

# Notice d'utilisation

## **AMAZONE**

### Cultivateur porté

### **Cenius 3003**

### **Cenius 3503**

### **Cenius 4003**

### **Super**



MG5335  
BAG0144.11 04.24  
Printed in Germany

SmartLearning



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

**fr**



# IL NE DOIT PAS

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

---

*Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Stark.*

**Données d'identification**

---

Constructeur: AMAZONEN-WERKE  
H. DREYER SE & Co. KG

N° d'ident. machine:

Type: Genius 03

Pression système admise bar:

Année de construction:

Usine:

Poids mort kg:

Poids autorisé en charge kg:

Charge utile maximale kg:

**Adresse du constructeur**

---

AMAZONEN-WERKE  
H. DREYER SE & Co. KG  
Postfach 51  
D-49202 Hasbergen  
Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0  
E-mail: amazone@amazone.de

**Information de pièces de rechange**

---

Les listes de pièces détachées figurent dans le portail des pièces détachées avec accès libre sous [www.amazone.de](http://www.amazone.de).

Veuillez adresser vos commandes à votre concessionnaire AMAZONE.

**Formes concernant la notice d'utilisation**

---

Numéro de document: MG5335  
Date de création: 03.24

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

Tous droits réservés.

Copie, même d'extrait, interdite, sauf autorisation écrite préalable de AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG.



## Avant propos

---

## Avant-propos

---

Cher client,

Vous avez choisi un produit de qualité, issu du large programme des usines AMAZONE, H. DREYER SE & Co. KG. Nous vous remercions de la confiance que vous nous accordez.

Dès réception de la machine, veuillez vérifier qu'il n'y a pas de manquant et que la machine n'a pas subi de dommages au transport ! Veuillez vérifier que la machine livrée est bien complète et consultez le bon de livraison pour contrôler les équipements fournis en équipement spécial. Seules les réclamations immédiates seront prises en considération !

Avant la mise en service, lisez et respectez la notice d'utilisation, en particulier les consignes de sécurité. Après avoir lu soigneusement la notice, vous serez en mesure d'utiliser au mieux tous les avantages de la machine que vous venez d'acquérir.

Veuillez-vous assurer que tous les utilisateurs de votre machine ont bien lu cette notice avant de mettre en service le pulvérisateur porté.

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

En cas de problèmes ou de doutes, lisez la notice d'utilisation ou appelez-nous.

## Avis de l'utilisateur

---

Chère lectrice, cher lecteur,

Nos notices d'utilisation sont régulièrement actualisées. Vos suggestions permettront de réaliser des notices d'utilisation toujours plus faciles et agréables à utiliser.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0

E-mail: [amazone@amazone.de](mailto:amazone@amazone.de)

<b>1</b>	<b>Conseils à l'utilisateur</b> .....	<b>7</b>
1.1	Fonction du document .....	7
1.2	Spécifications de lieux dans la Notice d'utilisation.....	7
1.3	Représentations utilisées.....	7
<b>2</b>	<b>Conseils généraux de sécurité</b> .....	<b>8</b>
2.1	Obligations et responsabilités.....	8
2.2	Conventions relatives aux symboles de sécurité.....	10
2.3	Mesures à caractère organisationnel.....	11
2.4	Dispositifs de sécurité et de protection .....	11
2.5	Mesures de sécurité informelles .....	11
2.6	Formation du personnel .....	12
2.7	Mesures de sécurité en service normal .....	13
2.8	Dangers liés aux énergies résiduelles .....	13
2.9	Entretien et réparation, élimination des pannes .....	13
2.10	Modifications constructives .....	13
2.10.1	Pièces de rechange et d'usure, ainsi que produits auxiliaires .....	14
2.11	Nettoyage et élimination des déchets.....	14
2.12	Poste de travail de l'utilisateur .....	14
2.13	Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine .....	15
2.13.1	Emplacement des pictogrammes d'avertissement et autres marquages .....	15
2.14	Risques découlant du non-respect des consignes de sécurité .....	21
2.15	Travail respectueux des règles de sécurité .....	21
2.16	Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur .....	22
2.16.1	Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents .....	22
2.16.2	Circuit hydraulique .....	25
2.16.3	Installation électrique .....	26
2.16.4	Nettoyage, entretien et réparation .....	27
<b>3</b>	<b>Chargement et déchargement</b> .....	<b>28</b>
<b>4</b>	<b>Description de la machine</b> .....	<b>29</b>
4.1	Présentation des ensembles.....	29
4.2	Les dispositifs de sécurité et de protection.....	29
4.3	Équipements pour les déplacements sur route .....	30
4.4	Utilisation de la machine .....	31
4.5	Espace dangereux et zones dangereuses .....	32
4.6	Plaque signalétique.....	32
4.7	Caractéristiques techniques.....	33
4.8	Équipement requis pour le tracteur.....	34
4.9	Niveau sonore.....	34
<b>5</b>	<b>Structure et fonctionnement</b> .....	<b>35</b>
5.1	Dents.....	36
5.2	Socs .....	38
5.3	Disposition de socs .....	40
5.4	Unité de nivellement .....	41
5.4.1	Cenius 3502 / 3503: Réglage des disques galbés .....	42
5.5	Disques de bordure / rasettes de bordure .....	43
5.6	Rouleaux.....	44
5.7	Recouvreur arrière (option).....	46
5.8	Raccords hydrauliques .....	48
5.8.1	Branchement des conduites flexibles hydrauliques.....	49
5.8.2	Désaccoupler les conduites flexibles hydrauliques .....	49



5.9	Attelage trois points.....	50
5.10	Dispositif de semence culture intercalaire GreenDrill .....	51
<b>6</b>	<b>Mise en service.....</b>	<b>52</b>
6.1	Contrôle des caractéristiques requises du tracteur.....	53
6.1.1	Calcul des valeurs réelles de poids total du tracteur, de charge par essieu de celui-ci et de capacité de charge des pneus, ainsi que du lestage minimum requis .....	53
6.2	Immobilisation du tracteur / de la machine.....	57
<b>7</b>	<b>Attelage et dételage de la machine.....</b>	<b>58</b>
7.1	Attelage de la machine.....	59
7.2	Dételage de la machine.....	61
<b>8</b>	<b>Réglages .....</b>	<b>62</b>
8.1	Profondeur de travail des dents .....	62
8.1.1	Réglage hydraulique de la profondeur .....	62
8.2	Profondeur de travail de l'unité de nivellement .....	63
8.2.1	Réglage mécanique de la profondeur de travail de l'unité de nivellement .....	63
8.2.2	Réglage hydraulique de la profondeur de travail de l'unité de nivellement .....	63
8.3	Régler la sécurité de surcharge Ultra.....	64
8.4	Réglage des décrotteurs .....	65
8.5	Régler le soc à ailettes .....	66
<b>9</b>	<b>Déplacements sur route .....</b>	<b>67</b>
<b>10</b>	<b>Travail avec la machine .....</b>	<b>68</b>
10.1	Passage de la position de travail à la position de transport.....	68
10.2	Travail.....	68
10.3	En tournière.....	68
<b>11</b>	<b>Consignes de dépannage.....</b>	<b>69</b>
<b>12</b>	<b>Nettoyage, entretien et réparation .....</b>	<b>70</b>
12.1	Nettoyage .....	71
12.2	Consignes de lubrification .....	71
12.3	Planning de maintenance – Vue d'ensemble.....	73
12.4	Contrôler l'usure des coussinets C-Mix Super et Ultra .....	74
12.5	Remplacement de soc et de dent .....	75
12.5.1	Remplacement de dent .....	75
12.5.2	Remplacement de soc.....	76
12.6	Montage et démontage des segments de disques (en atelier).....	76
12.7	Remplacement des disques (opérations en atelier).....	77
12.8	Accrochage des dents.....	77
12.9	Contrôler le rouleau.....	78
12.10	Fixation porte-disques .....	78
12.11	Circuit hydraulique (opérations en atelier) .....	79
12.11.1	Marquage des conduites hydrauliques .....	80
12.11.2	Périodicités d'entretien .....	80
12.11.3	Critères d'inspection concernant les conduites hydrauliques .....	80
12.11.4	Pose et dépose des conduites hydrauliques .....	81
12.12	Contrôler les axes du bras supérieur et des bras inférieurs .....	82
<b>13</b>	<b>Schéma hydraulique .....</b>	<b>83</b>
13.1	Couples de serrage des vis.....	84

## 1 Conseils à l'utilisateur

---

Le chapitre Conseils à l'utilisateur fournit des informations concernant la manière d'utiliser la Notice d'utilisation.

### 1.1 Fonction du document

---

La présente Notice d'utilisation

- décrit le mode d'utilisation et de maintenance de la machine.
- fournit des conseils importants pour une utilisation efficace et en toute sécurité de la machine.
- elle fait partie intégrante de la machine et doit toujours être à proximité de la machine ou dans le tracteur.
- a conserver pour une utilisation ultérieure.

### 1.2 Spécifications de lieux dans la Notice d'utilisation

---

Toutes les spécifications de direction mentionnées dans cette Notice d'utilisation correspondent toujours au sens d'avancement.

### 1.3 Représentations utilisées

---

#### Actions et réactions

---

Les phases d'action à réaliser par le personnel sont présentées sous forme de liste numérotée. L'ordre successif des étapes doit être respecté. Les réactions suite à l'action concernée sont marquées le cas échéant par une flèche. Exemple:

1. Action phase 1  
→ Réaction de la machine suite à cette action 1
2. Action phase 2

#### Enumérations

---

Les énumérations sans ordre successif impératif sont représentées sous forme de liste avec les points d'énumération. Exemple:

- Point 1
- Point 2

#### Nombres de position sur les illustrations

---

Les chiffres entre parenthèses renvoient aux nombres de position des illustrations. Le premier chiffre renvoie à l'illustration, le deuxième chiffre au chiffre de la position sur l'illustration.

Exemple (6)

- Position 6



## 2 Conseils généraux de sécurité

---

Ce chapitre comporte des conseils importants, destinés à un usage de la machine conforme aux règles de sécurité.

### 2.1 Obligations et responsabilités

---

#### Respectez les conseils stipulés dans la Notice d'utilisation

---

Une bonne connaissance des conseils de sécurité fondamentaux et des consignes de sécurité est une condition fondamentale pour une utilisation de la machine en toute sécurité et un fonctionnement sans défaillance de la machine.

#### Obligations de l'exploitant

---

L'exploitant s'engage à ne laisser travailler sur la machine, que des personnes qui

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

L'exploitant s'engage

- à maintenir tous les pictogrammes et les autocollants collés sur la machine en bon état et bien lisibles.
- à remplacer les autocollants abîmés.

#### Obligations de l'utilisateur

---

Toutes les personnes, chargées de travailler avec/sur la machine s'engagent, avant le début du travail

- à respecter les consignes fondamentales concernant la sécurité du travail et la prévention des accidents,
- à lire et à respecter le chapitre "Conseils généraux de sécurité" de cette notice d'utilisation.
- à lire le chapitre "Pictogrammes d'avertissement et autres autocollants sur la machine" (page 15) de cette notice d'utilisation et à respecter les consignes de sécurité lors de l'utilisation de la machine.
- Si vous avez des questions, veuillez vous adresser au fabricant.

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

---

## Danger lors de l'utilisation et la maintenance de la machine

---

La machine est construite selon le niveau actuel de la technique et les règles reconnues de sécurité. Cependant des risques et des altérations peuvent survenir lors de l'utilisation de la machine

- et provoquer des lésions corporelles ou la mort de l'utilisateur ou de tiers,
- des dommages au niveau de la machine,
- et autres valeurs matérielles.

Utilisez la machine uniquement

- de façon conforme à sa destination.
- dans un état technique parfait.

Éliminez immédiatement les défaillances qui risquent de nuire à la sécurité.

---

## Garantie et responsabilité

---

Par principe ce sont nos "Conditions générales de vente et de livraison" qui sont valables. Celles-ci sont fournies à l'exploitant au plus tard à la signature du contrat. Les demandes de garantie et de prestations de garantie en cas de dommages corporels et matériels sont exclues, si elles ont pour cause les origines suivantes :

- utilisation non conforme de la machine.
- montage, mise en service, maintenance et utilisation inappropriés de la machine.
- Utilisation de la machine avec des dispositifs de protection défectueux ou mal mis en place ou des dispositifs de protection et de sécurité qui ne fonctionnent pas.
- le non-respect des consignes stipulées dans la Notice d'utilisation en ce qui concerne la Mise en service, le fonctionnement et la maintenance.
- des modifications de construction de la machine.
- un défaut de surveillance des pièces machine soumises à l'usure.
- des réparations mal réalisées.
- des sinistres dus à des corps étrangers et en cas de force majeure.

## 2.2 Conventions relatives aux symboles de sécurité

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



### DANGER

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

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



### AVERTISSEMENT

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

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



### ATTENTION

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



### IMPORTANT

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

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



### REMARQUE

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

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

## 2.3 Mesures à caractère organisationnel

---

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

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



La notice d'utilisation

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

Vérifiez régulièrement tous les dispositifs de sécurité existants.

## 2.4 Dispositifs de sécurité et de protection

---

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

### Dispositifs de sécurité défectueux

---

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

## 2.5 Mesures de sécurité informelles

---

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

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

## 2.6 Formation du personnel

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

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

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

Légende :

X..autorisée      --..non autorisée

- 1) Une personne capable d'assumer une tâche spécifique et pouvant l'effectuer pour une société dûment qualifiée.
- 2) Est considérée comme instruite une personne qui a été informée des tâches qui lui sont confiées et des dangers possibles en cas de comportement inapproprié et, le cas échéant, a bénéficié d'une spécialisation à ce propos. Cette personne a également été informée des dispositifs et mesures de protection nécessaires.
- 3) Les personnes ayant suivi une formation spécialisée sont considérées comme de la main-d'oeuvre qualifiée. Elles peuvent, en raison de leur formation spécialisée et de leurs connaissances des réglementations spécifiques, évaluer les travaux qui leur sont confiés et identifier les dangers potentiels.

Remarque :

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



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

## 2.7 Mesures de sécurité en service normal

---

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

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

## 2.8 Dangers liés aux énergies résiduelles

---

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

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

## 2.9 Entretien et réparation, élimination des pannes

---

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

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

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

Vérifiez régulièrement que les raccords vissés sont correctement serrés et resserrez-les le cas échéant.

À la fin des travaux de maintenance, contrôler le fonctionnement des dispositifs de sécurité.

## 2.10 Modifications constructives

---

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

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

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



#### **AVERTISSEMENT**

**Risques d'accident par écrasement, coupure, happement, coincement et choc liés à la rupture de pièces porteuses.**

En principe, il est interdit

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

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

---

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

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

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

### **2.11 Nettoyage et élimination des déchets**

---

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

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

### **2.12 Poste de travail de l'utilisateur**

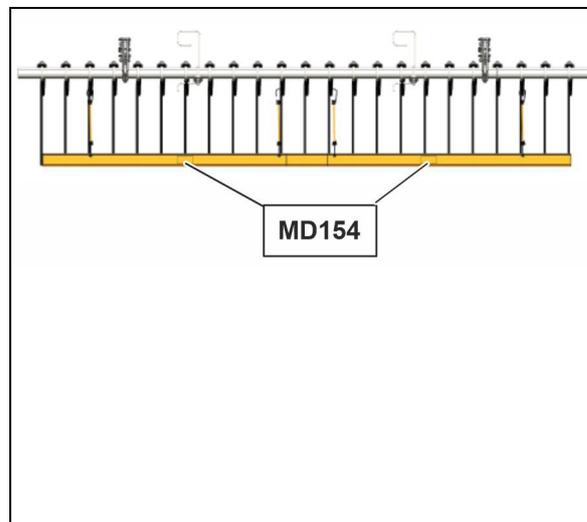
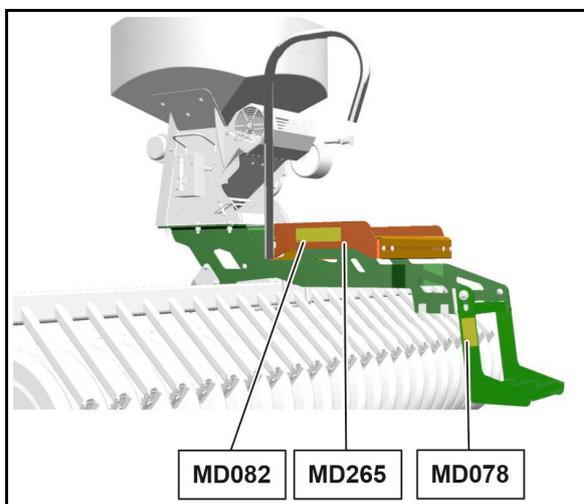
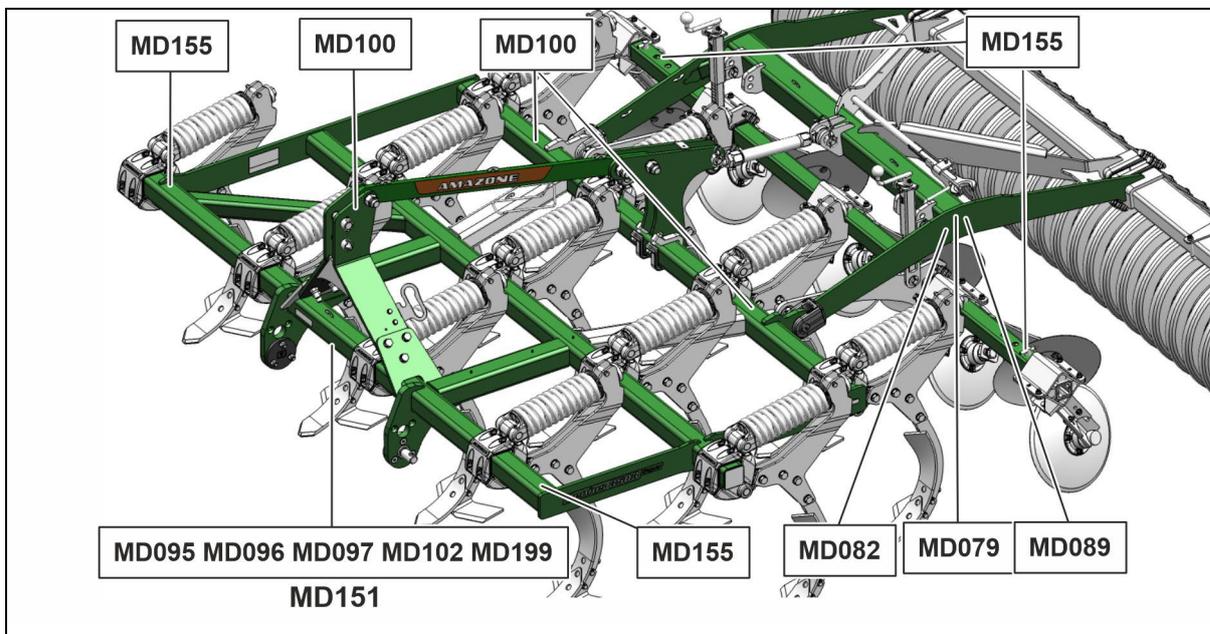
---

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

## 2.13 Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine

### 2.13.1 Emplacement des pictogrammes d'avertissement et autres marquages

Les illustrations suivantes montrent les emplacements des pictogrammes d'avertissement sur la machine.



Veillez à ce que tous les pictogrammes d'avertissement présents sur la machine demeurent propres et soient bien lisibles. Remplacez les pictogrammes illisibles. Commandez les pictogrammes d'avertissement auprès de votre revendeur en indiquant la référence (par ex. MD078).

### Structure des pictogrammes d'avertissement

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

Un pictogramme d'avertissement comporte deux zones :



#### Zone 1

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

#### Zone 2

affiche la consigne illustrée permettant d'éviter le risque.

### Explication des pictogrammes d'avertissement

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

1. La description des risques et dangers.  
Par exemple : risque de coupure ou d'arrachement des doigts et des mains par des pièces mobiles !
2. Les conséquences en cas de non-respect des consignes destinées à éviter le risque.  
Par exemple : cela peut entraîner des blessures extrêmement graves avec perte de doigts ou d'une main.
3. Les consignes pour éviter le risque.  
Par exemple : ne touchez en aucune circonstance cette zone dangereuse tant que le moteur du tracteur tourne avec l'arbre de transmission / le circuit hydraulique accouplé.  
Attendez l'arrêt complet des éléments mobiles de la machine pour les toucher.

## Référence et explication

## Pictogrammes d'avertissement

**MD078****Risques d'écrasement des doigts ou des mains par les pièces en mouvement non protégées de la machine !**

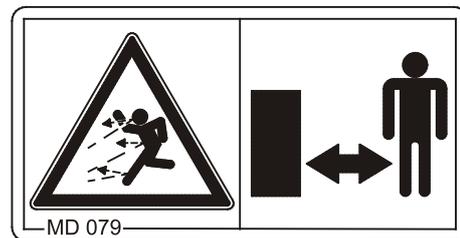
Cela risque d'entraîner des blessures extrêmement graves, comme la perte de membres.

Ne touchez en aucune circonstance les zones dangereuses tant que le moteur du tracteur tourne et que l'arbre à cardan, le circuit hydraulique ou le système électronique est en fonction.

**MD079****Risques d'accidents liés à des matières ou des corps étrangers encore en mouvement ou projetés hors de la machine.**

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

- Conservez une distance de sécurité suffisante vis-à-vis de la machine tant que le moteur du tracteur tourne.
- Veillez à ce que les personnes non concernées restent à distance de l'espace dangereux de la machine tant que le moteur du tracteur fonctionne..

**MD 082****Risques de chute en cas de séjour sur les marchepieds ou les plate-formes !**

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

Il est interdit de stationner ou de monter sur les machines en mouvement. Cette interdiction s'applique également aux machines avec marchepieds ou plates-formes.

Veillez à ce que personne ne se trouve sur la machine en déplacement.

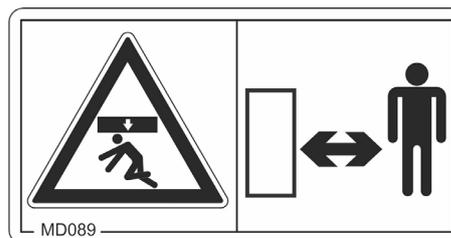


**MD 089**

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

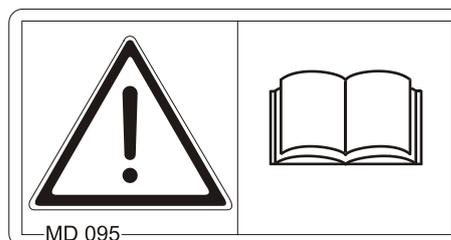
Des blessures graves, voire mortelles, peuvent s'ensuivre.

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



**MD095**

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



**MD096**

**Risques de projection d'huile hydraulique sous pression en cas de défaut d'étanchéité des conduites hydrauliques !**

Ce risque peut entraîner des blessures extrêmement graves, voire la mort, lorsque de l'huile hydraulique s'échappant sous haute pression traverse l'épiderme et pénètre à l'intérieur du corps.

- N'essayez en aucune circonstance de colmater avec la main ou les doigts une fuite au niveau de conduites hydrauliques.
- Lisez attentivement et respectez les consignes de la notice d'utilisation avant de procéder à l'entretien et à la réparation des conduites flexibles hydrauliques.
- En cas de blessures provoquées par de l'huile hydraulique, consultez immédiatement un médecin.



**MD097**

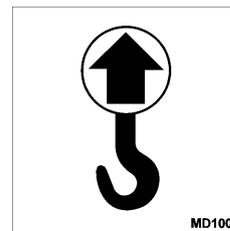
**Risque d'écrasement et de choc entre l'arrière du tracteur et la machine lors de l'attelage et du dételage de celle-ci !**

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

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

**MD100**

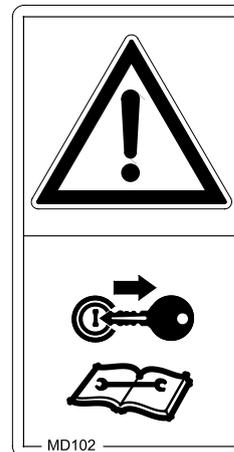
Ce pictogramme signale les points d'amarrage pour la fixation des dispositifs de suspension de la charge pour le chargement ou le déchargement de la machine.

**MD102**

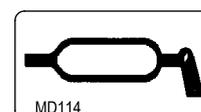
**Situations dangereuses pour l'utilisateur pouvant résulter d'un démarrage et d'un déplacement accidentels de la machine lors des interventions sur celle-ci, par exemple lors d'opérations de montage, de réglage, de résolution de pannes, de nettoyage ou de réparation.**

Cela peut entraîner des blessures corporelles extrêmement graves, voire la mort.

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

**MD114**

Ce pictogramme signale un point de lubrification

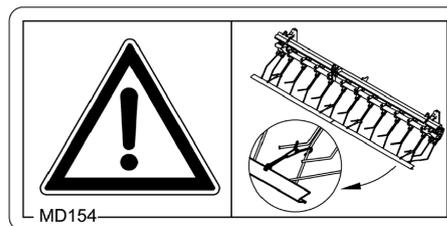


## Conseils généraux de sécurité

### MD 154

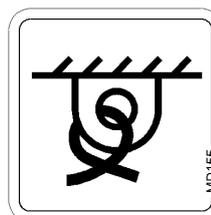
**Risque de blessure en cas de non-respect de la largeur de transport autorisée.**

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



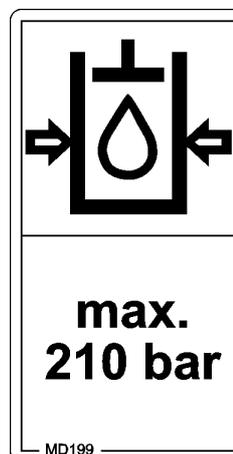
### MD 155

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



### MD199

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



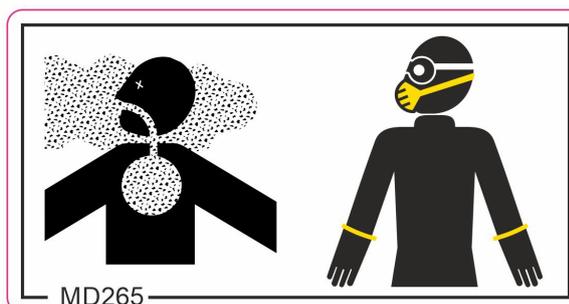
### MD 265

**Risque de brûlure par la poussière du produit de traitement !**

Ne respirez pas la substance dangereuse pour la santé.

Évitez le contact avec les yeux et la peau.

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



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

## 2.14 Risques découlant du non-respect des consignes de sécurité

---

Le non-respect des consignes de sécurité

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

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

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

## 2.15 Travail respectueux des règles de sécurité

---

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

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

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

## 2.16 Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur



### AVERTISSEMENT

**Risques d'écrasement, de coupure, de happement, de coincement et de choc liés à un défaut de sécurité concernant le déplacement ou le fonctionnement !**

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

### 2.16.1 Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents

- Outre ces consignes, respectez également les réglementations nationales applicables relatives à la sécurité et à la prévention des accidents.
- Les pictogrammes d'avertissement et autres marquages apposés sur la machine fournissent des consignes importantes pour un fonctionnement sans risques de celle-ci. Le respect de ces consignes contribue à votre sécurité.
- Avant le démarrage et la mise en service, contrôlez l'espace environnant de la machine (présence d'enfants). Veillez à avoir une visibilité suffisante !
- La présence et le transport de personnes sur la machine sont interdits.
- Adaptez votre conduite afin de pouvoir maîtriser en toutes circonstances le tracteur avec la machine portée ou attelée.  
À cet égard, tenez compte de vos facultés personnelles, des conditions concernant la chaussée, la circulation, la visibilité et les intempéries, des caractéristiques de conduite du tracteur, ainsi que des conditions d'utilisation lorsque la machine est portée ou attelée.

### Attelage et dételage de la machine

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

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

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

### Utilisation de la machine

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

- Prenez toutes les mesures nécessaires afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels du tracteur avant de descendre de celui-ci.  
Pour cela :
  - abaissez la machine au sol
  - serrez le frein de parking
  - arrêtez le moteur du tracteur
  - retirez la clé de contact

## Transport de la machine

---

- Lors du déplacement sur des voies de circulation publiques, respectez les règles du code de la route en vigueur dans le pays.
- Avant les déplacements sur route, vérifiez que
  - les conduites d'alimentation sont raccordées correctement
  - le système d'éclairage n'est pas endommagé, qu'il fonctionne et qu'il est propre
  - le système de freinage et le circuit hydraulique ne présentent aucun défaut à l'examen visuel
  - le frein de parking est complètement desserré
  - le système de freinage fonctionne de manière satisfaisante
- Assurez-vous que la capacité de braquage et la puissance de freinage du tracteur sont suffisantes.  
Les machines portées sur un tracteur ou attelées à celui-ci et les lests avant et arrière influencent le comportement sur route ainsi que la manœuvrabilité et la puissance de freinage du tracteur.
- Utilisez, le cas échéant, des lests frontaux.  
L'essieu avant du tracteur doit systématiquement supporter au moins 20 % du poids à vide du tracteur afin de garantir une manœuvrabilité suffisante.
- Fixez les lests avant et arrière conformément à la réglementation, sur les points de fixation prévus à cet effet.
- Respectez la charge utile maximale de la machine portée / attelée et les charges admissibles par essieu et d'appui du tracteur.
- Le tracteur doit être capable de fournir la puissance de décélération réglementaire pour l'ensemble chargé (tracteur avec machine portée / attelée).
- Contrôlez l'action des freins avant les déplacements.
- Dans les virages avec une machine attelée ou portée, tenez compte du déport important et de la masse en rotation de la machine.
- Avant les déplacements sur route, veillez à assurer un verrouillage latéral suffisant des bras inférieurs d'attelage du tracteur, lorsque la machine est attelée au circuit hydraulique trois points ou aux bras inférieurs d'attelage du tracteur.
- Avant les déplacements sur route, placez tous les éléments pivotants de la machine en position de transport.
- Avant les déplacements sur route, fixez tous les éléments pivotants de la machine en position de transport afin d'éviter les changements de position dangereux. Utilisez, pour cela, les sécurités de transport prévues à cet effet.

- Avant les déplacements sur route, verrouillez le levier de commande du circuit hydraulique d'attelage trois points, afin d'éviter un levage ou un abaissement accidentel de la machine portée ou attelée.
- Avant les déplacements sur route, vérifiez si l'équipement de transport obligatoire est monté correctement sur la machine, par ex. les dispositifs d'éclairage, de signalisation et de protection.
- Avant les déplacements sur route, effectuez un contrôle visuel afin de vous assurer que les axes de bras supérieur et de bras inférieur avec les goupilles sont bien fixés.
- Adaptez votre vitesse de déplacement aux conditions environnantes.
- Avant d'aborder une descente, engagez un rapport inférieur.
- Avant les déplacements sur route, désactivez en principe le freinage individuel des roues (verrouillage des pédales).

## 2.16.2 Circuit hydraulique

- Le circuit hydraulique est sous haute pression.
- Vérifiez le branchement approprié des conduites flexibles hydrauliques.
- Lors du branchement des conduites flexibles hydrauliques, veillez à ce que le circuit hydraulique ne soit pas sous pression aussi bien côté tracteur que côté machine.
- Il est interdit de bloquer les organes de commande sur le tracteur lorsque ces derniers servent à commander directement, par voie hydraulique ou électrique, des éléments, par ex. processus de repliage / déploiement, de pivotement et de coulissement. Le mouvement correspondant doit être interrompu automatiquement en cas de relâchement de l'organe de commande associé. Cela ne s'applique pas aux mouvements de dispositifs qui
  - fonctionnent en continu ou
  - sont régulés automatiquement ou
  - doivent avoir une position flottante ou une position sous pression selon les circonstances
- Avant d'exécuter des opérations sur le circuit hydraulique
  - abaissez la machine
  - dépressurisez le circuit hydraulique
  - arrêtez le moteur du tracteur
  - serrez le frein de stationnement
  - retirez la clé de contact
- Faites examiner au moins une fois par an les conduites flexibles hydrauliques par un spécialiste afin de vous assurer de leur bon état.
- Remplacez les conduites flexibles hydrauliques endommagées ou usées. Utilisez uniquement des conduites flexibles hydrauliques AMAZONE d'origine.

- La durée d'utilisation des conduites flexibles hydrauliques ne doit pas excéder six ans, en incluant une durée de stockage possible de deux ans au maximum. Même en cas de stockage approprié et d'utilisation respectant les contraintes admissibles, les flexibles et raccords subissent un vieillissement tout à fait normal, d'où la limitation de leur durée de stockage et de service. Néanmoins, la durée d'utilisation peut être fixée conformément aux valeurs empiriques, en particulier en tenant compte des risques potentiels. Concernant les flexibles et conduites en thermoplastique, d'autres valeurs de référence peuvent être prises en considération.
- N'essayez en aucune circonstance de colmater avec la main ou les doigts une fuite au niveau de conduites flexibles hydrauliques.  
Du fluide s'échappant sous haute pression (huile hydraulique) peut traverser l'épiderme et provoquer des blessures corporelles graves.  
En cas de blessures provoquées par de l'huile hydraulique, consultez immédiatement un médecin. Risque d'infection.
- En raison du risque d'infection élevé, utilisez des outils et équipements appropriés lors de la recherche de points de fuite.

### 2.16.3 Installation électrique

---

- Avant toute intervention sur l'installation électrique, débranchez le pôle négatif (-) de la batterie.
- Utilisez exclusivement les fusibles préconisés. L'utilisation de fusibles d'un ampérage trop élevé peut entraîner la détérioration de l'installation électrique, avec un risque d'incendie.
- Veillez au branchement approprié des bornes de la batterie, en commençant par le pôle positif, puis le pôle négatif. Lors du débranchement des bornes, commencez par le pôle négatif, puis débranchez le pôle positif.
- Placez systématiquement le cache prévu à cet effet sur le pôle positif de la batterie. Attention au risque d'explosion en cas de mise à la masse
- Risque d'explosion : évitez la formation d'étincelles et les flammes nues à proximité de la batterie.
- La machine peut être équipée de composants et éléments électroniques dont le fonctionnement peut être affecté par les émissions électromagnétiques d'autres appareils. Ce type d'influence peut constituer une source de danger pour les personnes lorsque les consignes de sécurité suivantes ne sont pas respectées.
  - En cas d'installation a posteriori d'appareils et/ou de composants électriques sur la machine, avec branchement sur le circuit électrique de bord, l'utilisateur doit au préalable vérifier que l'installation ne provoque pas de perturbations au niveau de l'électronique du véhicule ou d'autres composants.
  - Assurez-vous que les composants électriques et électroniques installés a posteriori sont conformes à la directive 2014/30/CE sur la compatibilité électromagnétique dans sa version en vigueur et qu'ils portent le marquage CE.

## 2.16.4 Nettoyage, entretien et réparation

---

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

### 3 Chargement et déchargement



#### AVERTISSEMENT

**Risques d'écrasement en cas de chute de la machine accrochée au dispositif de levage lors du chargement et du déchargement!**

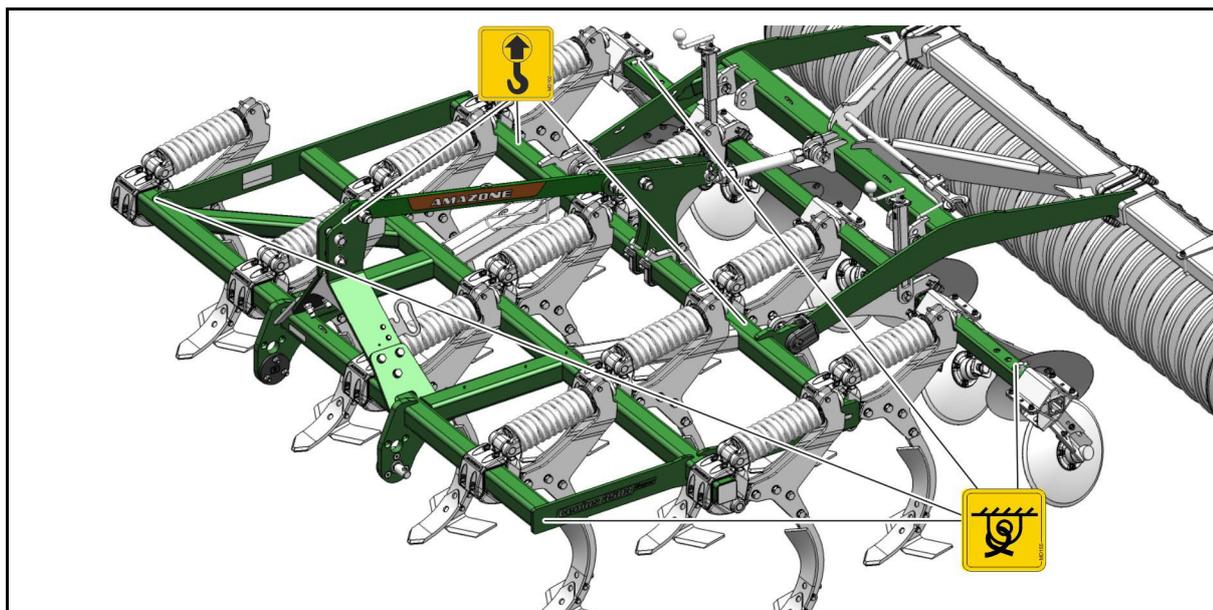
- Utilisez exclusivement des moyens de levage (câbles, sangles, chaînes, etc.) dont la résistance minimale à la traction est supérieure au poids total de la machine (voir les caractéristiques techniques).
- Ne fixez les moyens de levage qu'aux points de fixation indiqués.
- Ne séjournerez jamais sous une charge relevée et non étayée.



#### ATTENTION

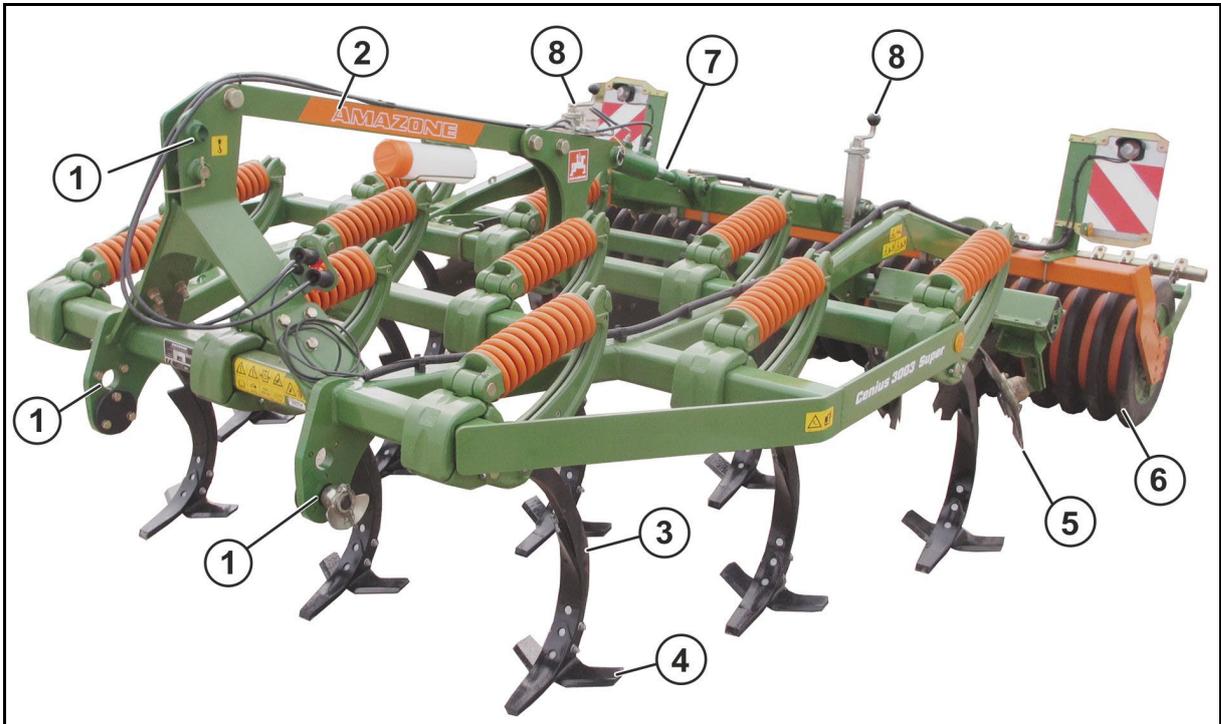
**La résistance minimale à la rupture par traction pour chaque courroie de levage doit être de 2000 kg!**

La machine comporte trois points de fixation pour les dispositifs d'accrochage.



## 4 Description de la machine

### 4.1 Présentation des ensembles



- |  |  |
|--|--|
| (1) Attelage trois points arrière                                    | (6) Rouleau en aval                                    |
| (2) Châssis  | (7) Réglage de la profondeur des dents                 |
| (3) Compartiments de dents à trois rangées                           | (8) Réglage de la profondeur de l'unité de nivellement |
| (4) Socs   |  |
| (5) Unité de nivellement dents élastiques / Rangée de disques galbés |  |

### 4.2 Les dispositifs de sécurité et de protection

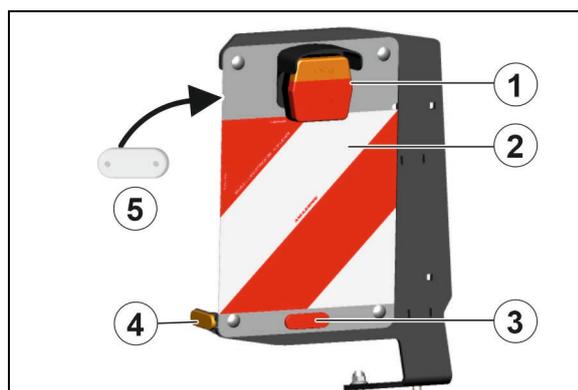
Barre de sécurité routière pour trajet de transport.



### 4.3 Équipements pour les déplacements sur route

- (1) Feux arrière ; feux stop ; clignotants
- (2) Panneaux d'avertissement
- (3) Catadioptres rouges
- (4) Catadioptres latéraux  
à une distance maximale de 3 m
- (5) Catadioptres avant

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



## 4.4 Utilisation de la machine

Le Cenius en tant que cultivateur déchaumeur,

- est conçu pour un travail agricole courant.
- est attelé à un tracteur par le biais d'un tirant supérieur et des bras inférieurs et piloté par une personne.

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

La machine peut être utilisée sur les dévers suivants

- Assiette latérale
  - à gauche, dans le sens d'avancement 20 %
  - à droite, dans le sens d'avancement 20 %
- Assiette axiale
  - pente montante 20 %
  - pente descendante 20 %

Le terme utilisation conforme recouvre également les aspects suivants :

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

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

Les dommages résultant d'une utilisation non conforme

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

## 4.5 Espace dangereux et zones dangereuses

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

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

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

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

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

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

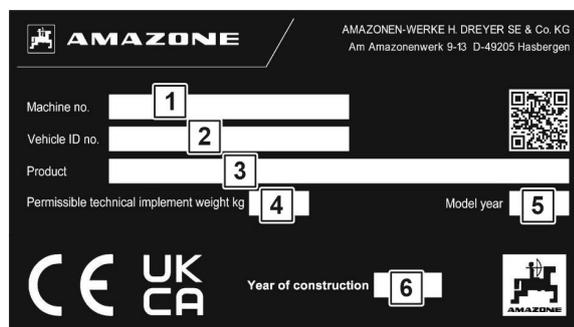
Les espaces considérés comme dangereux se situent :

- entre le tracteur et la machine, en particulier lors de l'attelage et du dételage,
- au niveau des éléments mobiles,
- sur la machine en mouvement.
- sous l'outil ou ses éléments relevés et non fixés,

## 4.6 Plaque signalétique

### Plaque signalétique machine

- (1) Numéro de la machine
- (2) Numéro d'identification du véhicule
- (3) Produit
- (4) Poids technique admissible de la machine
- (5) Année de modèle
- (6) Année de construction



## 4.7 Caractéristiques techniques

Cenius	3003	3503	4003
<b>Largeur de travail</b>	3000 mm	3500 mm	4000 mm
<b>Largeur au transport</b>	3000 mm	3500 mm	4000 mm
Avec	3550 mm	3550 mm	4050 mm
Socs à ailettes	3080 mm	3580 mm	4080 mm
<b>Distance inter-dents</b>	273 mm	292 mm	308 mm
<b>Nombre de dents</b>	11	12	13
<b>Nombre de rangées de dents</b>	3		
<b>Profondeur de travaille maximale</b>	300 mm		
<b>Dents avec sécurité de surcharge</b>			
<b>Cenius Super</b>	Ressort de compression	Ressort de compression	Ressort de compression
<b>Cenius Special</b>	Vis de sûreté à cisaillement		x
<b>Ultra</b>	hydraulique	hydraulique	
<b>Unité de nivellement:</b>			
• Disques galbés Diamètre des disques	460 mm		
• Variante dents élastiques			
<b>Vitesse de travail</b>	10-15 km/h		
<b>Longueur totale</b>	3,80 4,25 (avec rouleau en tandem)		
<b>Catégorie d'attelage</b>	Géométrie de rapport : catégorie 2 ou 3 Diamètre de l'axe : catégorie: 3		
<b>Distance du centre de gravité (d) pour l'équipement le plus lourd</b>	2050 mm		



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



## 4.8 Equipement requis pour le tracteur

---

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

### Puissance du moteur du tracteur

---

<b>Cenius 3003</b>	à partir de 90 kW (120 CV)
<b>Cenius 3503</b>	à partir de 105 kW (140 CV)
<b>Cenius 4003</b>	à partir de 120 kW (160 CV)

### Electricité

---

Tension de batterie :	• 12 V (volts)
Prise de connexion pour l'éclairage :	• 7 pôles

### Circuit hydraulique **Cenius -2**

---

Pression de service maximale :	• 210 bars
Puissance de pompe du tracteur :	• 15 l/min minimum pour 150 bars
Huile hydraulique de la machine :	• HLP68 DIN 51524 L'huile hydraulique de la machine convient à tous les circuits d'huile hydraulique combinés des modèles de tracteurs courants.
Distributeurs:	• voir page 48.

### Montage à trois points

---

- Les bras d'attelage inférieurs du tracteur doivent comporter des crochets de bras inférieurs.
- Les bras d'attelage supérieurs du tracteur doivent comporter des crochets de bras supérieurs.

## 4.9 Niveau sonore

---

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

Appareil de mesure : OPTAC SLM 5.

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

## 5 Structure et fonctionnement

Le chapitre suivant présente la structure de la machine et les fonctions de ses différents composants ou éléments.



Le cultivateur déchaumeur Genius est conçu pour

- o Le travail des chaumes
- o La préparation du sol sans labour
- o La préparation du lit de semis.

Le Genius est équipé d'un bâti rigide, pour permettre l'attelage 3 points à un tracteur.

Il se compose

- o d'un compartiment abritant trois rangées de dents élastiques, qui peuvent être équipées de différents socs,
- o d'une rangée de disques galbés ou d'une rangée de dents élastiques,
- o d'un rouleau suiveur

Les dents de la Genius Super sont équipées d'une sécurité de surcharge à ressort de compression.

Les dents de la Genius Special sont équipées de vis de sûreté à cisaillement.

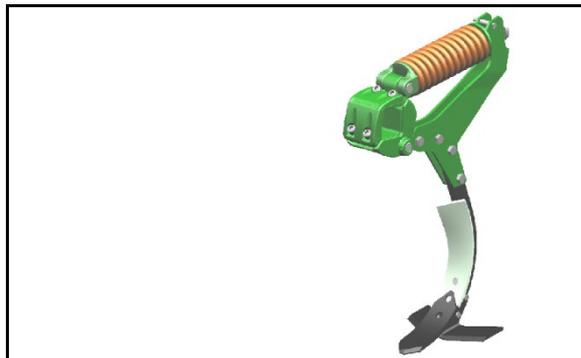
## 5.1 Dents

### Sécurité de surcharge Super

#### Dents avec sécurité de surcharge à ressort de compression.

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

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

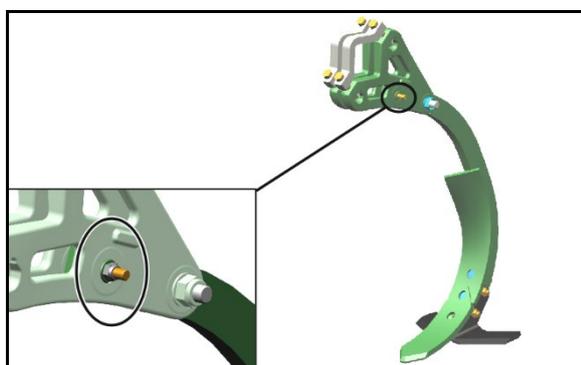


### Sécurité de surcharge Special

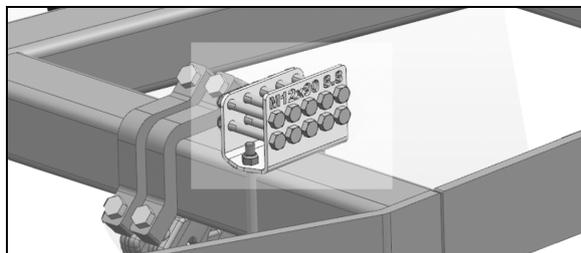
#### Dents avec sécurité de surcharge à vis de sûreté à cisaillement.

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

Après le déclenchement de la sécurité de surcharge, remplacer la vis de sûreté à cisaillement.



Vis de sûreté à cisaillement et écrous pour les dents fixées sur le bâti du Cenius Special.

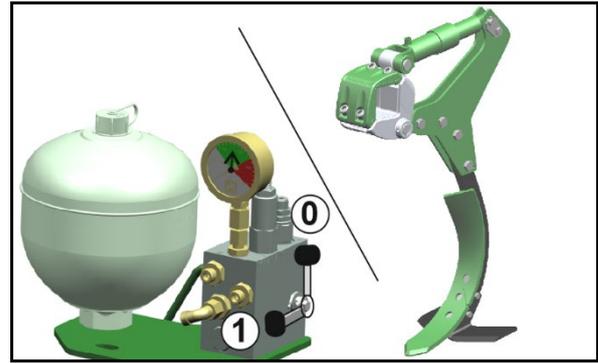


### Sécurité de surcharge Ultra Dents avec sécurité de surcharge à vérin hydraulique.

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

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

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



Positions du robinet sélecteur

- (1) Sécurité de surcharge opérationnelle, position standard
- (0) Sécurité de surcharge sans pression, uniquement pour les opérations de maintenance et de réparation

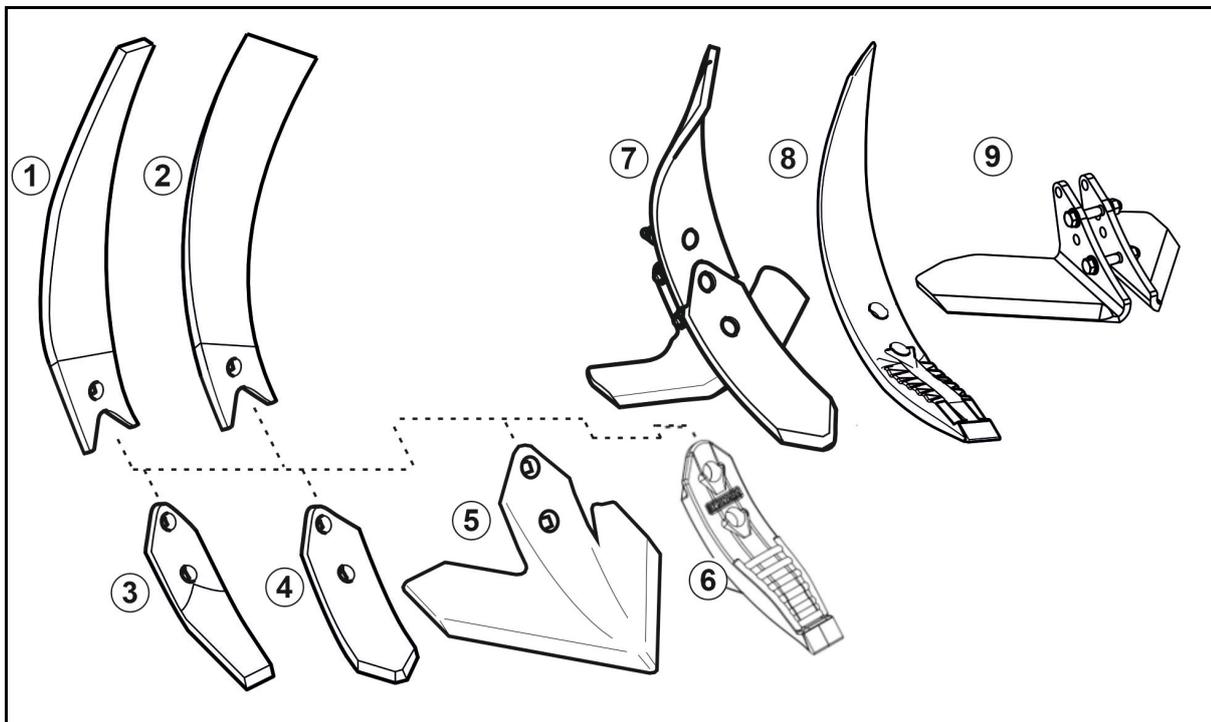
### Réglage de la profondeur

Le rouleau assure le guidage en profondeur des dents.

Reportez-vous à la page 62 pour le réglage de la profondeur de travail.

## 5.2 Socs

Les dents peuvent être équipées de différents socs :



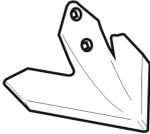
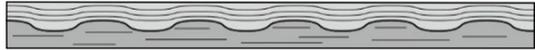
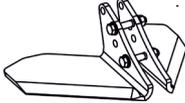
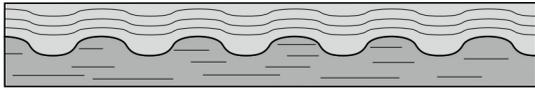
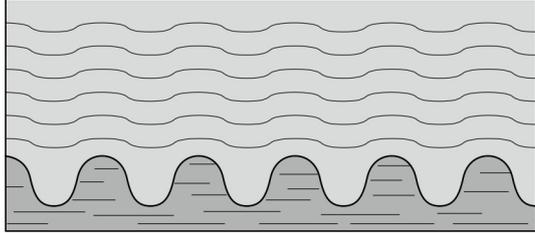
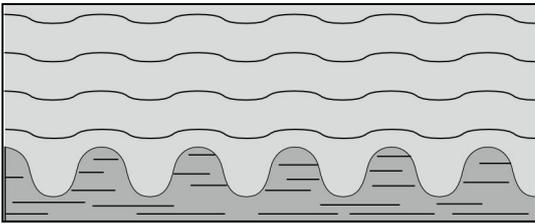
- (1) Déflecteur gauche (80 ou 100 mm)
- (2) Déflecteur droit (80 ou 100 mm)
- (3) Soc C-Mix 80 mm
- (4) Soc C-Mix 100 mm
- (5) Socs à ailettes 320mm (avec déflecteur)
- (6) Soc C-Mix HD 80 mm avec plaques en métal dur pour une durée de vie prolongée
- (7) Déchaumeur 350 mm (soc C-Mix/C-Mix HD avec ailes pouvant être montées séparément)
- (8) Soc C-Mix HD 40mm
- (9) Déchaumeur C-Mix 360 mm



### PRUDENCE

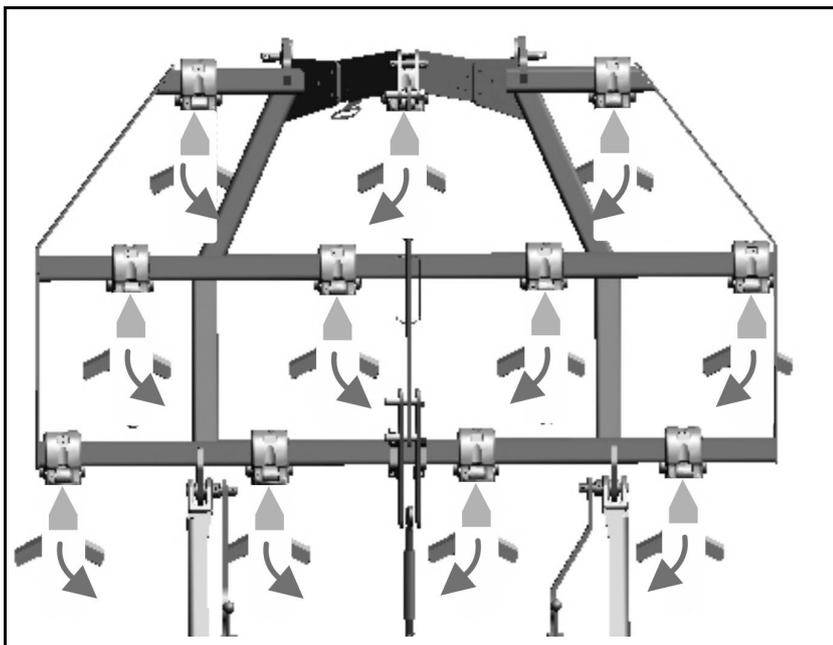
Risque de rupture du soc !

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

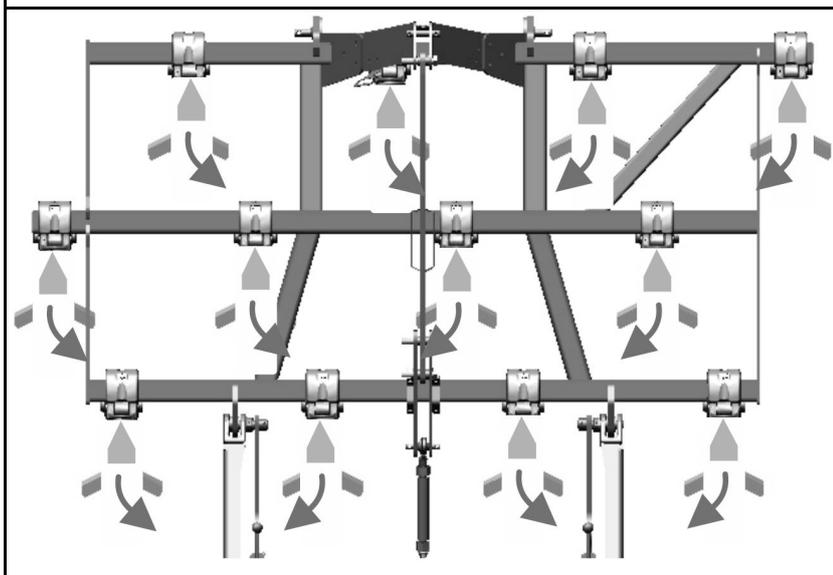
		Mode de travail	Profondeur de travail
<b>Soc pattes d'oie</b> 320 mm			3-10 cm
<b>Socs à ailettes</b>			8-12 cm
			
<b>C-Mix 100 mm</b>			10 - 20 cm
<b>C-Mix 80 mm</b> <b>C-Mix HD 80 mm</b>			12 - 30 cm
<b>C-Mix 40 mm</b> <b>C-Mix HD 40 mm</b>			20 - 30 cm

### 5.3 Disposition de socs

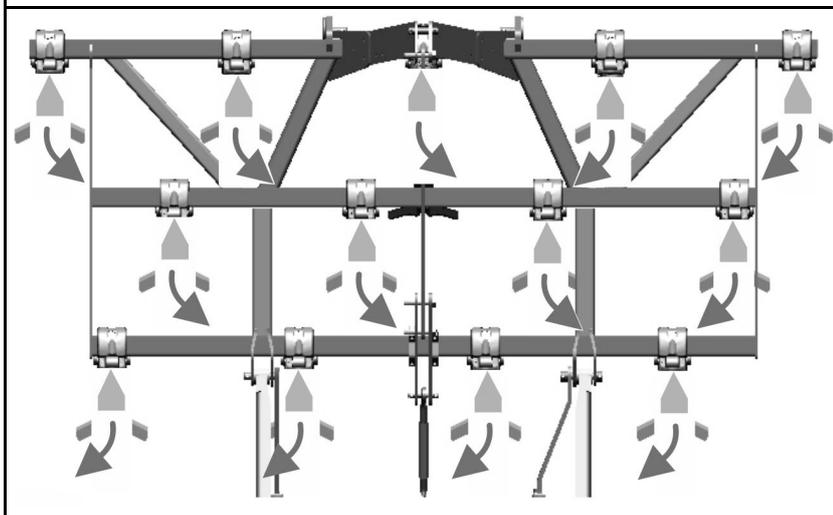
Cenius 3003



Cenius 3503



Cenius 4003



L'illustration représente l'agencement des socs à la sortie de l'usine. Un agencement individualisé est également possible.

## 5.4 Unité de nivellement

Les disques galbés servent d'élément de nivellement.

Les disques élastiques mélangent, émoussent et nivellement la terre.

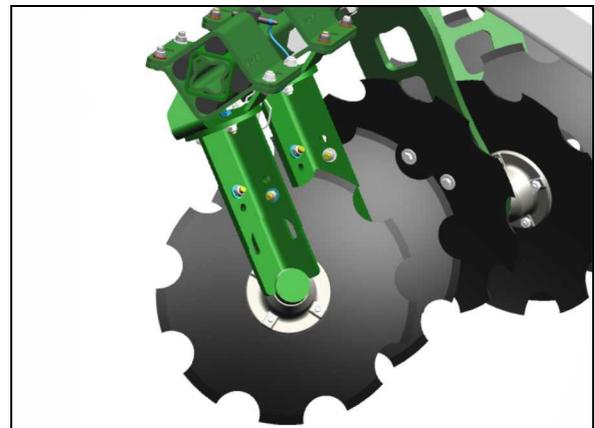
La machine peut également être équipée de disques crénelés à la place de disques ronds.

Les éléments extérieurs peuvent être réglés séparément pour passer sans encombre à la largeur de travail suivante.

- **Disques galbés**

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

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



- **Réglage de la profondeur**

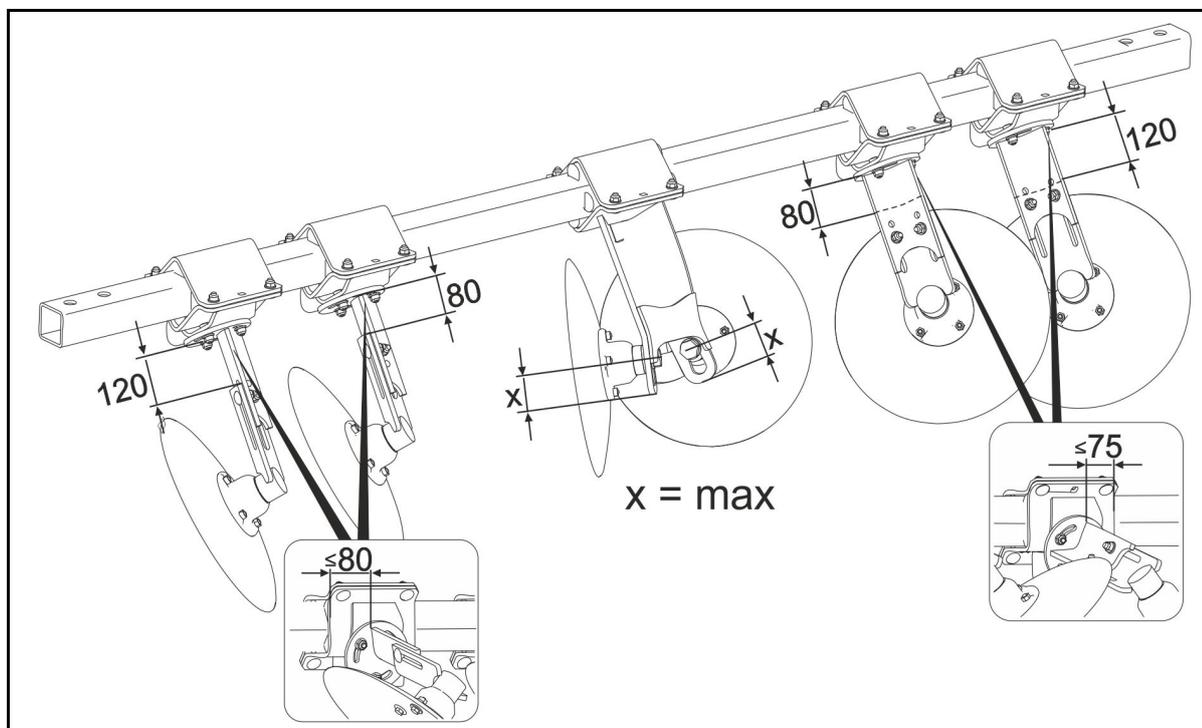
La profondeur de travail de l'unité de nivellement est réglée indépendamment de la profondeur de travail des dents.

Reportez-vous à la page 63 pour le réglage de la profondeur de travail.

### 5.4.1 Cenius 3502 / 3503: Réglage des disques galbés

Le Cenius 3503 dispose de disques galbés réglables.

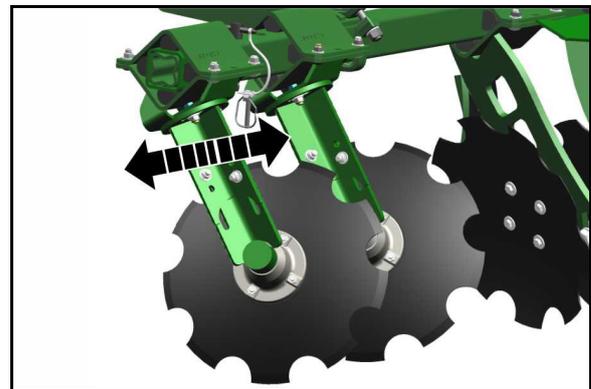
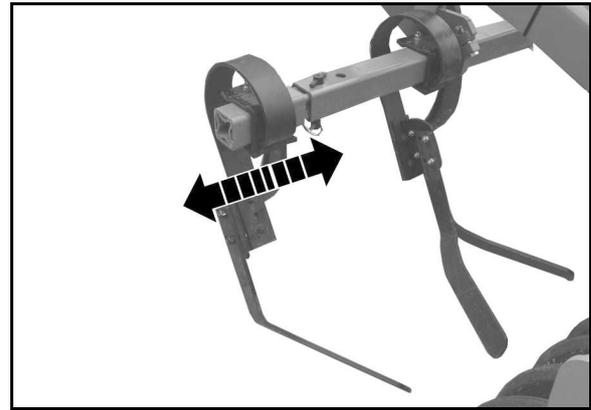
L'illustration montre les réglages par défaut des disques galbés.



## 5.5 Disques de bordure / rasettes de bordure

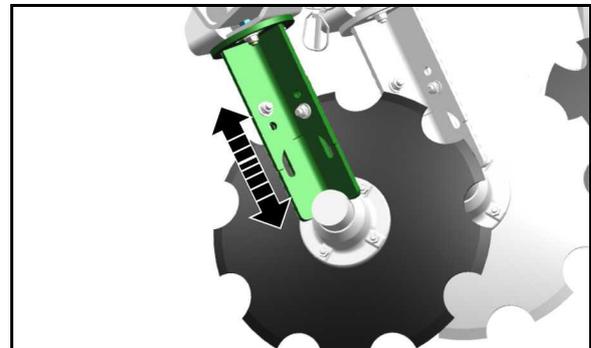
Les disques de bordure amovibles / rasettes de bordure préparent le sol sans remblais latéraux.

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



- **Disques de bordure réglables**

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

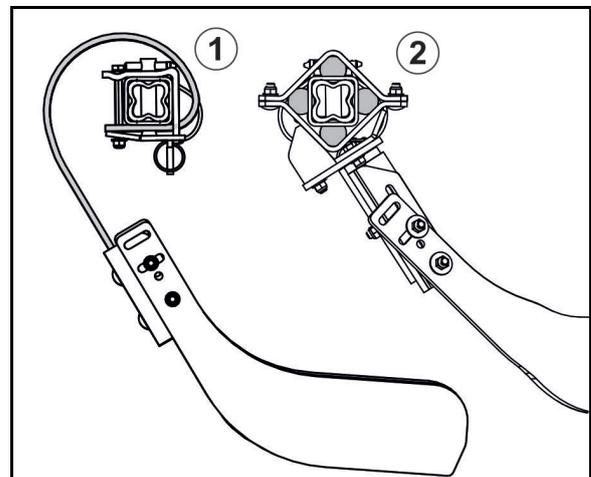


- **Rasettes de bordure avec sécurité de surcharge**

- (1) Sécurité de surcharge à ressort en acier
- (2) Sécurité de surcharge avec éléments en caoutchouc



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



## 5.6 Rouleaux

Le rouleau prend en charge le guidage en profondeur des outils.

- **rouleau en tandem TW520/380**

Le rouleau en tandem est composé

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

→ dispose d'un très bon émiettage.

- **Rouleau barre SW600**

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

→ Dispose d'un très bon entraînement propre.

- **Rouleau rayonneur KW580**

avec décrotteur réglable

→ Particulièrement adapté pour les sols moyens.

- **Rouleau rayonneur KWM600**

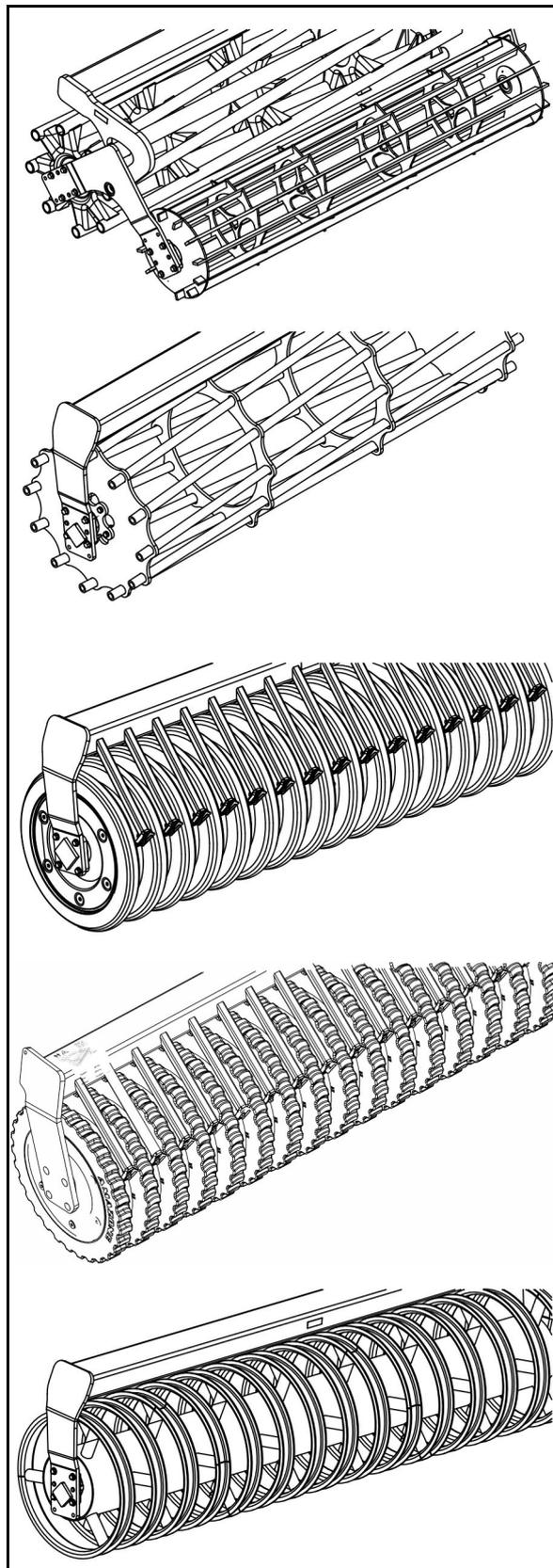
avec profil Matrix et décrotteur réglable.

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

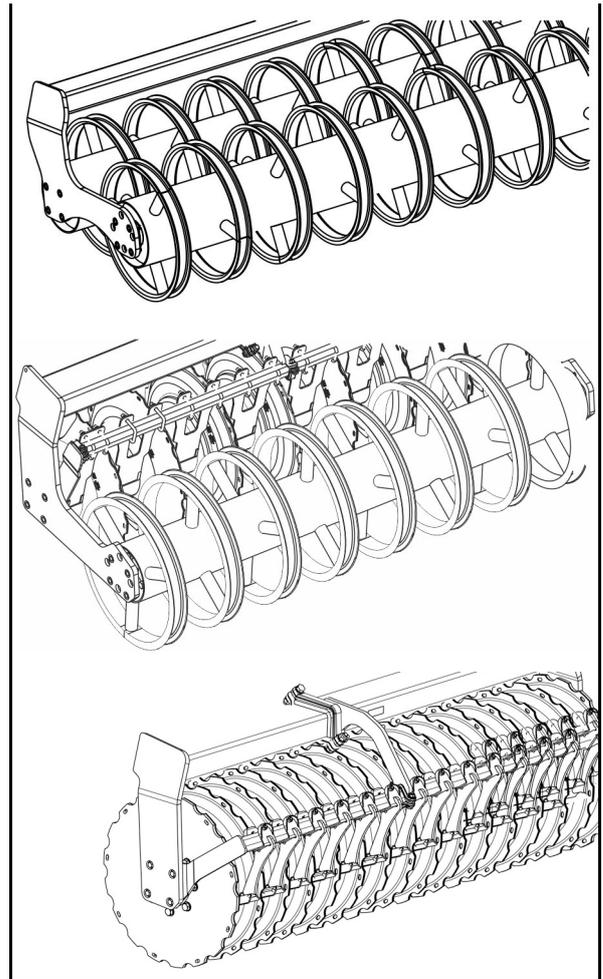
- **Rouleau profilé en U UW580**

→ Particulièrement adapté pour les sols légers.

→ Insensible au bourrage et bonne charge admissible.



- **Double rouleau profilé en U DUW580**
  - Particulièrement adapté pour les sols légers et moyens.
  - Insensible au bourrage et bonne charge admissible.
  
- **Rouleau profilé en U à disques doubles DDU 600**
  - Particulièrement adapté pour les sols légers, moyens et lourds.
  - Insensible aux pierres et bonne charge admissible.
  
- **Rouleau à disque DW600**
  - Particulièrement adapté pour les sols légers, moyens et lourds.
  - dispose d'un très bon émiettage.
  - Insensible au bourrage et au colmatage et bonne charge admissible.



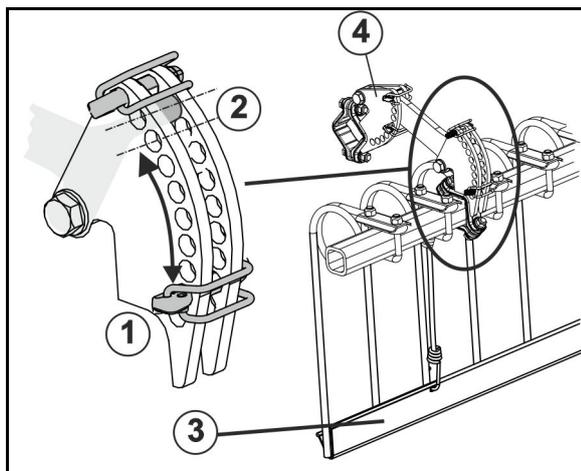
## 5.7 Recouvreur arrière (option)

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

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

Bloquer l'axe avec une goupille d'arrêt.

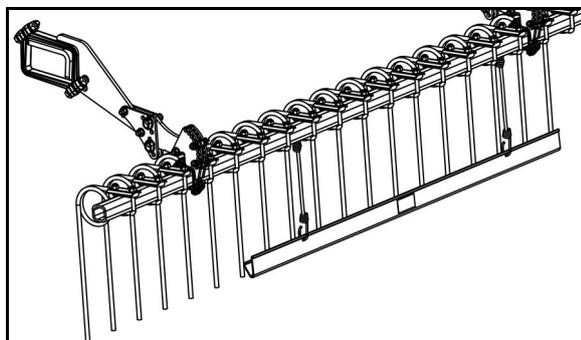
- (1) Axe de fixation pour régler l'intensité de travail.
- Bloquer l'axe de fixation de façon à ce que le recouvreur repose et qu'il puisse osciller librement vers l'arrière.
- (2) Position de l'axe de fixation pour positionner le recouvreur FlexiDoigts lors d'un déplacement de transport.
- (3) Monter la barre de sécurité de transport lors d'un déplacement de transport.
- (4) Régler la hauteur de la herse sans jeu en fonction du système de recouvreur.



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

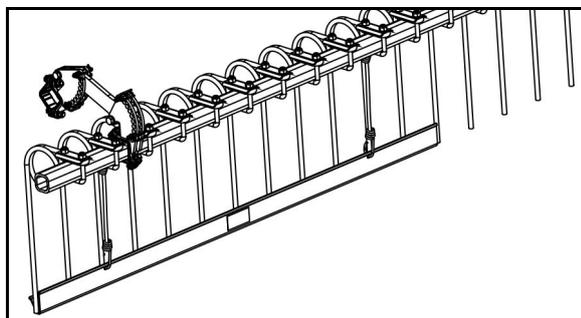
Système de recouvreur 12-125 Hi

Pour rouleaux : SW520, SW600, KW580, KWM600, UW580



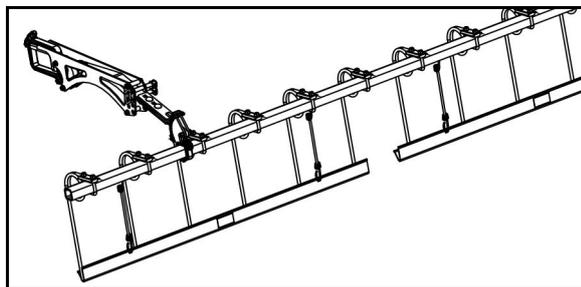
Système de recouvreur KWM650-125 Hi

Pour rouleau : KWM650



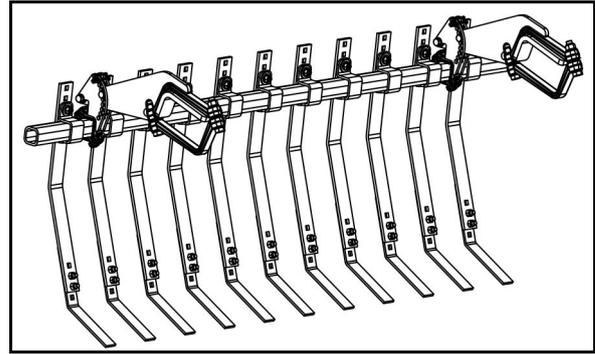
Système de recouvreur 12-284 Hi

Pour rouleaux : TW520/380, DUW580



Système de dégagement à ressort 167

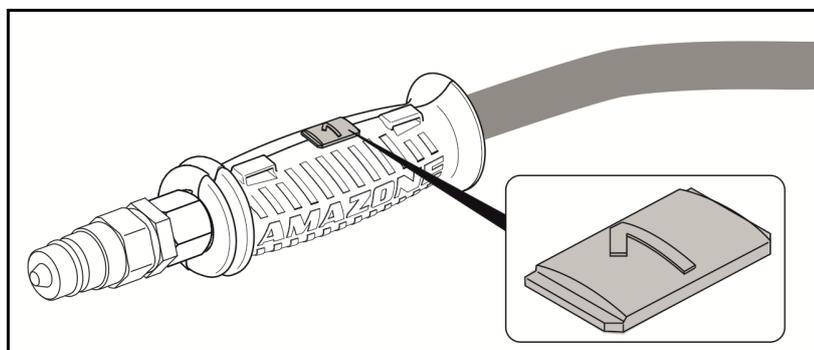
Pour rouleau : UW580



## 5.8 Raccords hydrauliques

- Toutes les conduites hydrauliques sont munies de poignées.

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



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

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

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

Marquage		Fonctionnement			Distributeur du tracteur	
vert	1		Profondeur de travail des dents	augmentation	Double effet	
	2			réduction		
beige	1		Profondeur de travail de l'unité de nivellement	augmentation	Double effet	
	2			réduction		



### AVERTISSEMENT

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

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

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

### 5.8.1 Branchement des conduites flexibles hydrauliques



#### AVERTISSEMENT

#### Risques d'accidents liés à un dysfonctionnement du circuit hydraulique en cas de mauvais branchement des conduites flexibles hydrauliques !

Lors du branchement des conduites flexibles hydrauliques, faites attention aux repères de couleur au niveau des connecteurs hydrauliques. Reportez-vous au chapitre "Raccords hydrauliques", page 48.



- Respectez la pression d'huile hydraulique maximale autorisée de 210 bar.
- Vérifiez la compatibilité des huiles hydrauliques avant de raccorder la machine au circuit hydraulique du tracteur.
- Ne mélangez en aucune circonstance des huiles minérales et des huiles végétales.
- Engagez le ou les connecteurs hydrauliques dans les manchons jusqu'au verrouillage perceptible du ou des connecteurs.
- Vérifiez que les conduites flexibles hydrauliques sont bien en place et parfaitement fixées.
- Des conduites flexibles hydrauliques branchées
  - doivent suivre facilement tous les mouvements dans les virages sans tension, cintrage ou frottement.
  - ne doivent pas frotter contre des éléments étrangers.

1. Amenez le levier de commande du distributeur du tracteur en position intermédiaire (position neutre).
2. Nettoyez les connecteurs hydrauliques des conduites avant de brancher celles-ci sur le tracteur.
3. Raccordez les conduites flexibles hydrauliques aux distributeurs du tracteur.

### 5.8.2 Désaccoupler les conduites flexibles hydrauliques

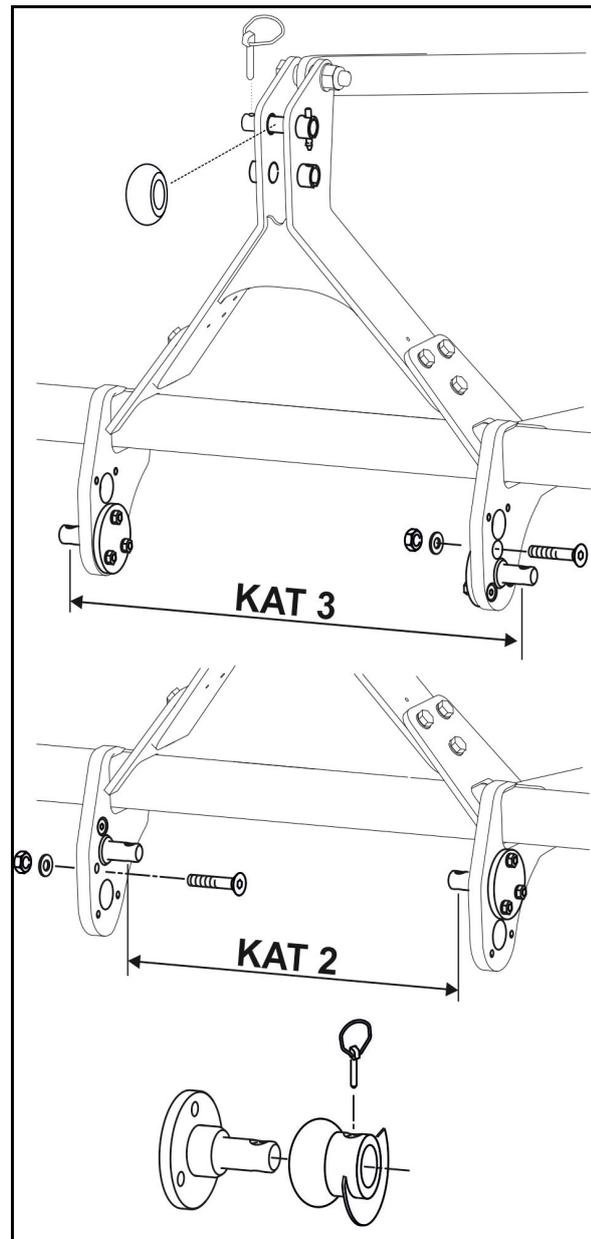
1. Amenez le levier de commande sur le distributeur au niveau du tracteur en position intermédiaire (position neutre).
2. Déverrouillez les connecteurs hydrauliques et retirez-les des manchons.
3. Protégez les prises de connexion hydrauliques contre tout encrassement avec des caches anti-poussière.
4.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

## 5.9 Attelage trois points

La machine possède :

- axe d'attelage supérieur et inférieur de la catégorie III avec goupille d'arrêt pour la sécurité.
- 2 positions pour accoupler le bras d'attelage supérieur
- 2 positions pour accoupler le bras d'attelage inférieur

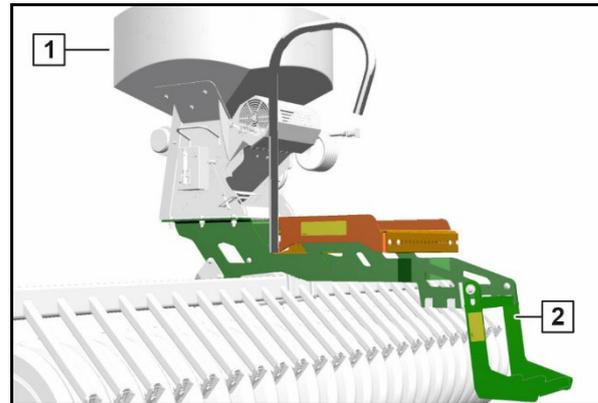
En fonction du montage de l'axe d'attelage inférieur vissable, la cote d'écartement atteint la catégorie 2 ou 3.



## 5.10 Dispositif de semence culture intercalaire GreenDrill

Le dispositif de semence culture intercalaire GreenDrill permet le semis de semences fines et de cultures intercalaires au cours de la préparation du sol avec le déchaumeur à disques **Catros**.

- (1) GreenDrill
- (2) Dispositif de montée rabattable



**Reportez-vous également à la notice d'utilisation du dispositif de semence culture intercalaire GreenDrill.**



Rabattez l'échelle avant le déplacement en position de transport et fixez la position de transport avec un boulon et une goupille d'arrêt.

Utilisez la marche d'escalier comme poignée.

## 6 Mise en service

Le présent chapitre contient des informations concernant

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



- Avant la mise en service de la machine, l'utilisateur doit avoir lu et compris la notice d'utilisation.
- Lisez les chapitres
  - o "Obligations de l'utilisateur", page 8.
  - o "Formation du personnel", page 12.
  - o "Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine", à partir de la page 10.
  - o "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur", à partir de la page 22.

La connaissance de ces chapitres est un plus pour votre sécurité.

- Procédez à l'attelage et au déplacement de la machine uniquement avec un tracteur adapté.
- Le tracteur et la machine doivent se conformer aux règles du code de la route en vigueur dans votre pays.
- Le propriétaire du véhicule (exploitant) et le conducteur (utilisateur) sont responsables du respect des règles du code de la route en vigueur dans leur pays.



### AVERTISSEMENT

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

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

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

## 6.1 Contrôle des caractéristiques requises du tracteur



### AVERTISSEMENT

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

- Vérifiez que le tracteur satisfait aux exigences requises avant de procéder à la mise en place ou à l'attelage de la machine.  
La machine ne doit être portée par un tracteur ou attelée à un tracteur que si ce dernier satisfait aux exigences requises.
- Effectuez un essai de freinage pour vérifier que le tracteur peut fournir la puissance de décélération réglementaire, même avec la machine portée / attelée.

Les exigences requises pour le tracteur concernent en particulier :

- le poids total autorisé
  - les charges par essieu autorisées
  - les capacités de charge admissibles des pneumatiques montés
- Vous trouverez ces indications sur la plaque signalétique ou sur la carte grise du véhicule et dans la notice d'utilisation du tracteur.

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

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

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



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

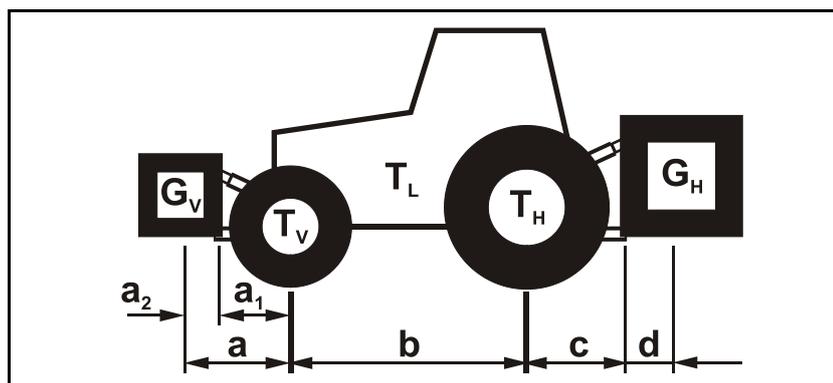
- du poids à vide du tracteur,
- du lest et
- du poids total de la machine portée ou de la charge d'appui de la machine attelée.



#### **Cette consigne s'applique uniquement à l'Allemagne :**

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

6.1.1.1 Données nécessaires pour le calcul



TL	[kg]	Poids à vide du tracteur	voir la notice d'utilisation ou la carte grise du tracteur
TV	[kg]	Charge sur l'essieu avant du tracteur vide	
TH	[kg]	Charge sur l'essieu arrière du tracteur vide	
GH	[kg]	Poids total machine montée à l'arrière ou lest arrière	voir les caractéristiques techniques de la machine ou du lest arrière
GV	[kg]	Poids total machine montée à l'avant ou poids à l'avant	voir les caractéristiques techniques de la machine à montage frontal ou du lest frontal
a	[m]	Distance entre le centre de gravité de la machine à montage frontal ou le lest avant et le centre de l'essieu avant (somme $a_1 + a_2$ )	voir les caractéristiques techniques du tracteur et de la machine à montage frontal ou du lest avant, ou mesurer
a1	[m]	Distance entre le centre de l'essieu avant et le centre du point d'attelage des bras inférieurs	voir la notice d'utilisation du tracteur, ou mesurer
a2	[m]	Distance entre le centre du point d'attelage de bras inférieurs et le centre de gravité de la machine à montage frontal ou du lest avant (distance centre de gravité)	voir les caractéristiques techniques de la machine à montage frontal ou du lest avant, ou mesurer
b	[m]	Empattement du tracteur	voir la notice d'utilisation ou la carte grise du tracteur, ou mesurer
c	[m]	Distance entre le centre de l'essieu arrière et le centre du point d'attelage des bras inférieurs	voir la notice d'utilisation ou la carte grise du tracteur, ou mesurer
d	[m]	Ecart entre le centre du point d'attelage de bras inférieurs et le centre de gravité de la machine à montage à l'arrière ou du lest arrière (écart par rapport au centre de gravité)	voir les caractéristiques techniques de la machine

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

$$G_{V \min} = \frac{G_H \cdot (c + d) - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

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

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

$$T_{V \text{tat}} = \frac{G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - G_H \cdot (c + d)}{b}$$

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

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

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + G_H$$

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

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

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

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

### 6.1.1.6 Capacité de charge des pneumatiques du tracteur

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

6.1.1.7 Tableau

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



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



**AVERTISSEMENT**

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

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

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



**Vous devez utiliser un lest avant dont la masse est supérieure ou égale à la valeur du lestage minimum requis à l'avant ( $G_{V\min}$ ) !**

## 6.2 Immobilisation du tracteur / de la machine



### AVERTISSEMENT

**Risques d'écrasement, de cisaillement, de coupure, de happement, d'entraînement, de coincement ou de choc lors des interventions sur la machine**

- **liés aux éléments entraînés de la machine.**
- **liés à un entraînement accidentel des éléments de travail ou à l'exécution accidentelle de fonctions hydrauliques lorsque le moteur du tracteur tourne.**
- **liés au démarrage ou au déplacement accidentel du tracteur et de la machine portée.**
- Avant toute intervention sur la machine, prenez toutes les mesures pour empêcher un démarrage et un déplacement accidentels de la machine.
- Les interventions sur la machine, par exemple les travaux de montage, de réglage, de résolution d'incidents, de nettoyage et de réparation, sont interdites
  - lorsque la machine est entraînée.
  - tant que le moteur du tracteur avec arbre à cardan / circuit hydraulique accouplé tourne.
  - lorsque la clé de contact n'a pas été retirée et que le moteur du tracteur avec arbre de transmission / circuit hydraulique accouplé peut être démarré accidentellement,
  - lorsque des éléments mobiles sont susceptibles de se mouvoir parce qu'ils ne sont pas verrouillés.
  - lorsque des personnes (enfants) se trouvent sur le tracteur.

Les risques sont particulièrement importants avec ces interventions qui impliquent un risque de contact avec des composants entraînés non immobilisés.

1. Arrêtez le moteur du tracteur.
2. Retirez la clé de contact.
3. Serrez le frein de stationnement du tracteur.
4. Veillez à ce que personne (y compris aucun enfant) ne se trouve sur le tracteur.
5. Fermez à clé la cabine du tracteur si nécessaire.

## 7 Attelage et dételage de la machine



Lors de l'attelage et du dételage des machines, respectez le chapitre "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur", page 22.



### AVERTISSEMENT

**Risques d'écrasement, de happement, d'entraînement et/ou de choc en cas de démarrage et de déplacement accidentels du tracteur lors de l'accouplement et du désaccouplement de l'arbre à cardan et des conduites d'alimentation !**

Immobilisez le tracteur afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels, avant de pénétrer dans l'espace dangereux entre le tracteur et la machine pour accoupler ou désaccoupler l'arbre à cardan et les conduites d'alimentation. Voir à ce sujet la page 56.



### AVERTISSEMENT

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

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

## 7.1 Attelage de la machine



### AVERTISSEMENT

**Risques d'écrasement et/ou de choc entre le tracteur et la machine lors de l'attelage de celle-ci.**

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

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



### AVERTISSEMENT

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

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



### AVERTISSEMENT

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

La machine ne doit être portée par un tracteur ou attelée à un tracteur que si ce dernier satisfait aux exigences requises. A cet égard, voir le chapitre "Contrôle des caractéristiques requises du tracteur", page 52.



### AVERTISSEMENT

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

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

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

1. Vérifiez que la machine ne présente pas de défauts visibles à l'œil nu lors de l'attelage. Consultez pour cela le chapitre "Obligations de l'utilisateur", page 8.
2. Fixez les douilles à billes sur les axes de bras supérieurs et inférieurs au niveau des points d'articulation de l'attelage trois points.
3. Empêchez les axes de bras inférieurs et supérieur de se desserrer accidentellement en les bloquant à l'aide d'une goupille. Reportez-vous à ce sujet au chapitre " Attelage trois points", page 50 et suivantes.
4. Demandez à toute personne située dans l'espace dangereux entre le tracteur et la machine de s'éloigner avant de rapprocher le tracteur de la machine.
5. Avant d'atteler la machine au tracteur, raccordez les conduites d'alimentation au tracteur en procédant comme suit :
  - 5.1 Rapprochez le tracteur de la machine en veillant à respecter un espace libre (env. 25 cm) entre le tracteur et la machine.
  - 5.2 Immobilisez le tracteur afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels. Consultez le chapitre "Immobilisation du tracteur", à partir de la page 56.
  - 5.3 Raccordez les conduites flexibles hydrauliques, consultez pour cela le chapitre "Branchement des conduites flexibles hydrauliques", à partir de la page 49.
  - 5.4 Raccordez le système d'éclairage.
  - 5.5 Orientez les crochets de bras d'attelage inférieur de telle sorte qu'ils soient alignés avec les points d'articulation inférieurs de la machine.
6. Faites reculer le tracteur jusqu'à la machine, de telle sorte que les points d'articulation inférieurs de la machine s'engagent sur les crochets de bras inférieurs du tracteur.
7. Relevez le circuit hydraulique de l'attelage trois points du tracteur jusqu'à ce que les crochets de bras inférieurs reçoivent les douilles à billes et se verrouillent automatiquement.
8. Depuis le siège du tracteur, fixez le bras supérieur au point d'articulation supérieur de l'attelage trois points par le biais du crochet.

→ Le crochet de bras supérieur se verrouille automatiquement.
9. Avant de démarrer, effectuez un contrôle visuel afin de vous assurer que les crochets de bras inférieur et supérieur sont correctement verrouillés.

## 7.2 Dételage de la machine



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

1. Garez la machine sur des planches pour protéger les dents.
2. Vérifiez que la machine ne présente pas de défauts visibles à l'œil nu lors du dételage. Consultez pour cela le chapitre "Obligations de l'utilisateur", page 8.
3. Procédez comme suit pour dételer la machine du tracteur :
  - 3.1 Déchargez le bras d'attelage supérieur.
  - 3.2 Déverrouillez et désaccouplez le crochet de bras supérieur depuis le siège du tracteur.
  - 3.3 Déchargez le bras d'attelage inférieur.
  - 3.4 Déverrouillez et désaccouplez le crochet de bras inférieur depuis le siège du tracteur.
  - 3.5 Avancez le tracteur d'env. 25 cm.
    - L'espace ainsi libéré entre le tracteur et la machine permet d'accéder plus facilement aux éléments pour désaccoupler les conduites d'alimentation.
  - 3.6 Immobilisez le tracteur afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels ; reportez-vous pour cela au chapitre "Immobilisation du tracteur", page 49.
  - 3.7 Raccordez les conduites flexibles hydrauliques, consultez pour cela le chapitre "Branchement des conduites flexibles hydrauliques", à partir de la page 49.
  - 3.8 Débranchez le système d'éclairage.

## 8 Réglages



### AVERTISSEMENT

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

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

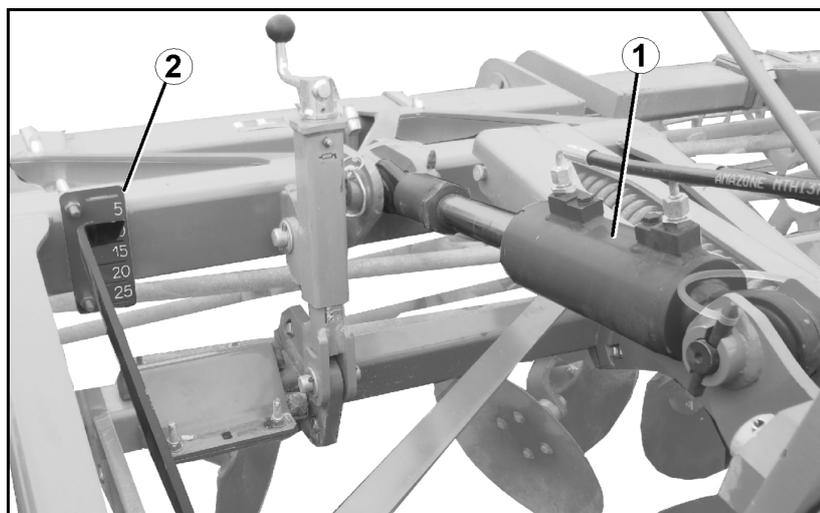
Avant de procéder aux réglages de la machine, immobilisez le tracteur et la machine afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels. Voir à cet égard la page 56.

### 8.1 Profondeur de travail des dents



Le réglage de la profondeur de travail des dents entraîne également le réglage de l'unité de nivellement.

#### 8.1.1 Réglage hydraulique de la profondeur



- (1) Réglage hydraulique de la profondeur
- (2) Échelle graduée avec indicateur pour indiquer la profondeur de travail



Les valeurs de l'échelle ne représentent pas la profondeur de travail réglée en cm.

Le réglage de la profondeur de travail s'effectue via le distributeur du tracteur *vert*.

## 8.2 Profondeur de travail de l'unité de nivellement

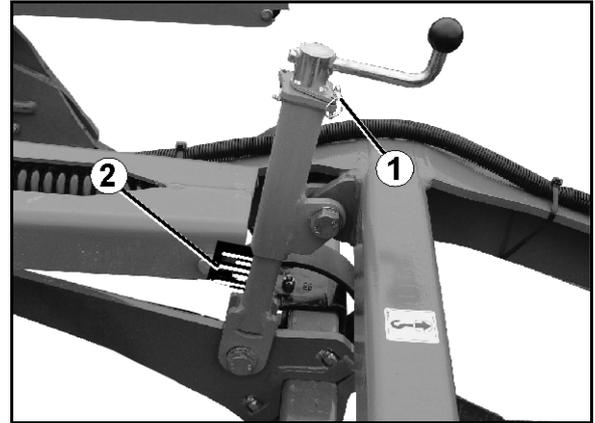


- L'unité de nivellement laisse des sillons derrière le rouleau :
- Profondeur de travail de l'unité de nivellement trop élevée.
- Les dents laissent des sillons derrière le rouleau :
- Profondeur de travail de l'unité de nivellement trop faible.

### 8.2.1 Réglage mécanique de la profondeur de travail de l'unité de nivellement

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

1. Retirez la goupille (1).
  2. Réglez la profondeur de travail à l'aide de la manivelle.
  3. Verrouillez cette position à l'aide d'une goupille d'arrêt.
- Rotation de la manivelle vers la droite. → Diminution de la profondeur de travail.
  - Rotation de la manivelle vers la gauche. → Augmentation de la profondeur de travail.



- Reproduisez le même réglage de profondeur sur chaque manivelle.
- A fins d'indication, les unités de réglage comportent une échelle (2).

### 8.2.2 Réglage hydraulique de la profondeur de travail de l'unité de nivellement

Le réglage de la profondeur de travail de l'unité de nivellement est effectué de façon hydraulique en position de travail via le distributeur du tracteur *beige*.

Une échelle (0-8) indiquant la profondeur réglée se trouve sur la machine.

Les valeurs de l'échelle ne représentent pas la profondeur de travail en cm.



### 8.3 Régler la sécurité de surcharge Ultra

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



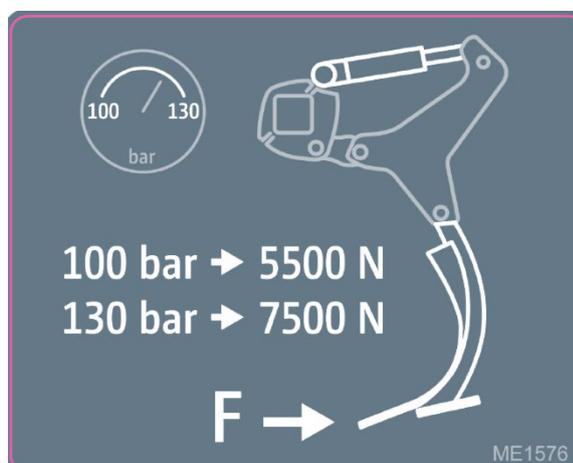
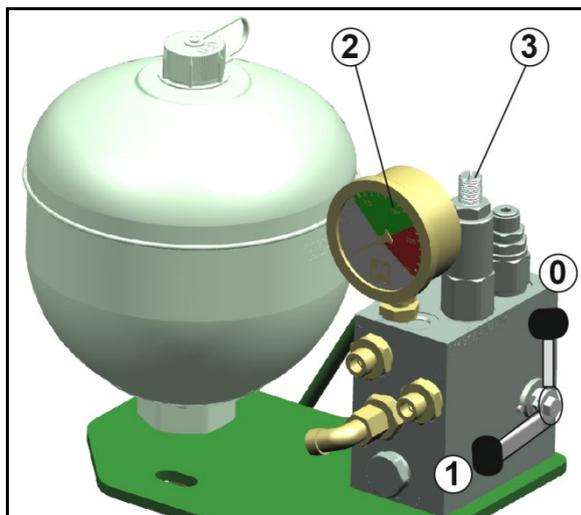
Attention : la machine s'abaisse !

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



Attention : la machine se relève !

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



## 8.4 Réglage des décrotteurs

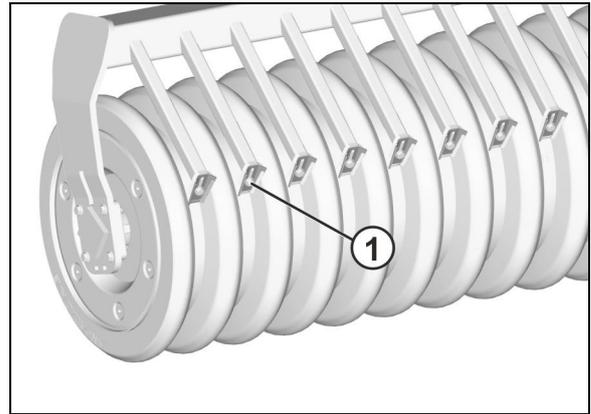
Les décrotteurs sont réglés par le constructeur. Pour adapter le réglage en fonction des conditions de travail:

1. Desserrez le raccord à visser,
2. Réglez le décrotteur sur le trou oblong,
3. Serrez le raccord à visser.



### **Rouleau rayonneur :**

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

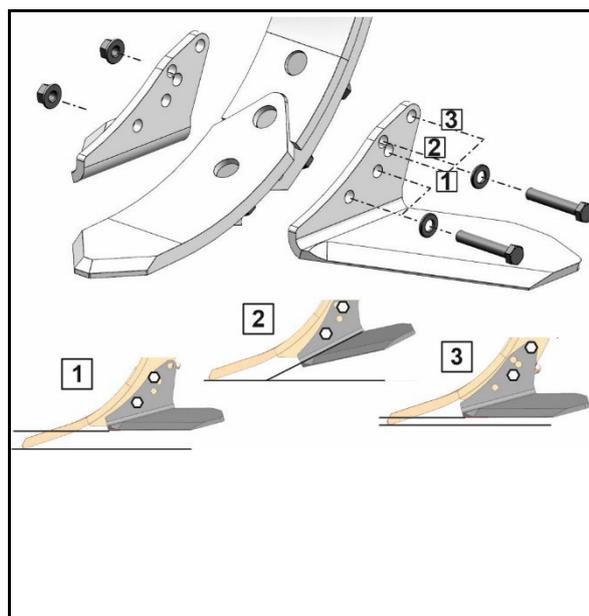


## 8.5 Régler le soc à ailettes

Les socs à ailettes sont réglables dans 3 positions :

- (1) Travail standard du champ
- (2) Amélioration de l'introduction et du mélange par un angle de réglage plus raide entraînant toutefois une résistance plus grande et une coupe moins bonne
- (3) Coupe sur toute la surface pour un travail très plat

1. Abaisser la machine jusqu'à ce que les socs soient juste au-dessus du sol.
2. Desserrer les deux raccords vissés.
3. Visser les deux ailettes dans la position souhaitée.
4. Régler tous les socs de manière identique.



## 9 Déplacements sur route



### DANGER

- Pour les déplacements sur route, respectez les consignes mentionnées au chapitre "Consignes de sécurité pour l'utilisateur", page 24.
- Le propriétaire et le conducteur du tracteur sont responsables du respect des réglementations légales du code de la route et du service des mines!
- Vérifiez le bon fonctionnement du système d'éclairage!
- Pour le transport de l'outil attelé, le dispositif d'éclairage du tracteur ne doit pas être caché !
- La largeur au transport ne doit pas être supérieure à 3 m !  
Repliez les segments de rouleaux !
- Sur route, avec l'outil relevé, les leviers de commande du tracteur, doivent être verrouillés pour éviter toute descente et tout dépliage inopiné!



### DANGER

#### Risque de blessure lors de transports avec surlageur.

- Glisser et bloquer les disques de bordure/rasettes de bordure extérieures !
- Socs pattes d'oie/socs à ailettes : monter le logement de dents extérieur suffisamment à l'intérieur pour respecter la largeur de transport admissible.

### Recouvreur arrière (option)



**Monter la barre de protection de transport**

## 10 Travail avec la machine



### DANGER

- Lors de l'utilisation de la machine, respectez les consignes du chapitre "Consignes de sécurité pour l'utilisateur", page 22.
- Respectez les consignes des pictogrammes d'avertissement collés sur la machine. Les pictogrammes d'avertissement fournissent des indications importantes pour un fonctionnement sans risque de la machine. Le respect de ces consignes contribue à votre sécurité!!

### 10.1 Passage de la position de travail à la position de transport

1. Relever la machine.
2. Mettre les deux disques / rasettes de bordure en position de travail.
3. Au besoin : monter les lames extérieures du rouleau coupant et mettre les socs à ailette extérieurs en position de travail.

### 10.2 Travail



Travaillez avec des bras inférieurs du tracteur bloqués latéralement.

Le Cenius doit travailler sur la position intermédiaire de l'attelage trois points du tracteur. Le guidage en profondeur se fait par le rouleau en aval.

Au cours du travail dans le champ, l'outil est uniquement relevé en tournière puis redescendu en position de travail.

- La machine est attelée au tracteur.
- La profondeur de travail des dents et de l'unité de nivellement est réglée.
- La machine est en position de travail.



**Interdiction de reculer en état d'utilisation !**



Réglez l'outil au niveau des broches du bras de levage et du bras supérieur du tracteur pour que le châssis soit parallèle, dans le sens longitudinal et transversal, à la surface du sol au cours du travail!

### 10.3 En tournière



- Relevez l'outil en cas de virages importants afin d'éviter les sollicitations transversales sur les outils !
- Pour redescendre l'outil en tournière, il faut attendre que la direction de l'outil concorde avec la direction de travail!

## 11 Consignes de dépannage

<b>Panne</b>	<b>Solution</b>
Les végétaux s'accumulent sur les disques / rangées de dents.	Relever la machine et la remettre en position de travail.
Le rouleau pousse la terre.	Relever la machine et la remettre en position de travail. Réduire la profondeur de travail.
Le rouleau Packer se bouche.	Régler les décroisseurs.

## 12 Nettoyage, entretien et réparation



### AVERTISSEMENT

Risques d'écrasement, de cisaillement, de coupure, d'arrachement, de happement, d'entraînement, de coincement, de saisie et de choc dans les cas suivants :

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

Immobilisez le tracteur et la machine afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels, avant de procéder aux opérations de nettoyage, d'entretien et de réparation. Voir à cet égard la page 56.



### DANGER

- Lors des travaux de maintenance, de réparation et d'entretien, respectez les consignes du chapitre "Conseils de sécurité pour l'utilisateur", voir en page 27,
- Toujours utiliser les éléments adaptés pour étayer l'outil relevé lors des travaux de maintenance.
- Vérifiez le bon fonctionnement du système d'éclairage!



- Lors des travaux de maintenance, suivis par l'application d'une nouvelle couche de peinture, il est impératif de remplacer les graphiques et les pictogrammes d'avertissement!
- Les pièces usées et abîmées doivent être remplacées. Il est impératif d'utiliser des pièces de rechange d'origine !
- Tous les points de lubrification marqués doivent être lubrifiés en fonction du schéma de lubrification (en page 71) ainsi que les point d'articulation ou de coulissement qui doivent être graissés en conséquence !
- Nettoyer les outils après le travail !

## 12.1 Nettoyage



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

### Nettoyage avec un nettoyeur haute pression ou un nettoyeur vapeur



- En cas d'utilisation d'un nettoyeur haute pression ou d'un nettoyeur vapeur, respectez impérativement les points suivants :
  - Ne nettoyez pas les composants électriques.
  - Ne nettoyez pas les éléments chromés.
  - N'orientez jamais le jet de la buse du nettoyeur haute pression ou du nettoyeur vapeur directement sur les points de lubrification, les paliers, la plaque signalétique, les symboles d'avertissement et les autocollants.
  - Conservez systématiquement une distance d'au moins 300 mm entre la buse du nettoyeur haute pression ou du nettoyeur vapeur et la machine.
  - La pression réglée du nettoyeur haute pression/pulvérisateur de vapeur ne doit pas dépasser 120 bar.
  - Respectez les règles de sécurité relatives à la manipulation des nettoyeurs haute pression.

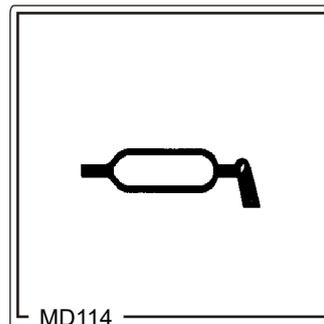
## 12.2 Consignes de lubrification



Lubrifiez tous les graisseurs (maintenez les joints propres).

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

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



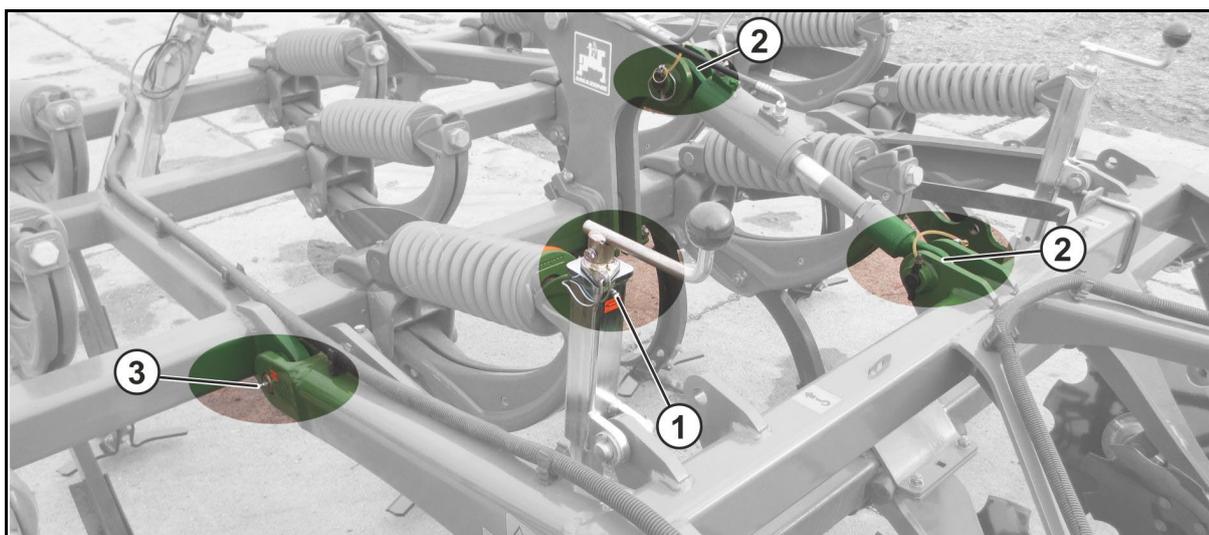
**Lubrifiants**

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

Entreprise	Lubrifiant
ARAL	Aralub HL 2
FINA	Marson L2
ESSO	Beacon 2
SHELL	Retinax A

**Planning de lubrification**

	Désignation	Nombre	Intervall [h]
1	Broche / Vérin hydraulique profondeur de dents	1 / 2	50
2	Manivelle	2 / 4	50
3	Lame arrière	2 / 4	50



### 12.3 Planning de maintenance – Vue d'ensemble



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

#### Après le premier parcours en charge

Élément	Opération d'entretien	voir page	Opération en atelier
Accrochage des dents	• Contrôle du vissage	77	
Circuit hydraulique	• Contrôle des défauts • Contrôle de l'étanchéité	79	X

#### Toutes les semaines / toutes les 50 heures de service

Élément	Opération d'entretien	voir page	Opération en atelier
Circuit hydraulique	• Contrôle des défauts	79	X
Accrochage des dents	• Contrôle du vissage	77	
Sécurité anti-surcharge Super et Ultra	• Contrôler l'usure des coussinets C-Mix Super et Ultra.	74	X
Fixation du rouleau	• Contrôle du vissage	78	
Fixation porte-disques	• Contrôle du vissage	78	
Décrotteur du rouleau	• Contrôle de l'écart	65	

#### Si besoin

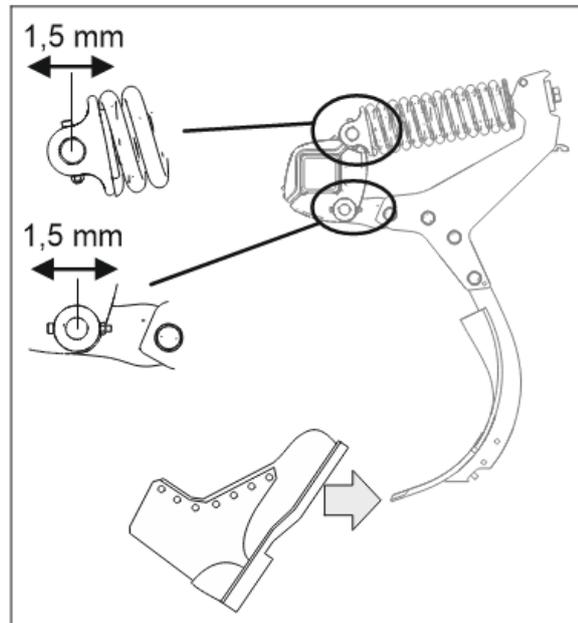
Élément	Opération d'entretien	voir page	Opération en atelier
Socs	• Remplacer	76	X
Dents	• Remplacer	77	X
Disque XL041	• Contrôle de l'usure : remplacer le disque lorsqu'il atteint un diamètre minimum de 360 mm	77	X
Segments à disques	• Remplacer	76	X
Chevilles de bras d'attelage inférieur	• Remplacer	82	

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

1. Poser la machine et la relever légèrement.  
→ Les socs sont juste au-dessus du sol.
2. Exercer une force horizontale en alternance avec le pied sur la pointe du soc.
3. Déterminer le jeu de palier entre l'axe et le support en fonte.
4. Déterminer le jeu de palier entre l'axe et le bras du palier.

Jeu maximal admissible : 1,5 mm

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



## 12.5 Remplacement de soc et de dent



### PRUDENCE

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



### PRUDENCE

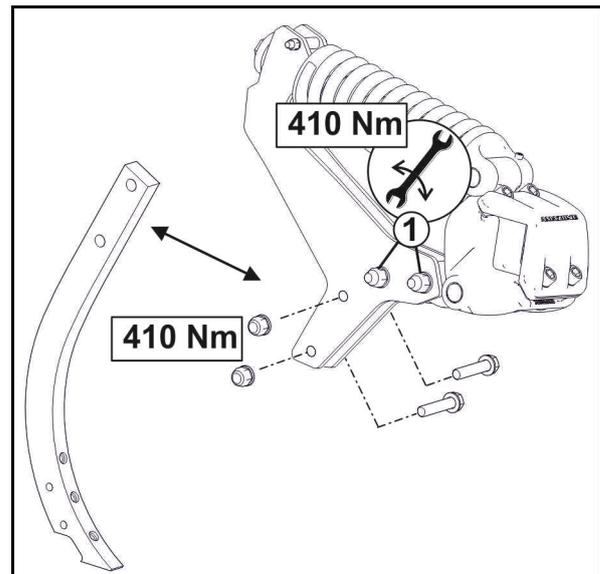
Risque de blessures au niveau de l'arête affûtée !

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

### 12.5.1 Remplacement de dent

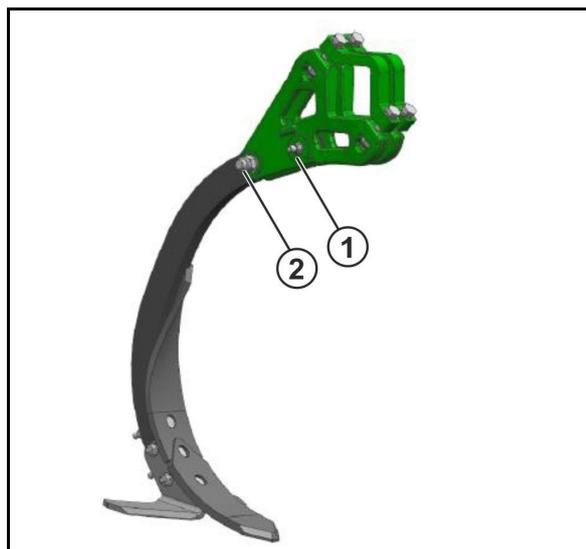
#### Cenius Super

Pour remplacer les dents, desserrer seulement les vis supérieures (1) sans les démonter.



### Cenius Special

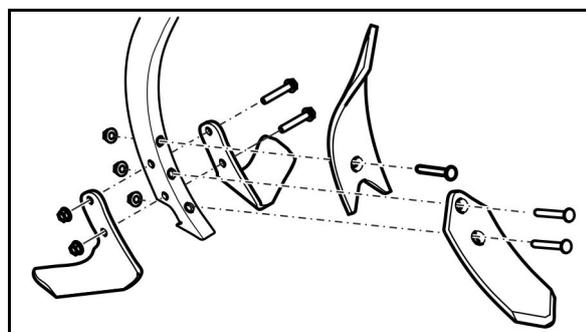
- (1) Vis de sûreté à cisaillement: M12 x 90 8.8  
Couple de serrage de la vis : 86 Nm
- (2) Vis de fixation: M20  
Couple de serrage de la vis : 210 Nm



### 12.5.2 Remplacement de soc

Lors du remplacement des socs, veillez :

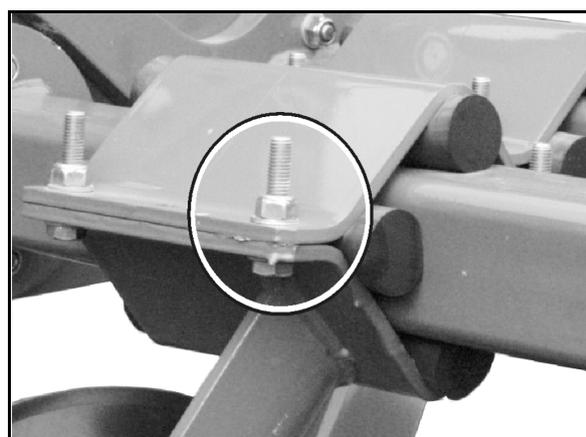
- Couple de serrage des vis : 145 Nm.
- Après 5 heures, contrôlez le serrage correct des fixations par vis.



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



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



## 12.7 Remplacement des disques (opérations en atelier)

Diamètre de disque minimum : 360 mm.

Le remplacement des disques s'effectue

- machine relevée, en position de conduite en tournière
- lorsque les disques sont relevés,
- lorsque l'outil est protégé contre un abaissement accidentel.

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



## 12.8 Accrochage des dents

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

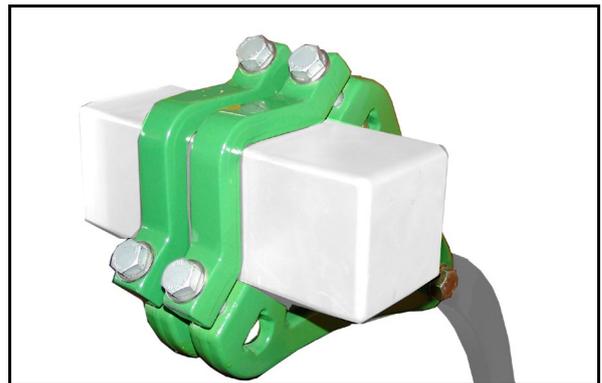
### Cenius Super

Couple de serrage préconisé : 410 Nm



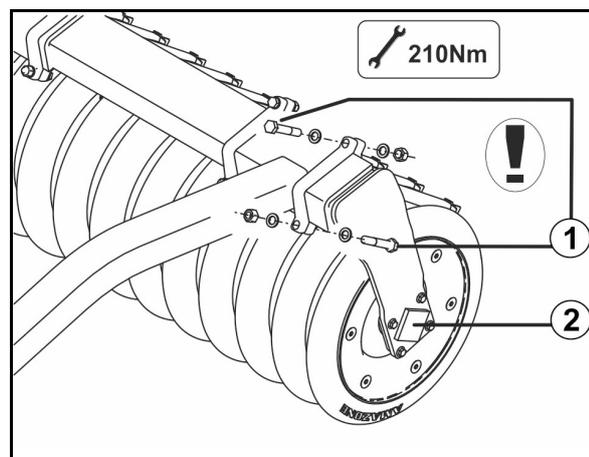
### Cenius Special

Couple de serrage préconisé : 210 Nm



## 12.9 Contrôler le rouleau

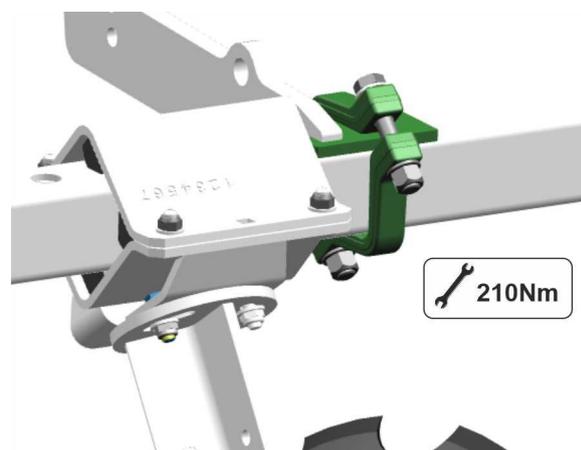
- Vérifier l'alignement des vis (1).
- Vérifier que le vissage (1) est bien calé.
- Vérifier la mobilité du palier du rouleau (2).



## 12.10 Fixation porte-disques

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

Couple de serrage préconisé : 210 Nm



## 12.11 Circuit hydraulique (opérations en atelier)



### AVERTISSEMENT

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

- Les interventions sur le circuit hydraulique doivent être réalisées exclusivement par un atelier spécialisé.
- Dépressurisez complètement le circuit hydraulique avant toute intervention sur celui-ci.
- Utilisez impérativement les outillages appropriés pour la recherche de fuites.
- N'essayez en aucune circonstance de colmater avec la main ou les doigts une fuite au niveau de conduites hydrauliques.  
Du fluide s'échappant sous haute pression (huile hydraulique) peut traverser l'épiderme et provoquer des blessures corporelles graves.  
En cas de blessures provoquées par de l'huile hydraulique, consultez immédiatement un médecin. Risque d'infection.

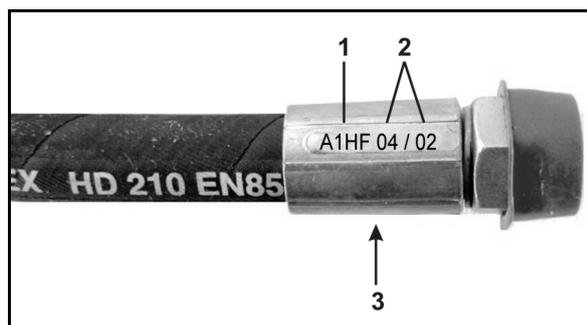


- Lors du branchement des conduites hydrauliques au circuit hydraulique du tracteur, assurez-vous que les circuits hydrauliques du tracteur et de la machine ne sont pas sous pression.
- Vérifiez le branchement correct des conduites hydrauliques.
- Vérifiez régulièrement le bon état et la propreté des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

### 12.11.1 Marquage des conduites hydrauliques

Le marquage sur l'embout fournit les informations suivantes :

- (1) Identification du fabricant de la conduite hydraulique (A1HF)
- (2) Date de fabrication de la conduite hydraulique (04 /02 = année / mois = février 2004)
- (3) Pression de service maximale autorisée (210 bar).



### 12.11.2 Périodicités d'entretien

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

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

**Avant chaque mise en service**

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

### 12.11.3 Critères d'inspection concernant les conduites hydrauliques



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

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

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

- Non-respect des spécifications de montage.
- Dépassement de la durée d'utilisation de 6 ans.

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

#### 12.11.4 Pose et dépose des conduites hydrauliques



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

- Utilisez uniquement des conduites hydrauliques d'origine AMAZONE.
- Veillez toujours à la propreté.
- Vous devez toujours poser les conduites hydrauliques de telle sorte que, dans tous les états de fonctionnement,
  - elles ne soient pas soumises à une traction, hormis celle induite par leur poids.
  - il n'y ait pas d'écrasement sur les petites longueurs.
  - il n'y ait pas d'actions mécaniques extérieures sur les conduites hydrauliques.  
Évitez un frottement des flexibles sur les éléments de la machine ou entre eux, en les disposant et les fixant correctement. Protégez, le cas échéant, les conduites hydrauliques par des gaines protectrices. Couvrez les éléments à arêtes vives.
  - les rayons de courbure autorisés ne soient pas dépassés.
- En cas de branchement d'une conduite hydraulique sur des pièces mobiles, il faut mesurer la longueur de flexible de telle sorte que la plage de mouvement totale ne soit pas inférieure au plus petit rayon de courbure autorisé et/ou que la conduite ne soit pas soumise en outre à une traction.
- Fixez les conduites hydrauliques aux emplacements prévus à cet effet. Évitez à cet égard les supports pouvant entraver le mouvement naturel et les modifications de longueur du flexible.
- Il est interdit de peindre les conduites hydrauliques.

## 12.12 Contrôler les axes du bras supérieur et des bras inférieurs

---



**DANGER !**

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

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

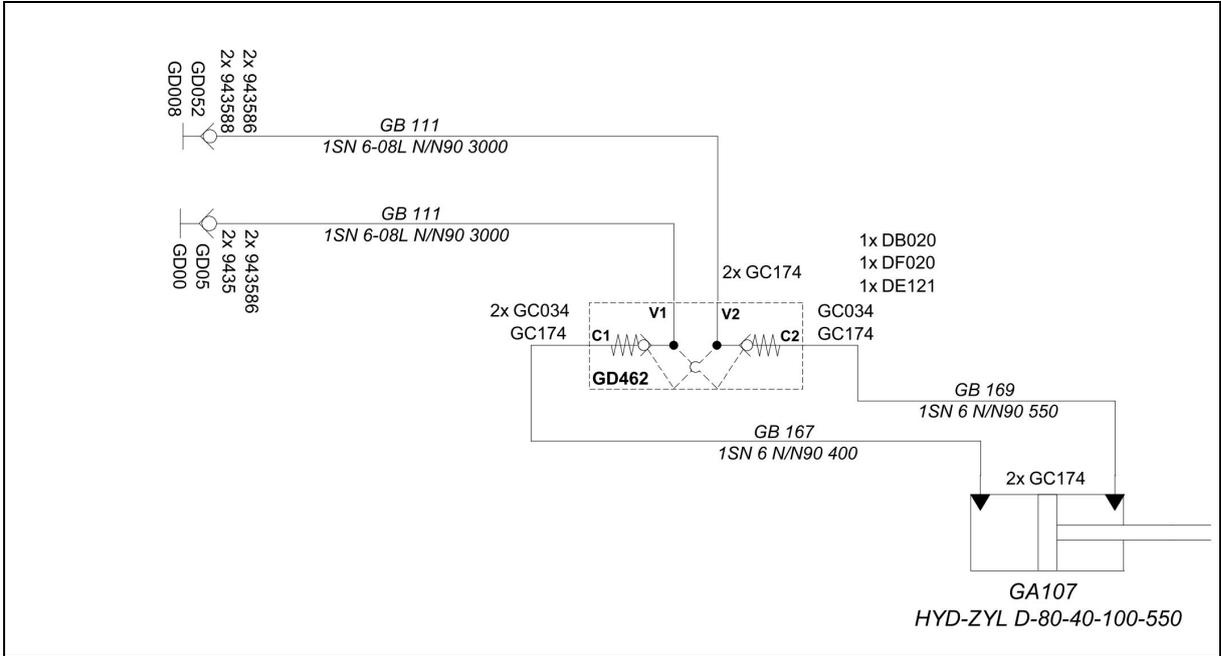
**Critères de contrôle des axes du bras supérieur et des bras inférieurs :**

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

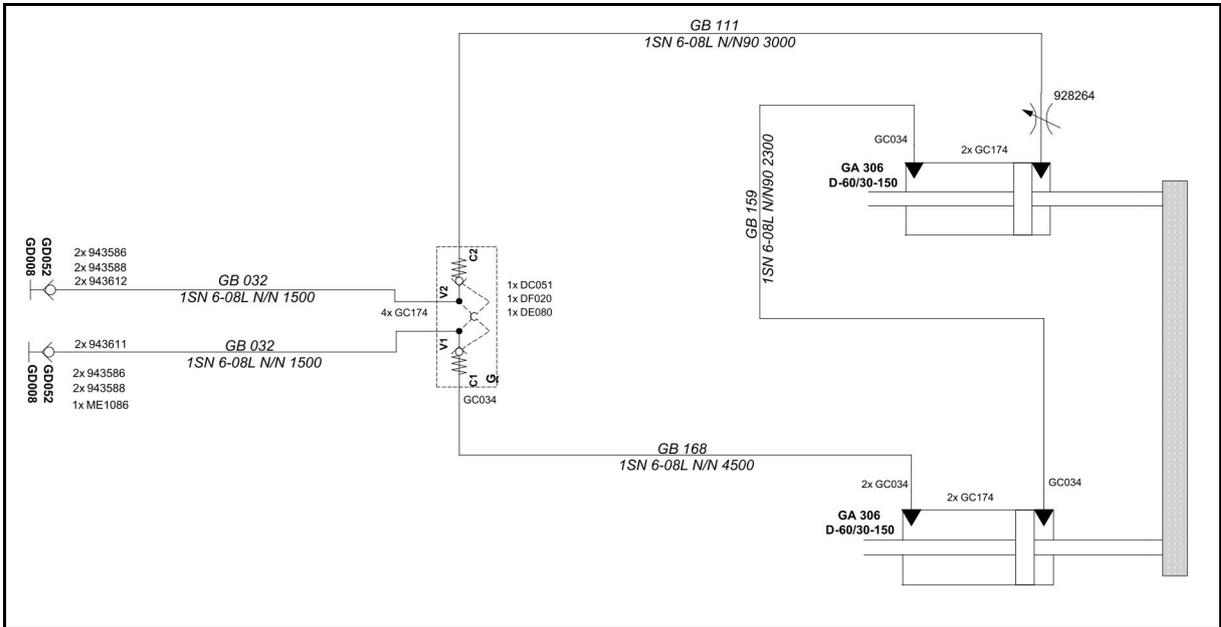
Si un critère d'usure est rempli, remplacer l'axe du bras supérieur ou inférieur.

# 13 Schéma hydraulique

## Réglage en profondeur (dents)

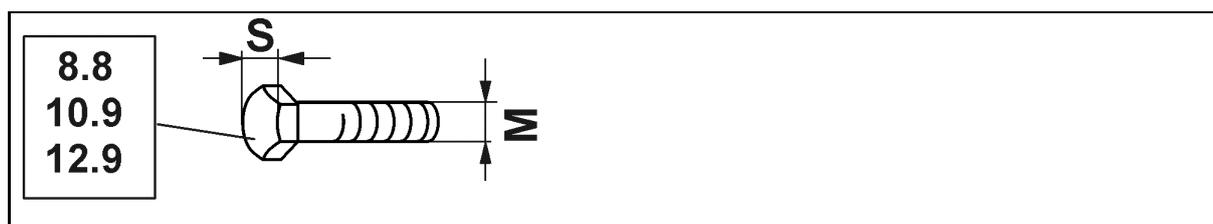


## Réglage en profondeur (nivellement)

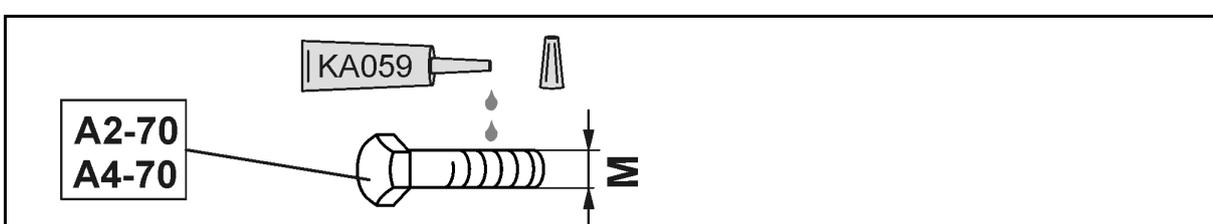


Note

### 13.1 Couples de serrage des vis



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



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

Vis enduite présentent différents couples de serrage.  
Remarque informations spécial pour les couples de serrage au chapitre Entretien.





# **AMAZONEN-WERKE**

## **H. DREYER SE & Co. KG**

Postfach 51  
D-49202 Hasbergen-Gaste  
Germany

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

---