

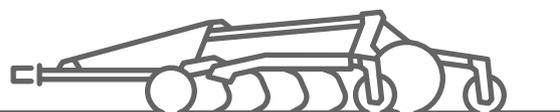


Traduction du mode d'emploi d'origine

Combinaison déchaumeur à disques-cultivateur

Ceus 3000-TX

Ceus 4000-TX



SmartLearning



AMAZONE
AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG
Am Amazonenwerk 9-13 D-49205 Hasbergen

Maschinen-Nr. 

Fahrzeug-Ident-Nr.

Produkt

zul. technisches Maschinengewicht kg Modelljahr

  Baujahr
année de fabrication
year of construction
Год изготовления 

Veillez reporter ici les données d'identification de la machine. Ces informations figurent sur la plaque signalétique.



TABLE DES MATIÈRES

1	Au sujet de la présente notice d'utilisation	1	4.4	Équipements spéciaux	25
1.1	Droits d'auteur	1	4.5	Pictogrammes d'avertissement	26
1.2	Conventions utilisées	1	4.5.1	Positions des pictogrammes d'avertissement	26
1.2.1	Consignes d'avertissement et termes d'avertissement	1	4.5.2	Structure des pictogrammes d'avertissement	27
1.2.2	Remarques complémentaires	2	4.5.3	Description des pictogrammes d'avertissement	27
1.2.3	Consignes opératoires	2	4.6	Plaques signalétiques	31
1.2.4	Énumérations	4	4.6.1	Plaque signalétique sur la machine	31
1.2.5	Indications de position dans les illustrations	4	4.6.2	Plaque signalétique complémentaire	32
1.2.6	Directions	4	4.7	Outils de travail du sol	32
1.3	Documents afférents	4	4.7.1	Dents avec sécurité de surcharge à ressort de compression	32
1.4	Notice d'utilisation numérique	4	4.7.2	Socs	33
1.5	Votre opinion nous intéresse	5	4.8	Tube de rangement	36
2	Sécurité et responsabilité	6	4.9	Levier de réglage des niveleurs tractés	36
2.1	Consignes de sécurité fondamentales	6	5	Caractéristiques techniques	38
2.1.1	Importance de la notice d'utilisation	6	5.1	Dimensions	38
2.1.2	Organisation sûre de l'entreprise	6	5.2	Outils de travail du sol	38
2.1.3	Connaître et prévenir les dangers	11	5.2.1	Disques	38
2.1.4	Travail en toute sécurité et manipulation sûre de la machine	13	5.2.2	Dents	38
2.1.5	Maintenance et modification sûres	15	5.3	Catégories d'attelage autorisées	39
2.2	Routines de sécurité	19	5.4	Charge utile autorisée	39
3	Utilisation conforme à l'usage prévu	21	5.5	Vitesse de travail optimale	39
4	Description du produit	23	5.6	Caractéristiques du tracteur	39
4.1	Aperçu de la machine	23	5.7	Données concernant le niveau sonore	40
4.2	Fonction de la machine	24	5.8	Pente franchissable	40
4.3	Éclairage et signalisation pour le déplacement sur route	24	6	Préparer la machine	41
4.3.1	Éclairage arrière et signalisation	24	6.1	Vérifier l'aptitude du tracteur	41
4.3.2	Éclairage avant et signalisation	25	6.1.1	Calculer les propriétés requises du tracteur	41
			6.1.2	Comparer la valeur DC autorisée avec la valeur DC effective	44

10.1.6	Contrôler la fixation de dent avec sécurité de surcharge à ressort de compression	88	14.2	Documents afférents	107
10.1.7	Remplacer les dents avec sécurité de surcharge à ressort de compression	88	15	Index	108
10.1.8	Remplacer les socs C-Mix 3	89	15.1	Glossaire	108
10.1.9	Contrôler la fixation de l'égalisation	90	15.2	Index des mots-clés	109
10.1.10	Contrôle des rouleaux	90			
10.1.11	Vérifier l'axe du bras inférieur	91			
10.1.12	Vérifier les flexibles hydrauliques	91			
10.1.13	Vérifier les roues	92			
10.1.14	Contrôler le palier du moyeu de roue	92			
10.1.15	Vérification des garnitures de frein	93			
10.1.16	Vérification du système de freinage pneumatique	93			
10.1.17	Contrôler le réservoir à air comprimé	94			
10.1.18	Nettoyer le filtre de la conduite d'air comprimé	94			
10.1.19	Vérifier le raccord vissé de l'essieu	95			
10.1.20	Contrôler l'attelage au bras inférieur	96			
10.2	Lubrification de la machine	97			
10.2.1	Aperçu des points de lubrification	98			
10.2.2	Graissage des moyeux de roues	99			
10.3	Nettoyage de la machine	100			
11 Manœuvrer la machine avec le système de freinage pneumatique à deux conduites		101			
12 Chargement de la machine		103			
12.1	Arrimer la machine	103			
13 Élimination de la machine		105			
14 Annexe		106			
14.1	Couples de serrage des vis	106			

Au sujet de la présente notice d'utilisation

1

CMS-T-00000081-H.1

1.1 Droits d'auteur

CMS-T-00012308-A.1

La réimpression, la traduction et la reproduction sous quelque forme que ce soit, même partielle, nécessitent l'autorisation écrite d'AMAZONENWERKE.

1.2 Conventions utilisées

CMS-T-005676-F.1

1.2.1 Consignes d'avertissement et termes d'avertissement

CMS-T-00002415-A.1

Les avertissements sont caractérisés par une barre verticale avec un symbole de sécurité triangulaire et le terme d'avertissement. Les termes d'avertissement "DANGER", "AVERTISSEMENT" ou "ATTENTION" décrivent la gravité du risque encouru et ont la signification suivante :



DANGER

- ▶ Signale un danger imminent de niveau élevé pouvant entraîner des blessures extrêmement graves, comme la perte de membres, ou la mort.



AVERTISSEMENT

- ▶ Signale un danger potentiel de niveau moyen pouvant entraîner des blessures extrêmement graves ou la mort.

PRUDENCE

- ▶ Signale un danger de faible niveau pouvant entraîner des blessures d'importance réduite à moyenne.

1.2.2 Remarques complémentaires

CMS-T-00002416-A.1

IMPORTANT

- ▶ Signale un risque de dommages sur la machine.

FAITS CONCERNANT L'ENVIRONNEMENT

- ▶ Signale un risque de dommages sur l'environnement.

REMARQUE

Signale des conseils d'utilisation et des remarques pour une utilisation optimale.

1.2.3 Consignes opératoires

CMS-T-00000473-D.1

1.2.3.1 Consignes opératoires numérotées

CMS-T-005217-B.1

Les consignes qui doivent être exécutées dans un certain ordre sont représentées par des consignes opératoires numérotées. L'ordre indique des opérations doit être respecté.

Exemple :

1. Consigne opératoire 1
2. Consigne opératoire 2

1.2.3.2 Consignes opératoires et réactions

CMS-T-005678-B.1

Les réactions à des consignes opératoires sont marquées par une flèche.

Exemple :

1. Consigne opératoire 1

➔ Réaction à la consigne opératoire 1

2. Consigne opératoire 2

1.2.3.3 Consignes opératoires alternatives

CMS-T-00000110-B.1

Les consignes opératoires alternatives sont introduites par le mot "ou".

Exemple :

1. Consigne opératoire 1

ou

Consigne opératoire alternative

2. Consigne opératoire 2

1.2.3.4 Consignes opératoires avec seulement une opération

CMS-T-005211-C.1

Les consignes opératoires avec seulement une opération ne sont pas numérotées, mais représentées avec une flèche.

Exemple :

▶ Consigne opératoire

1.2.3.5 Consignes opératoires sans ordre chronologique

CMS-T-005214-C.1

Les consignes opératoires qui ne doivent pas être exécutées dans un ordre précis sont présentées sous forme de liste à flèches.

Exemple :

▶ Consigne opératoire

▶ Consigne opératoire

▶ Consigne opératoire

1.2.3.6 Travail d'atelier

CMS-T-00013932-B.1



TRAVAIL D'ATELIER

- Désigne les opérations d'entretien devant être réalisées dans un atelier suffisamment bien équipé sur le plan de la technique agricole, de la sécurité et de l'environnement par du personnel spécialisé ayant la formation correspondante.

1.2.4 Énumérations

CMS-T-000024-A.1

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

1.2.5 Indications de position dans les illustrations

CMS-T-000023-B.1

Une chiffre encadré dans le texte, par exemple **1**, renvoie à une indication de position dans une illustration proche.

1.2.6 Directions

CMS-T-00012309-A.1

Sauf indication contraire, toutes les directions sont indiquées dans le sens de la marche.

1.3 Documents afférents

CMS-T-00000616-B.1

Une liste des documents afférents se trouve en annexe.

1.4 Notice d'utilisation numérique

CMS-T-00002024-B.1

La notice d'utilisation numérique et l'E-learning peuvent être téléchargés dans le portail d'informations du site Internet AMAZONE.

1.5 Votre opinion nous intéresse

CMS-T-000059-C.1

Chères lectrices, chers lecteurs, Nous actualisons régulièrement nos notices d'utilisation. A cet égard, vos suggestions d'amélioration nous permettent de rendre nos notices d'utilisation plus agréables et faciles à utiliser. N'hésitez pas à nous envoyer vos suggestions par lettre, fax ou courriel.

AMAZONEN-WERKE H. Dreyer SE & Co. KG
Technische Redaktion
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Fax: +49 (0) 5405 501-234
E-Mail: td@amazone.de

Sécurité et responsabilité

2

CMS-T-00002298-N.1

2.1 Consignes de sécurité fondamentales

CMS-T-00002301-N.1

2.1.1 Importance de la notice d'utilisation

CMS-T-00006180-A.1

Tenir compte de la notice d'utilisation

La notice d'utilisation est un document important et fait partie de la machine. Elle s'adresse à l'utilisateur et contient des informations relatives à la sécurité. Seules les procédures mentionnées dans la notice d'utilisation sont sûres. Lorsque la notice d'utilisation n'est pas respectée, des blessures graves, voire la mort, peuvent survenir.

- ▶ Lisez en totalité le chapitre relatif à la sécurité avant la première utilisation de la machine et respectez-le.
- ▶ Lisez également les sections correspondantes de la notice d'utilisation avant le travail et respectez-les.
- ▶ Conservez la notice d'utilisation.
- ▶ Gardez la notice d'utilisation à portée de main.
- ▶ Remettez la notice d'utilisation à l'utilisateur suivant.

2.1.2 Organisation sûre de l'entreprise

CMS-T-00002302-D.1

2.1.2.1 Qualification du personnel

CMS-T-00002306-B.1

2.1.2.1.1 Exigences posées aux personnes travaillant avec la machine

CMS-T-00002310-B.1

Si la machine est utilisée de manière incorrecte, il est possible que les personnes puissent être blessées ou même tuées : pour éviter les accidents liés à une utilisation incorrecte,

toute personne travaillant avec la machine doit satisfaire aux exigences minimales suivantes :

- La personne doit être capable physiquement et mentalement de contrôler la machine.
- La personne peut effectuer les travaux avec la machine dans le cadre de la présente notice d'utilisation.
- La personne comprend le mode de fonctionnement de la machine dans le cadre de son travail et peut identifier et éviter les dangers du travail.
- La personne a compris la notice d'utilisation et peut appliquer les informations qui ont été transmises par la notice d'utilisation.
- La personne est familiarisée avec la conduite en toute sécurité des véhicules.
- Pour la conduite sur route, la personne connaît les règles pertinentes du Code de la Route et dispose du permis de conduire obligatoire.

2.1.2.1.2 Niveaux de qualification

CMS-T-00002311-A.1

Pour le travail avec la machine, les niveaux de qualification suivants sont présumés :

- Agriculteur
- Employé agricole

Les activités décrites dans la présente notice d'utilisation peuvent principalement être exécutées par des personnes ayant le niveau de qualification « Employé agricole ».

2.1.2.1.3 Agriculteur

CMS-T-00002312-A.1

Les agriculteurs utilisent les machines agricoles pour l'exploitation de leurs champs. Ils décident sur l'utilisation d'une machine agricole dans un objectif précis.

Les agriculteurs sont principalement familiarisés avec les machines agricoles et mettent au courant les employés agricoles en cas de besoin concernant l'utilisation des machines agricoles. Ils peuvent effectuer eux-mêmes certains entretiens et opérations de maintenance simples sur les machines agricoles.

Les agriculteurs peuvent être par exemple :

- des agriculteurs avec études supérieures ou formations dans une école spécialisée
- des agriculteurs par expérience (par ex. exploitation héritée, connaissances empiriques étendues)
- des entrepreneurs à la tâche qui travaillent sur ordre d'agriculteurs

Exemple d'activités :

- Formation sur la sécurité pour les employés agricoles

2.1.2.1.4 Employé agricole

CMS-T-00002313-A.1

Les employés agricoles utilisent les machines agricoles sur ordre d'un agriculteur. Ils sont mis au courant sur l'utilisation des machines agricoles par l'agriculteur et travaillent de manière autonome selon l'ordre de travail de l'agriculteur.

Les employés agricoles peuvent être par exemple :

- saisonniers et travailleurs non qualifiés
- futurs agriculteurs en formation
- employés de l'agriculteur (par ex. tracteuriste)
- membres de la famille de l'agriculteur

Exemples d'activité :

- conduire la machine
- régler la profondeur de travail

2.1.2.2 Postes de travail et personnes embarquées

CMS-T-00002307-B.1

Personnes embarquées

Les personnes embarquées peuvent tomber en raison des mouvements de la machine et se blesser grièvement ou même se tuer. Des objets projetés peuvent toucher et blesser les personnes embarquées.

- ▶ N'embarquez jamais de personnes sur la machine.
- ▶ Ne laissez jamais personne monter sur la machine qui roule.

2.1.2.3 Danger pour les enfants

CMS-T-00002308-A.1

Enfants en danger

Les enfants ne peuvent pas estimer les dangers et se comportent de manière imprévisible. C'est pourquoi les enfants sont particulièrement en danger.

- ▶ Éloignez les enfants.
- ▶ *Si vous roulez ou déclenchez des mouvements de machine,* assurez-vous qu'aucun enfant ne se trouve dans la zone de danger.

2.1.2.4 Sécurité de fonctionnement

CMS-T-00002309-D.1

2.1.2.4.1 État technique parfait

CMS-T-00002314-D.1

Utiliser uniquement une machine préparée en bonne et due forme

Sans préparation en bonne et due forme selon la présente notice d'utilisation, la sécurité de fonctionnement de la machine n'est pas garantie. Des accidents peuvent alors se produire et des personnes être blessées grièvement ou même être tuées.

- ▶ Préparez la machine conformément à la présente notice d'utilisation.

Risque lié aux dommages sur la machine

Les dommages sur la machine peuvent compromettre la sécurité de fonctionnement de la machine et causer des accidents. Des personnes peuvent alors être grièvement blessées ou même tuées.

- ▶ *Si vous supposez ou constatez des dommages :*
Sécurisez le tracteur et la machine.
- ▶ Éliminez les dommages relevant de la sécurité sans aucun délai.
- ▶ Éliminez les dommages conformément à la présente notice d'utilisation.
- ▶ *Si vous ne pouvez pas éliminer vous-même les dommages conformément à la présente notice d'utilisation :*
Faites éliminer les dommages par un atelier agréé.

Respecter les valeurs techniques limites

Si les valeurs limites techniques de la machine ne sont pas respectées, des accidents peuvent se produire et blesser grièvement des personnes ou même les tuer. De plus, la machine peut être endommagée. Les valeurs techniques limites figurent dans les caractéristiques techniques.

- ▶ Respectez les valeurs techniques limites.

2.1.2.4.2 Équipement de protection personnelle

CMS-T-00002316-B.1

Équipement de protection personnelle

Le port des équipements de protection personnelle est un élément important de la sécurité. Les équipements de protection personnelle absents ou inappropriés augmentent le risque de dommages pour la santé et de blessures corporelles. Les équipements de protection personnelle sont par exemple, les gants de travail, les chaussures de sécurité, les vêtements de protection, la protection respiratoire, la protection de l'ouïe, la protection du visage et des yeux

- ▶ Déterminez les équipements de protection personnelle requis pour chaque intervention et mettez l'équipement de protection à disposition.
- ▶ Utilisez uniquement les équipements de protection personnelle en parfait état et offrant une protection efficace.
- ▶ Adaptez les équipements de protection personnelle à la personne, par exemple à sa taille.
- ▶ Respectez les consignes du fabricant pour les consommables, les semences, les engrais, les produits phytosanitaires et les produits de nettoyage.

Porter des vêtements adaptés

Des vêtements larges augmentent le risque de happement ou d'enroulement sur les pièces rotatives et le risque de rester accrocher à des pièces saillantes. Des personnes peuvent alors être grièvement blessées ou même tuées.

- ▶ Portez des vêtements proches du corps.
- ▶ Ne portez pas de bagues, chaînes ni autres bijoux.
- ▶ *Si vous avez des cheveux longs,* portez un filet à cheveux.

2.1.2.4.3 Pictogrammes d'avertissement

CMS-T-00002317-B.1

Gardez les pictogrammes d'avertissement toujours bien lisibles

Les pictogrammes d'avertissement mettent en garde contre les risques aux points dangereux et sont un composant important de l'équipement de sécurité de la machine. L'absence de pictogrammes d'avertissement augmente le risque de blessures graves ou mortelles.

- ▶ Nettoyez les pictogrammes d'avertissement sales.
- ▶ Remplacez immédiatement les pictogrammes d'avertissement abîmés.
- ▶ Apposez les pictogrammes d'avertissement prévus sur les pièces de rechange.

2.1.3 Connaître et prévenir les dangers

CMS-T-00002303-E.1

2.1.3.1 Sources de danger sur la machine

CMS-T-00002318-E.1

Liquides sous pression

Huile hydraulique s'échappant sous haute pression peut pénétrer dans le corps à travers la peau et provoquer des blessures corporelles graves. Même un trou de la taille d'une tête d'épingle peut avoir pour conséquence des blessures corporelles graves.

- ▶ *Avant de débrancher des conduites hydrauliques ou de contrôler leur état,* mettez le système hydraulique hors pression.
- ▶ *Si vous supposez que le système de pression est endommagé,* faites vérifier le système de pression par un atelier agréé.
- ▶ Ne rechercher jamais une fuite à mains nues.
- ▶ Tenez le corps et le visage loin des fuites.
- ▶ *Si des liquides ont pénétré le corps,* consultez immédiatement un médecin.

2.1.3.2 Zones de dangers

CMS-T-00002319-C.1

Zones dangereuses sur la machine

Dans les zones de danger existent les risques suivants :

la machine et ses outils se déplacent en fonction du travail ;

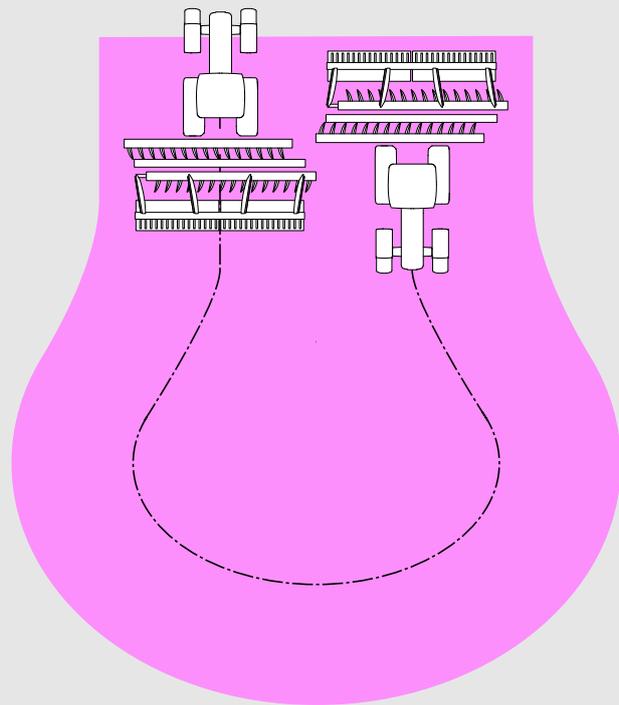
les pièces de la machine relevée par le système hydraulique peuvent s'abaisser lentement et sans s'en apercevoir ;

le tracteur et la machine peut partir en roue libre involontairement ;

des matériaux ou des corps étrangers peuvent être projetés hors ou par la machine ;

si la zone dangereuse n'est pas respectée, les personnes peuvent être grièvement blessées ou même tuées ;

- ▶ Éloignez les personnes de la zone dangereuse de la machine.
- ▶ *Si quelqu'un entre dans la zone dangereuse, arrêtez les moteurs et les entraînements immédiatement.*
- ▶ *Avant de travailler dans la zone dangereuse de la machine, calez le tracteur et la machine. Ceci est valable également pour les contrôles rapides.*



CMS-I-001131

2.1.4 Travail en toute sécurité et manipulation sûre de la machine

CMS-T-00002304-I.1

2.1.4.1 Attelage des machines

CMS-T-00002320-D.1

Atteler la machine au tracteur

Si la machine est attelée de façon incorrecte au tracteur, des dangers peuvent survenir et causer de graves accidents.

Entre le tracteur et la machine, il y a des points d'écrasement et de cisaillement dans la zone des points d'attelage.

- ▶ *Quand vous attelez la machine au tracteur ou la dételer du tracteur, soyez très prudent.*
- ▶ Attalez et transportez la machine uniquement avec un tracteur adapté.
- ▶ *Lorsque la machine est attelée au tracteur, vérifiez que le dispositif d'attelage du tracteur répond aux exigences de la machine.*
- ▶ Attalez la machine au tracteur selon les réglementations.

2.1.4.2 Sécurité de conduite

CMS-T-00002321-E.1

Risque pendant la conduite sur route et dans le champ

Les machines portées ou attelées à un tracteur, ainsi que les contrepoids avant et arrière, influencent le comportement sur route, la manœuvrabilité et la puissance de freinage du tracteur. La tenue de route dépend également de l'état de fonctionnement, du remplissage ou du chargement et de la chaussée. Si le conducteur ne tient pas compte du changement de la tenue de route, il peut causer des accidents.

- ▶ Veillez toujours à une capacité de braquage et de freinage suffisante du tracteur.
- ▶ *Le tracteur doit assurer le freinage préconisé pour le tracteur et la machine rapportée.*
Contrôlez l'effet du freinage avant le départ.
- ▶ *L'essieu avant du tracteur doit systématiquement supporter au moins 20 % du poids à vide du tracteur afin de garantir une manœuvrabilité suffisante.*
Le cas échéant, utilisez des contrepoids à l'avant.
- ▶ Fixez toujours les contrepoids à l'avant et à l'arrière, conformément aux prescriptions, sur les points de fixation prévus à cet effet.
- ▶ Calculez et respectez la charge utile admissible de la machine portée ou attelée.
- ▶ Respectez les charges sur essieu admissibles et les charges d'appui verticales du tracteur.
- ▶ Respectez la charge d'appui verticale admissible de l'attelage et du timon.
- ▶ Adaptez votre conduite afin de pouvoir maîtriser en toutes circonstances le tracteur avec la machine portée ou attelée. Tenez compte ici de vos capacités personnelle, des conditions de la chaussée, de la circulation, de la visibilité, des conditions météorologiques et de la tenue de route du tracteur ainsi que des influences liées à la machine rapportée.

Risque d'accident par des mouvements latéraux incontrôlés de la machine pendant le déplacement sur route

- ▶ Bloquez les bras inférieurs du tracteur pour le déplacement sur route.

Préparer la machine pour le déplacement sur route

Si la machine n'est pas préparée correctement pour le déplacement sur route, de graves accidents de circulation peuvent en être la conséquence.

- ▶ Contrôlez le fonctionnement de l'éclairage et de la signalisation pour le déplacement sur route.
- ▶ Éliminez les grosses saletés de la machine.
- ▶ Suivez les instructions du chapitre « Préparer la machine pour le déplacement sur route ».

Poser la machine

La machine arrêtée peut se renverser. Les personnes peuvent être écrasées ou même tuées.

- ▶ Rangez la machine uniquement sur un sol stabilisé et plat.
- ▶ *Avant d'effectuer des opérations de réglage ou de maintenance,* veillez à ce que la machine soit stable. Étayez la machine en cas de doute.
- ▶ Suivez les instructions du chapitre "*Poser la machine*".

Rangement non surveillé

Un tracteur rangé de manière insuffisamment sécurisée et sans surveillance et la machine attelée sont un danger pour les personnes et les enfants qui jouent.

- ▶ *Avant de quitter la machine,* arrêtez le tracteur et la machine.
- ▶ Sécurisez le tracteur et la machine.

2.1.5 Maintenance et modification sûres

CMS-T-00002305-F.1

2.1.5.1 Modification sur la machine

CMS-T-00002322-B.1

Modifications constructives autorisées uniquement

Les modifications constructives et les extensions peuvent compromettre le fonctionnement et la sécurité de fonctionnement de la machine. Des personnes peuvent alors être grièvement blessées ou même tuées.

- ▶ Faites réaliser les modifications constructives et extensions uniquement par un atelier qualifié.
- ▶ *Afin que l'autorisation d'exploitation conserve sa validité conformément aux réglementations nationales et internationales,* assurez-vous que l'atelier spécialisé n'utilise que des pièces de transformation, de rechange et des équipements spéciaux validés par AMAZONE.

2.1.5.2 Interventions sur la machine

CMS-T-00002323-E.1

Travailler uniquement sur une machine immobilisée

Si la machine n'est pas immobilisée, les pièces peuvent se mettre en mouvement de manière intempestive ou la machine elle-même peut se mettre en mouvement. Des personnes peuvent alors être grièvement blessées ou même tuées.

- ▶ Immobilisez la machine avant toute intervention sur celle-ci et sécurisez-la.
- ▶ *Pour immobiliser la machine,* exécutez les opérations suivantes.
- ▶ Au besoin, bloquer la machine avec des cales contre le départ en roue libre.
- ▶ Abaissez les charges relevées jusqu'au sol.
- ▶ Supprimez la pression dans les conduites hydrauliques.
- ▶ *Si vous devez effectuer des travaux sur ou sous des charges relevées,* abaissez ou étayer les charges avec le dispositif de blocage hydraulique ou mécanique.
- ▶ Arrêtez tous les entraînements.
- ▶ Actionnez le frein de stationnement.
- ▶ Bloquez la machine, notamment dans les pentes, en plus avec des cales contre le départ en roue libre.
- ▶ Retirez la clé de contact et emmenez-la avec vous.
- ▶ Retirez la clé du coupe-batterie.
- ▶ Patientez jusqu'à ce que les pièces encore en mouvement s'immobilisent et que les pièces chaudes refroidissent.

Opération d'entretien

Des opérations d'entretien incorrectes, en particulier sur les éléments relevant de la sécurité, compromettent la sécurité de fonctionnement. Des accidents peuvent alors se produire et des personnes être blessées grièvement ou même être tuées. Font partie des éléments relevant de la sécurité par exemple les éléments hydrauliques et électroniques, le bâti, les ressorts, l'attelage, les essieux, les suspensions d'essieu, les conduites et les réservoirs contenant des substances inflammables.

- ▶ *Avant de régler, entretenir ou nettoyer la machine,* sécurisez la machine.
- ▶ Entretenez la machine conformément à la présente notice d'utilisation.
- ▶ Effectuez uniquement les travaux décrits dans la présente notice d'utilisation.
- ▶ Faites réaliser les travaux de remise en état signalés comme "*TRAVAIL D'ATELIER*", dans un atelier suffisamment bien équipé sur le plan de la technique agricole, de la sécurité et de l'environnement par du personnel spécialisé ayant la formation correspondante.
- ▶ Ne soudez, percez, sciez, poncez, découpez jamais sur le bâti, le châssis ou les dispositifs de liaison de la machine.
- ▶ N'usinez jamais les éléments relevant de la sécurité.
- ▶ Ne percez pas les trous existants.
- ▶ Effectuez tous les travaux de maintenance dans les intervalles prescrits.

Éléments de la machine relevés

Les parties de machine relevées peuvent s'abaisser involontairement et écraser ou tuer quelqu'un.

- ▶ Ne restez jamais sous les parties relevées de la machine.
- ▶ *Si vous devez effectuer des travaux sur ou sous des éléments de machine relevés,* abaissez les parties de la machine ou bloquez les parties de la machine relevées à l'aide du dispositif de soutien mécanique ou le dispositif de blocage hydraulique.

Risque lié aux travaux de soudage

Les travaux de soudage incorrects, en particulier sur ou à proximité des éléments relevant de la sécurité, compromettent la sécurité de fonctionnement de la machine. Des accidents peuvent alors se produire et des personnes être blessées grièvement ou même être tuées. Font partie des pièces relevant de la sécurité par exemple les éléments hydrauliques et électroniques, le bâti, les ressorts les dispositifs de liaison au tracteur comme le bâti d'attelage à 3 points, le timon, le support d'attelage, l'attelage, la traverse de traction ainsi que les essieux et les suspensions d'essieu, les conduites et les réservoirs contenant des substances inflammables.

- ▶ Faites effectuer les soudures sur les pièces relevant de la sécurité uniquement dans des ateliers spécialisés ayant le personnel habilité.
- ▶ La soudure sur tous les autres éléments est réservée aux personnes qualifiées.
- ▶ *Si vous ne savez pas si un élément peut être soudé ou pas, demandez à un atelier qualifié.*
- ▶ *Avant d'effectuer des opérations de soudage sur la machine, déterminez la machine du tracteur.*

2.1.5.3 Consommables

CMS-T-00002324-C.1

Consommables inappropriés

Les consommables qui ne correspondent pas aux exigences d'AMAZONE peuvent causer des dommages machine et des accidents.

- ▶ Utilisez uniquement des consommables qui correspondent aux exigences des caractéristiques techniques.

2.1.5.4 Équipements spéciaux et pièces de rechange

CMS-T-00002325-B.1

Équipements spéciaux, accessoires et pièces de rechange

Les équipements spéciaux, les accessoires et les pièces de rechange qui ne correspondent pas aux exigences d'AMAZONE peuvent compromettre la sécurité de fonctionnement de la machine et causer des accidents.

- ▶ Utilisez uniquement des pièces d'origine ou des pièces correspondant aux exigences d'AMAZONE.
- ▶ *Si vous avez des questions concernant l'équipement spécial, les accessoires ou les pièces de rechange, veuillez prendre contact avec votre revendeur ou AMAZONE.*

2.2 Routines de sécurité

CMS-T-00002300-C.1

Caler le tracteur et la machine

Si le tracteur et la machine ne sont pas sécurisés contre le démarrage et le départ en roue libre, le tracteur et la machine peuvent se mettre en mouvement de manière incontrôlée et rouler sur quelqu'un, l'écraser ou le tuer.

- ▶ Abaissez une machine ou des parties de machine relevées.
- ▶ Évacuez la pression dans les flexibles hydrauliques en actionnant les dispositifs de manœuvre.
- ▶ *Si vous devez vous tenir sous la machine relevée ou sous les éléments,* sécurisez la machine relevée et les éléments contre l'abaissement par un étai de sécurité mécanique ou un dispositif de blocage hydraulique.
- ▶ Arrêtez le tracteur.
- ▶ Serrez le frein de stationnement du tracteur.
- ▶ Retirez la clé de contact.

Sécuriser la machine

Après de dételage, la machine doit être sécurisée. Si la machine et les parties de la machine ne sont pas sécurisées, il y a un risque de blessure par écrasements et coupures.

- ▶ Rangez la machine uniquement sur un sol stabilisé et plat.
- ▶ *Avant d'évacuer la pression des flexibles hydrauliques et de les désaccoupler du tracteur,* mettez la machine en position de travail.
- ▶ Protégez les personnes contre le contact direct avec les pièces coupantes et saillantes de la machine.

Gardez les dispositifs de protection en état de fonctionnement

Si les dispositifs de protection sont absents, endommagés, défectueux ou démontés, les pièces de la machine peuvent blesser grièvement des personnes ou même les tuer.

- ▶ Vérifiez la présence de dommages, le montage correct et le fonctionnement des dispositifs de protection sur la machine au moins une fois par jour.
- ▶ *Si vous n'êtes pas sûr que tous les dispositifs de protection sont bien montés et fonctionnent,* faites vérifier ces dispositifs de protection par un atelier qualifié.
- ▶ veillez à ce que les dispositifs de protection soient montés correctement et fonctionnent avant chaque activité sur la machine.
- ▶ Remplacez les dispositifs de protection endommagés.

Monter et descendre

Par un comportement négligeant lors de la montée et de la descente, les personnes peuvent tomber. Les personnes qui montent sur la machine en dehors des accès prévus peuvent glisser, tomber et se blesser grièvement.

- ▶ Utilisez uniquement les accès prévus à cet effet
- ▶ *La saleté ainsi que les consommables peuvent compromettre la sûreté des pas et la stabilité.*
Gardez les marche-pieds et les plateformes toujours propres et dans un état correct de sorte qu'un pas sûr et la stabilité soient garantis.
- ▶ Ne montez jamais sur une machine quand elle bouge.
- ▶ Montez et descendez en ayant le visage tourné vers la machine.
- ▶ À la montée et à la descente, gardez un contact à 3 points avec les marches et les mains courantes : deux mains en même temps et un pied ou deux pieds et une main sur la machine.
- ▶ N'utilisez jamais lors de la montée et de la descente les éléments de commande comme poignée. En actionnant involontairement des éléments de commande, des fonctions pouvant causer un danger peuvent se déclencher.
- ▶ Ne sautez jamais pour descendre de la machine.

Utilisation conforme à l'usage prévu

3

CMS-T-00006697-A.1

- La machine est conçue exclusivement pour l'utilisation professionnelle selon les règles de la pratique agricole pour la préparation du sol des champs utilisés pour l'agriculture.
- La machine est une machine de travail agricole à montage sur les bras inférieur d'un tracteur qui satisfait aux exigences techniques.
- La machine est adaptée et prévue pour le déchaumage plat, la préparation du sol de base sans retournement, la préparation d'un lit de semence et l'incorporation de cultures intercalaires et de résidus de récolte organiques.
- La machine peut être utilisée dans des champs jusqu'à une résistance du sol de 3,0 MPa.
- En cas de conduite sur voies publiques, la machine peut en fonction des dispositions du Code de la Route en vigueur, être montée sur un tracteur satisfaisant les exigences techniques et être embarquée.
- L'utilisation et l'entretien de la machine sont réservés uniquement aux personnes qui satisfont les exigences. Les exigences posées aux personnes sont décrites au chapitre "*Qualification du personnel*".
- La notice d'utilisation fait partie de la machine. La machine est destinée exclusivement à l'utilisation selon la présente notice d'utilisation. Les applications de la machine qui ne sont pas décrites dans la présente notice d'utilisation peuvent causer des blessures graves ou même la mort et entraîner des dégâts sur la machine et le matériel.
- Les directives de prévention des accidents en vigueur ainsi que les diverses réglementations de la circulation routière et de la médecine du travail, de la sécurité généralement reconnues doivent être respectées par les utilisateurs et le propriétaire.

3 | Utilisation conforme à l'usage prévu

- D'autres consignes sur l'utilisation conforme pour les cas particuliers peuvent être demandées à AMAZONE.
- D'autres utilisations que celles mentionnées sous utilisation conforme ne sont pas considérées comme conformes. Le constructeur n'assume aucune responsabilité pour les dommages qui résulteraient d'une utilisation non conforme mais exclusivement l'exploitant.

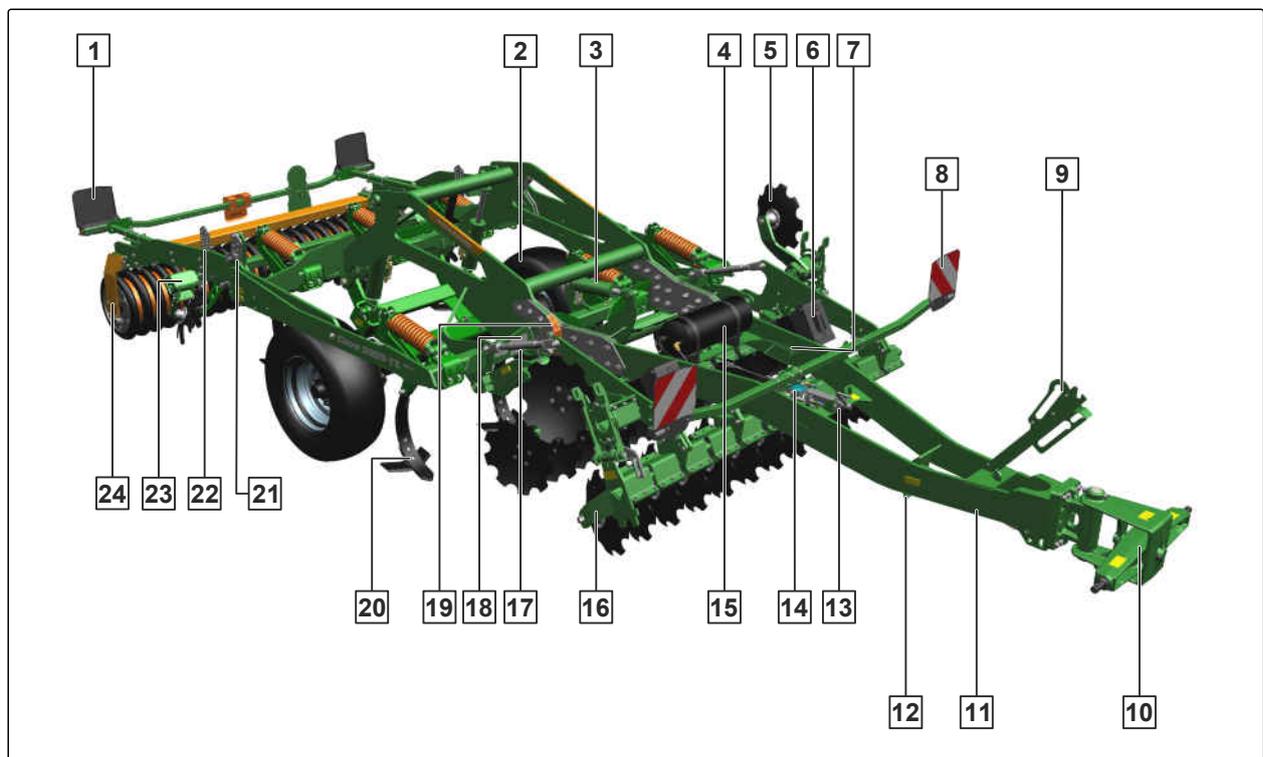
Description du produit

4

CMS-T-00006700-K.1

4.1 Aperçu de la machine

CMS-T-00006979-D.1



CMS-I-00004891

- | | |
|---|---|
| 1 Éclairage arrière et signalisation pour le déplacement sur route | 2 Châssis pivotant |
| 3 Réglage de la profondeur de travail des disques | 4 Broche filetée pour aligner les rangées de disques les unes par rapport aux autres |
| 5 Disque de bordure | 6 Cale |
| 7 Tube de rangement | 8 Éclairage avant et signalisation pour le déplacement sur route |
| 9 Bloc de flexibles | 10 Attelage aux bras inférieurs |
| 11 Timon | 12 Béquille |
| 13 Frein de stationnement | 14 Soupape de freinage pour système de freinage pneumatique à deux conduites |
| 15 Réservoir à air comprimé | 16 Rangée de disques |

4 | Description du produit

Fonction de la machine

- | | |
|---|--|
| 17 Plaque signalétique complémentaire | 18 Plaque signalétique sur la machine |
| 19 Indicateur de profondeur de travail des disques | 20 Dents avec soc |
| 21 Réglage de la profondeur de travail des dents | 22 Réglage de la profondeur de travail de l'égalisation |
| 23 Égalisation | 24 Rouleau |

4.2 Fonction de la machine

CMS-T-00006709-A.1

La rangée de disques travaille et mélange le sol.

Les dents ameublissent le sol.

L'égalisation égalise le sol.

Le rouleau rappuie le sol.

Le niveleur tracté émotte le sol et dépose les résidus de plantes coupées à la surface du sol.

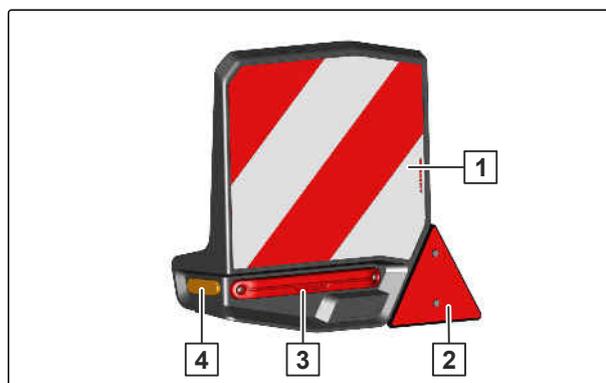
4.3 Éclairage et signalisation pour le déplacement sur route

CMS-T-00009969-A.1

4.3.1 Éclairage arrière et signalisation

CMS-T-00009970-A.1

- 1** Panneaux d'avertissement
- 2** Catadioptre, rouge
- 3** Feux de position arrière, feux-stop et clignotants
- 4** Catadioptre, jaune



CMS-I-00003575

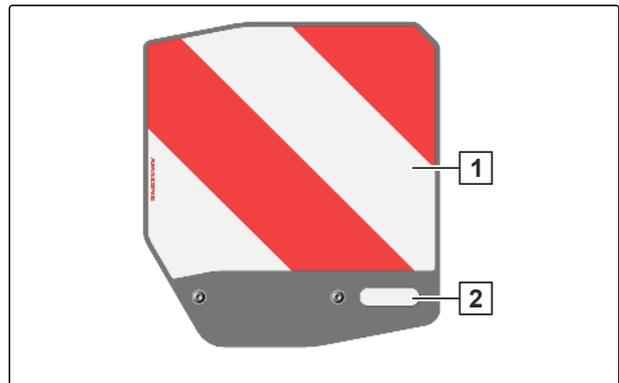


REMARQUE

L'éclairage et la signalisation pour le déplacement sur route peuvent varier selon les prescriptions nationales.

4.3.2 Éclairage avant et signalisation

- 1 Panneaux d'avertissement
- 2 Catadioptres, blanc



CMS-T-00009971-A.1

CMS-I-00004522



REMARQUE

L'éclairage et la signalisation pour le déplacement sur route peuvent varier selon les prescriptions nationales.

4.4 Équipements spéciaux

CMS-T-00006702-B.1

Les équipements spéciaux sont des équipements dont votre machine ne dispose éventuellement pas ou qui sont disponibles seulement sur certains marchés. L'équipement de votre machine est spécifié dans les documents de vente ou peut être demandé à votre concessionnaire.

Les équipements suivants sont des équipements spéciaux :

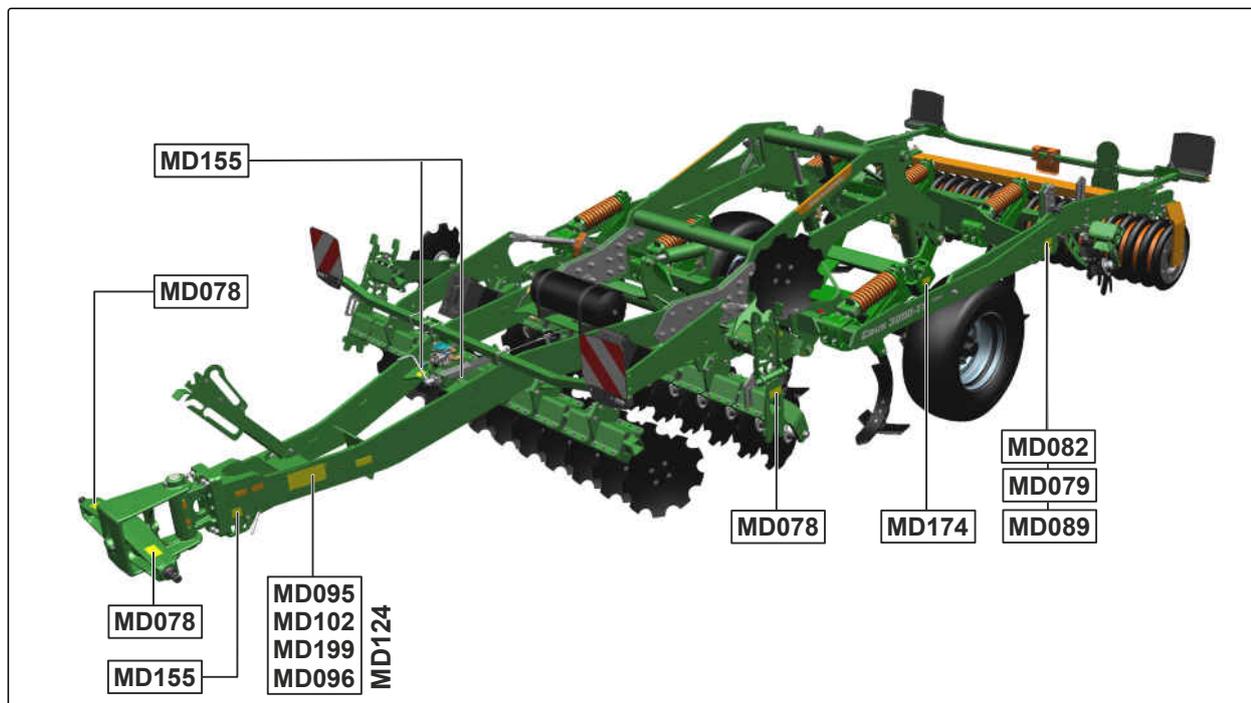
- Éclairage et signalisation pour le déplacement sur route
- Système de freinage pneumatique
- Chaîne de sécurité
- Recouvreur double
- Système de herse
- Préparation du travail sans rouleau

4.5 Pictogrammes d'avertissement

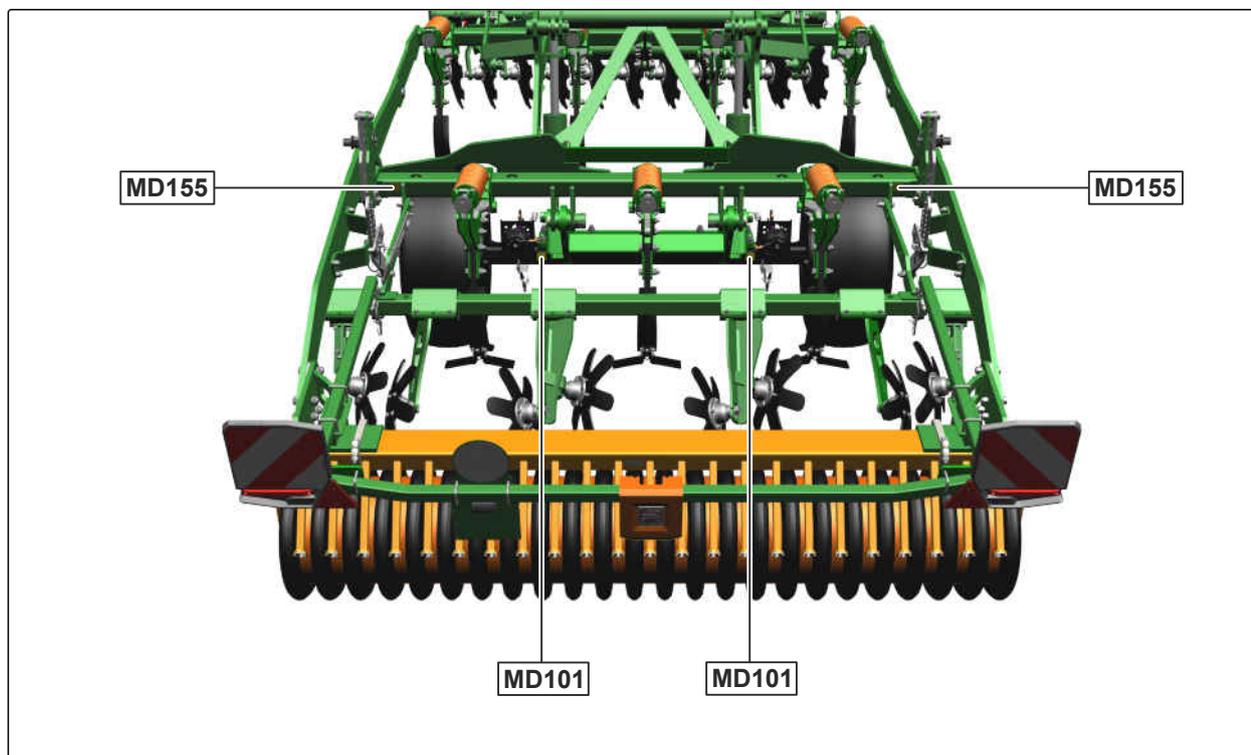
CMS-T-00006703-B.1

4.5.1 Positions des pictogrammes d'avertissement

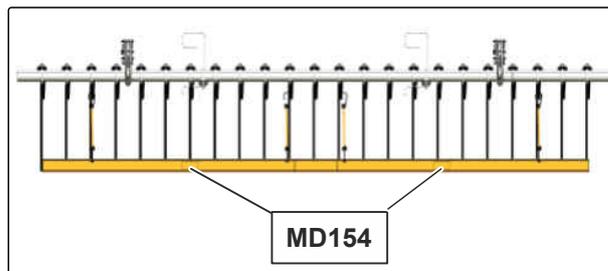
CMS-T-00006958-B.1



CMS-I-00004890



CMS-I-00004888



CMS-I-00007680

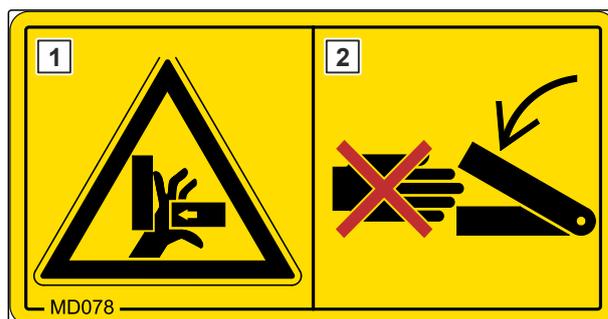
4.5.2 Structure des pictogrammes d'avertissement

CMS-T-000141-D.1

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 2 zones :

- Le champ **1** montre :
 - La zone de danger imagée entourée d'un symbole de sécurité triangulaire
 - Le numéro de commande
- Le champ **2** montre la consigne illustrée permettant d'éviter le risque.



4.5.3 Description des pictogrammes d'avertissement

CMS-T-00006710-B.1

MD078

Risque d'écrasement des doigts ou de la main

- ▶ *Tant que le moteur du tracteur ou de la machine tourne,*
restez à l'écart des zones dangereuses.
- ▶ *Si vous devez déplacer des pièces portant ce marquage avec les mains,*
faites attention aux points d'écrasement.
- ▶ Assurez-vous que personne ne se trouve dans la zone dangereuse.

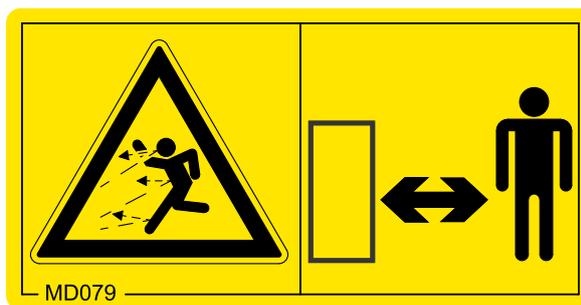


CMS-I-000074

MD079

Risque lié à la projection de matériaux

- ▶ *Tant que le moteur du tracteur ou de la machine tourne,*
restez à l'écart des zones dangereuses.
- ▶ Assurez-vous que personne ne se trouve dans la zone dangereuse.



CMS-I-000076

MD082

Risque de chute depuis les marchepieds et les plates-formes

- ▶ N'embarquez jamais personne sur la machine.
- ▶ Ne laissez jamais personne monter sur la machine qui roule.

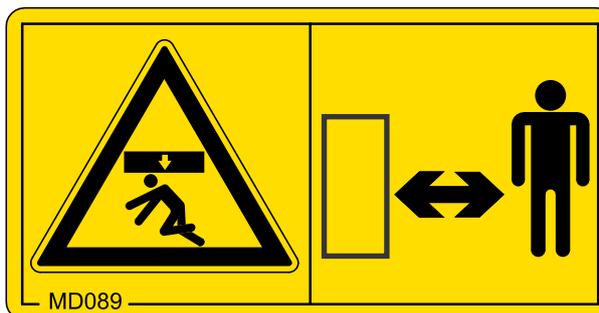


CMS-I-000081

MD089

Risque d'écrasement par des éléments de la machine s'abaissant accidentellement

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



CMS-I-00003027

MD095

notice d'utilisation
Risque d'accident par le non-respect des consignes figurant dans la notice d'utilisation

- ▶ Avant d'effectuer des travaux sur la machine ou de l'utiliser, lisez et comprenez la notice d'utilisation.



CMS-I-000138

MD096

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

- ▶ Ne recherchez jamais les fuites des conduites hydrauliques avec la main ou les doigts.
- ▶ N'étanchéifier jamais les conduites hydrauliques qui fuient avec la main ou les doigts.
- ▶ *Si vous avez été blessé par l'huile hydraulique, consultez immédiatement un médecin.*



CMS-I-000216

MD101

Risque d'accident lié à la fixation incorrecte des moyens de levage

- ▶ Fixez les moyens de levage uniquement aux points indiqués.



CMS-I-00002252

MD102

Risque par un démarrage involontaire et un départ en roue libre de la machine

- ▶ Sécurisez la machine avant d'effectuer des travaux afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels.

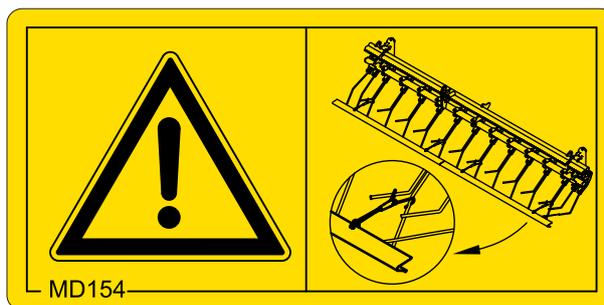


CMS-I-00002253

MD154

Risque de blessure voire de mort dû à des dents du recouvreur de semence non protégées

- ▶ Avant de rejoindre la circulation publique, montez la barre de sécurité routière comme décrit dans la notice d'utilisation.

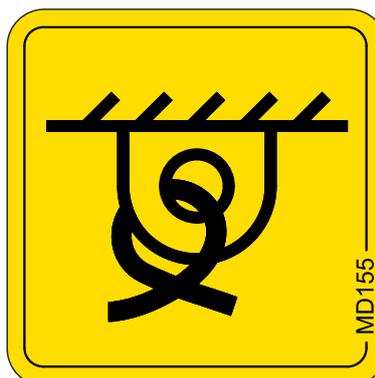


CMS-I-00003657

MD155

Risque d'accident et d'endommagement de la machine lors du transport si la machine est mal sécurisée

- ▶ Pour le transport de la machine, fixez les sangles uniquement aux points d'arrimage indiqués.



CMS-I-00000450

MD174

Risque d'écrasement lorsque la machine n'est pas sécurisée

- ▶ Bloquer la machine contre tout déplacement accidentel.
- ▶ Pour cela, utiliser le frein de stationnement et/ou les cales.



CMS-I-00000458

MD199

Risque d'accident lié à une pression du système hydraulique trop élevée

- ▶ Attelez la machine uniquement à des tracteurs dont la pression hydraulique du tracteur s'élève à 210 bar au maximum.



CMS-I-00000486

4.6 Plaques signalétiques

CMS-T-00004498-H.1

4.6.1 Plaque signalétique sur la machine

CMS-T-00004505-G.1

- 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

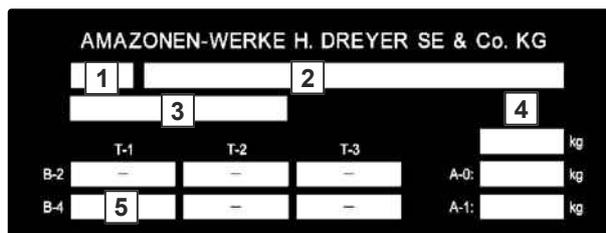


CMS-I-00004294

4.6.2 Plaque signalétique complémentaire

CMS-T-00005949-B.1

- 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 technique admissible
- A1 Charge d'appui technique admissible sur l'essieu 1
- A2 Charge d'appui technique admissible sur l'essieu 2



CMS-I-00005056

4.7 Outils de travail du sol

CMS-T-00008815-D.1

4.7.1 Dents avec sécurité de surcharge à ressort de compression

CMS-T-00004482-A.1

Le ressort de compression permet aux dents de s'effacer en cas de surcharge.



CMS-I-00003022

4.7.2 Socs

CMS-T-00004455-G.1

4.7.2.1 Résultats de travail des socs

CMS-T-00008768-C.1

Soc	Résultat de travail
<p>Soc C-Mix 3 40 mm</p> <p>Soc C-Mix 3 HD 40 mm</p>	
<p>Pointe de soc C-Mix 3 80 mm</p> <p>Pointe de soc C-Mix 3 HD 80 mm</p>	
<p>Pointe de soc C-Mix 3 100 mm</p>	
<p>Ailette C-Mix 3</p>	
<p>Pointe de soc patte d'oie C-Mix 3</p> <p>Pointe de soc patte d'oie C-Mix 3 HD</p>	

4.7.2.2 Socs C-Mix 3

CMS-T-00008834-C.1

	Pointe de soc C-Mix 3 80 mm	Pointe de soc C-Mix 3 100 mm	Soc C-Mix 3 40 mm	Pointe de soc patte d'oie C-Mix 3	Ailette C-Mix 3
Largeur de soc	8 cm	10 cm	4 cm	320 mm	35 cm ou 43 cm
Profondeur de travail	12-30 cm	10-20 cm	20-30 cm	3-10 cm	-

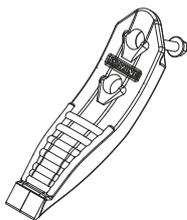
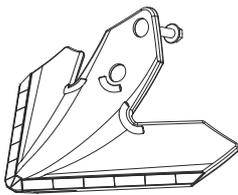
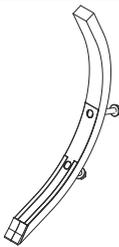
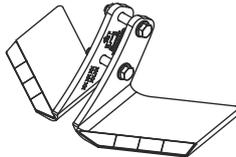
4 | Description du produit

Outils de travail du sol

	Pointe de soc C-Mix 3 80 mm	Pointe de soc C-Mix 3 100 mm	Soc C-Mix 3 40 mm	Pointe de soc patte d'oie C-Mix 3	Ailette C-Mix 3
Combinaison possible avec :					
Défecteur C-Mix 3 80 mm	X	X		X	X
Défecteur C-Mix 3 100 mm		X		X	X

4.7.2.3 Socs C-Mix 3 HD

CMS-T-00008832-C.1

	Pointe de soc C-Mix 3 HD 80 mm	Pointe de soc patte d'oie C-Mix 3 HD	Soc C-Mix 3 HD 40 mm	Ailette C-Mix 3 HD
Illustration				
Largeur de soc	8 cm	32 cm	40 mm	350 mm ou 430 mm
Profondeur de travail	12-30 cm	3-10 cm	20-30 cm	-
Combinaison possible avec :				
Défecteur C-Mix 3 80 mm	X	X		X
Défecteur C-Mix 3 100 mm		X		X

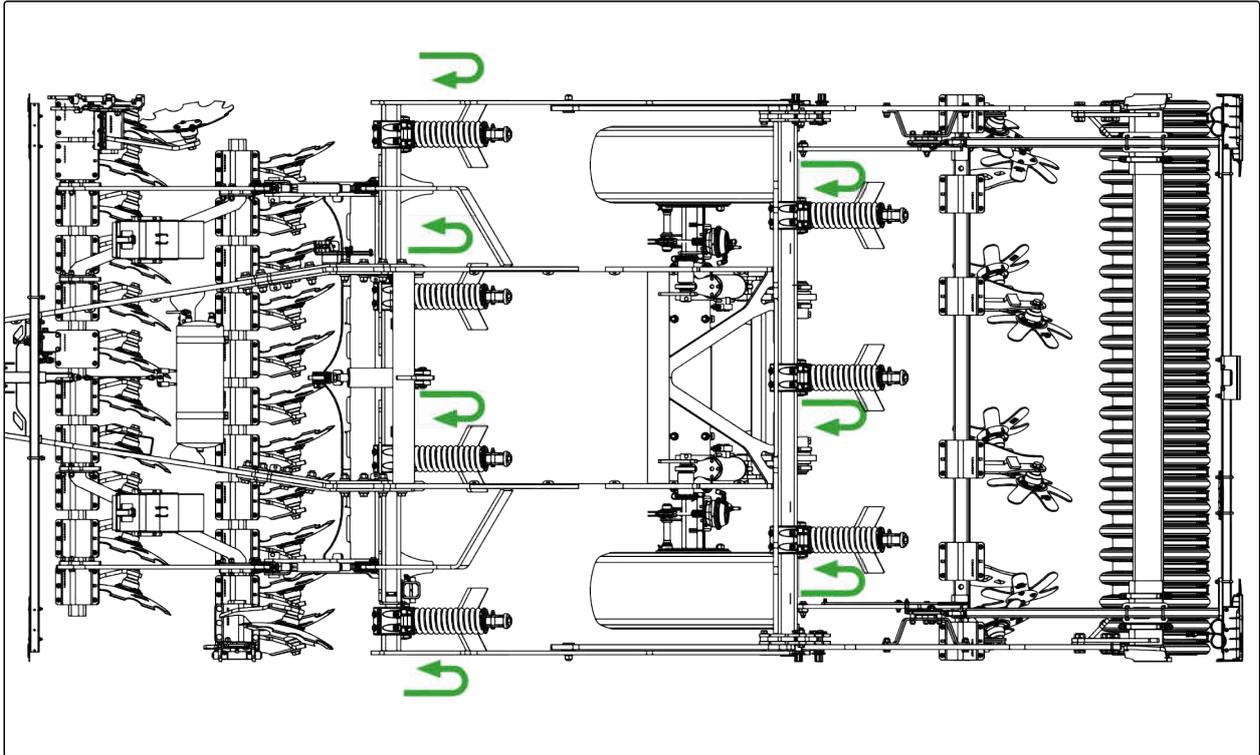
4.7.2.4 Disposition des déflecteurs

CMS-T-00008818-B.1

4.7.2.4.1 Disposition des déflecteurs Ceus 3000-TX

CMS-T-00008819-B.1

La disposition des déflecteurs est variable. La figure montre la disposition de série recommandée pour les déflecteurs. Les flèches indiquent la direction du jet généré par les déflecteurs.

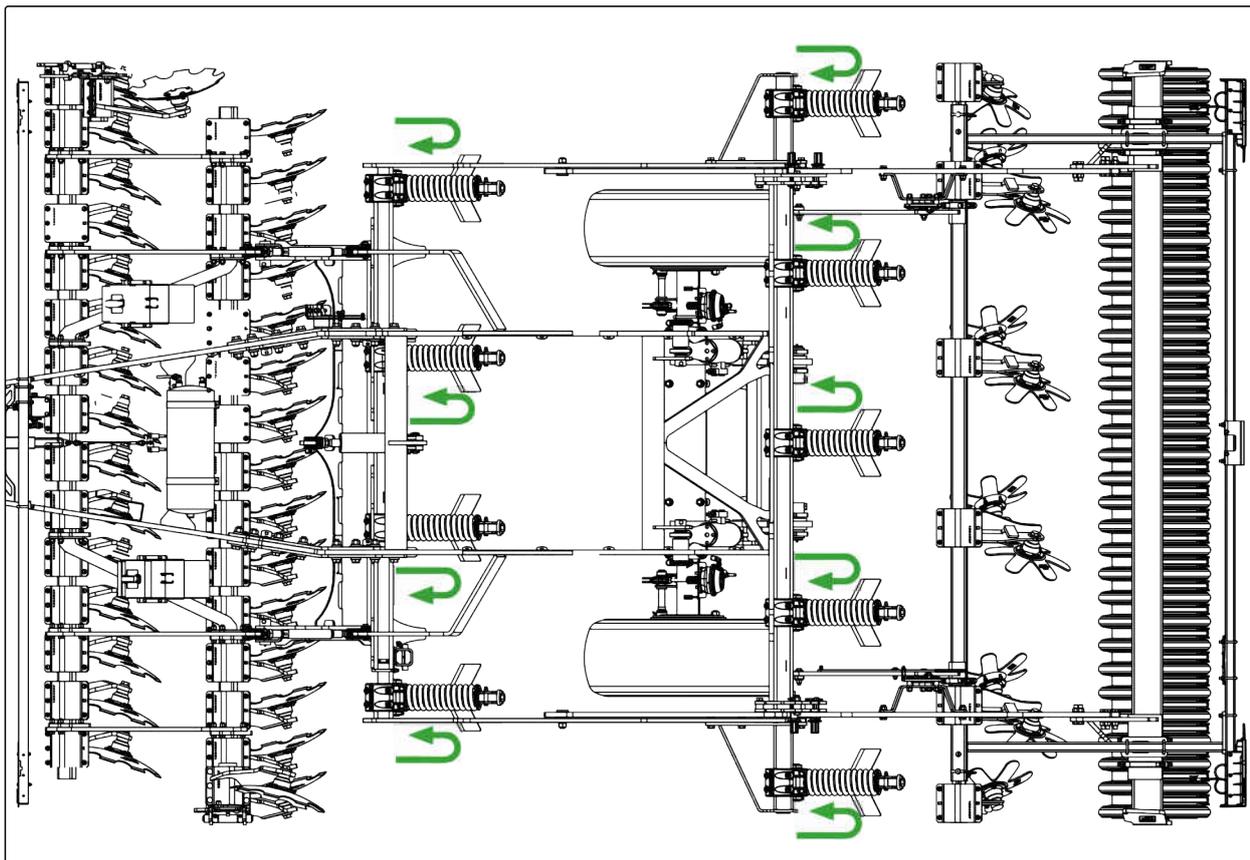


CMS-I-00006075

4.7.2.4.2 Disposition des déflecteurs Ceus 4000-TX

CMS-T-00008821-B.1

La disposition des déflecteurs est variable. La figure montre la disposition de série recommandée pour les déflecteurs. Les flèches indiquent la direction du jet généré par les déflecteurs.



CMS-I-00006076

4.8 Tube de rangement

CMS-T-00001776-E.1

Contenu du tube de rangement :

- Documents
- Moyens auxiliaires



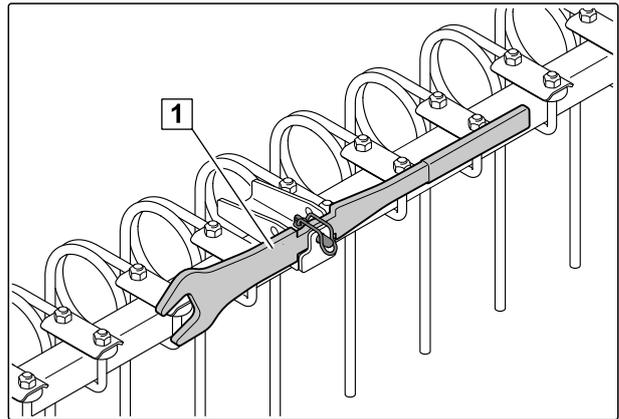
CMS-I-00002306

4.9 Levier de réglage des niveleurs tractés

CMS-T-00012588-A.1

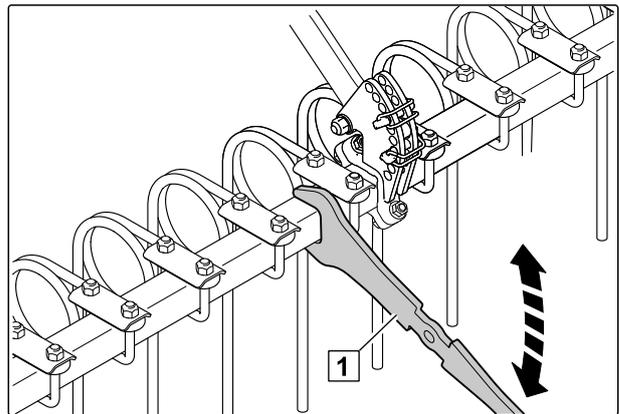
Le levier de réglage permet de régler facilement l'inclinaison des systèmes de herse, de la double herse, du système de lames à ressort et du système de déblayeurs à ressort.

1 Levier de réglage en position de stationnement



CMS-I-00002241

1 Levier de réglage en position de réglage



CMS-I-00007912

Caractéristiques techniques

5

CMS-T-00006737-D.1

5.1 Dimensions

CMS-T-00006741-C.1

Ceus	3000-TX	4000-TX
Largeur de transport	3 m	4 m
Hauteur de transport	2 m	
Longueur hors tout	8,5 m	
Largeur de travail	3 m	4 m

5.2 Outils de travail du sol

CMS-T-00006777-C.1

5.2.1 Disques

CMS-T-00006738-C.1

Ceus	3000-TX	4000-TX
Nombre	24	32
Épaisseur	5 mm	
Diamètre	51 cm	
Distance	25 cm	
Profondeur de travail	5-14 cm	
Limite d'usure	36 cm	

5.2.2 Dents

CMS-T-00006778-C.1

Ceus	3000-TX	4000-TX
Nombre	7	9
Écartement des traits	42,8 cm	44,4 cm
Nombre de rangées de dents	2	
Sécurité de surcharge	Ressort C-Mix avec force de déclenchement de 600 kg	
Profondeur de travail	8-30 cm	

5.3 Catégories d'attelage autorisées

CMS-T-00004236-A.1

Montage sur bras d'attelage inférieur	Catégorie 3, catégorie 4N et catégorie K700
---------------------------------------	---

5.4 Charge utile autorisée

CMS-T-00011015-B.1

Charge utile autorisée pendant les déplacements sur route
Charge utile autorisée $C_a - C_v =$ _____ kg

Charge utile autorisée pour l'utilisation
Charge utile autorisée $P_a - P_v =$ _____ kg

- C_a : charges techniques admissibles par essieu selon la plaque signalétique [kg]
- C_v : charges par essieu déterminées à l'état vide [kg]
- P_a : poids technique admissible de la machine selon la plaque signalétique [kg]
- P_v : poids à vide déterminé [kg]

5.5 Vitesse de travail optimale

CMS-T-00004756-C.1

8-15 km/h

5.6 Caractéristiques du tracteur

CMS-T-00006743-C.1

Type	Puissance du moteur
Ceus 3000-TX	à partir de 110 kW/150 CH
Ceus 4000-TX	à partir de 150 kW/200 CH

Système électrique	
Tension de batterie	12 V
Prise de courant pour l'éclairage	7 pôles

5 | Caractéristiques techniques

Données concernant le niveau sonore

Circuit hydraulique	
Pression de service maximale	210 bar
Puissance de la pompe du tracteur	Au moins 15 l/min à 150 bar
Huile hydraulique de la machine	HLP68 DIN51524 L'huile hydraulique convient à tous les circuits d'huile hydraulique combinés des fabricants de tracteur courants.
Distributeurs	En fonction de l'équipement de la machine Voir chapitre "Accoupler les flexibles hydrauliques".

Système de freinage	
Machine	Tracteur
Système de freinage pneumatique à deux conduites	Système de freinage pneumatique à deux conduites

5.7 Données concernant le niveau sonore

CMS-T-00002296-C.1

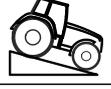
La valeur de la pression acoustique au poste de travail est inférieure à 70 dB(A), mesurée en fonctionnement avec cabine fermée et à l'oreille du conducteur du tracteur.

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

5.8 Pente franchissable

CMS-T-00002297-E.1

Déplacement perpendiculaire à la pente		
À gauche par rapport au sens de déplacement	15 %	
À droite par rapport au sens de déplacement	15 %	

Montée et descente		
En montée	15 %	
En descente	15 %	

Préparer la machine

6

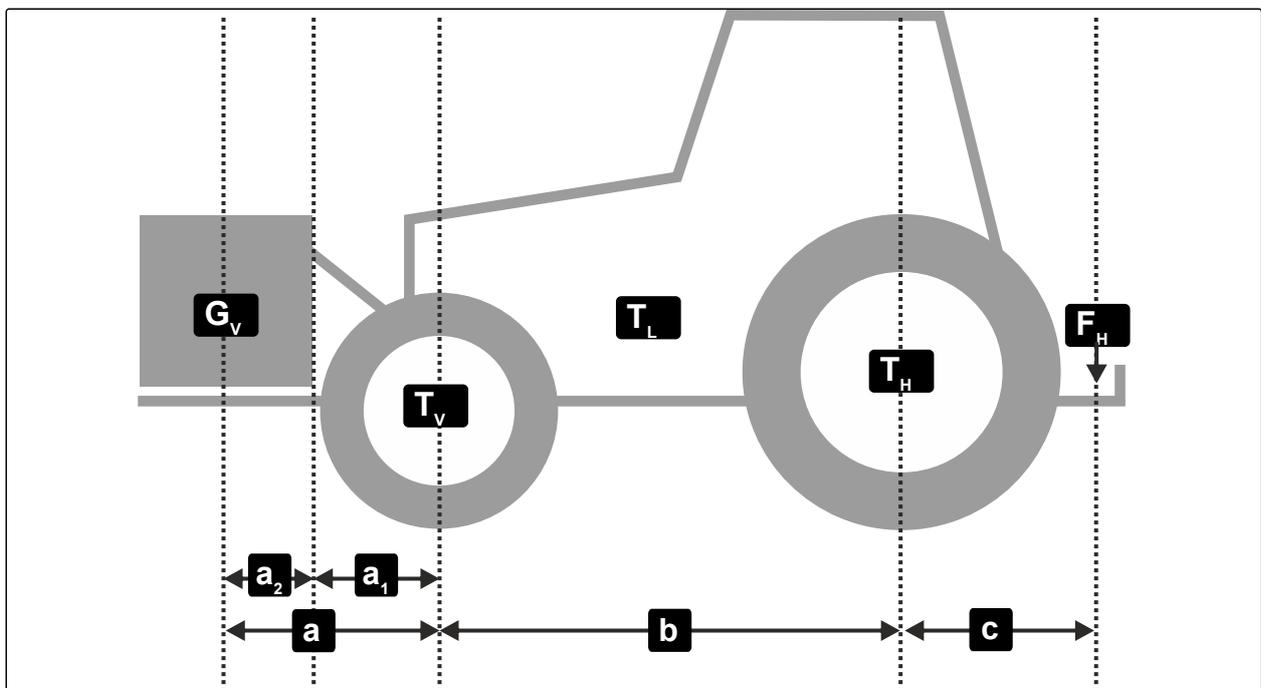
CMS-T-00006746-G.1

6.1 Vérifier l'aptitude du tracteur

CMS-T-00012279-A.1

6.1.1 Calculer les propriétés requises du tracteur

CMS-T-00004868-E.1



CMS-I-00000580

Désignation	Unité	Description	Valeurs déterminées
T_L	kg	Poids à vide du tracteur	
T_V	kg	Charge sur l'essieu avant du tracteur prêt à l'utilisation sans machine attelée ni contrepoids	
T_H	kg	Charge sur l'essieu arrière du tracteur prêt à l'utilisation sans machine attelée ni contrepoids	
G_V	kg	Poids total de la machine montée à l'avant ou du lest avant	
F_H	kg	Charge d'appui verticale	

6 | Préparer la machine
Vérifier l'aptitude du tracteur

Désignation	Unité	Description	Valeurs déterminées
a	m	Distance entre le centre de gravité de la machine montée à l'avant ou le contrepoids avant et le centre de l'essieu avant	
a ₁	m	Distance entre le centre de l'essieu avant et le crochet de bras d'attelage inférieur	
a ₂	m	Écart du centre de gravité : distance entre le centre de gravité de la machine montée à l'avant ou du lest avant et le centre du crochet de bras d'attelage inférieur	
b	m	Empattement	
c	m	Distance entre le milieu de l'essieu arrière et le milieu du crochet du bras d'attelage inférieur	

1. Calculer le lestage avant minimal.

$$G_{\min} = \frac{F_H \cdot c - T_v \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

$G_{\min} =$ _____

$G_{\min} =$ _____

CMS-I-00003504

2. Calculer la charge réelle sur l'essieu avant.

$$T_{Vtat} = \frac{G_v \cdot (a + b) + T_v \cdot b - F_H \cdot c}{b}$$

$T_{Vtat} =$ _____

$T_{Vtat} =$ _____

CMS-I-00005422

3. Calculer le poids total réel de la combinaison du tracteur et de la machine.

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

$$G_{tat} =$$

$$G_{tat} =$$

CMS-I-00006344

4. Calculer la charge réelle sur l'essieu arrière.

$$T_{Htat} = G_{tat} - T_{Vtat}$$

$$T_{Htat} =$$

$$T_{Htat} =$$

CMS-I-00000514

5. Déterminer la capacité de charge des pneus pour deux pneus de tracteur dans les indications du fabricant.
6. Noter les valeurs déterminées dans le tableau suivant.



IMPORTANT

Risque d'accident par les dommages sur la machine en raison d'une charge trop élevée

- Vérifiez que les charges calculées sont inférieures ou égales aux charges admissibles.

	Valeur réelle obtenue par calcul			Valeur autorisée selon la notice d'utilisation du tracteur		Capacité de charge pour deux pneus de tracteur	
Lestage avant minimal		kg	≤		kg	-	-
Poids total		kg	≤		kg	-	-
Charge sur l'essieu avant		kg	≤		kg	≤	kg
Charge sur l'essieu arrière		kg	≤		kg	≤	kg

6.1.2 Comparer la valeur DC autorisée avec la valeur DC effective

CMS-T-00004867-B.1

Désignation	Description
T	Poids total admissible du tracteur, charge d'appui vertical comprise, en t
C	Somme des charges par essieu autorisées de la machine en t

$$D_c = 9,81 \cdot \frac{T \cdot C}{T + C}$$

$$D_c = 9,81 \cdot \frac{\text{[]} \cdot \text{[]}}{\text{[]} + \text{[]}}$$

$$D_c = \text{[]}$$

CMS-I-00003582

1. Calculer la valeur D_c .
2. Vérifier que la valeur D_c calculée est inférieure ou égale aux valeurs D_c indiquées sur la plaque signalétique des dispositifs d'attelage de la machine et du tracteur.

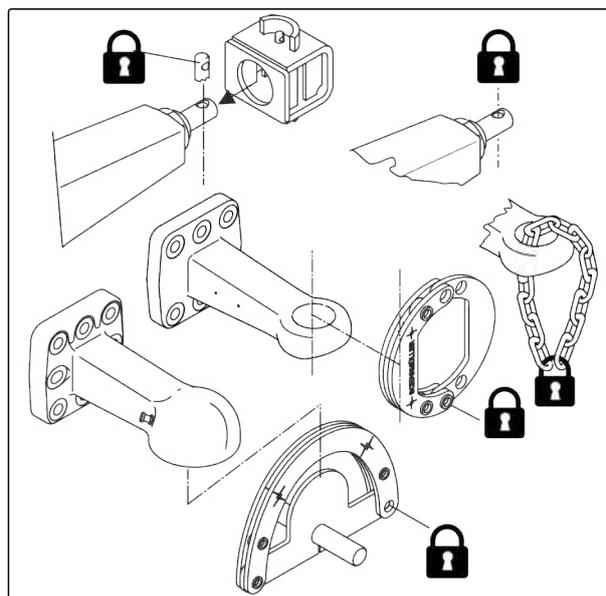
6.2 Attelage de la machine

CMS-T-00006747-F.1

6.2.1 Enlever la protection contre les utilisations non autorisées

CMS-T-00005089-B.1

1. Enlever le cadenas.
2. Enlever la protection contre les utilisations non autorisées du dispositif d'attelage.

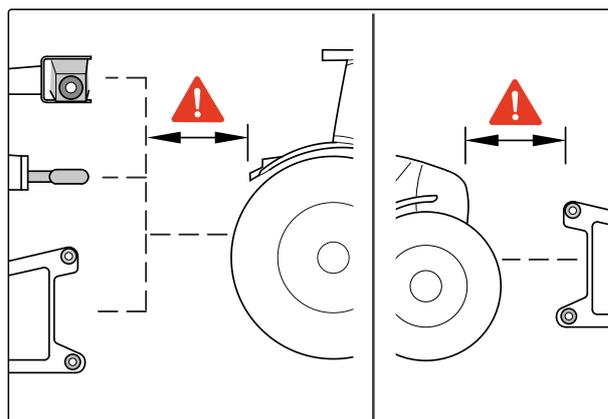


CMS-I-00003534

6.2.2 Rapprocher le tracteur de la machine

L'espace disponible entre le tracteur et la machine doit être suffisant pour accoupler les conduites d'alimentation sans obstacle.

- ▶ Rapprocher le tracteur de la machine jusqu'à une distance suffisante.

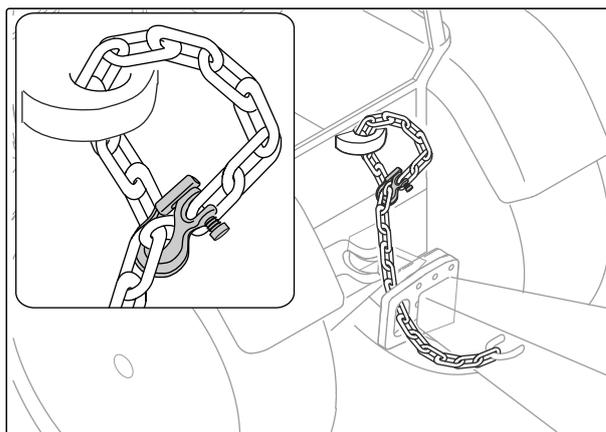


CMS-I-00004045

6.2.3 Fixer la chaîne de sécurité

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

- ▶ Fixer la chaîne de sécurité sur le tracteur selon la réglementation.

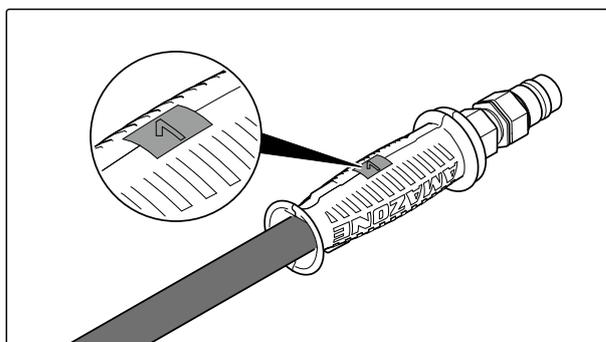


CMS-I-00007814

6.2.4 Accoupler les flexibles hydrauliques

Tous les flexibles hydrauliques sont munis de poignées. Les poignées ont des repères de couleurs avec un chiffre ou une lettre. Les repères sont attribués aux fonctions hydrauliques correspondantes de la conduite de pression d'un distributeur du tracteur. Des autocollants correspondant aux repères sont collés sur la machine et expliquent les fonctions hydrauliques respectives.

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



CMS-I-00000121

Mode d'actionnement	Fonction hydraulique	Symbole
avec maintien	Circulation permanente de l'huile hydraulique	
Sans maintien	Débit d'huile hydraulique jusqu'à ce que l'action soit exécutée	
Flottant	Débit libre d'huile hydraulique dans le distributeur du tracteur	

Identification		Fonction			Distributeur du tracteur	
Jaune			Châssis	mettre en position de travail	à double effet	
				mettre en position de tournière ou en position de transport		
Vert			Profondeur de travail des disques galbés	augmenter	à double effet	
				réduire		

AVERTISSEMENT

Risque de blessure voire de mort

Des flexibles hydrauliques mal accouplés peuvent provoquer des dysfonctionnements des fonctions hydrauliques.

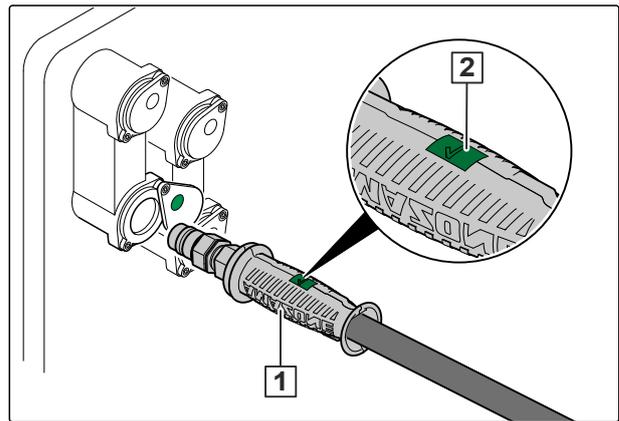
- ▶ Lors de l'accouplement des flexibles hydrauliques, faites attention aux repères de couleur des connecteurs hydrauliques.

1. Évacuer la pression dans le circuit hydraulique entre le tracteur et la machine à l'aide du distributeur du tracteur.
2. Nettoyer les connecteurs hydrauliques.

3. Accoupler les flexibles hydrauliques **1** conformément à l'identification **2** avec les connecteurs hydrauliques du tracteur.

➔ Les connecteurs hydrauliques se verrouillent de manière sensible.

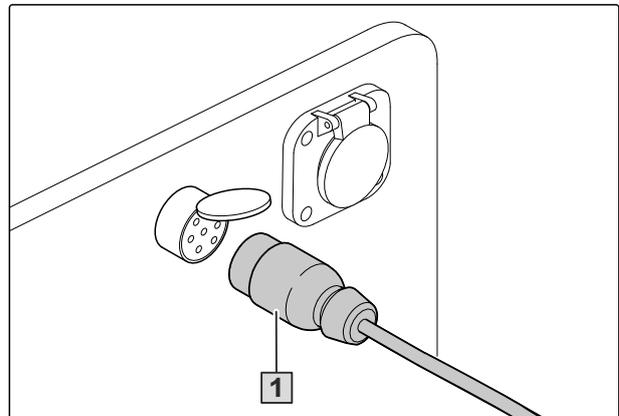
4. Poser les flexibles hydrauliques avec assez de liberté de mouvement et sans points de frottement.



CMS-I-00001045

6.2.5 Brancher l'alimentation en tension

1. Brancher les prises **1** pour l'alimentation en tension.
2. Poser le câble d'alimentation électrique avec assez de liberté de mouvement et sans points de frottement ou de coincement.
3. Contrôler le fonctionnement de l'éclairage de la machine.

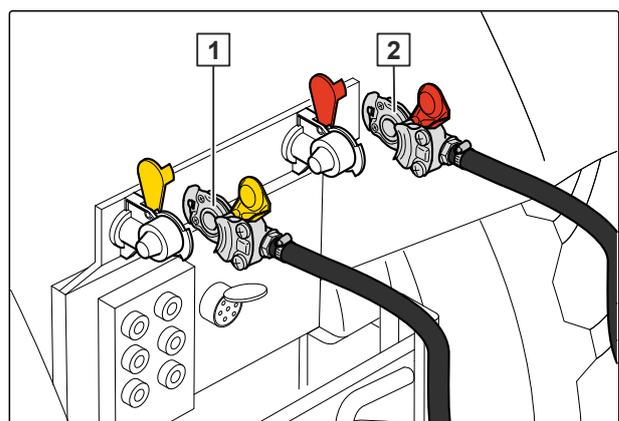


CMS-T-00001399-G.1

CMS-I-00001048

6.2.6 Brancher le système de freinage pneumatique à deux conduites

1. Ouvrir le couvercle sur les têtes d'accouplement du tracteur.
2. Nettoyer les bagues d'étanchéité des têtes d'accouplement.
3. Découpler la tête d'accouplement jaune de la conduite de frein **1** de l'accouplement vide.
4. Accoupler la tête d'accouplement jaune au raccord jaune du tracteur.
5. Découpler la tête d'accouplement rouge de la conduite de frein **2** de l'accouplement vide.



CMS-T-00004318-E.1

CMS-I-00003559

6 | Préparer la machine

Attelage de la machine

6. Accoupler la tête d'accouplement rouge au raccord rouge du tracteur.
7. Poser les conduites de frein avec assez de liberté de mouvement et sans points de frottement ou de coincement.

6.2.7 Accoupler le dispositif d'attelage

CMS-T-00012275-A.1

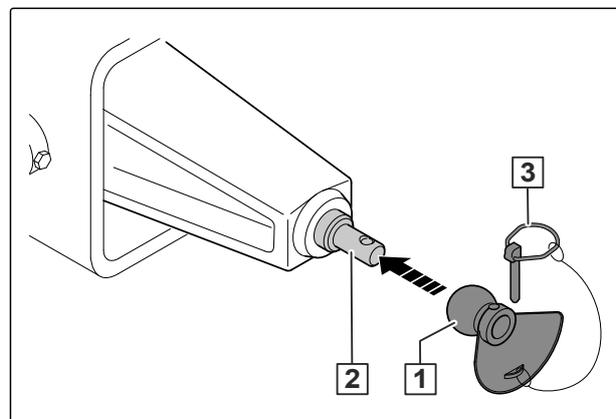
6.2.7.1 Accouplement au bras inférieur

CMS-T-00004301-F.1

6.2.7.1.1 Montage de la rotule avec cône de guidage pour bras inférieur

CMS-T-00010330-A.1

1. Placer la rotule avec cône de guidage **1** sur les axes des bras inférieurs **2** de la traverse d'attelage trois points.
2. Bloquer la rotule avec cône de guidage avec la goupille d'arrêt **3**.

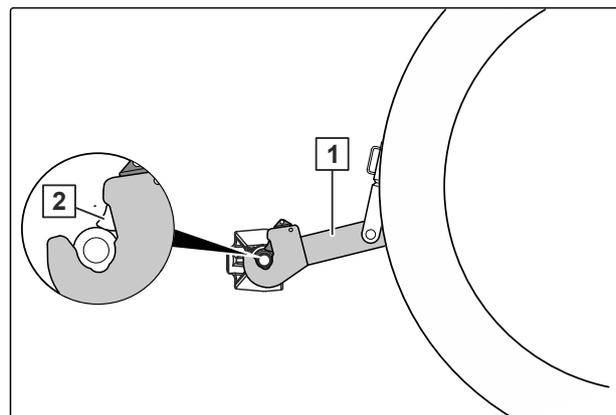


CMS-I-00007047

6.2.7.1.2 Accoupler les bras inférieurs du tracteur

CMS-T-00004294-F.1

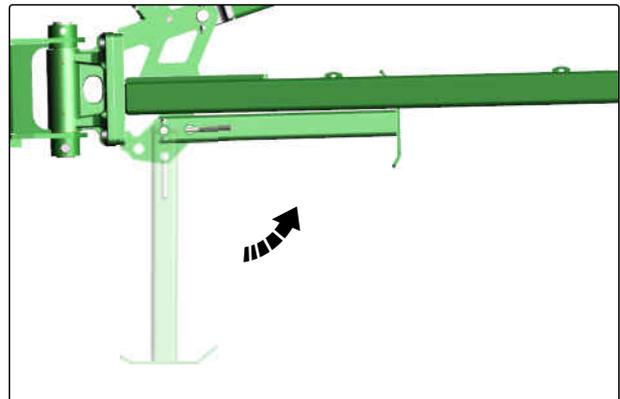
1. Régler les bras d'attelage inférieurs du tracteur **1** sur la même hauteur.
2. Approcher le tracteur de la machine.
3. Accoupler les bras inférieurs du tracteur depuis le siège du tracteur.
4. Vérifier que les crochets **2** des bras inférieurs sont verrouillés correctement.
5. Verrouiller latéralement les bras inférieurs du tracteur.



CMS-I-00003346

6.2.7.1.3 Relever la béquille

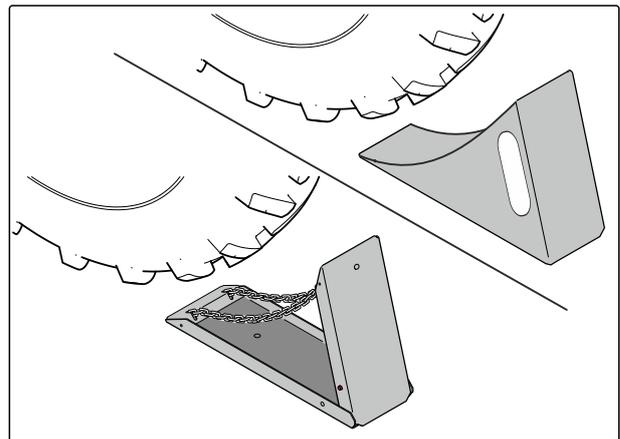
1. Pour délester la béquille, relever la machine à l'aide du bras d'attelage inférieur.
2. Tirer la goupille d'arrêt de l'axe.
3. Retirer l'axe.
4. Faire pivoter la béquille vers le haut.
5. Insérer les axes.
6. Bloquer l'axe avec une goupille d'arrêt.



CMS-I-00003350

6.2.8 Retirer les cales

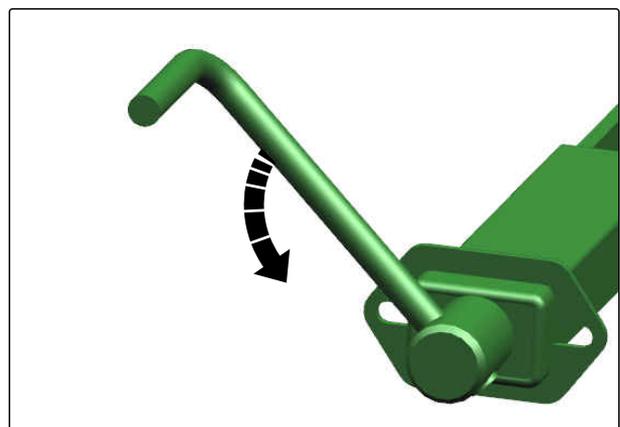
1. Retirer les cales des roues.
2. Replier les cales repliables.
3. Mettre les cales dans le support.



CMS-I-00007790

6.2.9 Desserrer le frein de stationnement

- Tourner la manivelle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le câble de frein soit détendu.



CMS-I-00007808

6.3 Préparation de la machine pour l'utilisation

CMS-T-00006751-E.1

6.3.1 Préparer la machine pour le travail avec ou sans rouleau

CMS-T-00006815-A.1

6.3.1.1 Démontez le rouleau

CMS-T-00006816-A.1

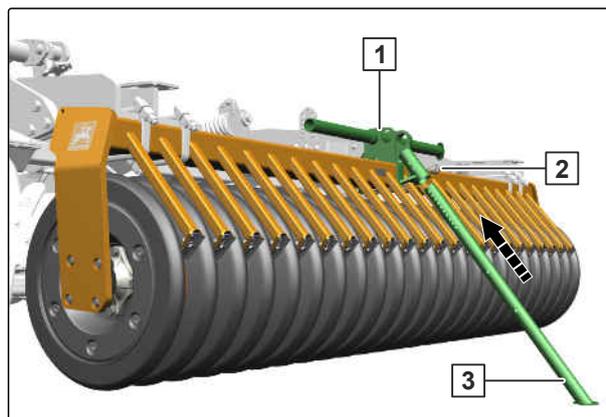
La machine peut être utilisée avec ou sans rouleau. Lors du travail sans rouleau, la machine est guidée en profondeur par l'attelage aux bras inférieurs et le châssis. Les rouleaux simples sont posés sur un support de rouleau.



CONDITIONS PRÉALABLES

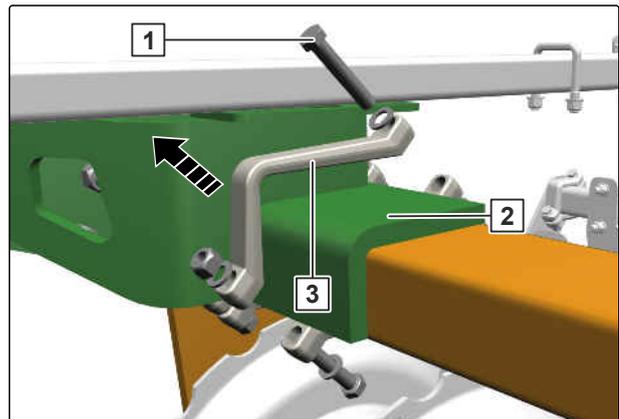
- ☑ La machine est attelée.
- ☑ La machine est alignée à l'horizontale.
- ☑ Le compartiment de dents est réglé à la profondeur de travail minimale.

1. Abaisser le châssis jusqu'à la position de transport avec le distributeur "jaune 2" du tracteur.
2. Si le support de rouleau des rouleaux simples n'est pas en position de stationnement sur le rouleau :
visser le logement **1** du support de rouleau au rouleau.
3. Insérer les béquilles **3** du support de rouleau dans le logement.
4. Bloquer les béquilles avec les goupilles d'arrêt **2**.
5. Relever le châssis jusqu'à la position de travail avec le distributeur "jaune 1" du tracteur, jusqu'à ce que les béquilles du support de rouleau reposent sur le sol.



CMS-I-00004834

6. Desserrer les vis **1** sur les logements du rouleau **2**.
7. Retirer les étriers de blocage **3** et les vis.
8. Abaisser le châssis jusqu'à la position de transport avec le distributeur "jaune 2" du tracteur.
9. Éloigner la machine du rouleau.



CMS-I-00004821

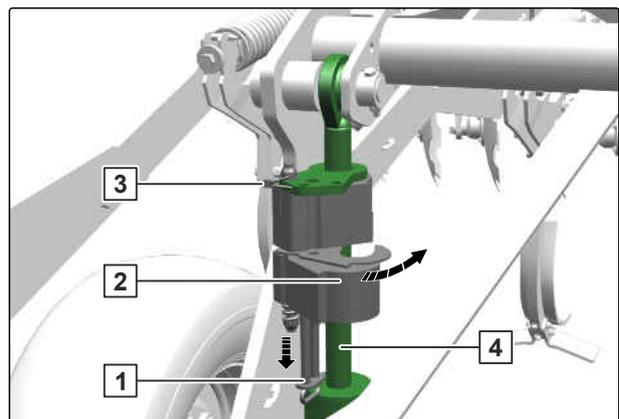


IMPORTANT

Endommagement à cause d'éléments d'écartement pas mis en place ou mis en place de manière incorrecte

Si, après le démontage du rouleau ou avant le montage du rouleau, les éléments d'écartement ne sont pas rentrés ou sortis ou ne le sont pas correctement, la machine risque d'être endommagée.

- ▶ Faites toujours pivoter les éléments d'écartement vers l'intérieur ou l'extérieur sur les deux vérins hydrauliques du châssis.
- ▶ Faites toujours pivoter les éléments d'écartement vers l'intérieur après le démontage du rouleau, et vers l'extérieur avant le montage du rouleau.
- ▶ Après avoir fait pivoté les éléments d'écartement vers l'intérieur, veillez à ce que les évidements des éléments d'écartement touchent toujours entièrement les tiges de piston.



CMS-I-00004838

10. Retirer la goupille d'arrêt **3** de l'axe avant de l'axe double **1**.
11. Tirez l'axe double vers le bas et faire pivoter le nombre d'éléments d'écartement **2** nécessaires pour la profondeur de travail souhaitée contre la tige de piston **4** du vérin hydraulique du châssis.
12. Repousser complètement l'axe double vers le haut.

6 | Préparer la machine

Préparation de la machine pour l'utilisation

13. Bloquer à nouveau l'axe double sur l'axe avant avec la goupille d'arrêt.
14. Recommencer les étapes 10 à 13 sur le deuxième vérin hydraulique du châssis.

6.3.1.2 Monter le rouleau

CMS-T-00006817-A.1

La machine peut être utilisée avec ou sans rouleau. Lors du travail avec rouleau, la machine est guidée en profondeur par l'attelage aux bras inférieurs et le rouleau. Les rouleaux simples sont posés sur un support de rouleau.



CONDITIONS PRÉALABLES

- ☑ La machine est attelée.
- ☑ La machine est alignée à l'horizontale.
- ☑ Le compartiment de dents est réglé à la profondeur de travail minimale.

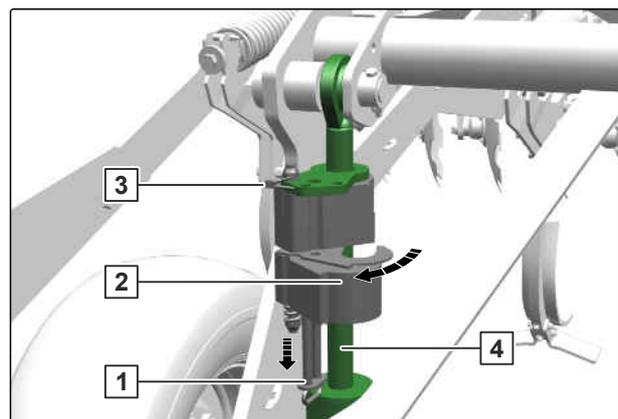


IMPORTANT

Endommagement à cause d'éléments d'écartement pas mis en place ou mis en place de manière incorrecte

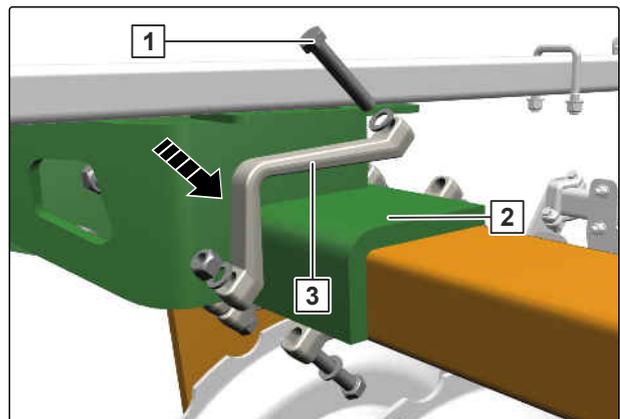
Si, après le démontage du rouleau ou avant le montage du rouleau, les éléments d'écartement ne sont pas rentrés ou sortis ou ne le sont pas correctement, la machine risque d'être endommagée.

- ▶ Faites toujours pivoter les éléments d'écartement vers l'intérieur ou l'extérieur sur les deux vérins hydrauliques du châssis.
- ▶ Faites toujours pivoter les éléments d'écartement vers l'intérieur après le démontage du rouleau, et vers l'extérieur avant le montage du rouleau.
- ▶ Après avoir fait pivoter les éléments d'écartement vers l'intérieur, veillez à ce que les évidements des éléments d'écartement touchent toujours entièrement les tiges de piston.



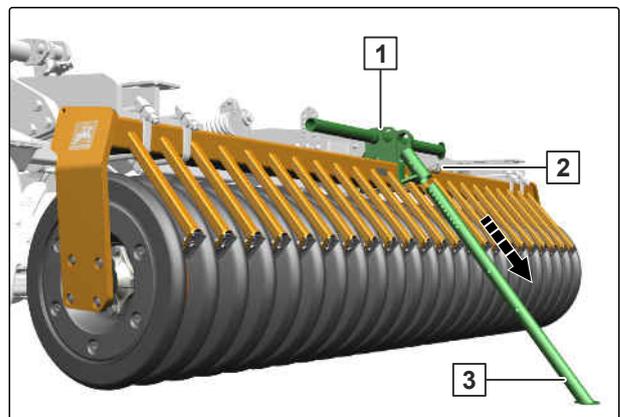
CMS-I-00004837

1. Abaisser le châssis jusqu'à la position de transport avec le distributeur "jaune 2" du tracteur.
2. Retirer la goupille d'arrêt **3** de l'axe avant de l'axe double **1**.
3. Tirez l'axe double vers le bas et éloigner les éléments d'écartement **2** de la tige de piston **4** du vérin hydraulique du châssis jusqu'à ce que tous les éléments d'écartement soient sortis.
4. Repousser complètement l'axe double vers le haut.
5. Bloquer à nouveau l'axe double sur l'axe avant avec la goupille d'arrêt.
6. Recommencer les étapes 2 à 5 sur le deuxième vérin hydraulique du châssis.
7. Reculer la machine avec l'aide d'une personne dirigeant la manœuvre, jusqu'à ce que la machine soit au-dessus du rouleau posé.
8. Relever le châssis jusqu'à la position de travail avec le distributeur "jaune 1" du tracteur, jusqu'à ce que les logements de rouleau soient sur le rouleau.
9. Fixer le rouleau avec les étriers de serrage **3** et les vis **1** sur les logements de rouleau **2**.
10. Abaisser le châssis jusqu'à la position de transport avec le distributeur "jaune 2" du tracteur.



CMS-I-00004822

11. *Si le rouleau est un rouleau simple avec support de rouleau monté :*
retirer les goupilles d'arrêt **2** des bécilles **3** du support de rouleau.
12. Retirer les bécilles du logement **1**.
13. Placer les bécilles en position de stationnement dans les trous supérieurs du logement.
14. Bloquer les bécilles avec les goupilles d'arrêt.



CMS-I-00004835

6.3.2 Débloquer les distributeurs du tracteur

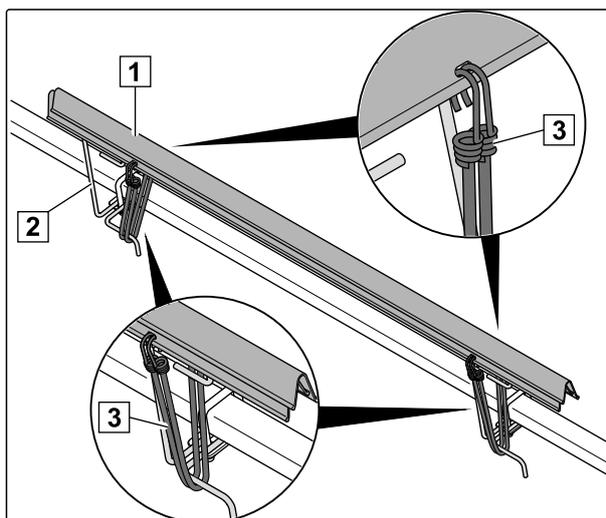
CMS-T-00006819-C.1

- ▶ Débloquer les distributeurs du tracteur de manière mécanique ou électrique selon l'équipement.

6.3.3 Retrait des barres de sécurité routièrè

CMS-T-00000091-D.1

1. Retirer les barres de sécurité routièrè du système de herse.
2. Tourner les barres de sécurité routièrè **1** de 180° et les poser les unes sur les autres sur les supports **2**.
3. Fixer les barres de sécurité routièrè avec des tendeurs **3**.

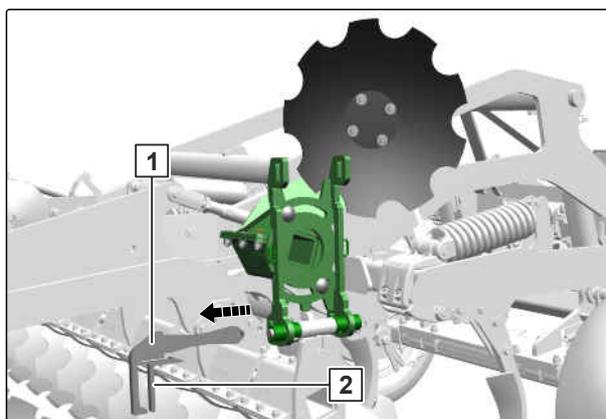


CMS-I-00000518

6.3.4 Préparation des disques de bordure pour l'utilisation

CMS-T-00006865-A.1

1. Déverrouiller et retirer le crochet de verrouillage **1** en appuyant sur la poignée **2**.



CMS-I-00004815

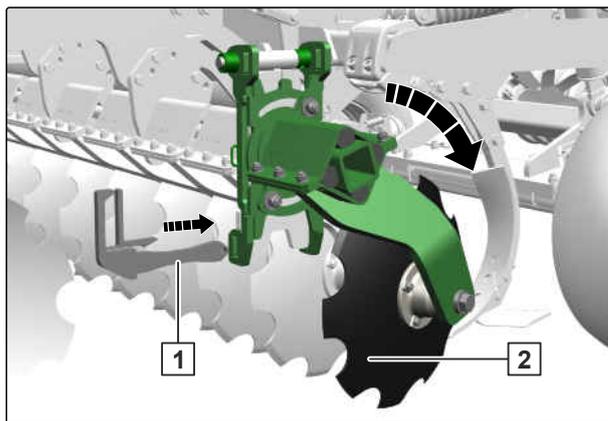


AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement

- Faites pivoter les disques de bordure avec prudence dans la position souhaitée.

2. Faire pivoter le disque de bordure **2** vers le bas.
3. Bloquer le disque de bordure avec le crochet de verrouillage **1**.
4. Préparer de la même manière le disque de bordure de l'autre côté de la rangée de disques pour l'utilisation.



CMS-I-00004816

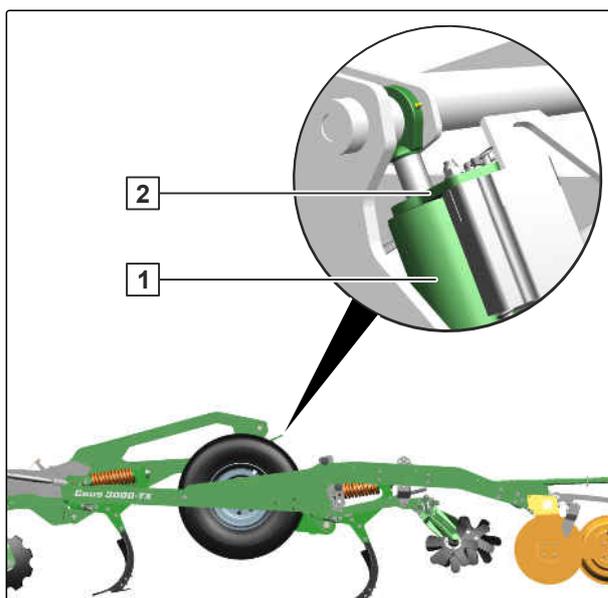
6.3.5 Relever le châssis jusqu'à la position de travail

CMS-T-00006818-B.1

6.3.5.1 Relever le châssis jusqu'à la position de travail avec rouleau

CMS-T-00006820-B.1

- Relever le châssis jusqu'à la position de travail avec le distributeur "jaune 1" du tracteur, jusqu'à ce que le tube de vérin **1** des vérins hydrauliques touche la plaque de butée **2**.

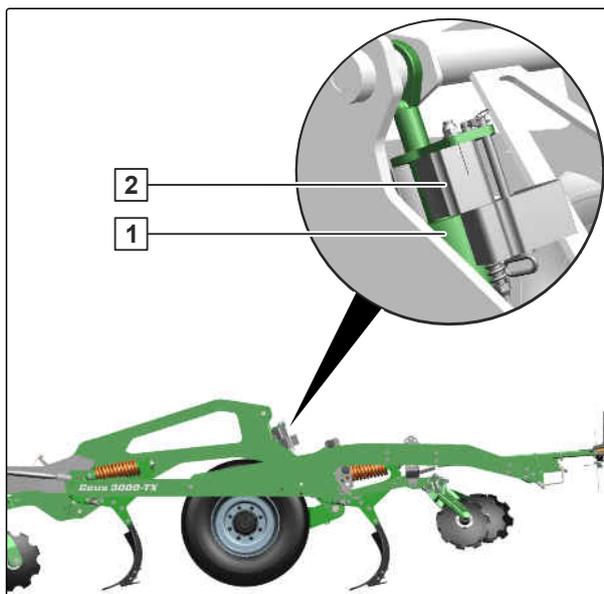


CMS-I-00004824

6.3.5.2 Relever le châssis jusqu'à la position de travail sans rouleau

CMS-T-00006821-B.1

- Relever le châssis jusqu'à la position de travail avec le distributeur "jaune 1" du tracteur, jusqu'à ce que le tube de vérin **1** des vérins hydrauliques touche le plus bas des éléments d'écartement rentrés **2**.



CMS-I-00004831

6.3.6 Réglage de la profondeur de travail des disques

CMS-T-00006888-B.1

Le choix de la profondeur de travail des disques dépend de différents facteurs, par exemple :

- Type de sol (léger à lourd, sec à humide).
- Vitesse de déplacement
- Réglage
- État du lit de semence

La flèche **1** sur la graduation **2** indique la profondeur de travail réglée.



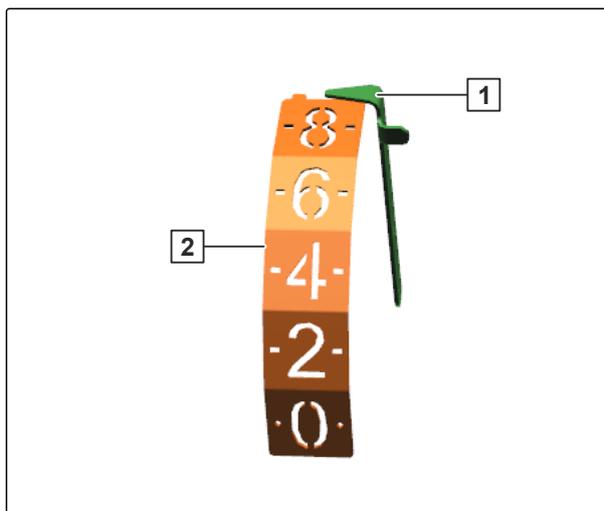
REMARQUE

La valeur sur la graduation est seulement une orientation. La valeur de la graduation ne correspond pas à la profondeur de travail en centimètres.

- Pour réduire la profondeur de travail des disques, actionner le distributeur "vert 3" du tracteur.

ou

► Pour augmenter la profondeur de travail des disques, actionner le distributeur "vert 4" du tracteur.



CMS-I-00002447

6.3.7 Réglage la profondeur de travail des disques de bordure

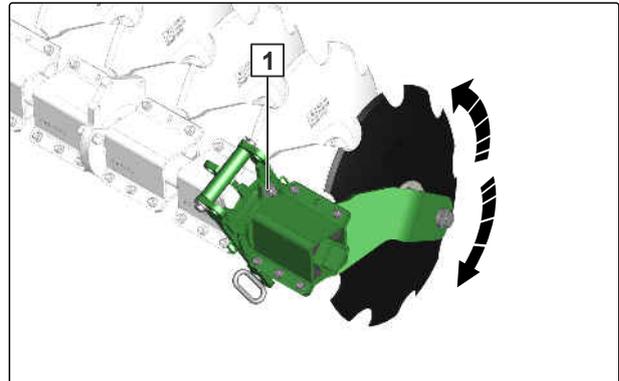
CMS-T-00006268-C.1

Le réglage de la profondeur de travail des disques de bordure permet d'éviter la formation d'une butte pendant le travail.

1. Relever la machine.
2. Desserrer la vis **1**.

Le tourillon et le moyeu du disque de bordure **2** servent de poignée.

3. Déplacer le disque de bordure vers le haut ou le bas.



CMS-I-00004463

i REMARQUE

La largeur de travail indiquée n'est atteinte que lorsque tous les disques sont placés à la même profondeur de travail.

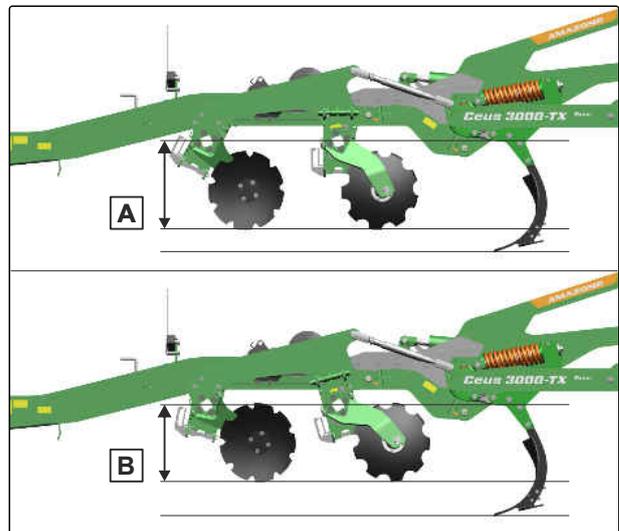
4. Serrer les vis.

6.3.8 Régler le passage des rangées de disques

CMS-T-00006961-C.1

Les rangées de disques sont réglables pour un grand passage **A** ou un petit passage **B** :

- Lorsque les rangées de disques sont réglées pour un grand passage, les dents peuvent travailler en profondeur lorsque les rangées de disques 14,5 cm sont complètement relevées, sans que les disques ne soient dans le sol. Lorsque les dents 30 cm travaillent en profondeur, les disques 15 cm sont profondément dans le sol.
- Lorsque les rangées de disques sont réglées pour un petit passage, les dents peuvent travailler en profondeur lorsque les rangées de disques 22,5 cm sont complètement relevées, sans que les disques ne soient dans le sol. Lorsque les dents 30 cm travaillent en profondeur, les disques 7,5 cm sont profondément dans le sol.



CMS-I-00004871

Le grand passage pré-réglé en usine doit être choisi dans les circonstances suivantes :

- Quantité importante de masse organique
- Quantité importante de résidus de récolte
- Disques à la profondeur de travail maximale

Le petit passage doit être choisi dans les circonstances suivantes :

6 | Préparer la machine

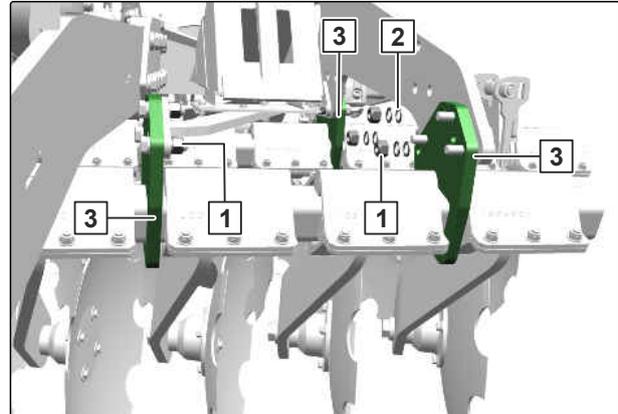
Préparation de la machine pour l'utilisation

- Réduction de la force de traction nécessaire à la profondeur de travail maximale
- Conditions humides et grande profondeur de travail du compartiment de dents
- Travail profond des dents, mais pas des disques

1. *Pour passer du grand passage au petit passage des rangées de disques :*
Abaisser le châssis jusqu'à la position de transport.

2. Régler la profondeur de travail des rangées de disques sur la plus petite valeur avec le distributeur "vert 3" du tracteur.

3. Maintenir les rangées de disques avec des moyens de levage et d'élingage adéquats pour qu'elles ne s'abaissent pas.

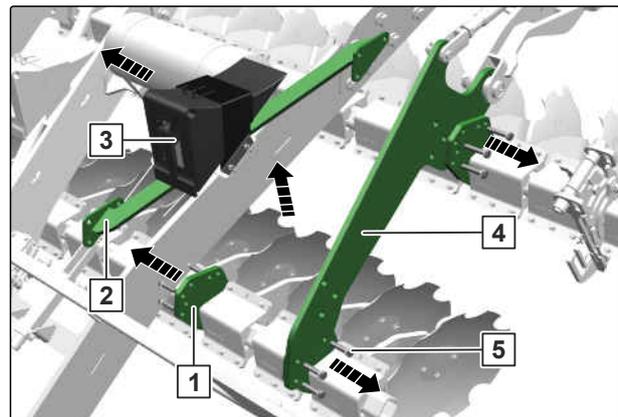


CMS-I-00004879

4. Desserrer les écrous **1** sur toutes les plaques de palier **3** des rangées de disques et les retirer avec les rondelles de sécurité doubles **2**.

5. Retirer les vis **5** des plaques de palier **1** et des supports de rangées de disques **4** avec les rondelles de sécurité doubles.

6. Retirer les traverses diagonales **2** avec les cales **3**.

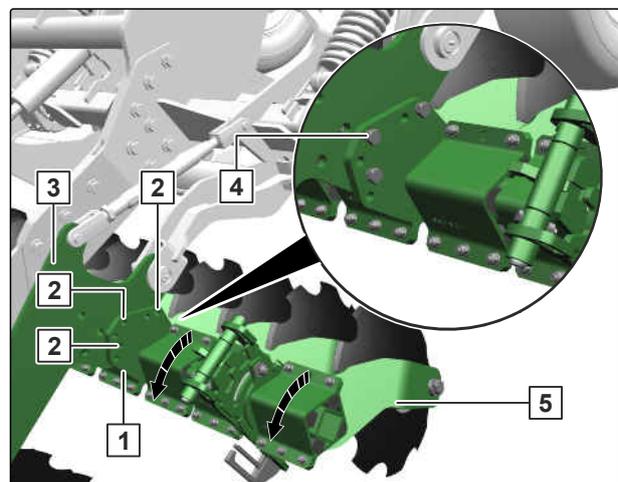


CMS-I-00004883

7. Tourner les rangées de disques **5** autour de l'axe longitudinal jusqu'à ce que les trous précédemment libres **2** des plaques de palier **1** et les trous des supports de rangées de disques **3** soient superposés.

8. Introduire les vis **4** avec les rondelles de sécurité doubles dans les trous de toutes les plaques de palier et des supports de rangées de disques.

9. Placer les traverses diagonales avec les cales.



CMS-I-00004887

10. Poser les écrous avec les rondelles de sécurité doubles sur toutes les vis.

11. Serrer tous les écrous.
12. *Pour passer du petit passage au grand passage des rangées de disques :*
Effectuer toutes les opérations de la même manière. À l'étape 7, tourner toutefois les rangées de disques dans l'autre sens autour de l'axe longitudinal.

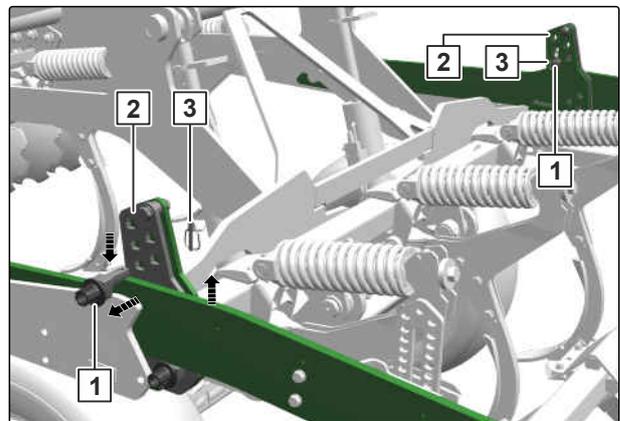
6.3.9 Régler la profondeur de travail des socs

CMS-T-00006916-B.1

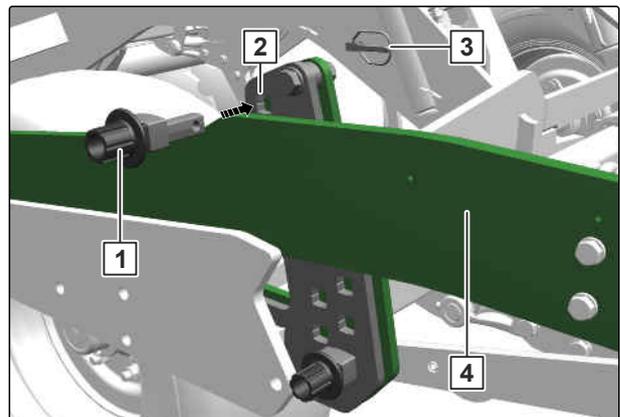
6.3.9.1 Augmenter la profondeur de travail des socs

CMS-T-00006908-B.1

1. Abaisser le châssis jusqu'à la position de transport.
2. Des deux côtés du réglage de la profondeur de travail, retirer la goupille d'arrêt **3** de l'axe excentrique supérieur **1**.
3. Retirer les axes excentriques supérieurs des gabarits de trou **2**.
4. Relever le châssis jusqu'à la position de travail, jusqu'à ce que les socs soient dans la position souhaitée plus basse.
5. Des deux côtés, introduire l'axe excentrique supérieur **1** dans le trou **2** situé juste au-dessus du brancard arrière **4**. Tourner l'axe excentrique de sorte qu'il touche le brancard arrière (sans jeu) après avoir été introduit.
6. Des deux côtés, bloquer l'axe excentrique supérieur avec la goupille d'arrêt **3**.



CMS-I-00004846



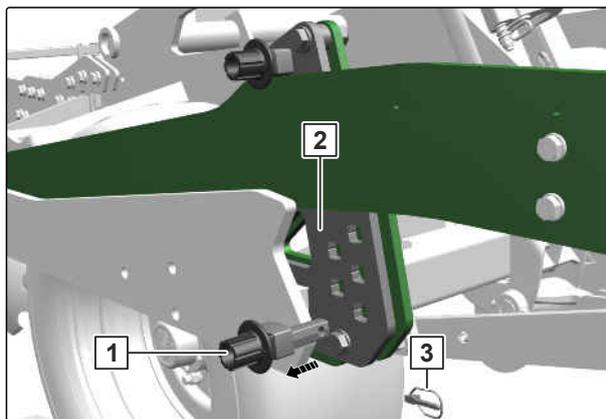
CMS-I-00004847

6 | Préparer la machine

Préparation de la machine pour l'utilisation

7. Des deux côtés, retirer la goupille d'arrêt **3** de l'axe excentrique inférieur **1**.

8. Retirer les axes excentriques inférieurs des gabarits de trou **2**.

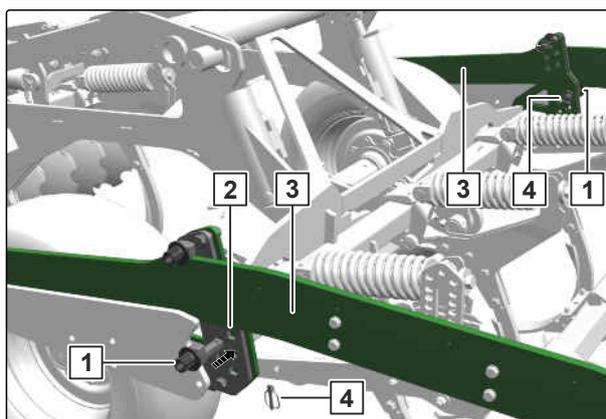


CMS-I-00004848

9. Introduire les axes excentriques inférieurs **1** dans le trou **2** situé juste au-dessous du brancard arrière **3**. Tourner l'axe excentrique de sorte qu'il touche le brancard arrière (sans jeu) après avoir été introduit.

10. Bloquez les axes excentriques inférieurs avec la goupille d'arrêt **4**.

11. Aligner la machine avec les bras inférieurs de sorte que le bâti soit parallèlement au sol dans la longueur.



CMS-I-00004851

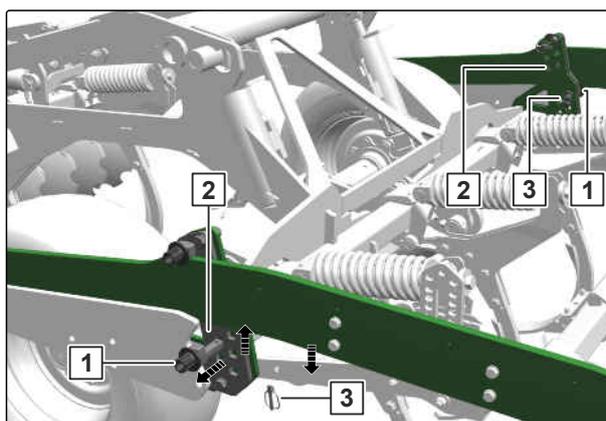
6.3.9.2 Réduire la profondeur de travail des socs

1. Relever le châssis jusqu'à la position de travail.

2. Des deux côtés du réglage de la profondeur de travail, retirer la goupille d'arrêt **3** de l'axe excentrique inférieur **1**.

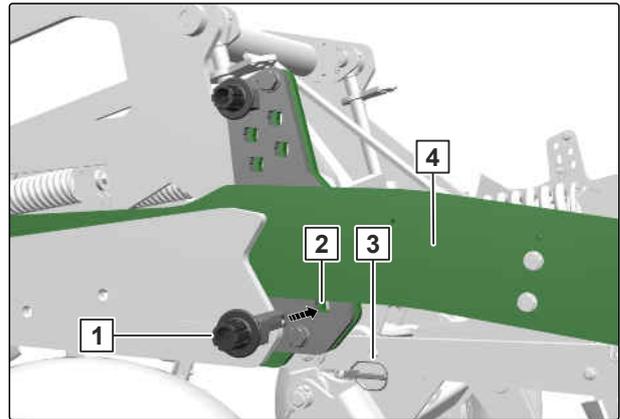
3. Retirer les axes excentriques inférieurs des gabarits de trou **2**.

4. Abaisser le châssis jusqu'à la position de transport, jusqu'à ce que les socs soient dans la position souhaitée plus haute.

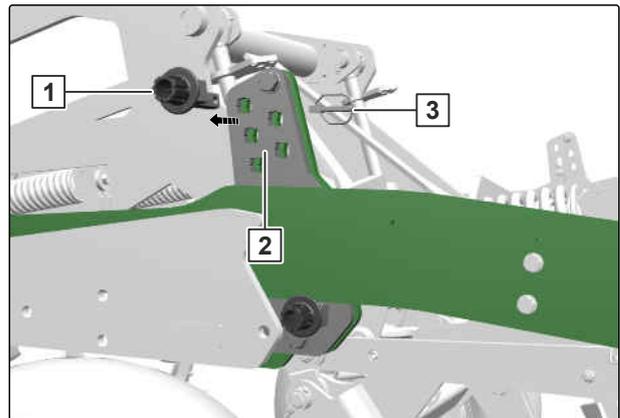


CMS-I-00004852

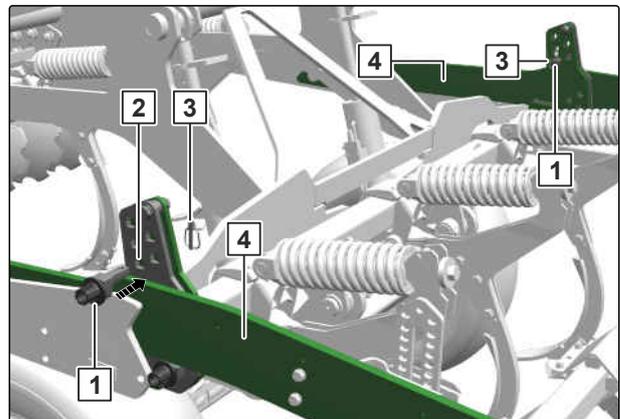
5. Des deux côtés, introduire l'axe excentrique inférieur **1** dans le trou **2** situé juste au-dessous du brancard arrière **4**. Tourner l'axe excentrique de sorte qu'il touche le brancard arrière (sans jeu) après avoir été introduit.
6. Des deux côtés, bloquer l'axe excentrique inférieur avec la goupille d'arrêt **3**.



7. Des deux côtés, retirer la goupille d'arrêt **3** de l'axe excentrique supérieur **1**.
8. Retirer les axes excentriques supérieurs des gabarits de trou **2**.



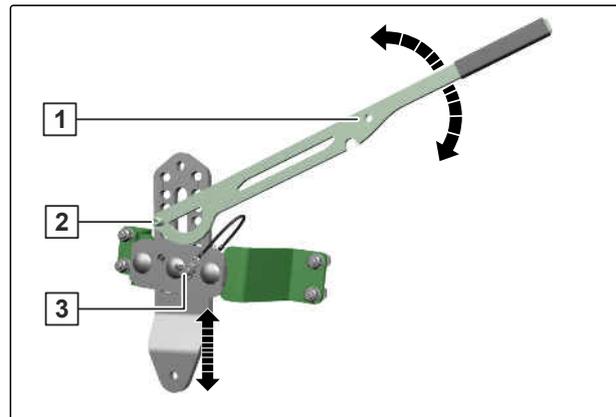
9. Introduire les axes excentriques supérieurs **1** dans le trou **2** situé juste au-dessus du brancard arrière **4**. Tourner l'axe excentrique de sorte qu'il touche le brancard arrière (sans jeu) après avoir été introduit.
10. Bloquez les axes excentriques supérieurs avec la goupille d'arrêt **3**.
11. Relever le châssis jusqu'à la position de travail.
12. Aligner la machine avec les bras inférieurs de sorte que le bâti soit parallèlement au sol dans la longueur.



6.3.10 Régler manuellement la profondeur de travail de l'égalisation

CMS-T-00004167-D.1

1. Relever légèrement la machine.
2. Sortir le levier de réglage **1** de la position de stationnement.
3. Positionner le levier de réglage en introduisant l'axe **2** dans le groupe de trous.
4. Relever légèrement l'égalisation avec le levier de réglage et retirer l'axe **3** du groupe de trous.
5. *Pour modifier la profondeur de travail, faire pivoter le levier de réglage vers le haut ou le bas.*
6. Introduire l'axe **3** dans le groupe de trous.
7. Retirer le levier de réglage.
8. Répéter la procédure de l'autre côté.
9. *Si la profondeur de travail souhaitée n'est pas encore atteinte, Répéter la procédure.*
10. Fixer le levier de réglage dans la position de stationnement.



CMS-I-00003060

6.3.11 Préparer les disques d'égalisation des bords pour l'utilisation

CMS-T-00006831-B.1

6.3.11.1 Régler les disques d'égalisation des bords

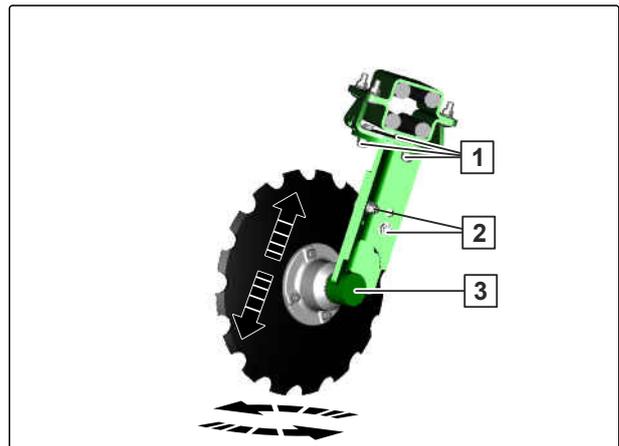
CMS-T-00004545-D.1

Le réglage de la profondeur de travail et de l'angle d'attaque des disques d'égalisation des bords permet d'éviter la formation d'une butte pendant le travail.

1. Relever la machine.
2. desserrer les vis **1**.

Le tourillon et le moyeu du disque d'égalisation des bords **3** servent de poignée.

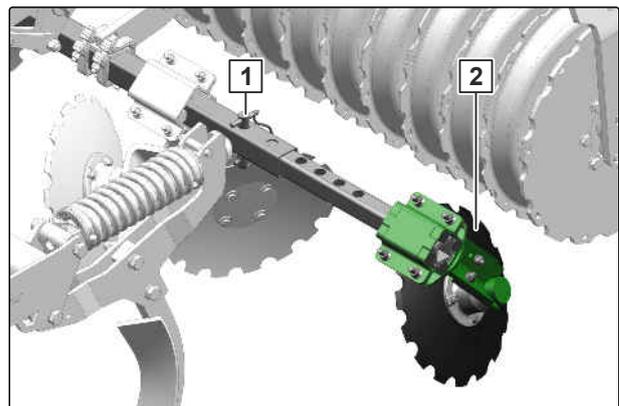
3. Placer le disque d'égalisation des bords dans la position souhaitée.
4. Serrer les vis **1**.
5. desserrer les vis **2**.
6. Déplacer le disque d'égalisation des bords vers le haut ou le bas.
7. Serrer les vis **2**.



CMS-I-00003276

6.3.11.2 Décaler manuellement les disques d'égalisation des bords

1. Retirer l'axe **1**.
2. Pousser le disque d'égalisation des bords **2** jusqu'à la position souhaitée.
3. Bloquer le disque d'égalisation des bords avec l'axe.
4. Bloquer l'axe avec une goupille d'arrêt.



CMS-T-00006610-C.1

CMS-I-00004690

6.3.12 Adapter les décrotteurs au rouleau

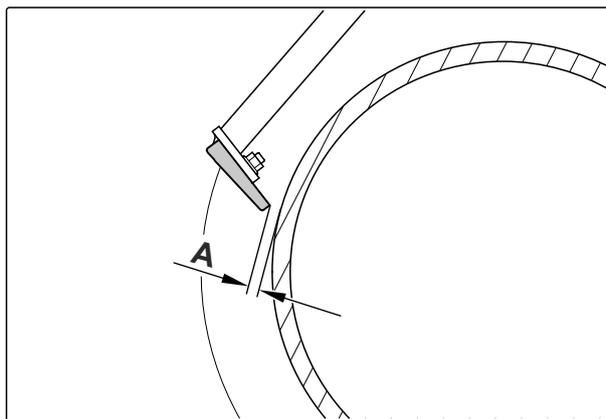
Les décrotteurs sur le rouleau sont réglés en usine.
Les décrotteurs peuvent être adaptés aux conditions de travail.

CMS-T-00000076-F.1

i REMARQUE

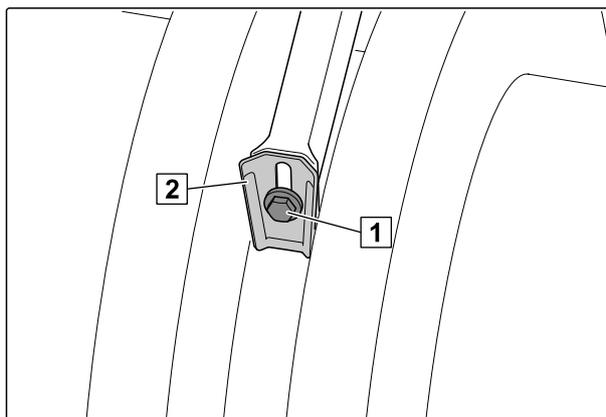
Distances admissibles **A** entre l'élément rouleau et le décrotteur :

- Rouleau rayonneur : $12 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$
- Rouleau rayonneur avec profilé de pneu Matrix : $13 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$
- Rouleau PneuPacker à ergots : au moins 1 mm



CMS-I-00002071

1. Desserrer la vis **1** sur le décrotteur **2**.
2. Déplacer le décrotteur dans le trou oblong.
3. Serrer la vis **1**.
4. Contrôler les distances sur la machine abaissée,



CMS-I-00000521

6.3.13 Régler le niveleur tracté

CMS-T-00012141-A.1

6.3.13.1 Régler le système de herse 12-125 HI

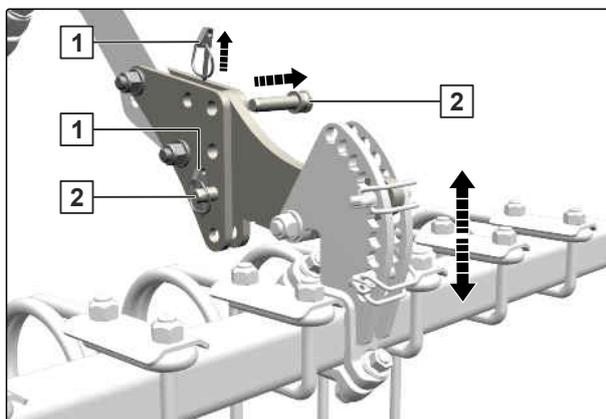
CMS-T-00012142-A.1

6.3.13.1.1 Régler la hauteur du système de herse 12-125 HI

CMS-T-00012144-A.1

Les deux axes permettent de régler quatre hauteurs sur les unités de réglage.

1. Maintenir la herse avec des moyens de levage et d'élingage adéquats pour qu'elle ne s'abaisse pas.
2. Retirer la goupille d'arrêt **1** des deux axes **2**.
3. Retirer les deux axes.
4. Retirer de la même manière les axes de la deuxième unité de réglage.
5. Relever ou abaisser la herse jusqu'à la hauteur souhaitée.



CMS-I-00007854

6. Bloquer le réglage avec les axes.
7. Bloquer les axes avec les goupilles d'arrêt.

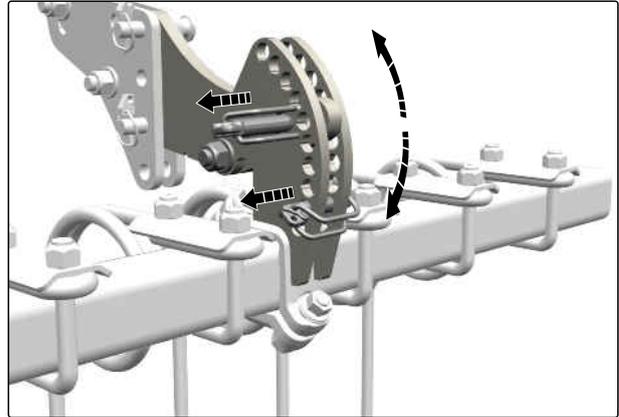
6.3.13.1.2 Régler l'inclinaison du système de herse 12-125 HI

CMS-T-00012143-A.1

1. Retirer les deux goupilles d'arrêt des deux unités de réglage.

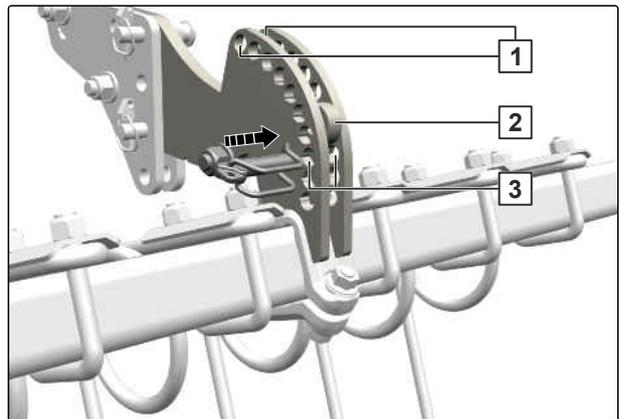
L'étape suivante est également réalisable avec le levier de réglage.

2. Tourner la herse jusqu'à la position souhaitée.



CMS-I-00007852

3. Introduire une goupille d'arrêt dans chacun des trous **3** situés juste au-dessous du support **2**.
4. Stationner la deuxième goupille d'arrêt dans les trous supérieurs **1**.



CMS-I-00007853

6.3.13.2 Régler le système de herse 12-125 HI KWM/DW

CMS-T-00012148-A.1

6.3.13.2.1 Régler la hauteur du système de herse 12-125 HI KWM/DW

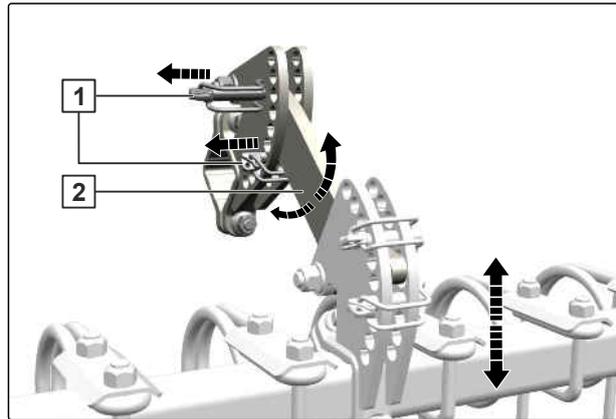
CMS-T-00012150-A.1

Les deux goupilles d'arrêt permettent de régler six hauteurs sur les unités de réglage.

6 | Préparer la machine

Préparation de la machine pour l'utilisation

1. Retirer les deux goupilles d'arrêt **1** des deux unités de réglage.
2. Relever ou abaisser la herse jusqu'à la hauteur souhaitée.
3. Introduire une goupille d'arrêt dans les trous situés juste au-dessus et au-dessous du support **2**.



CMS-I-00007870

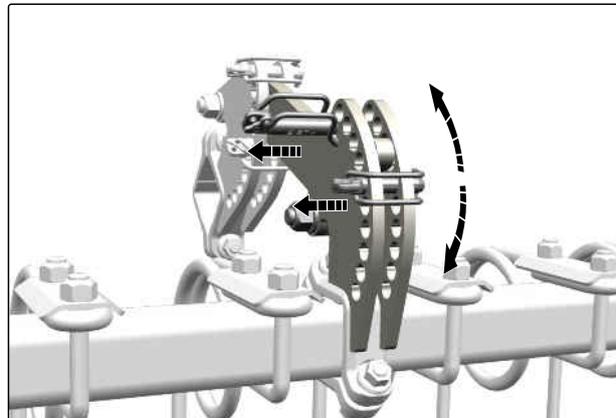
6.3.13.2 Régler l'inclinaison du système de herse 12-125 HI KWM/DW

CMS-T-00012149-A.1

1. Retirer les deux goupilles d'arrêt des deux unités de réglage.

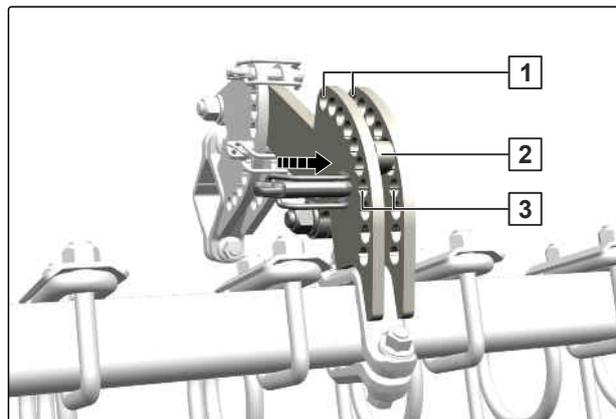
L'étape suivante est également réalisable avec le levier de réglage.

2. Tourner la herse jusqu'à la position souhaitée.



CMS-I-00007866

3. Introduire une goupille d'arrêt dans chacun des trous **3** situés juste au-dessous du support **2**.
4. Stationner la deuxième goupille d'arrêt dans les trous supérieurs **1**.



CMS-I-00007869

6.3.13.3 Régler le système de herse 12-250 HI

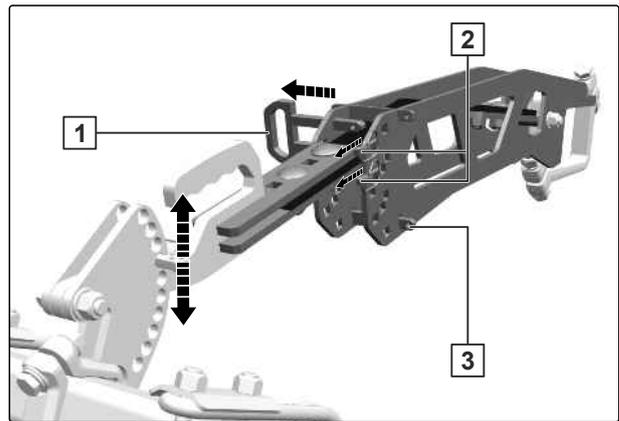
CMS-T-00012163-A.1

6.3.13.3.1 Régler la hauteur du système de herse 12-250 HI

CMS-T-00012166-A.1

L'axe double permet de régler cinq hauteurs sur les unités de réglage.

1. Sur les deux unités de réglage, retirer les deux goupilles d'arrêt **2** de l'axe double **1** et les introduire dans les positions de stationnement **3**.
2. Retirer les axes doubles.
3. Relever ou abaisser la herse jusqu'à la hauteur souhaitée.
4. Bloquer le réglage avec les axes doubles.
5. Retirer les goupilles d'arrêt des positions de stationnement et bloquer les axes doubles avec les goupilles d'arrêt.



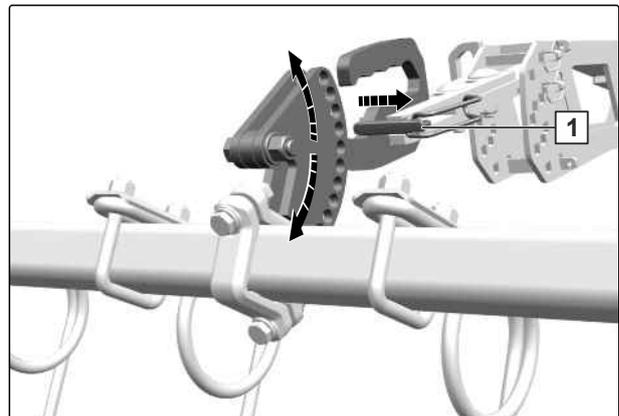
CMS-I-00007880

6.3.13.3.2 Régler l'inclinaison du système de herse 12-250 HI

1. Retirer la goupille d'arrêt **1** des deux unités de réglage.

L'étape suivante est également réalisable avec le levier de réglage.

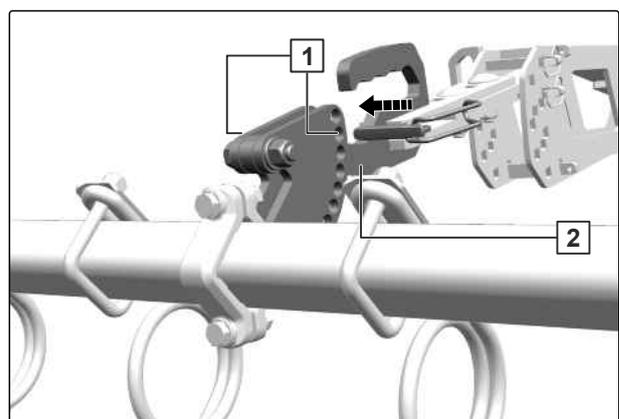
2. Tourner la herse jusqu'à la position souhaitée.



CMS-T-00012164-A.1

CMS-I-00007871

3. Introduire une goupille d'arrêt dans chacun des trous situés **1** juste au-dessus du support **2**.



CMS-I-00007874

6.3.13.4 Régler la double herse CXS

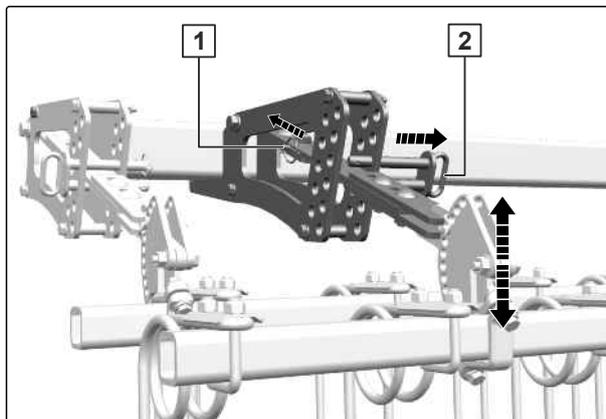
CMS-T-00012167-A.1

6.3.13.4.1 Régler la hauteur de la double herse CXS

CMS-T-00012169-A.1

L'axe double permet de régler neuf hauteurs sur les unités de réglage.

1. Sur les deux unités de réglage d'une barre de la double herse, retirer la goupille d'arrêt **1** de l'axe double **2**.
2. Retirer les axes doubles.
3. Relever ou abaisser la barre de la herse jusqu'à la hauteur souhaitée.
4. Bloquer le réglage avec les axes doubles.
5. Bloquer les axes doubles avec les goupilles d'arrêt.
6. Régler de la même manière la hauteur de la deuxième barre de la double herse.



CMS-I-00007887

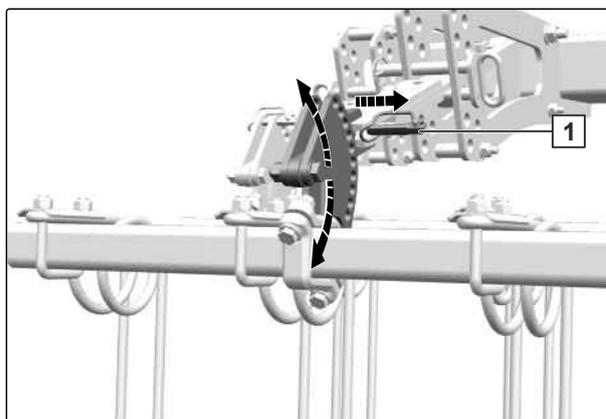
6.3.13.4.2 Régler l'inclinaison de la double herse CXS

CMS-T-00012168-A.1

1. Retirer la goupille d'arrêt **1** des deux unités de réglage d'une barre de la herse.

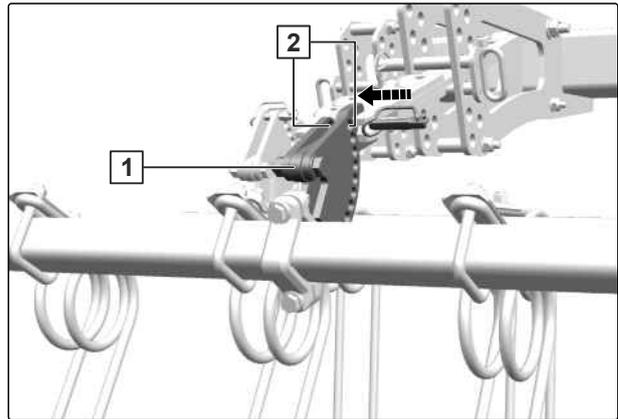
L'étape suivante est également réalisable avec le levier de réglage.

2. Tourner la barre de la herse jusqu'à la position souhaitée.



CMS-I-00007882

3. Introduire une goupille d'arrêt dans chacun des trous situés **2** juste au-dessus du support **1**.
4. Régler de la même manière l'inclinaison de la deuxième barre de la double herse.



CMS-I-00007884

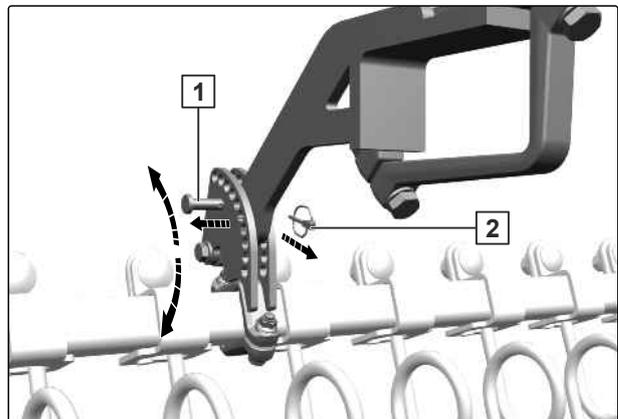
6.3.13.5 Régler le système de lames à ressort 142 ou le système de déblayeurs à ressort 167

CMS-T-00012170-A.1

1. Sur les deux unités de réglage d'une barre de lames à ressort ou d'une barre de déblayeurs à ressort, retirer la goupille d'arrêt **2** de l'axe **1**.
2. Retirer l'axe.

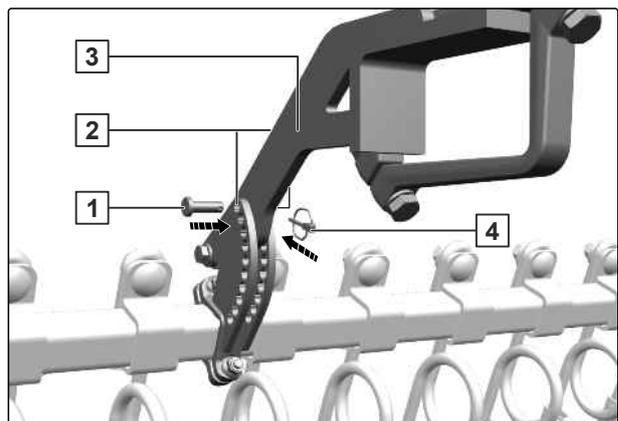
L'étape suivante est également réalisable avec le levier de réglage.

3. Tourner la barre de lames à ressort ou la barre de déblayeurs à ressort jusqu'à la position souhaitée.



CMS-I-00007888

4. Introduire les axes **1** dans les trous **2** et dans l'un des trous du support **3**.
5. Bloquer les axes avec les goupilles d'arrêt **4**.



CMS-I-00007889

6.3.13.6 Régler les décrotteurs du système de déblayeurs WW 142 HI

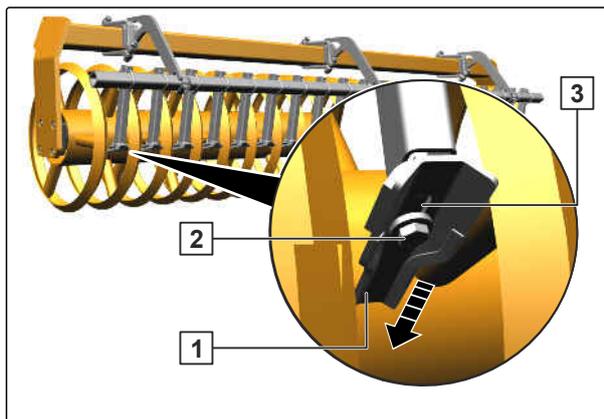
CMS-T-00012171-A.1

En cas d'usure, les décrotteurs du système de déblayeurs WW 142 HI peuvent être rapprochés du rouleau à cornières.

6 | Préparer la machine

Préparation de la machine pour le déplacement sur route

1. Desserrer la vis **2** sur le décrocteur **1**.
2. Déplacer le décrocteur dans le trou oblong **3** en direction du rouleau.
3. Serrer la vis.



CMS-I-00007890

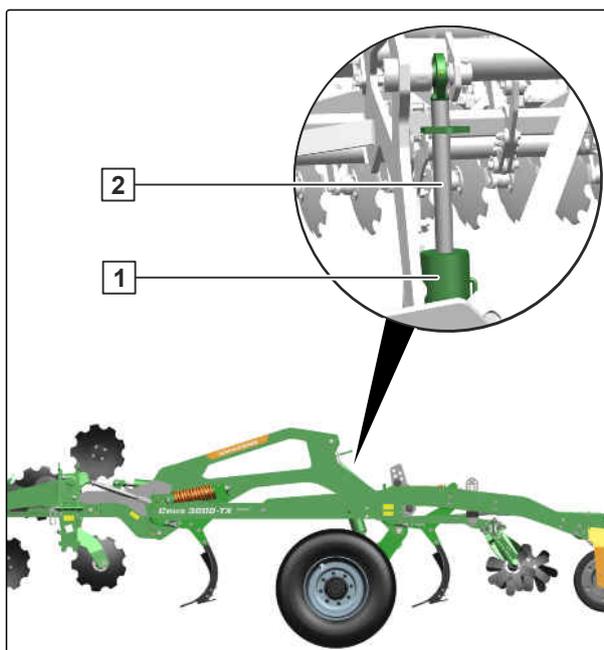
6.4 Préparation de la machine pour le déplacement sur route

CMS-T-00006750-D.1

6.4.1 Abaisser le châssis jusqu'à la position de transport

CMS-T-00006813-A.1

- Abaisser le châssis jusqu'à la position de transport avec le distributeur "jaune 2" du tracteur, jusqu'à ce que les tiges de piston **2** des vérins hydrauliques **1** soient entièrement sorties.

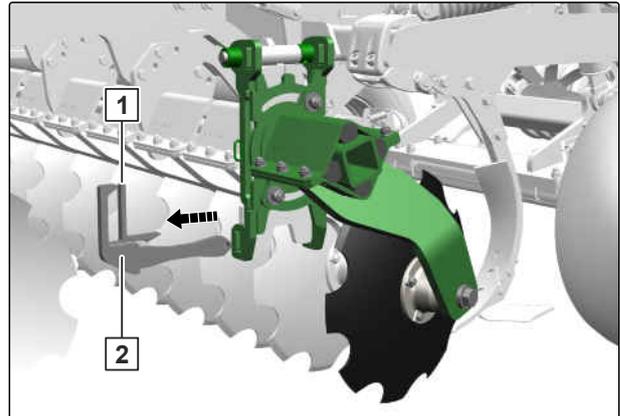


CMS-I-00004832

6.4.2 Préparation des disques de bordure pour le déplacement sur route

CMS-T-00006866-A.1

1. Déverrouiller et retirer le crochet de verrouillage **2** en appuyant sur la poignée **1**.



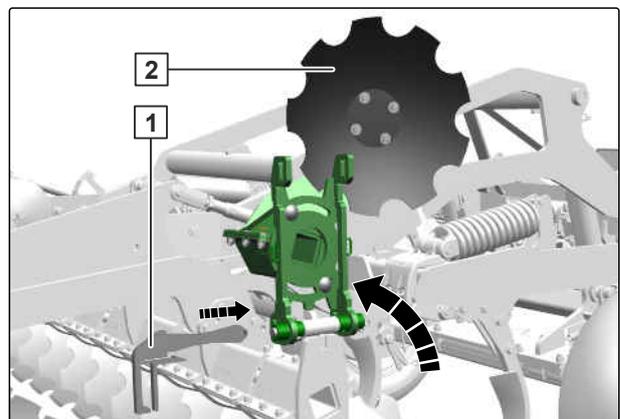
CMS-I-00004820

AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement

- Faites pivoter les disques de bordure avec prudence dans la position souhaitée.

2. Faire pivoter le disque de bordure **2** vers le haut.
3. Bloquer le disque de bordure avec le crochet de verrouillage **1**.
4. Préparer de la même manière le disque de bordure de l'autre côté de la rangée de disques pour le déplacement sur route.



CMS-I-00004819

6.4.3 Mettre la herse en position de transport

CMS-T-00012320-A.1

6.4.3.1 Mettre le système de herse 12-125 HI en position de transport

CMS-T-00012324-A.1

Sur les machines repliables, les dents du recouvreur (barres de sécurité routière comprises) ne doivent pas dépasser une largeur de transport de 3 m lorsque la machine est repliée.

6 | Préparer la machine

Préparation de la machine pour le déplacement sur route

1. Retirer les deux goupilles d'arrêt des deux unités de réglage.

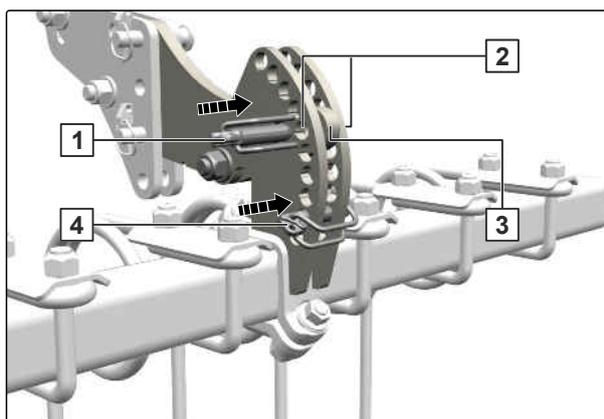
L'étape suivante est également réalisable avec le levier de réglage.

2. *Si les dents du recouvreur dépassent la largeur de transport lorsque la machine est repliée :*

Tourner la barre de la herse jusqu'à une inclinaison plus plate.

3. Insérer une goupille d'arrêt **1** dans les trous **2** et le trou du support **3**.

4. Stationner la deuxième goupille d'arrêt **4** au-dessous du support.



CMS-I-00007934

6.4.3.2 Mettre le système de herse 12-125 HI KWM/DW en position de transport

CMS-T-00012322-A.1

Sur les machines repliables, les dents du recouvreur (barres de sécurité routière comprises) ne doivent pas dépasser une largeur de transport de 3 m lorsque la machine est repliée.

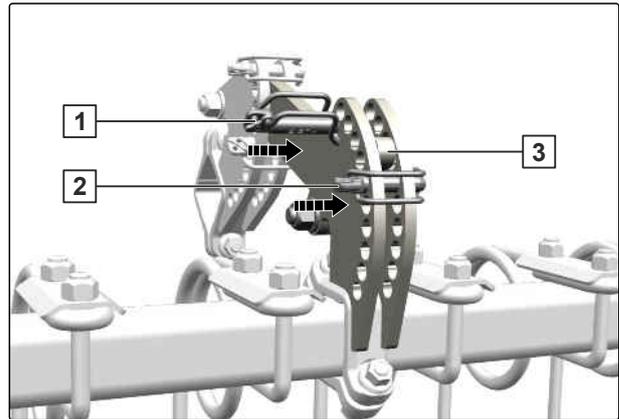
1. Retirer les deux goupilles d'arrêt des deux unités de réglage.

L'étape suivante est également réalisable avec le levier de réglage.

2. *Si les dents du recouvreur dépassent la largeur de transport lorsque la machine est repliée :*

Tourner la barre de la herse jusqu'à une inclinaison plus plate.

3. Introduire les goupilles d'arrêt **1** et **2** dans les trous situés juste au-dessus et au-dessous du support **3**.



CMS-I-00007936

6.4.3.3 Mettre le système de herse 12-250 HI en position de transport

CMS-T-00012326-A.1

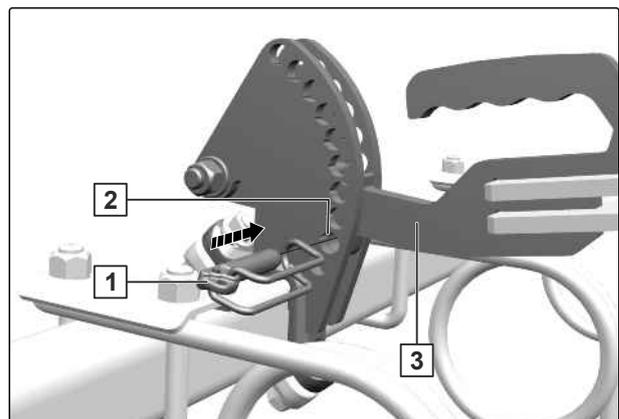
Sur les machines repliables, les dents du recouvreur (barres de sécurité routière comprises) ne doivent pas dépasser une largeur de transport de 3 m lorsque la machine est repliée.

1. Retirer la goupille d'arrêt des deux unités de réglage.

L'étape suivante est également réalisable avec le levier de réglage.

2. *Si les dents du recouvreur dépassent la largeur de transport lorsque la machine est repliée :* Tourner la barre de la herse jusqu'à une inclinaison plus plate.

3. Insérer une goupille d'arrêt **1** dans les trous **2** et dans le trou situé au bas du support **3**.



CMS-I-00007907

6.4.3.4 Mettre la double herse CXS en position de transport

CMS-T-00012328-A.1

Sur les machines repliables, les dents du recouvreur (barres de sécurité routière comprises) ne doivent pas dépasser une largeur de transport de 3 m lorsque la machine est repliée.

6 | Préparer la machine

Préparation de la machine pour le déplacement sur route

1. Sur les deux unités de réglage d'une barre de la double herse, retirer la goupille d'arrêt.

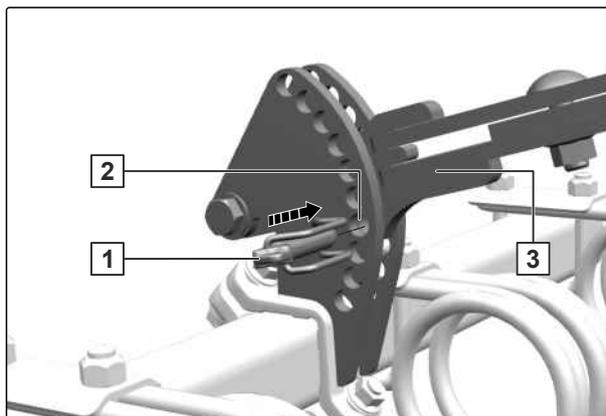
L'étape suivante est également réalisable avec le levier de réglage.

2. *Si les dents du recouvreur dépassent la largeur de transport lorsque la machine est repliée :*

Tourner la barre de la herse jusqu'à une inclinaison plus plate.

3. Insérer une goupille d'arrêt **1** dans les trous **2** et dans le trou situé au bas du support **3**.

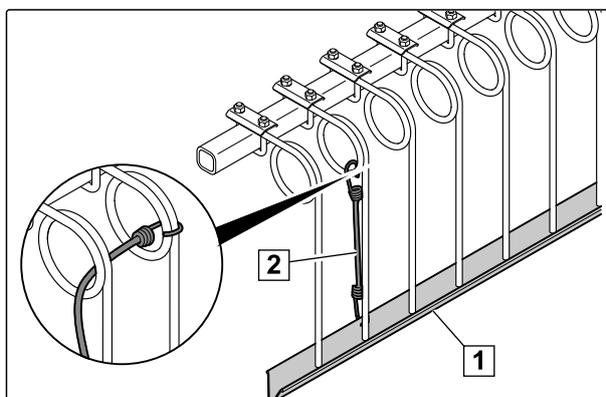
4. Mettre de la même manière la deuxième barre de la double herse en position de transport.



CMS-I-00007908

6.4.4 Montage des barres de sécurité routière

1. Éliminer les grosses saletés des dents.
2. Pousser les barres de sécurité routière **1** sur les dents.
3. Fixer les barres de sécurité routière avec les tendeurs **2**.
4. Vérifier leur fixation correcte.
5. *Si la tension des tendeurs est insuffisante,* faire passer les tendeurs à travers les spires des dents.



CMS-T-00000614-C.1

CMS-I-00000517

6.4.5 Aligner la machine à l'horizontale

Le bâti de la machine comporte un niveau à bulle. Le niveau à bulle indique l'alignement de la machine dans le sens de déplacement.

CMS-T-00006812-A.1

1. Amener le tracteur et la machine sur une surface horizontale.
2. Mettre la machine à l'horizontale avec les bras inférieurs.

6.4.6 Bloquer les distributeurs du tracteur

CMS-T-00006337-D.1

- ▶ Bloquer les distributeurs du tracteur de manière mécanique ou électrique selon l'équipement.

Utilisation de la machine

7

CMS-T-00006814-B.1

7.1 Abaisser la machine

CMS-T-00006826-A.1



CONDITIONS PRÉALABLES

- ☑ La machine a été configurée et réglée pour l'utilisation
- ☑ Le châssis est relevé en position de travail.

1. Aligner la machine avec les bras inférieurs de sorte que le bâti soit parallèlement au sol dans la longueur.
2. Mettre le tracteur en marche.

7.2 Faire demi-tour en tournière

CMS-T-00006893-B.1



IMPORTANT

Endommagement des outils de préparation du sol

Si la machine n'est pas relevée lors des demi-tours, les outils de préparation du sol risquent d'être endommagés.

- ▶ Faites impérativement demi-tour sur le châssis.

1. Avant de faire demi-tour en tournière, abaisser le châssis jusqu'à la position de transport avec le distributeur "jaune 2" du tracteur.
2. *Si la direction de la machine et la direction de travail coïncident,*
Relever le châssis jusqu'à la position de travail avec le distributeur "jaune 1" du tracteur.
3. Poursuivre le travail.

Éliminer les défauts

8

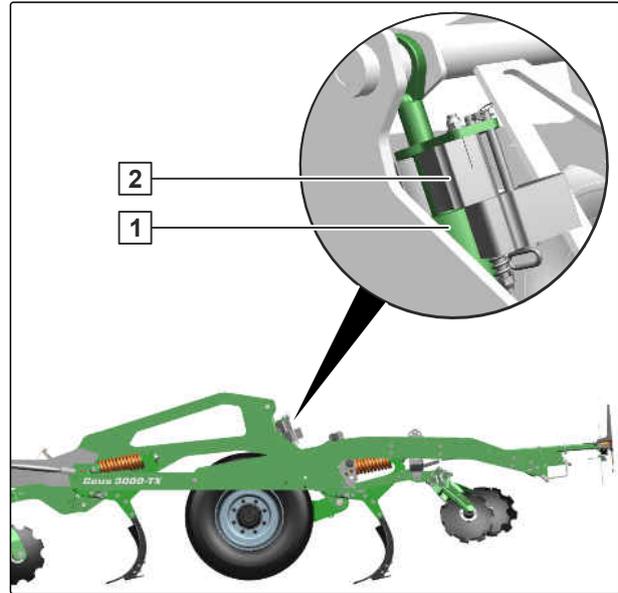
CMS-T-00006925-A.1

Erreur	Cause	Solution
La profondeur de travail n'est pas égale sur toute la largeur de la machine.	Les rangées de disques sont mal alignées.	▶ Aligner les rangées de disques les unes par rapport aux autres.
	Les socs sont usés.	▶ Remplacer les socs usés.
	Le châssis n'est pas dans la position de travail correcte.	▶ Relever le châssis jusqu'à la position de travail.
Des résidus de végétaux obstruent les rangées de disques ou de dents.	Le champ contient trop de résidus de végétaux.	▶ Relever régulièrement la machine. ▶ Enlever les résidus de végétaux de la machine. ▶ Abaisser la machine.
	La profondeur de travail des dents, des disques ou de l'égalisation est trop grande.	▶ Réduire la profondeur de travail.
	Le passage entre les disques est trop petit,	▶ Augmenter le passage entre les disques,
Le résultat n'est pas homogène derrière le rouleau.	L'égalisation est mal réglée.	▶ Corriger la profondeur de travail de l'égalisation. ▶ Régler les disques d'égalisation des bords. ▶ Décaler les disques d'égalisation des bords.
Le rouleau produit une accumulation de terre.	La profondeur de travail du rouleau est trop grande.	▶ Réduire la profondeur de travail des disques et des dents.
	La charge du rouleau est trop grande.	voir page 78

Le rouleau produit une accumulation de terre.

CMS-T-00006944-A.1

1. *Pour délester le rouleau,*
abaisser légèrement le châssis avec le distributeur "jaune 2" du tracteur jusqu'à ce qu'il repose sur le sol.
2. Bloquer le réglage du vérin hydraulique du châssis **1** avec des éléments d'écartement **2**.



CMS-I-00004831

Ranger la machine

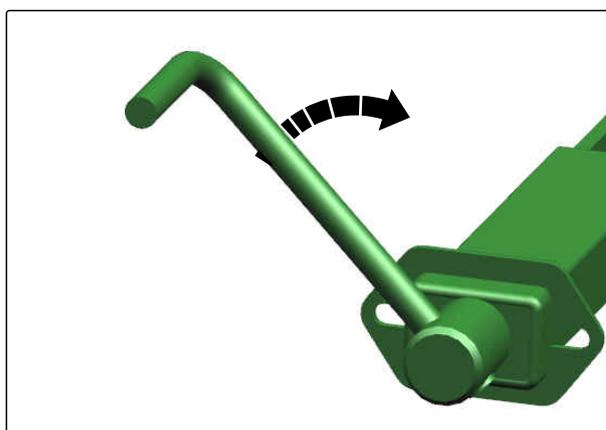
9

CMS-T-00006894-F.1

9.1 Serrer le frein de stationnement

CMS-T-00012112-A.1

- ▶ Tourner la manivelle dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le câble de frein soit tendu.

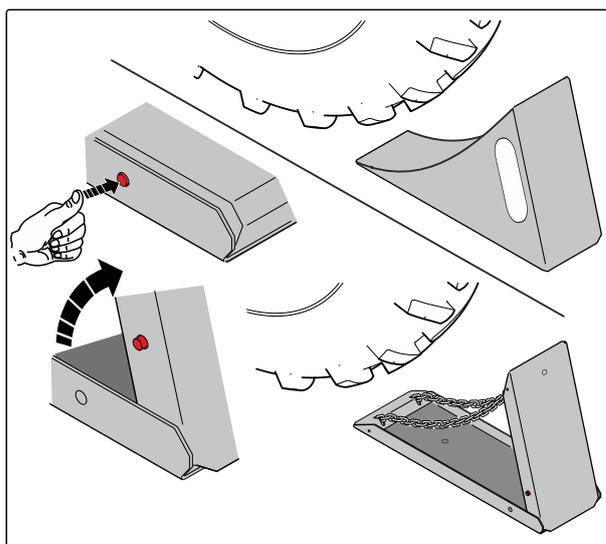


CMS-I-00007857

9.2 Poser les cales

CMS-T-00004316-C.1

1. Retirer les cales du support.
2. Sur les cales repliables, appuyer sur le bouton-poussoir et déplier la cale.
3. Poser les cales sous les roues.



CMS-I-00007809

9.3 Découpler le dispositif d'attelage

CMS-T-00012277-A.1

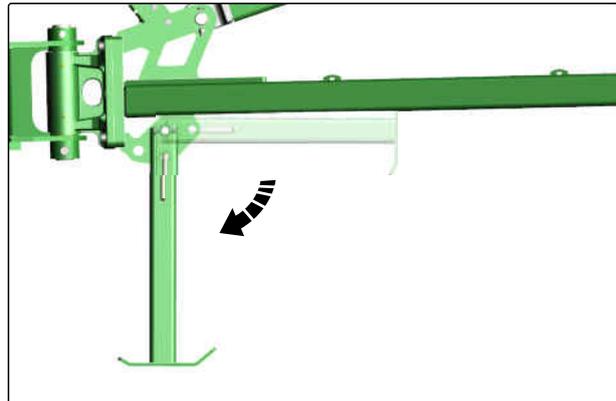
9.3.1 Découpler le bras d'attelage inférieur

CMS-T-00004572-F.1

9.3.1.1 Abaisser la béquille

CMS-T-00004573-D.1

1. Relever la machine avec les bras inférieurs.
2. Tirer la goupille d'arrêt de l'axe.
3. Retirer les axes.
4. Abaisser la béquille.
5. Insérer les axes.
6. Bloquer l'axe avec une goupille d'arrêt.

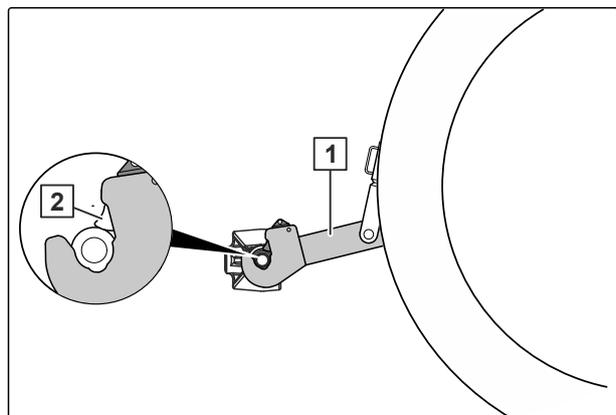


CMS-I-00003351

9.3.1.2 Découpler les bras inférieurs du tracteur

CMS-T-00004574-F.1

1. Délester les bras inférieurs du tracteur **1**.
2. Détacher les crochets des bras inférieurs **2**.
3. Dételer les bras inférieurs de la machine depuis le siège du tracteur.



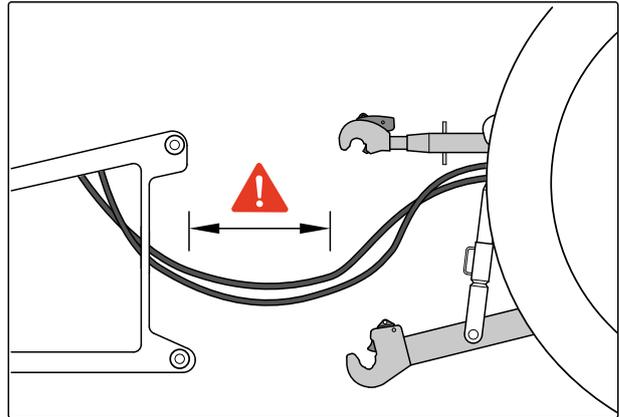
CMS-I-00003346

9.4 Éloigner le tracteur de la machine

CMS-T-00012195-A.1

L'espace disponible entre le tracteur et la machine doit être suffisant pour découpler les conduites d'alimentation sans obstacle.

- ▶ Éloigner le tracteur de la machine jusqu'à une distance suffisante.

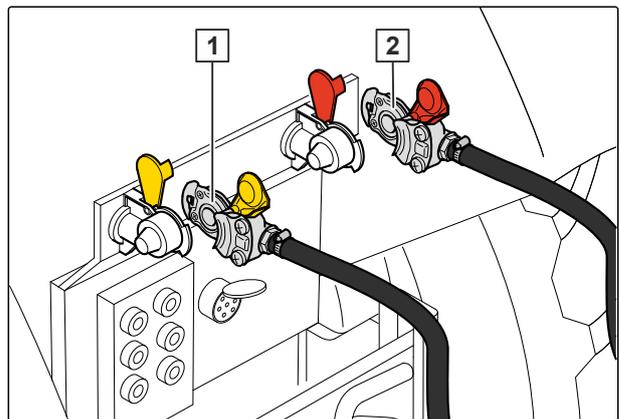


CMS-I-00004044

9.5 Débrancher le système de freinage pneumatique à deux conduites

CMS-T-00004570-D.1

1. Découpler la tête d'accouplement rouge de la conduite de frein **2** du tracteur.
2. Accoupler la tête d'accouplement rouge à l'accouplement vide de la machine.
3. Découpler la tête d'accouplement jaune de la conduite de frein **1** du tracteur.
4. Accoupler la tête d'accouplement jaune à l'accouplement vide de la machine.
5. Fermer le couvercle des têtes d'accouplement sur le tracteur.

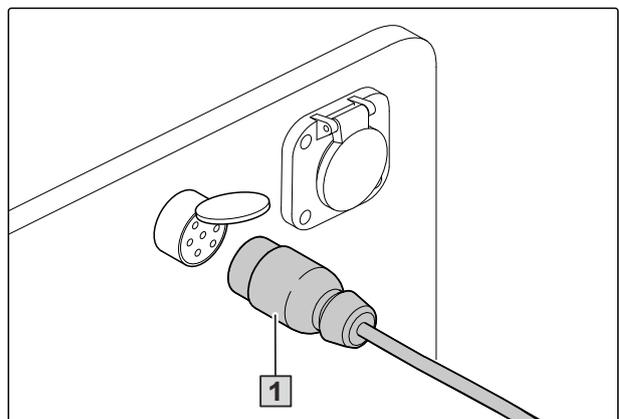


CMS-I-00003559

9.6 Débrancher l'alimentation en tension

CMS-T-00001402-H.1

1. Débrancher la prise d'alimentation en tension **1**.

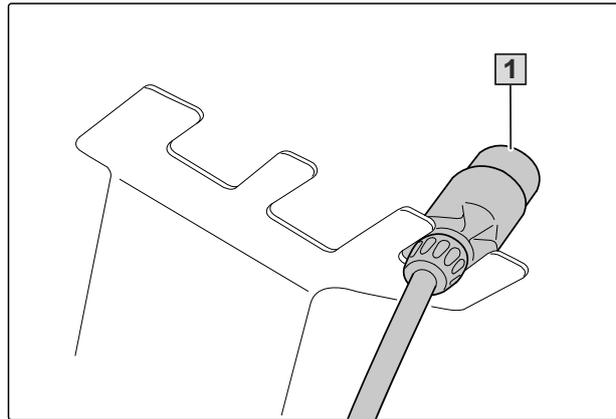


CMS-I-00001048

9 | Ranger la machine

Découpler les flexibles hydrauliques

2. Accrocher le connecteur **1** au bloc de flexibles.

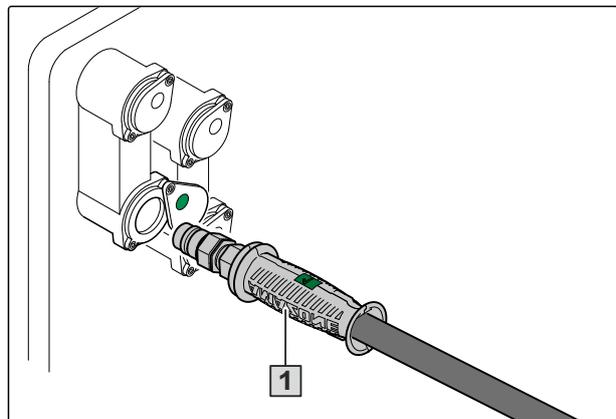


CMS-I-00001248

9.7 Découpler les flexibles hydrauliques

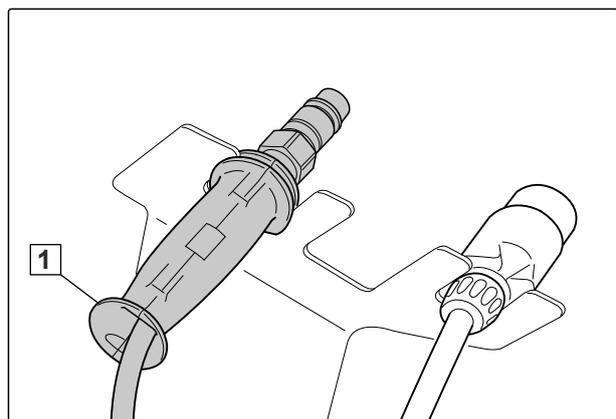
CMS-T-00000277-F.1

1. Sécuriser le tracteur et la machine
2. Mettre le levier de commande du distributeur du tracteur en position flottante.
3. Découpler les flexibles hydrauliques **1**.
4. Mettre les capuchons protecteurs sur les connecteurs hydrauliques femelles.



CMS-I-00001065

5. Accrocher les flexibles hydrauliques **1** au bloc de flexibles.

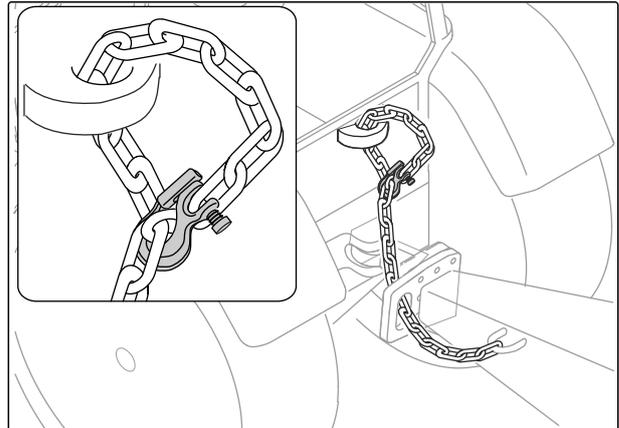


CMS-I-00001250

9.8 Détacher la chaîne de sécurité

CMS-T-00004315-C.1

- ▶ Détacher la chaîne de sécurité du tracteur.

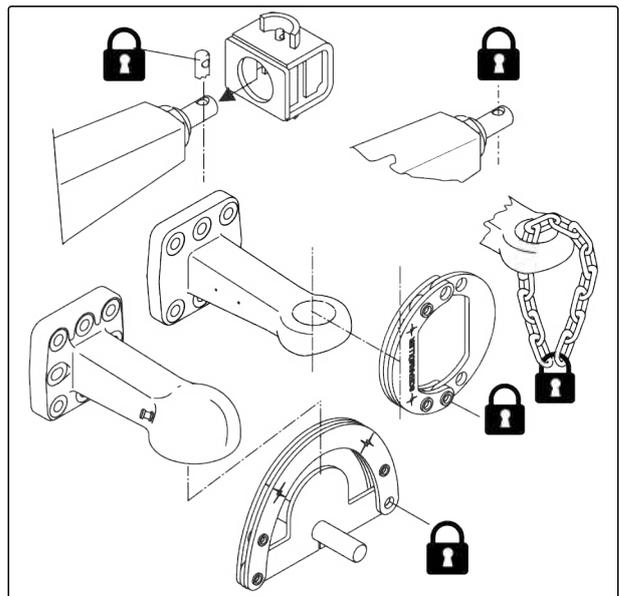


CMS-I-00007814

9.9 Installer la protection contre les utilisations non autorisées

CMS-T-00005090-B.1

1. Installer la protection contre les utilisations non autorisées sur le dispositif d'attelage.
2. Fixer le cadenas.



CMS-I-00003534

Entretien la machine

10

CMS-T-00006923-G.1

10.1 Réalisation de la maintenance de la machine

CMS-T-00006922-G.1

10.1.1 Plan d'entretien

après la première utilisation		
Contrôler la fixation du porte-disques	voir page 86	
Contrôler la fixation de l'égalisation	voir page 90	
Contrôle des rouleaux	voir page 90	
Vérifier les flexibles hydrauliques	voir page 91	

en cas de besoin		
Remplacer les disques	voir page 85	
Alignement des rangées de disques les unes par rapport aux autres	voir page 87	TRAVAIL D'ATELIER
Remplacer les dents avec sécurité de surcharge à ressort de compression	voir page 88	
Remplacer les socs C-Mix 3	voir page 89	

quotidiennement		
Contrôler le réservoir à air comprimé	voir page 94	

tous les 12 mois		
Contrôler les caoutchoucs ronds du porte-disques	voir page 86	

toutes les 50 heures de service		
Contrôler l'attelage au bras inférieur	voir page 96	

toutes les 10 heures de service / quotidiennement		
Vérifier l'axe du bras inférieur	voir page 91	

toutes les 50 heures de service / toutes les semaines		
Contrôler la fixation de dent avec sécurité de surcharge à ressort de compression	voir page 88	
Vérifier les flexibles hydrauliques	voir page 91	
Vérifier les roues	voir page 92	

toutes les 200 heures de service / tous les 3 mois		
Contrôle des rouleaux	voir page 90	
Vérification des garnitures de frein	voir page 93	
Vérification du système de freinage pneumatique	voir page 93	
Nettoyer le filtre de la conduite d'air comprimé	voir page 94	
Vérifier le raccord vissé de l'essieu	voir page 95	

toutes les 1000 heures de service / tous les 12 mois		
Contrôler le palier du moyeu de roue	voir page 92	TRAVAIL D'ATELIER

10.1.2 Remplacer les disques

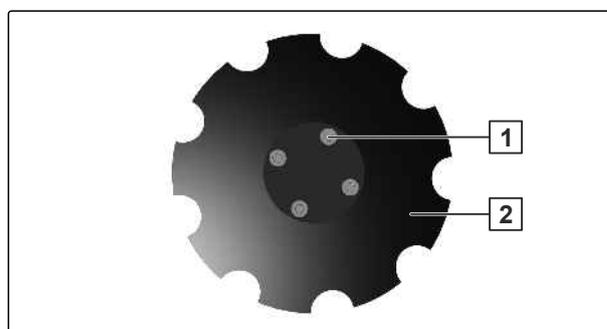
CMS-T-00002327-I.1

 **INTERVALLE**

- en cas de besoin

Diamètre initial des disques	Limite d'usure
46 cm	36 cm
48 cm	40 cm
51 cm	36 cm
61 cm	43 cm
66 cm	46 cm

1. Relever légèrement la machine.



CMS-I-00002450

2. Desserrer les 4 vis **1** de la fixation du disque.
3. Retirer le disque **2**.
4. Fixer le disque neuf avec les 4 vis.

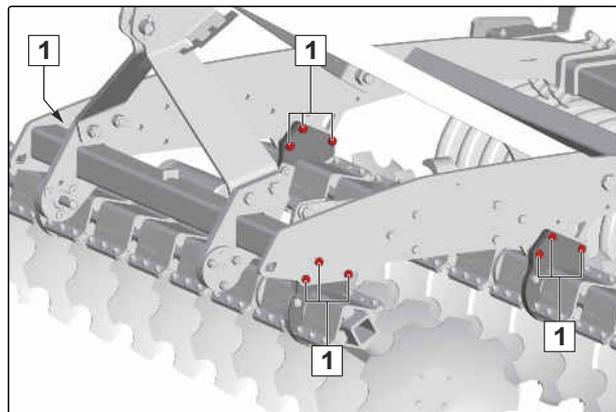
10.1.3 Contrôler la fixation du porte-disques

CMS-T-00002328-E.1



INTERVALLE

- après la première utilisation
- Vérifier que le vissage est bien serré.



CMS-I-00000531

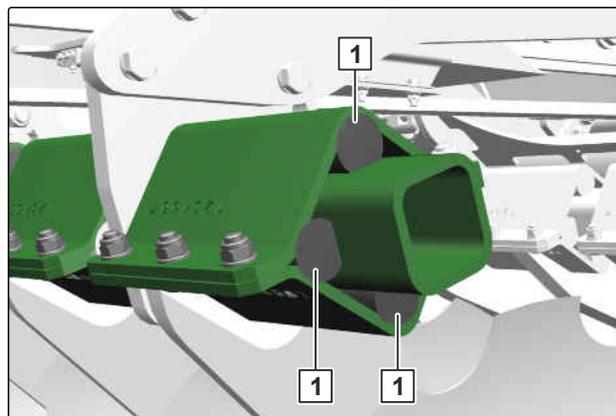
10.1.4 Contrôler les caoutchoucs ronds du porte-disques

CMS-T-00006927-B.1



INTERVALLE

- tous les 12 mois
1. Effectuer un contrôle visuel des caoutchoucs ronds **1** du porte-disques.
 2. *Si les caoutchoucs ronds du porte-disques sont endommagés,*
faire remplacer les caoutchoucs ronds du porte-disques dans un atelier spécialisé.



CMS-I-00004870

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

CMS-T-00013988-A.1



TRAVAIL D'ATELIER

- en cas de besoin

Les rangées de disques s'alignent les unes par rapport aux autres à l'aide des broches de réglage.

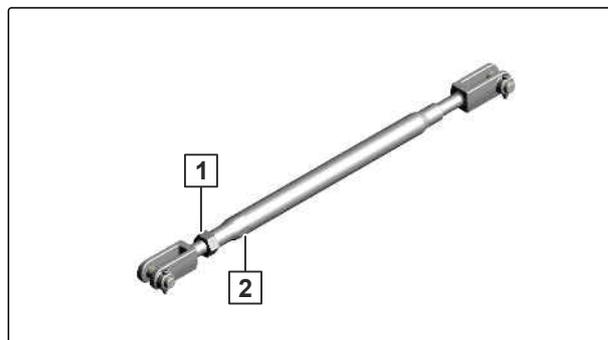
L'alignement des rangées de disques convient pour :

- optimiser la profondeur de travail des rangées de disques les unes par rapport aux autres,
- corriger une traction oblique de la machine,
- éviter l'usure irrégulière des disques.

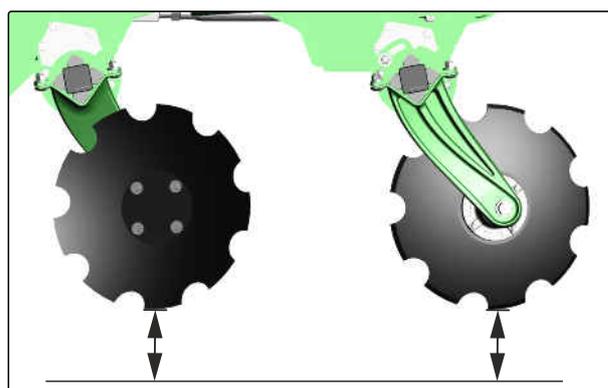
1. Aligner la machine à l'horizontale.
2. Régler la profondeur de travail des rangées de disques sur la valeur la plus faible.

➔ Les disques ne reposent pas sur le sol.

3. Desserrer les contre-écrous **1** sur toutes les broches de réglage.
4. Aligner les rangées de disques par le profilé six pans **2** sur les broches de réglage.
5. Vérifier que tous les supports de disque sont alignés uniformément.
6. Serrer les contre-écrous.



CMS-I-00003204



CMS-I-00003385

10.1.6 Contrôler la fixation de dent avec sécurité de surcharge à ressort de compression

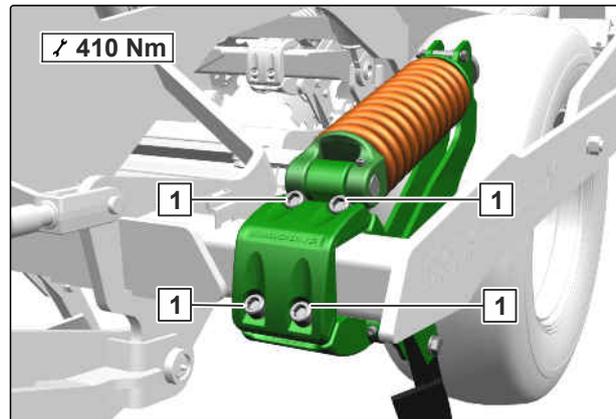
CMS-T-00004207-B.1



INTERVALLE

- toutes les 50 heures de service
ou
toutes les semaines

► Contrôler le serrage des vis **1**.



CMS-I-00004863

10.1.7 Remplacer les dents avec sécurité de surcharge à ressort de compression

CMS-T-00004187-B.1



INTERVALLE

- en cas de besoin

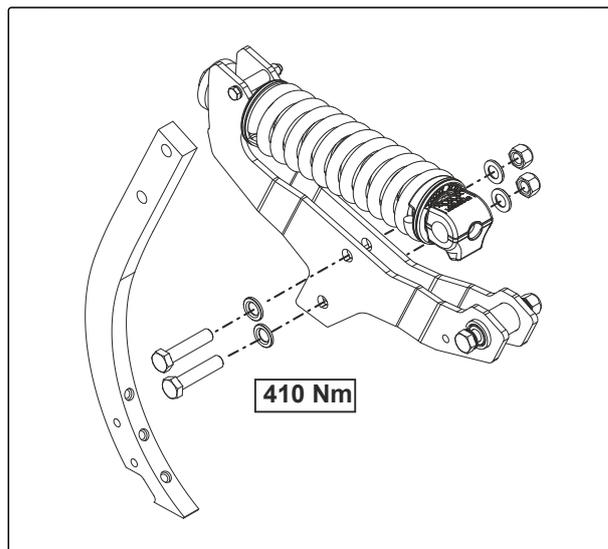


AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement lors de l'abaissement de la machine

- Ne relevez que légèrement la machine.

- ▶ Retirer les vis de la dent.
- ▶ Mettre la dent neuve en place.
- ▶ Monter les vis sur la dent.



CMS-I-00003072

10.1.8 Remplacer les socs C-Mix 3

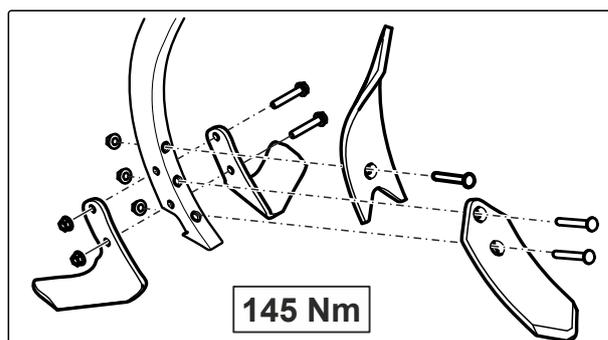
CMS-T-00004184-C.1

 **INTERVALLE**
● en cas de besoin

 **AVERTISSEMENT**
Risque d'écrasement lors de l'abaissement de la machine
▶ Ne relevez que légèrement la machine.

 **PRUDENCE**
Risque de blessure par des arêtes tranchantes sur les socs et les têtes de vis
▶ Portez des gants.
▶ Faites attention aux arrêtes tranchantes.
▶ Ne pas laisser tourner les vis à tête bombée.

1. Retirer les vis.
2. Remplacer les socs.
3. Serrer les vis.
4. Serrer les vis.
5. Resserrer les vis après 5 heures de service.



CMS-I-00003077

10.1.9 Contrôler la fixation de l'égalisation

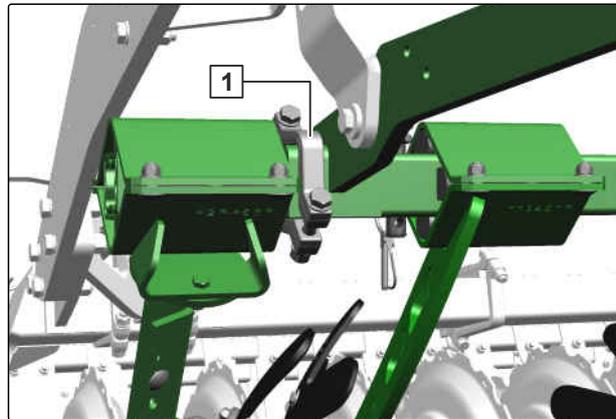
CMS-T-00006960-B.1



INTERVALLE

- après la première utilisation

- ▶ Vérifier que le vissage **1** est bien calé.



CMS-I-00004872

10.1.10 Contrôle des rouleaux

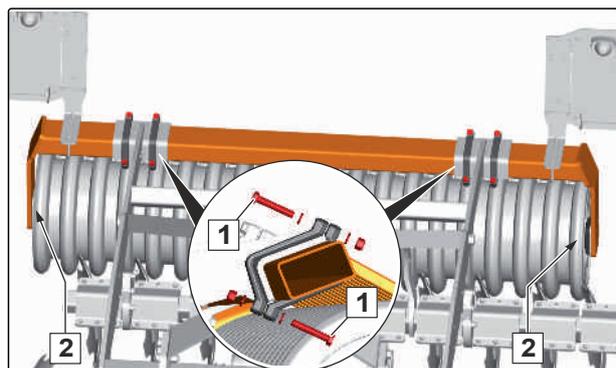
CMS-T-00002329-D.1



INTERVALLE

- après la première utilisation
- toutes les 200 heures de service
ou
tous les 3 mois

- ▶ Vérifier que le vissage **1** est bien calé.
- ▶ *Si les vis doivent être remplacées, vérifier l'alignement des vis.*
- ▶ Vérifier la mobilité du palier du rouleau **2**.



CMS-I-00000099

10.1.11 Vérifier l'axe du bras inférieur

CMS-T-00004233-C.1



INTERVALLE

- toutes les 10 heures de service
ou
quotidiennement

Critères de contrôle visuel des axes des bras inférieurs :

- Amorces de fissures
 - Ruptures
 - Déformations permanentes
 - Usure autorisée : 2 mm
1. Vérifier les axes des bras inférieurs par rapport aux critères cités.
 2. Remplacer les axes usés.

10.1.12 Vérifier les flexibles hydrauliques

CMS-T-00002331-F.1



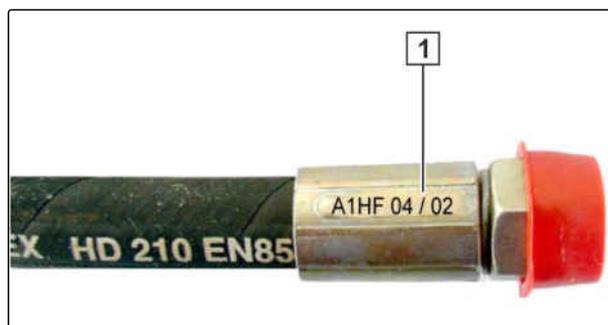
INTERVALLE

- après la première utilisation
- toutes les 50 heures de service
ou
toutes les semaines

1. Vérifier si les flexibles hydrauliques sont endommagés (points de frottement, coupures, fissures ou déformations).
2. Vérifier si les flexibles hydrauliques présentent des fuites.
3. Resserrer les raccords vissés défaits.

L'âge des flexibles hydrauliques ne doit pas dépasser 6 ans.

4. Vérifier la date de fabrication **1**.



CMS-I-00000532



TRAVAIL D'ATELIER

5. Faire remplacer les flexibles hydrauliques usés, endommagés ou vieillis.

10.1.13 Vérifier les roues

CMS-T-00009668-C.1



INTERVALLE

- toutes les 50 heures de service
ou
toutes les semaines

Pneumatiques	Couple de serrage	
	Roue de châssis / roue de jauge	M18 x 1,5
	M20 x 1,5	350 Nm (-0/+30)
	M22 x 1,5	450 Nm (-0/+60)

1. Vérifier la pression de gonflage conformément aux indications figurant sur les autocollants.
2. Vérifier les vis.

10.1.14 Contrôler le palier du moyeu de roue

CMS-T-00013989-A.1



TRAVAIL D'ATELIER

- toutes les 1000 heures de service
ou
tous les 12 mois
- Contrôler et faire régler le palier du moyeu de roue.

10.1.15 Vérification des garnitures de frein

CMS-T-00004984-D.1

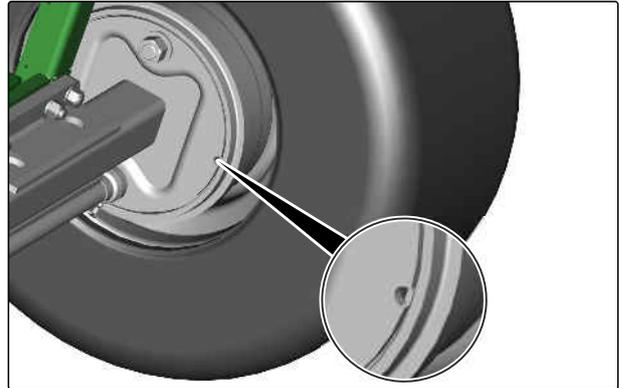


INTERVALLE

- toutes les 200 heures de service
ou
tous les 3 mois

Critères de contrôle :

- Limite d'usure : 2 mm
 - Dommages
 - Grosses saletés
1. Vérifier les garnitures de frein à travers les regards.



CMS-I-00003599



TRAVAIL D'ATELIER

2. Remplacer les garnitures de frein usées, endommagées ou sales.

10.1.16 Vérification du système de freinage pneumatique

CMS-T-00004985-F.1



INTERVALLE

- toutes les 200 heures de service
ou
tous les 3 mois

1. Vérifier que les conduites d'air comprimé et les coussins d'air ne sont pas endommagés.



TRAVAIL D'ATELIER

2. Remplacer les éléments endommagés.

Critères de contrôle	Valeurs de consigne
Chute de pression dans le système de freinage pneumatique	au maximum 0,15 bar en 10 minutes
Pression du réservoir à air comprimé	6 bar-8,2 bar
Pression dans le cylindre de frein	0 bar si le frein n'est pas actionné

3. Vérifier les critères de contrôle indiqués

10.1.17 Contrôler le réservoir à air comprimé

CMS-T-00004589-D.1



INTERVALLE

- quotidiennement
1. Vérifier qu'il n'y a pas de dommages ni de corrosion sur le réservoir d'air comprimé.
 2. Contrôler les tendeurs du réservoir d'air comprimé.
 3. *Si les tendeurs sont desserrés,*
tendre les tendeurs à l'aide d'écrous.



TRAVAIL D'ATELIER

4. Remplacer le réservoir d'air comprimé s'il est endommagé ou corrodé.
5. *Si les tendeurs sont endommagés ou ne peuvent pas être tendus,*
Remplacer les tendeurs.

10.1.18 Nettoyer le filtre de la conduite d'air comprimé

CMS-T-00004590-D.1



INTERVALLE

- toutes les 200 heures de service
ou
tous les 3 mois



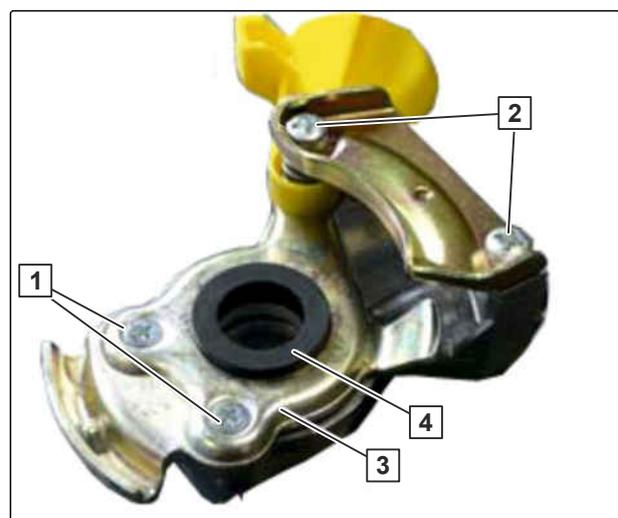
REMARQUE

La tête d'attelage comprend un ressort tendu.

Couples de serrage des vis :

- **1** 2,5 Nm
- **2** 7 Nm

1. Desserrer les vis **1**.
2. Desserrer les vis **2** de quelques tours.
3. Relever la tôle du boîtier **3** et la tourner sur le côté en passant par dessus le caoutchouc d'étanchéité **4**.



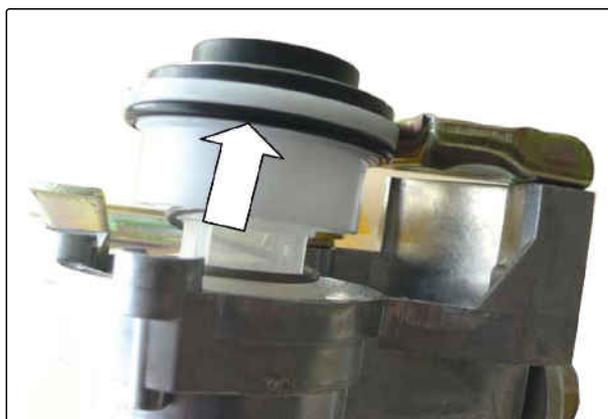
CMS-I-00003574

4. Enlever le caoutchouc d'étanchéité.
5. Remplacer les pièces endommagées.
6. Nettoyer les surfaces d'étanchéité, la bague d'étanchéité et le filtre de la conduite d'air comprimé.
7. Graisser les surfaces d'étanchéité, la bague d'étanchéité et le filtre de la conduite d'air comprimé.



CMS-I-00003573

8. Vérifier la position de la bague d'étanchéité.
9. Effectuer le montage dans l'ordre inverse.



CMS-I-00003572

10.1.19 Vérifier le raccord vissé de l'essieu

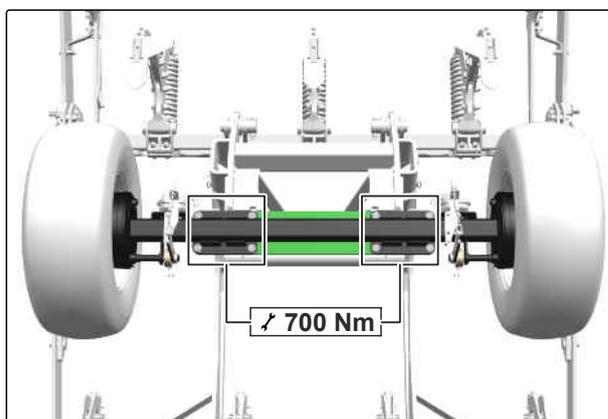
CMS-T-00006956-A.1



INTERVALLE

- toutes les 200 heures de service
ou
tous les 3 mois

- Contrôler le serrage des vis.



CMS-I-00004869

10.1.20 Contrôler l'attelage au bras inférieur

CMS-T-00004973-F.1



INTERVALLE

- toutes les 50 heures de service

Attelage aux bras inférieurs	Limite d'usure	Vis de fixation	Nombre	Couples de serrage des vis
Catégorie 3	34,5 mm	M20 8.8	8	420 Nm
Catégorie 4	48 mm	M20 8.8	8	420 Nm
Catégorie 4 N	48 mm	M20 8.8	8	420 Nm
Catégorie K700	56 mm	M20 8.8	8	420 Nm

1. Vérifier les couples de serrage des vis.
2. Vérifier que l'attelage au bras inférieur n'est pas endommagé ni déformé et qu'il ne présente aucune fissure ni usure.



TRAVAIL D'ATELIER

3. Remplacer un attelage aux bras inférieurs endommagé

10.2 Lubrification de la machine

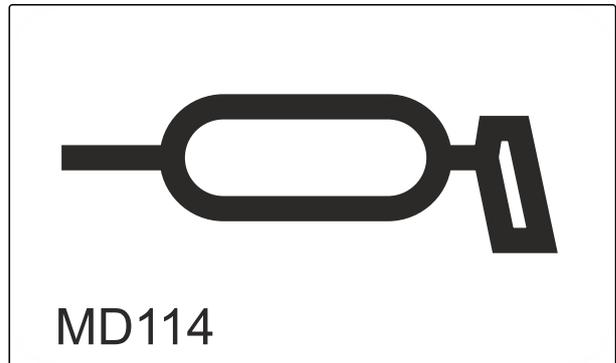
CMS-T-00006928-B.1



IMPORTANT

Endommagement de la machine en raison d'une lubrification incorrecte

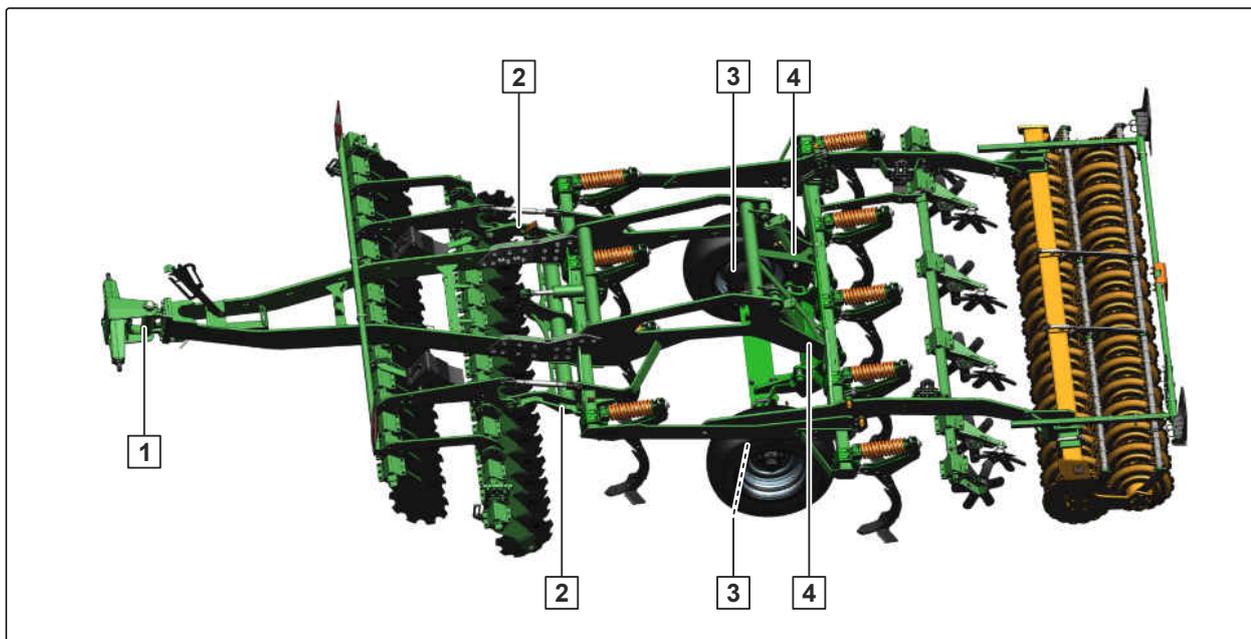
- ▶ Lubrifiez les points de lubrification de la machine conformément au plan de lubrification.
- ▶ *Afin que la saleté ne soit pas pressée dans les points de lubrification,* nettoyez soigneusement les graisseurs et la presse à graisse.
- ▶ Lubrifiez la machine uniquement avec les lubrifiants indiqués dans les caractéristiques techniques.
- ▶ Faites sortir complètement la graisse souillée des paliers.



CMS-I-00002270

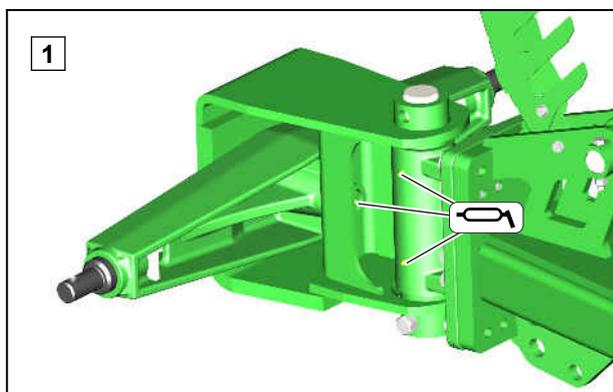
10.2.1 Aperçu des points de lubrification

CMS-T-00006929-B.1

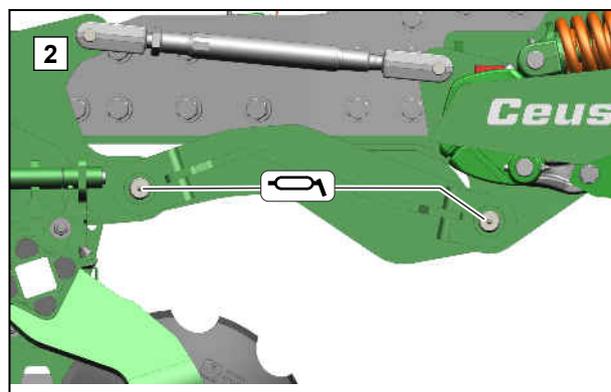


CMS-I-00004864

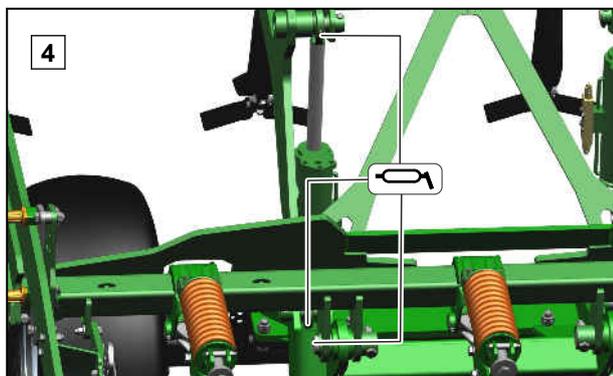
toutes les 50 heures de service



CMS-I-00003563

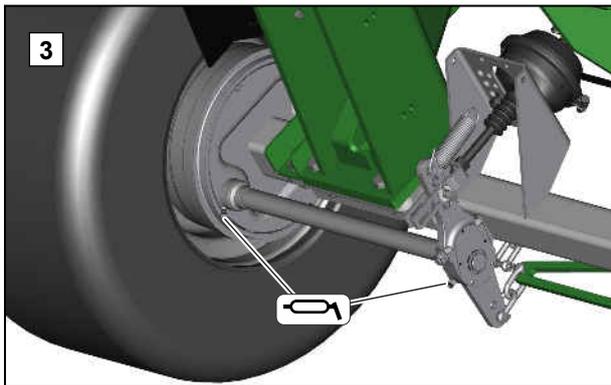


CMS-I-00004865



CMS-I-00004866

toutes les 200 heures de service



CMS-I-00004519

10.2.2 Graissage des moyeux de roues

CMS-T-00004970-B.1

INTERVALLE

- toutes les 500 heures de service
1. Retirer le couvercle du moyeu de roue.
 2. Remplir le couvercle du moyeu de roue avec de la graisse.
 3. Poser le couvercle sur le moyeu de roue.

10.3 Nettoyage de la machine

CMS-T-00000593-F.1



IMPORTANT

Risque de dommages sur la machine par le jet de nettoyant des buses haute pression

- ▶ N'orientez jamais le jet de nettoyage du nettoyeur haute pression ou du nettoyeur vapeur sur les éléments signalés.
- ▶ N'orientez pas le jet de nettoyage du nettoyeur haute pression ou du nettoyeur vapeur sur les éléments électriques ou électroniques.
- ▶ N'orientez jamais le jet de la buse directement sur les points de lubrification, les paliers, la plaque signalétique, les symboles d'avertissement et les autocollants.
- ▶ Maintenez toujours une distance minimale de 30 cm entre la buse haute pression et la machine.
- ▶ Réglez une pression d'eau de 120 bar au maximum.



CMS-I-00002692

- ▶ Nettoyer la machine avec un nettoyeur haute pression ou un nettoyeur vapeur.

Manœuvrer la machine avec le système de freinage pneumatique à deux conduites

11

CMS-T-00006898-D.1

Lorsque la machine est dételée, l'air comprimé du réservoir d'air comprimé agit sur les freins et bloque les roues. Pour pouvoir déplacer la machine dételée, l'air comprimé doit être évacué par la valve de desserrage sur la soupape de freinage.



AVERTISSEMENT

Risque d'accident lorsque la machine n'est pas freinée

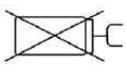
- ▶ *Pour manœuvrer la machine :*
Attelez la machine à un tracteur adéquat avec le dispositif d'attelage.
- ▶ Manœuvrez la machine uniquement à la vitesse du pas.

Il existe deux variantes de soupapes de freinage.

1. Enfoncer le bouton de commande **1** de la valve de desserrage jusqu'en butée.

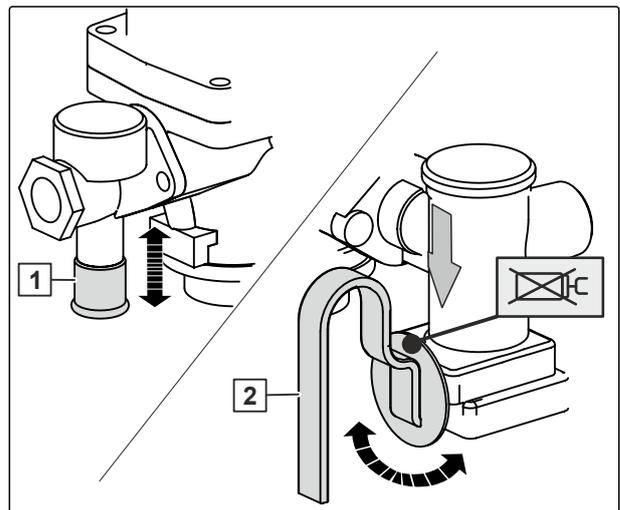
ou

Mettre le levier **2** de la soupape de freinage en

position .

➔ L'air comprimé agissant sur les freins s'échappe.

2. Manœuvrer la machine.



CMS-I-00007826

3. Tirer le bouton de commande de la valve de desserrage jusqu'en butée.

ou

Adapter le levier de la soupape de freinage au chargement.

- ➔ De l'air comprimé s'écoule à nouveau du réservoir d'air comprimé vers les freins. Les roues se bloquent à nouveau.



REMARQUE

Pour freiner à nouveau la machine, le réservoir d'air comprimé doit contenir suffisamment d'air comprimé.

4. *Si l'air comprimé ne suffit pas :*
Brancher le système de freinage pneumatique à deux conduites sur un tracteur.

Chargement de la machine

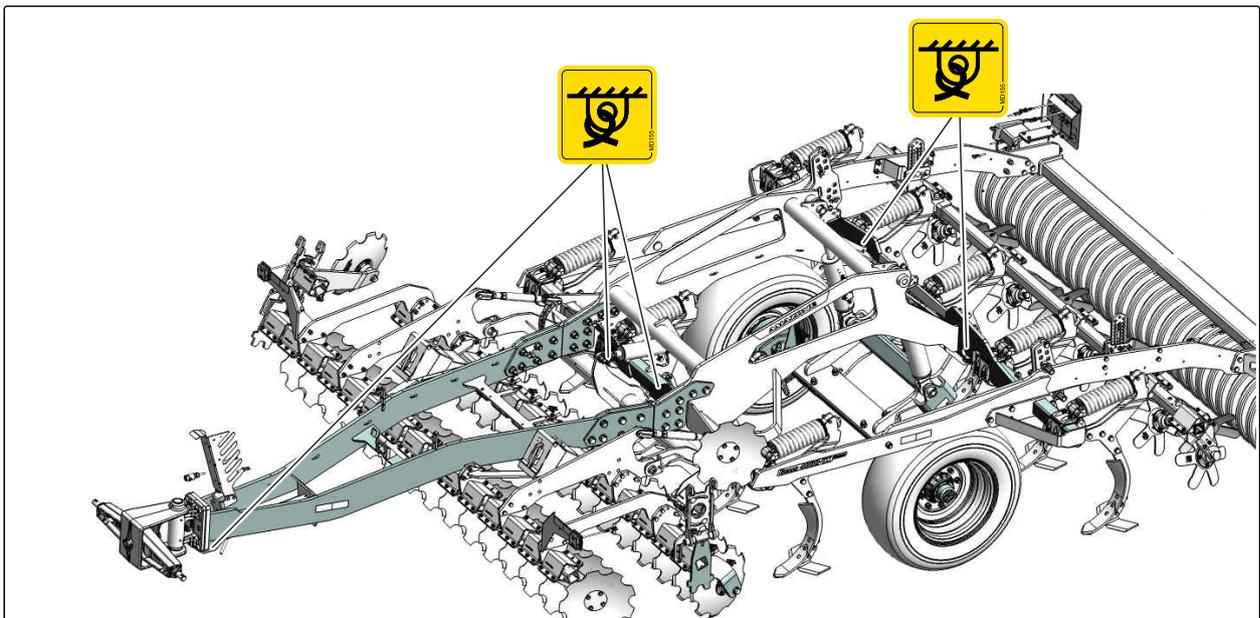
12

CMS-T-00012597-B.1

12.1 Arrimer la machine

CMS-T-00006901-B.1

La machine dispose de 5 points d'arrimage pour les moyens d'arrimage.



CMS-I-00008056



AVERTISSEMENT

Risque d'accident lié à des moyens d'arrimage mal montés

Si les moyens d'arrimage sont fixés à des points d'arrimage non indiqués comme tels, ils risquent d'endommager la machine et de compromettre la sécurité.

- ▶ Fixez les moyens d'arrimage uniquement aux points d'arrimage indiqués.

12 | Chargement de la machine

Arrimer la machine

1. Poser la machine sur le véhicule de transport.
2. Fixer les moyens d'arrimage aux points d'arrimage indiqués.
3. Arrimer la machine conformément aux prescriptions nationales de sécurisation des chargements.

Élimination de la machine

13

CMS-T-00010906-B.1

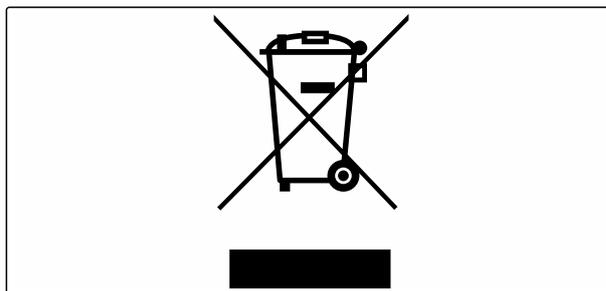


FAITS CONCERNANT L'ENVIRONNEMENT

Pollution de l'environnement liée à une élimination incorrecte

- ▶ Respectez les directives des autorités locales.
- ▶ Respectez les symboles pour l'élimination apposés sur la machine.
- ▶ Respectez les instructions suivantes.

1. Ne pas jeter les éléments présentant ce symbole dans les ordures ménagères.



CMS-I-00007999

2. Retourner les batteries au revendeur
ou
Remettre les batteries à un point de collecte.
3. Remettre les matériaux recyclables au recyclage.
4. Traiter les consommables comme déchets spéciaux.



TRAVAIL D'ATELIER

5. Éliminer l'agent frigorigère.

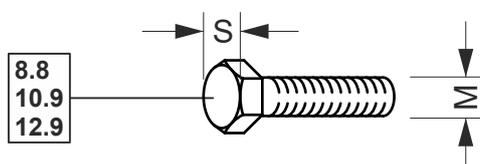
Annexe

14

CMS-T-00006906-C.1

14.1 Couples de serrage des vis

CMS-T-00000373-E.1



CMS-I-000260

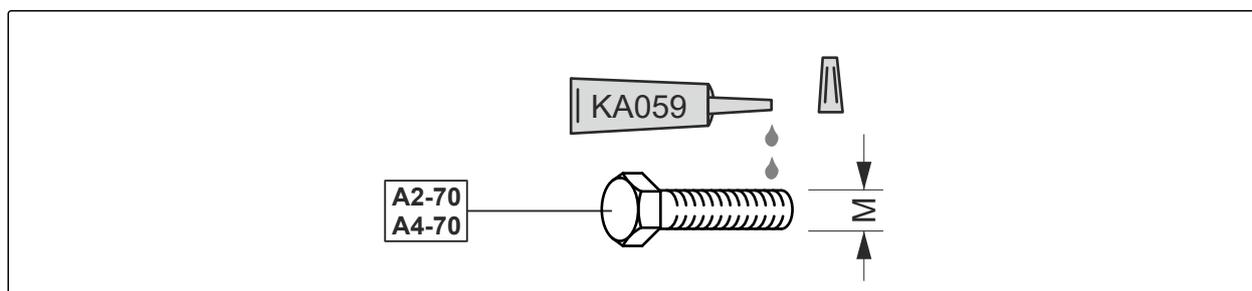


REMARQUE

Sans autre indication, les couples de serrage des vis mentionnés dans le tableau s'appliquent.

M	S	Classes de résistance		
		8.8	10.9	12.9
M8	13 mm	25 Nm	35 Nm	41 Nm
M8x1		27 Nm	38 Nm	41 Nm
M10	16(17) mm	49 Nm	69 Nm	83 Nm
M10x1		52 Nm	73 Nm	88 Nm
M12	18(19) mm	86 Nm	120 Nm	145 Nm
M12x1,5		90 Nm	125 Nm	150 Nm
M14	22 mm	135 Nm	190 Nm	230 Nm
M 14x1,5		150 Nm	210 Nm	250 Nm
M16	24 mm	210 Nm	300 Nm	355 Nm
M16x1,5		225 Nm	315 Nm	380 Nm
M18	27 mm	290 Nm	405 Nm	485 Nm
M18x1,5		325 Nm	460 Nm	550 Nm
M20	30 mm	410 Nm	580 Nm	690 Nm
M20x1,5		460 Nm	640 Nm	770 Nm

M	S	Classes de résistance		
		8.8	10.9	12.9
M22	32 mm	550 Nm	780 Nm	930 Nm
M22x1,5		610 Nm	860 Nm	1 050 Nm
M24	36 mm	710 Nm	1 000 Nm	1 200 Nm
M24x2		780 Nm	1 100 Nm	1 300 Nm
M27	41 mm	1 050 Nm	1 500 Nm	1 800 Nm
M27x2		1 150 Nm	1 600 Nm	1 950 Nm
M30	46 mm	1 450 Nm	2 000 Nm	2 400 Nm
M30x2		1 600 Nm	2 250 Nm	2 700 Nm



CMS-I-00000065

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

14.2 Documents afférents

CMS-T-00006907-A.1

- Notice d'utilisation du tracteur

15.1 Glossaire

CMS-T-00000513-B.1

C

Consommables

Les consommables servent au fonctionnement. Font partie des consommables par exemple les produits de nettoyage et les lubrifiants comme l'huile de graissage, les graisses de lubrification ou les produits de nettoyage.

M

Machine

Les machines portées sont des accessoires du tracteur. Les machines portées sont désignées dans la présente notice d'utilisation comme machine.

T

Tracteur

Dans cette notice technique, la dénomination tracteur est utilisée même pour d'autres machines agricoles de traction. Les machines sont montées sur le tracteur ou attelées.

15.2 Index des mots-clés

A			
Adresse		Catégories d'attelage	39
<i>Rédaction technique</i>	5	Chaîne de sécurité	
		<i>détacher</i>	83
		<i>fixer</i>	45
Alimentation en tension		Charger	
<i>accoupler</i>	47	<i>Arrimer la machine</i>	103
<i>découpler</i>	81	Charges	
Attelage aux bras inférieurs		<i>calculer</i>	41
<i>accoupler</i>	48	Charge sur l'essieu arrière	
<i>découpler</i>	80	<i>calculer</i>	41
<i>Position</i>	23	Charge sur l'essieu avant	
<i>vérifier</i>	96	<i>calculer</i>	41
Axe des bras inférieurs		Charge utile	
<i>vérifier</i>	91	<i>calculer pour l'utilisation</i>	39
		<i>calculer pour le déplacement sur route</i>	39
B			
Barres de sécurité routière		Châssis	
<i>monter</i>	74	<i>Abaisser jusqu'à la position de transport</i>	70
<i>retirer</i>	54	<i>dans la tournière</i>	76
Béquille		<i>Position</i>	23
<i>faire pivoter vers le bas</i>	80	<i>relever</i>	55
<i>faire pivoter vers le haut</i>	49	<i>Relever jusqu'à la position de travail avec</i>	
<i>Position</i>	23	<i>rouleau</i>	55
Bloc de flexibles		<i>Relever jusqu'à la position de travail sans</i>	
<i>Position</i>	23	<i>rouleau</i>	56
Bras inférieurs du tracteur		Contrôler la fixation de dent avec sécurité de	
<i>accoupler</i>	48	surcharge à ressort de compression	88
<i>découpler</i>	80	Coordonnées	
Broche fileté		<i>Rédaction technique</i>	5
<i>Position</i>	23	Couples de serrage des vis	106
C		D	
Cale		Décrotteur	
<i>Position</i>	23	<i>du système de déblayeurs WW 142 HI, régler</i>	69
Cales		Dents avec soc	
<i>poser</i>	79	<i>Position</i>	23
<i>retirer</i>	49	Dents	
Capacité de charge des pneumatiques		<i>Données techniques</i>	38
<i>calculer</i>	41	<i>Remplacer avec sécurité de surcharge à</i>	
Caractéristiques du tracteur	39	<i>ressort de compression</i>	88
Caractéristiques techniques		Description du produit	23
<i>Catégories d'attelage autorisées</i>	39	Dimensions	38
<i>Données concernant le niveau sonore</i>	40		

Plaque signalétique <i>complémentaire</i>	32	Rouleau <i>Adapter décrotteur dans la tournière démonter monter Position vérifier</i>	63 76 50 52 23 90
Plaque signalétique complémentaire <i>Position</i>	23		
Plaque signalétique sur la machine <i>Description Position</i>	31 23		
Poids total <i>calculer</i>	41		
Position de transport	70		
Position de travail <i>Relever le châssis avec rouleau Relever le châssis sans rouleau</i>	55 56		
Pression des pneus	92		
Profondeur de travail <i>Augmenter la profondeur de travail des socs Réduire la profondeur de travail des socs Réglage manuel de l'égalisation Régler les disques Régler les disques d'égalisation des bords Régler les disques de bordure Régler les socs</i>	59 60 62 56 62 57 59		
Protection contre les utilisations non autorisées <i>monter retirer</i>	83 44		
R			
Raccords vissés de l'essieu <i>vérifier</i>	95		
Rangées de disques <i>Position Régler le passage</i>	23 57		
Réglage de la profondeur de travail <i>Position de l'égalisation Position des dents Position des disques</i>	23 23 23		
Réservoir à air comprimé <i>Position vérifier</i>	23 94		
Rotule avec cône de guidage <i>Montage pour bras inférieurs</i>	48		
Roues <i>vérifier</i>	92		
		S	
		Sélecteur <i>adapter</i>	63
		Socs <i>Augmenter la profondeur de travail Réduire la profondeur de travail Remplacer les socs C-Mix 3</i>	59 60 89
		Socs C-Mix 3 <i>Aperçu remplacer</i>	33 89
		Socs C-Mix 3 HD <i>Aperçu</i>	34
		Soupape de freinage <i>Position Valve de desserrage</i>	23 101
		Système de débrayeurs à ressort 167 <i>régler</i>	69
		Système de débrayeurs WW 142 HI <i>Régler les sélecteurs</i>	69
		Système de freinage pneumatique <i>accoupler vérifier</i>	47 93
		Système de freinage pneumatique à deux conduites <i>accoupler découpler</i>	47 81
		Système de herse <i>12-125 HI, mettre en position de transport 12-125 HI, régler l'inclinaison 12-125 HI, régler la hauteur 12-125 HI KWM/DW, mettre en position de transport 12-125 HI KWM/DW, régler l'inclinaison 12-125 HI KWM/DW, régler la hauteur 12-250 HI, mettre en position de transport 12-250 HI, régler l'inclinaison 12-250 HI, régler la hauteur</i>	71 65 64 72 66 65 73 67 66
		Système de lames à ressort 142 <i>régler</i>	69

T

Timon	
<i>Position</i>	23
Tournière	76
Tracteur	
<i>Calculer les propriétés requises</i>	41
Travail d'atelier	4
Tube de rangement	
<i>Description</i>	36
<i>Position</i>	23

U

Utilisation conforme à l'usage prévu	21
--------------------------------------	----

V

Valve de desserrage	101
vérifier	
<i>Flexibles hydrauliques</i>	91

É

Éclairage arrière	24
Éclairage avant	25
Éclairage et signalisation pour le déplacement sur route	
<i>Position</i>	23
Éclairage et signalisation	
<i>avant</i>	25
<i>vers l'arrière</i>	24
Égalisation	
<i>Position</i>	23
<i>Réglage manuel de la profondeur de travail</i>	62
Éléments de bordure	
<i>Décaler manuellement les disques d'égalisation des bords</i>	63
<i>Régler les disques d'égalisation des bords</i>	62
Équipements spéciaux	25



AMAZONE

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

49202 Hasbergen-Gaste

Germany

+49 (0) 5405 501-0

amazone@amazone.de

www.amazone.de