éléments ! Utilisez les dispositifs adéquats!
- Pour le remontage, utilisez des vis plus longues!

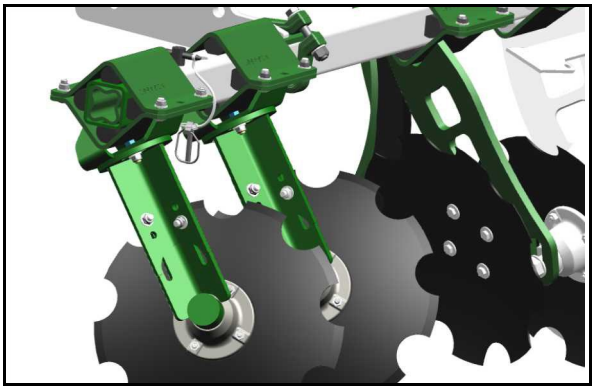


12.7 Remplacement des disques (opérations en atelier)

Diamètre de disque minimum : 360 mm.

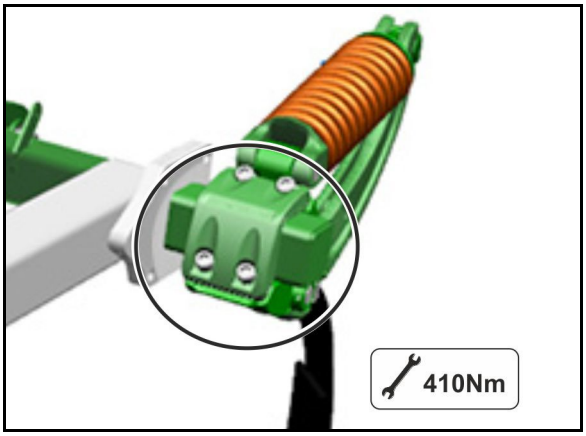
Le remplacement des disques s'effectue lorsque la machine est dépliée.

Pour remplacer les disques, desserrez quatre vis de fixation puis resserrez-les une fois le remplacement effectué.



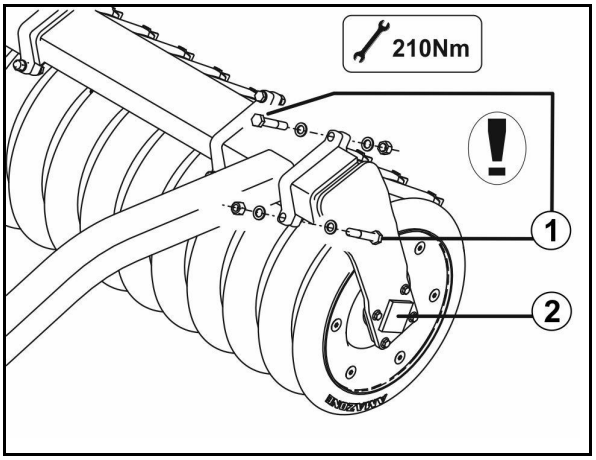
12.8 Accrochage des dents

Contrôlez que le visage de l'accrochage des dents est bien calé.



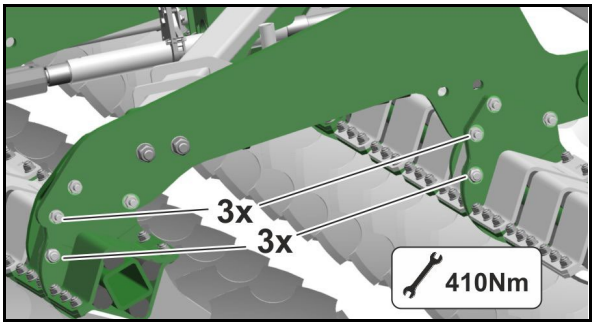
12.9 Contrôler le rouleau

- Vérifier l'alignement des vis (1).
- Vérifier que le vissage (1) est bien calé.
- Vérifier la mobilité du palier du rouleau (2).



12.10 Fixation porte-disques

Contrôlez que le visage de l'accrochage des dents est bien calé.



12.11 Essieu (châssis / roue de jauge) et frein

Nous vous recommandons de synchroniser la traction pour obtenir un comportement au freinage optimal et une usure minimale des garnitures de frein entre le tracteur et la machine. Confiez la synchronisation à un atelier spécialisé au terme du rodage des freins de service.

Afin d'éviter les difficultés de freinage, réglez tous les véhicules conformément à la directive européenne 71/320 CEE !

AVERTISSEMENT

- **Les travaux de réparation et de réglage sur le système des freins de service ne doivent être confiés qu'à des spécialistes formés à cet effet.**
- **Soyez particulièrement vigilant lors des travaux de soudure, de brasage et de perçage à proximité des flexibles de frein.**
- **Après des opérations de réglage et de réparation sur le système de freinage, effectuez systématiquement un essai de freinage.**

Contrôle visuel général

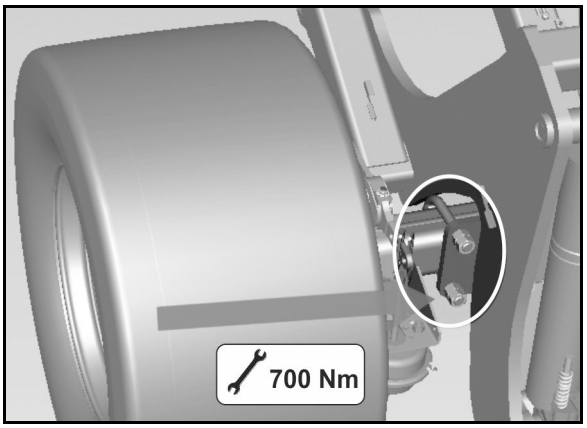
AVERTISSEMENT

Effectuez un contrôle visuel général du système de freinage. Respectez et vérifiez les points suivants :

- **Les conduites, flexibles et têtes d'accouplement ne doivent pas être endommagés ou rouillés à l'extérieur.**
- **Les articulations, par ex. au niveau des chapes, doivent être fixées correctement, être faciles d'accès et être bien en place.**
- **Les câbles et câbles sous gaine**
  - **doivent être correctement acheminés.**
  - **ne doivent pas présenter de fissures apparentes.**
  - **ne doivent pas faire de nœuds.**
- **Vérifiez la course de piston au niveau des cylindres de frein et réglez-la si nécessaire.**
- **Le réservoir d'air ne doit**
  - **pas bouger dans les bandes de serrage,**
  - **pas être endommager,**
  - **pas présenter de traces de corrosion externes.**

Vissage de l'essieu avec plaque de serrage

uple de serrage préconisé : 700 Nm



Contrôle d'encrassement de tambour de frein

1. Dévissez les deux tôles de protection (1) sur le côté intérieur du tambour de frein.
2. Eliminez les éventuelles salissures et les restes de plantes.
3. Remontez les tôles de protection.

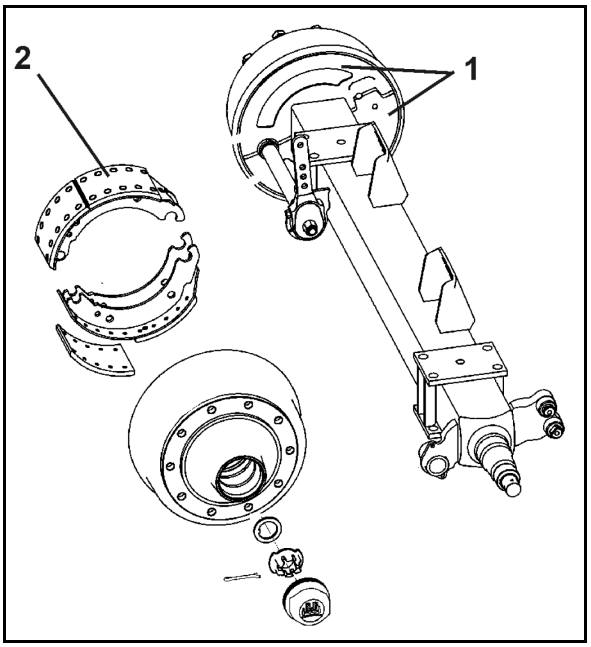
ATTENTION

Les impuretés qui pénètrent dans le frein peuvent se déposer sur les garnitures (2) et dégrader sensiblement les performances du freinage.

Risque d'accident !

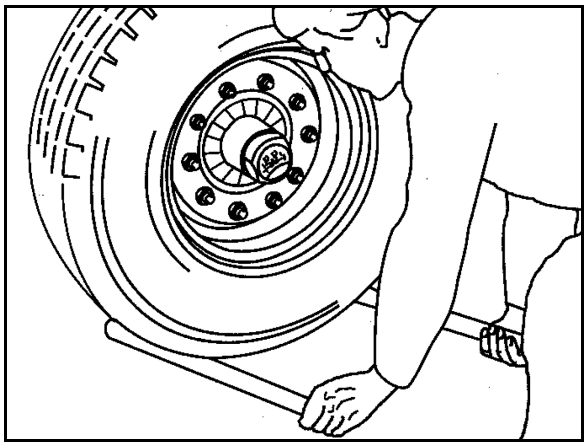
En cas de présence de salissures dans le tambour de frein, faites vérifier les garnitures par un atelier spécialisé.

Pour cela, il est nécessaire de démonter la roue et le tambour de frein.



Contrôle du jeu du palier des moyeux de roue

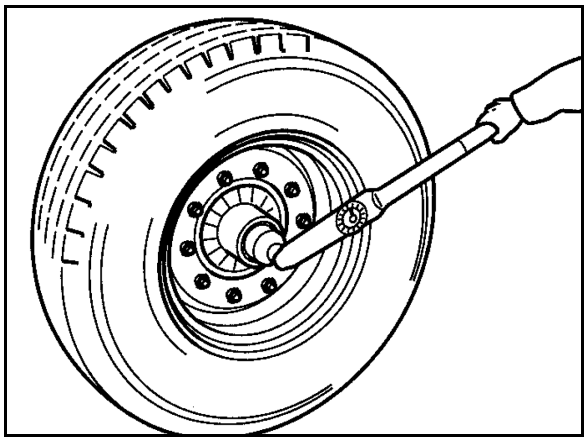
1. Pour contrôler le jeu de palier des moyeux de roues, soulevez l'essieu jusqu'à ce que les roues puissent tourner librement.
2. Desserrez les freins.
3. Placez le levier entre le pneu et le sol et contrôlez le jeu.



Si un jeu est perceptible :

Réglez le jeu de palier

1. Retirez le bouchon antipoussière ou le bouchon de moyeu.
2. Retirez la goupille de l'écrou de l'essieu.
3. Serrez l'écrou de roue tout en tournant la roue jusqu'à ce que le moyeu de roue soit légèrement freiné.
4. Dévissez l'écrou d'essieu jusqu'à l'alésage de goupille fendue le plus proche. En cas de distance égale entre les trous, jusqu'au prochain orifice (max. 30°).
5. Mettez la goupille fendue en place et courbez-la légèrement.
6. Enduisez le cache antipoussières d'un peu de graisse longue durée et emmanchez-le ou vissez-le dans le moyeu de roue.



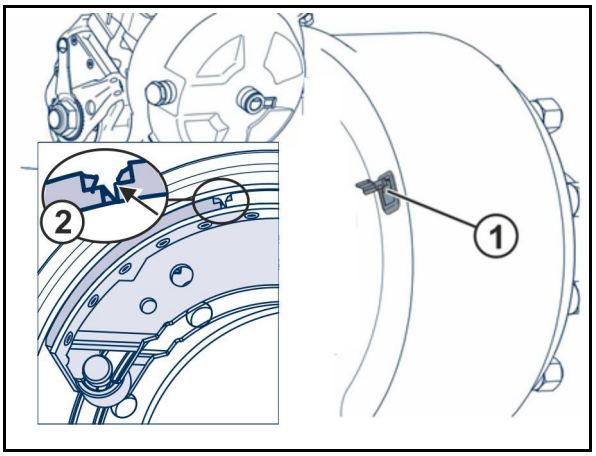
Réglage du positionnement de la rampe

Pour vérifier l'épaisseur des garnitures de frein, ouvrir le regard (1) en ouvrant la languette en caoutchouc.

Remplacement des garnitures de frein → opération atelier

Critères pour le remplacement des garnitures de frein :

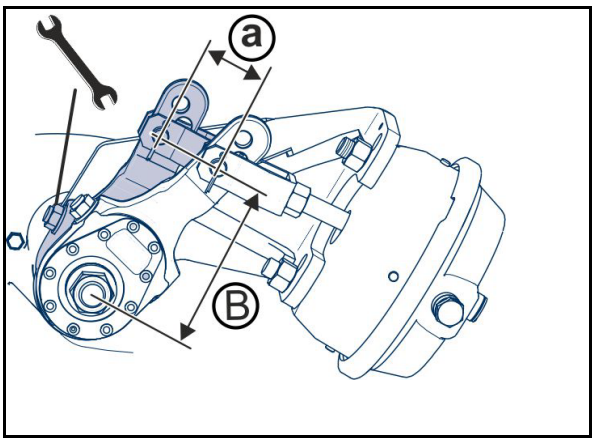
- Épaisseur de garniture minimale de 5 mm atteinte.
- Lame d'usure (2) atteinte.



Réglage de l'actionneur de rampe (opération en atelier)

Actionner manuellement l'actionneur de rampe dans le sens de la poussée. Lorsque la barre de poussé du vérin à membrane à longue course atteint une course à vide maximale de 35 mm, le frein sur roue doit être ajusté.

Le réglage s'effectue au niveau du six pans de réglage de l'actionneur de rampe. Régler la course à vide "a" à 10-12 % de la longueur de levier de frein raccordée "B".
Exemple : longueur de levier 150 mm = course à vide 15 – 18 mm.

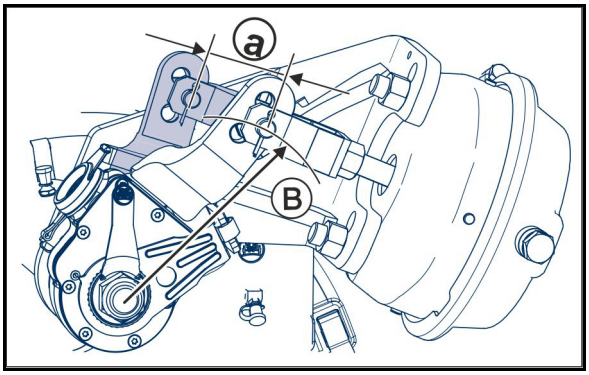


Vérification fonctionnelle de l'actionneur de rampe automatique

1. Immobiliser la machine et desserrer le frein de service et le frein de stationnement.
2. Actionner manuellement l'actionneur de rampe.

La course à vide (a) ne doit pas dépasser 10-15 % de la longueur de levier de frein raccordée (B) (par exemple longueur de levier 150 mm = course à vide 15 – 22 mm).

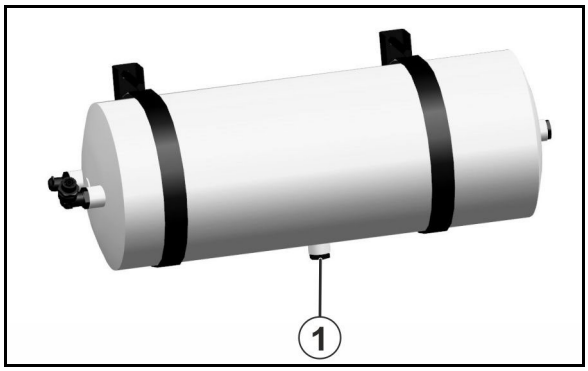
Ajuster l'actionneur de rampe si la course à vide est en dehors de la tolérance. → Opération en atelier



Purge du réservoir d’air

Purgez l'eau présente dans le réservoir d'air tous les jours

1. Laissez tourner le moteur du tracteur (env. 3 min.) jusqu'à ce que le réservoir d'air comprimé se soit rempli.
2. Arrêtez le moteur du tracteur, serrez le frein et retirez la clé de contact.
3. Tirez le clapet de purge (1) sur le côté au niveau de l'anneau jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'eau qui s'écoule du réservoir d'air comprimé.
4. Si l'eau qui s'écoule est sale, laissez s'échapper l'air, dévissez le clapet de purge du réservoir et nettoyez le réservoir.



Le réservoir d'air comprimé ne doit pas

- bouger dans les bandes de serrage,
- être endommagé,
- présenter de traces de corrosion extérieures.

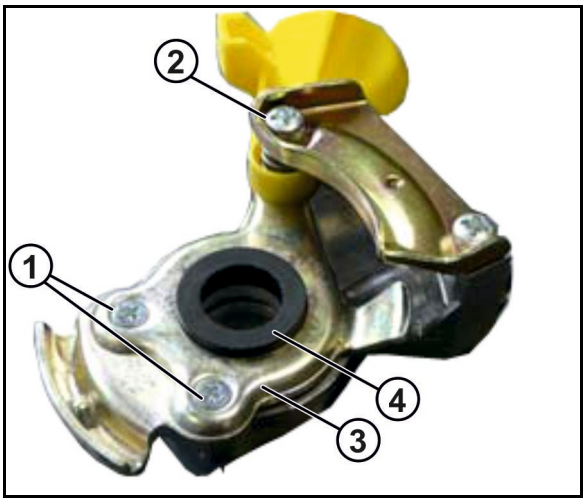
La plaque signalétique ne doit pas

- être rouillée
- être détachée
- manquer.

Remplacer le réservoil d'air comprimé (travail en atelier) si l'un des points énuméré ci-dessus s'applique !

12.11.1 Nettoyer le filtre de la conduite d'air comprimé au niveau de la tête d'accouplement

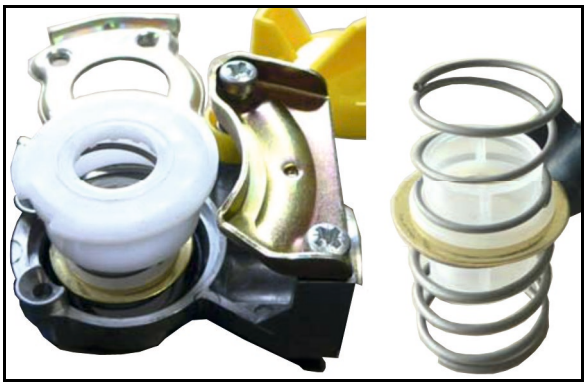
Effectuer le travail en étant hors pression. Caler la machine afin d'éviter tout déplacement accidentel.



1. Desserrer la sécurité vissée en tapant et retirer la vis (1).
2. Dévisser la vis (2) de quelques tours.
3. Soulever la tôle (3) sur l'élastique en caoutchouc (4) et mettre de côté.

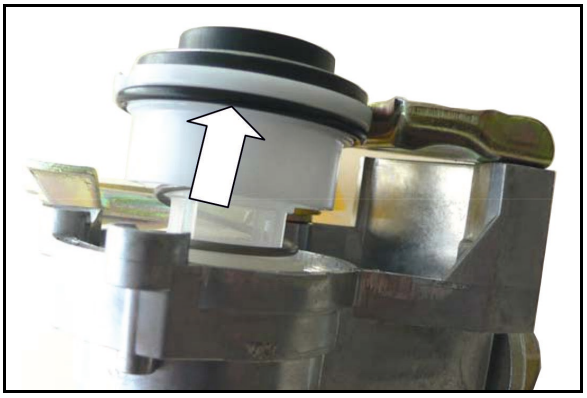
L'unité est sous contrainte à ressort.

4. Retirer l'élastique en caoutchouc.



5. Nettoyer, graisser les surfaces d'étanchéité, le joint torique et le filtre.

→ Remplacer le joint en caoutchouc si nécessaire.



Positionner correctement le joint torique sur la bague en plastique.

6. Effectuer le montage dans l'ordre inverse.

- Couple de serrage vis (1) : 2,5 Nm
- Couple de serrage vis (2) : 7 Nm

Instructions de contrôle du frein pneumatique

1. Contrôle d'étanchéité

1. Vérifiez l'étanchéité de tous les branchements, des raccords de conduites, raccords de flexibles et raccords vissés.
2. Éliminez les défauts d'étanchéité.
3. Éliminez les zones de frottement au niveau des tubes et des flexibles.
4. Remplacez les flexibles poreux et défectueux.
5. Le système de freinage de service à deux conduites est considéré comme étanche si la chute de pression n'excède pas 0,15 bar en moins de 10 minutes.
6. Étanchez les fuites ou remplacez les clapets non étanches.

2. Contrôler la pression dans le réservoir d'air

1. Raccordez un manomètre au raccord de contrôle du réservoir d'air.

   Valeur nominale 6,0 à 8,1 $^{+\,0,2}$ bars

3. Contrôler la pression du cylindre de frein

1. Raccordez un manomètre au raccord de contrôle du cylindre de frein.

   Valeurs nominales : frein non actionné, 0,0 bar

4. Contrôler visuellement le cylindre de frein

1. Vérifiez que les manchons antipoussières et les soufflets ne sont pas endommagés.
2. Remplacez les éléments endommagés.

5. Contrôlez les articulations au niveau des soupapes, des cylindres et de la timonerie des freins

Les articulations au niveau des soupapes de frein, des cylindres de frein et de la timonerie de frein doivent coulisser librement ; le cas échéant, éliminez les restes de graisse ou lubrifiez légèrement les éléments.

12.11.2 Frein hydraulique

Contrôle du frein hydraulique

- Contrôler l'usure des flexibles de frein
- Contrôlez l'étanchéité de tous les raccords vissés
- Remplacez les pièces usées ou endommagées

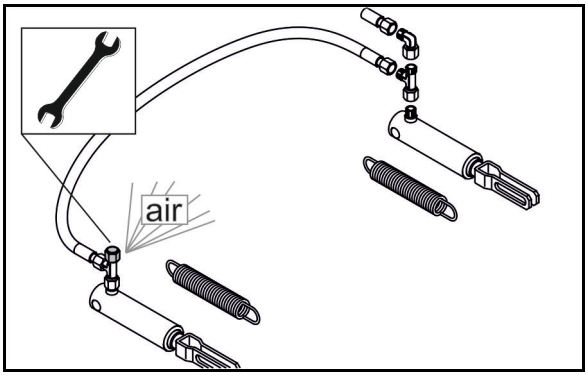
Purge du système de freinage hydraulique (opérations en atelier)

Après chaque réparation des freins avec ouverture du système, le système de freinage doit être purgé pour évacuer l'air ayant pu pénétrer dans les conduites de pression.

1. Desserrer légèrement la purge d'air.
2. Actionner le frein du tracteur.
3. Fermer la purge d'air dès que l'huile sort.

→ Recueillir l'huile qui sort.

4. Effectuer un contrôle de freinage.



12.11.3 Frein de stationnement

Sur les machines neuves, les câbles de frein de stationnement peuvent s'allonger.

Réglez le frein de stationnement si

- trois quarts de la course de serrage de la broche sont nécessaires pour bien serrer le frein de stationnement.
- les freins ont été dotés de garnitures neuves.

Réglage du frein de stationnement

Le câble de frein doit pendre légèrement lorsque le frein de stationnement est desserré. Le câble de frein ne doit cependant pas frotter ni reposer sur d'autres éléments du véhicule.

1. Desserrez les pinces du câble.
2. Raccourcissez le câble de frein en conséquence et resserrez les pinces du câble.
3. Vérifiez que le frein de stationnement freine correctement une fois serré.

12.12 Vérification du dispositif d'attelage

DANGER !

- **Remplacez immédiatement un timon endommagé par un timon neuf pour garantir la sécurité routière.**
- **Les réparations doivent impérativement être effectuées par l'usine du constructeur.**
- **Pour des raisons de sécurité, il est interdit de souder et de percer le timon.**

Vérifier les points suivants sur le dispositif d'attelage (timon, traverse de tirant inférieur, boule d'attelage, anneau d'attelage) :

- Dommages, déformation, fissures
- Usure
- Fixation correcte des vis des paliers

Dispositif d'attelage	Limite d'usure	Vis de fixation	Nombre	Couple de serrage
Traverse de tirant inférieur	Cat. 3 : 34,5 mm Cat. 4 : 48,0 mm Cat. 5 : 56,0 mm	M20 8.8	8	410 Nm
Boule d'attelage				
K80 (LI009)	82 mm	M16 10.9	8	300 Nm
K80 (LI040)	82 mm	M20 10.9	8	560 Nm
K80 (LI015)	82 mm	M20 10.9	12	560 Nm
Anneau de couplage				
D35 (LI038)	42 mm	M16 12.9	6	340 Nm
D40 (LI017)	41,5 mm	M16 10.9	6	300 Nm
D40 (LI006)	42,5 mm	M20 8.8	8	395 Nm
D46(LI034)	48 mm	M20 10.9	12	550 Nm
D50 (LI037)	60 mm	M16 12.9	4	340 Nm
D50 (LI010)	51,5 mm	M16 10.9	8	300 Nm
D50 (LI059)	51,5 mm	M20 10.9	4	560 Nm
D50 (LI011)	51,5 mm	M20 8.8	8	410 Nm
D50 (LI060)	52,5 mm	M20 10.9	8	560 Nm
D51 (LI039)	53 mm	M20 10.9	12	600 Nm
D51 (LI069)	53 mm	M16 10.9	6	290 Nm
D58 (LI031)	60 mm	M20 10.9	12	550 Nm
D62 (LI007)	63,5 mm	M20 10.9	8	590 Nm
D79 (LI021)	81 mm	M20 10.9	12	550 Nm

12.13 Pneumatiques / roues

	Pneumatiques du châssis / Roues d'appui immobiles:	Couple de serrage requis pour les écrous / vis de roue:
	M18 x 1,5	**270 Nm (-0/+20)**
	M20 x 1,5	**350 Nm (- 0/+30)**
	M22 x 1,5	**450 Nm (-0/+60)**

- Utilisez uniquement les pneus et jantes prescrits par nos soins.
- Les travaux de réparation sur les pneus doivent uniquement être confiés à du personnel qualifié qui dispose des outils de montage appropriés !
- Le montage des pneus requiert des connaissances approfondies et l'utilisation d'outils de montage appropriés !
- Ne placez le cric qu'aux endroits prévus !

12.13.1 Pression des pneus

Gonflez les pneus à la pression de gonflage spécifiée.

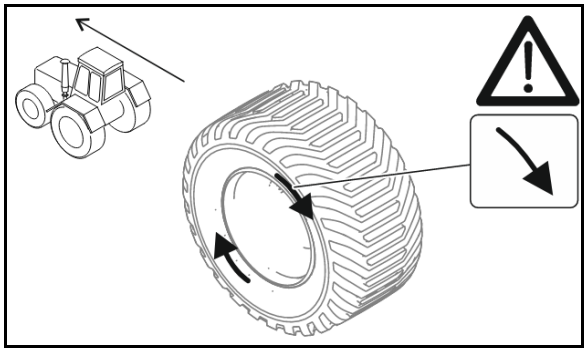
La pression de gonflage est indiquée sur un autocollant apposé sur la jante.

12.13.2 Montage des pneumatiques (opérations en atelier)

- Éliminez les éventuelles traces de corrosion au niveau des surfaces d'appui des pneus sur les jantes avant de monter un nouveau / autre pneu. Les traces de corrosion peuvent entraîner un endommagement de la jante pendant le trajet.
- Lors du montage de nouveaux pneus, utilisez toujours de nouvelles valves ou flexibles.
- Vissez toujours les capuchons de protection sur les valves en utilisant des joints.

12.13.3 Montage des roues (opérations en atelier)

Monter les roues dans le sens inverse du sens de rotation indiqué sur le pneu.



12.14 Vérins hydrauliques pour les bras repliables

Contrôlez que l'œil du vérin soit solidement positionné sur le vérin hydraulique.

Couple de serrage préconisé pour le contre-écrou sur le vérin hydraulique des bras repliables : **300 Nm**

12.15 Circuit hydraulique

AVERTISSEMENT

Risque d'infection provoqué par de l'huile de circuit hydraulique projetée sous haute pression, qui traverse l'épiderme.

- Les interventions sur le circuit hydraulique doivent être réalisées exclusivement par un atelier spécialisé.
- Dépressurisez complètement le circuit hydraulique avant toute intervention sur celui-ci.
- Utilisez impérativement les outillages appropriés pour la recherche de fuites.
- N'essayez en aucune circonstance de colmater avec la main ou les doigts une fuite au niveau de conduites hydrauliques.

  Du fluide s'échappant sous haute pression (huile hydraulique) peut traverser l'épiderme et provoquer des blessures corporelles graves.

  En cas de blessures provoquées par de l'huile hydraulique, consultez immédiatement un médecin. Risque d'infection.

- Lors du branchement des conduites hydrauliques au circuit hydraulique du tracteur, assurez-vous que les circuits hydrauliques du tracteur et de la machine ne sont pas sous pression.
- Vérifiez le branchement correct des conduites hydrauliques.
- Vérifiez régulièrement le bon état et la propreté des conduites hydrauliques et des branchements.
- Faites examiner au moins une fois par an les conduites hydrauliques par un spécialiste afin de vous assurer de leur bon état.
- Remplacez les conduites hydrauliques endommagées ou usées. Utilisez uniquement des conduites hydrauliques AMAZONE d'origine.
- La durée d'utilisation des conduites hydrauliques ne doit pas excéder six ans, en incluant une durée de stockage possible de deux ans au maximum. Même en cas de stockage approprié et d'utilisation respectant les contraintes admissibles, les flexibles et raccords subissent un vieillissement tout à fait normal, d'où la limitation de leur durée de stockage et de service. Néanmoins, la durée d'utilisation peut être fixée conformément aux valeurs empiriques, en particulier en tenant compte des risques potentiels. Concernant les flexibles et conduites en thermoplastique, d'autres valeurs de référence peuvent être prises en considération.
- Éliminez les huiles usagées conformément à la réglementation en vigueur. En cas de problème, contactez votre fournisseur d'huile.
- Conservez l'huile hydraulique hors de portée des enfants.
- Faites attention à ne pas contaminer la terre ou l'eau avec de l'huile hydraulique.

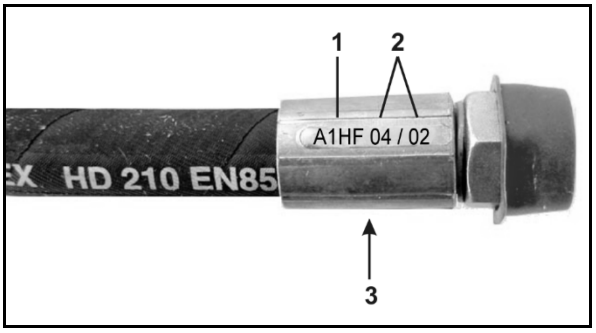
12.15.1 Marquage des conduites hydrauliques

Le marquage sur l'embout fournit les informations suivantes :

(1) Identification du fabricant de la conduite hydraulique (A1HF)

(2) Date de fabrication de la conduite hydraulique
(04 /02 = année / mois = février 2004)

(3) Pression de service maximale autorisée (210 bar).



12.15.2 Périodicités d'entretien

Au bout des 10 premières heures de service, puis toutes les 50 heures de service

1. Vérifiez l'étanchéité de tous les composants du circuit hydraulique.
2. Si nécessaire, resserrez les raccords vissés.

Avant chaque mise en service

1. Effectuez un examen visuel des conduites hydrauliques à la recherche de défauts.
2. Éliminez les zones de frottement au niveau des conduites hydrauliques et des tubes.
3. Remplacez immédiatement les conduites hydrauliques usées ou endommagées.

12.15.3 Critères d'inspection concernant les conduites flexibles hydrauliques

Pour votre propre sécurité, respectez les critères d'inspection suivants.

Remplacez les conduites hydrauliques si, lors de l'inspection, vous effectuez l'une des constatations suivantes :

- Détérioration de la couche extérieure jusqu'à la garniture (par ex. zones de frottement, coupures, fissures).
- Fragilisation de la couche extérieure (formation de fissures sur l'enveloppe).
- Déformations ne correspondant pas à la forme naturelle du flexible ou de la conduite, que ce soit à l'état sans pression ou sous pression, ou en flexion (par ex., séparation de couches, formation de cloques, points d'écrasement, cintrages).
- Zones non étanches.
- Endommagement ou déformation de l'embout (nuisant à l'étanchéité) ; les petites détériorations superficielles ne constituent pas un motif de remplacement.
- Flexible se détachant de l'embout.

- Corrosion de l'embout, entraînant une réduction de la fonction et de la solidité.
- Non-respect des spécifications de montage.
- Dépassement de la durée d'utilisation de 6 ans.

  L'information suivante est essentielle : la date de fabrication de la conduite hydraulique indiquée sur l'embout, à laquelle il faut ajouter 6 années. Si la date de fabrication indiquée sur le raccord est "2004", la durée d'utilisation prend fin en février 2010. A cet égard, voir la partie "Marquage des conduites hydrauliques".

12.15.4 Pose et dépose des conduites hydrauliques

Lors de la pose et de la dépose des conduites hydrauliques, respectez impérativement les consignes suivantes :

- Utilisez uniquement des conduites hydrauliques AMAZONE d'origine.
- Veillez toujours à la propreté.
- Vous devez toujours poser les conduites hydrauliques de telle sorte que, dans tous les états de fonctionnement,
  - elles ne soient pas soumises à une traction, hormis celle induite par leur poids.
  - il n'y ait pas d'écrasement sur les petites longueurs.
  - il n'y ait pas d'actions mécaniques extérieures sur les conduites hydrauliques.

    Évitez un frottement des flexibles sur les éléments de la machine ou entre eux, en les disposant et les fixant correctement. Protégez, le cas échéant, les conduites hydrauliques par des gaines protectrices. Couvrez les éléments à arêtes vives.
  - les rayons de courbure autorisés ne soient pas dépassés.
- En cas de branchement d'une conduite hydraulique sur des pièces mobiles, il faut mesurer la longueur de flexible de telle sorte que la plage de mouvement totale ne soit pas inférieure au plus petit rayon de courbure autorisé et/ou que la conduite ne soit pas soumise en outre à une traction.
- Fixez les conduites hydrauliques aux emplacements prévus à cet effet. Évitez à cet égard les supports pouvant entraver le mouvement naturel et les modifications de longueur du flexible.
- Il est interdit de peindre les conduites hydrauliques.

12.16 Contrôler les axes du bras supérieur et des bras inférieurs

DANGER !

Risques d'accidents par écrasement, happement, saisie et choc si la machine se détache accidentellement du tracteur.

Remplacez immédiatement les axes du bras supérieur et des bras inférieurs s'ils sont endommagés, afin de garantir la sécurité routière.

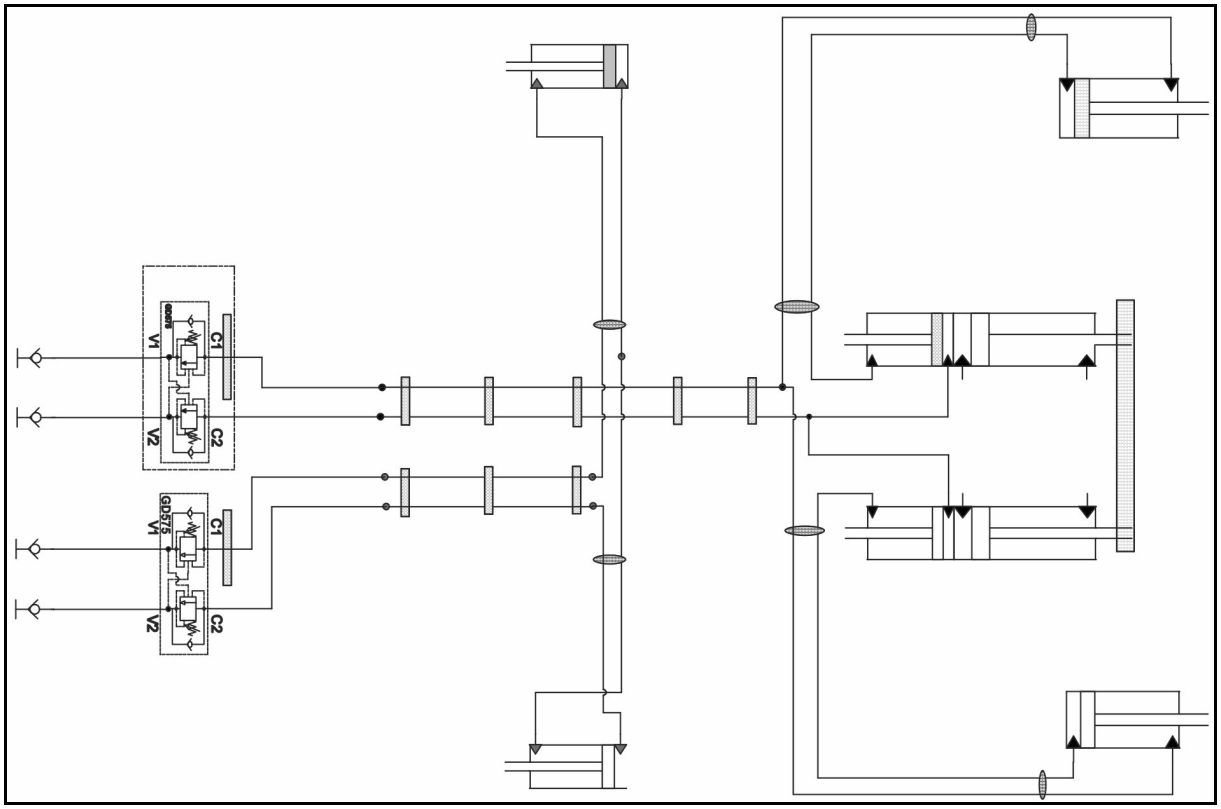
Critères de contrôle des axes du bras supérieur et des bras inférieurs :

- Contrôle visuel de l'absence de fissures
- Contrôle visuel de l'absence de ruptures
- Contrôle visuel de l'absence de déformations durables
- Contrôle visuel et mesure de l'usure, usure autorisée 2 mm
- Contrôle visuel et mesure de l'usure des douilles sphériques
- Si nécessaire : vérifier le serrage correct des vis de fixation

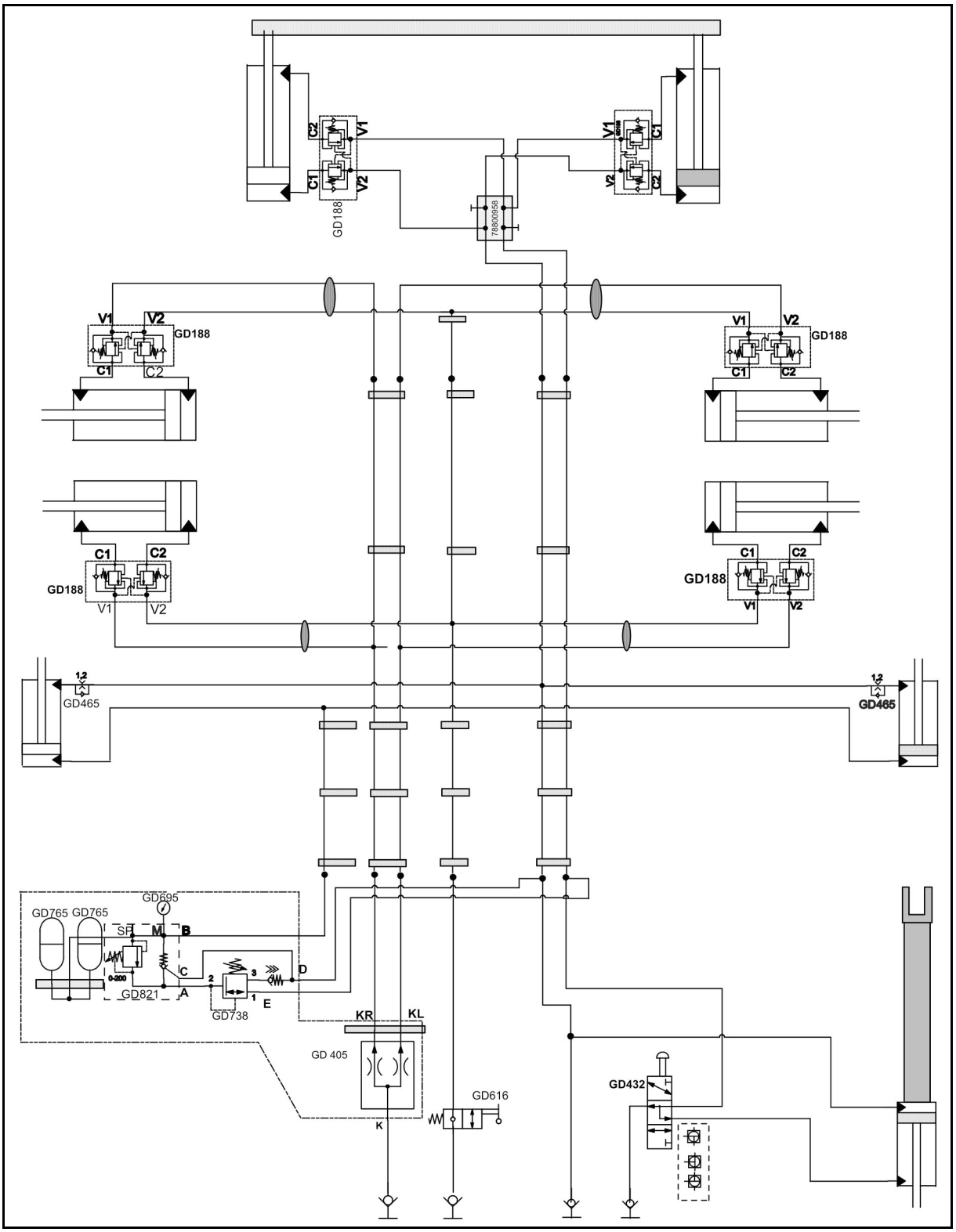
Si un critère d'usure est rempli, remplacer l'axe du bras supérieur ou inférieur.

13 Schéma hydraulique

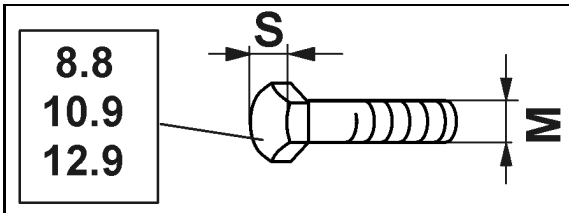
Pliage hydraulique tournière / position de travail avec roue de jauge



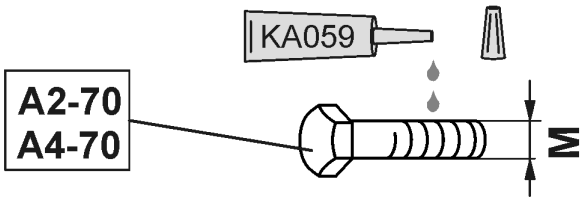
Pliage hydraulique, tournière / position de travail avec roue de jauge



13.1 Couples de serrage des vis



M	S	Nm 8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24x2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27x2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2		1600	2250	2700



M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
Nm	2,4	4,9	8,4	20,6	40,7	70,5	112	174	242	342	470	589

Les vis enduites ont un couple de serrage différent.

Veuillez respecter les indications spéciales pour les couples de serrage au chapitre Maintenance.

14 Liste de contrôle pour l'utilisation de la machine

Étapes :	Voir page :
Attelage de la machine	80
Préparation de la machine pour l'utilisation	
• Passer la machine de la position de transport à la position de travail	**95**
• Profondeur de travail des socs	**81**
• Profondeur de travail de l'unité de nivellement	**87**
Utilisation de la machine	**101**
• Machine en tournière	**101**
• Éliminer les pannes	**103**
o Variation de la profondeur de travail sur la largeur de travail	
Préparation de la machine pour le déplacement sur route	
• Passage de la machine de la position de travail en position de transport	**96**
Dételage de la machine	**80**

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.:+ 49 (0) 5405 501-0
e-mail:amazone@amazone.de
http://www.amazone.de