

# Notice d'utilisation

## **AMAZONE**

### **Hektor**

## **Charrue brabant double traînée**



---

MG6047  
BAG0186.2 06.20  
Printed in Germany

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

**fr**



# IL NE DOIT PAS

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

---

*Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Stark.*

**Données d'identification**

---

N° d'ident. machine:  
Type : Hektor  
Pression système autorisée (en bar) :  
Année de construction :  
Usine:  
Poids mort (en kg) :  
Poids total autorisé (en kg) :

**Adresse du constructeur**

---

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

**Commande de pièces de rechange**

---

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

Veuillez adresser vos commandes à votre concessionnaire AMAZONE.



Informations légales relatives à la notice d'utilisation

---

Numéro de document : MG6047

Date de création : 06.20

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2020

Tous droits réservés.

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

**Cette notice d'utilisation est valable pour toutes les versions de la machine.**

**Tous les équipements sont décrits, sans être présentés comme équipements spéciaux.**

Il est donc possible que des équipements décrits ne soient pas disponibles sur votre machine ou ne soient disponibles que sur certains marchés. L'équipement de votre machine est spécifié dans les documents de vente ou peut être demandé à votre concessionnaire.

**Toutes les données dans cette notice d'utilisation sont conformes à l'état des informations au moment de la clôture de la rédaction. En raison de développements en cours de la machine, des différences entre la machine et les données de cette notice d'utilisation sont possibles.**

**Les différences de données, d'illustrations ou de descriptions ne peuvent donner lieu à aucun recours juridique.**

Les figures servent d'orientation et constituent des représentations de principe.

Si vous vendez la machine, veuillez placer la notice d'utilisation sur la machine.

---

**Avant-propos**

---

Cher client,

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

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

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

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

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

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

---

**Avis de l'utilisateur**

---

Chère Madame, cher Monsieur,

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

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tél. : + 49 (0) 5405 50 1-0

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

<b>1</b>	<b>Description de l'appareil.....</b>	<b>8</b>
1.1	Plaque signalétique.....	8
1.2	Conditions précises d'utilisation.....	8
<b>2</b>	<b>Consignes générales de sécurité.....</b>	<b>9</b>
2.1	Obligations et responsabilité.....	9
2.2	Conventions relatives aux symboles de sécurité.....	11
2.3	Mesures à caractère organisationnel.....	12
2.4	Dispositifs de sécurité et de protection.....	12
2.5	Mesures de sécurité informelles.....	12
2.6	Formation du personnel.....	13
2.7	Mesures de sécurité en service normal.....	14
2.8	Dangers liés aux énergies résiduelles.....	14
2.9	Entretien et réparation, élimination des pannes.....	14
2.10	Modifications constructives.....	14
2.10.1	Pièces de rechange et d'usure, ainsi que produits auxiliaires.....	15
2.11	Nettoyage et élimination des déchets.....	15
2.12	Poste de travail de l'utilisateur.....	15
2.13	Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents.....	16
2.14	Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine.....	18
2.14.1	Emplacement des pictogrammes d'avertissement et autres marquages.....	19
<b>3</b>	<b>Vue d'ensemble des types / données techniques.....</b>	<b>23</b>
<b>4</b>	<b>Préparation du tracteur et de la charrue.....</b>	<b>24</b>
4.1	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.....	24
4.1.1	Données requises pour le calcul.....	25
4.1.2	Calcul du lestage minimum requis à l'avant $G_{V\ min}$ du tracteur pour assurer la manœuvrabilité.....	26
4.1.3	Calcul de la charge réelle sur l'essieu avant du tracteur $T_{V\ tat}$ .....	26
4.1.4	Calcul du poids total réel de l'ensemble tracteur et machine.....	26
4.1.5	Calcul de la charge réelle sur l'essieu arrière du tracteur $T_{H\ tat}$ .....	26
4.1.6	Capacité de charge des pneumatiques.....	26
4.1.7	Tableau.....	27
4.2	Préparation du tracteur.....	28
4.3	Préparation de la charrue.....	29
4.4	Equipements pour les déplacements sur route.....	30
<b>5</b>	<b>Attelage et dételage de la machine.....</b>	<b>31</b>
5.1	Attelage de la machine.....	31
5.2	Dételage de la machine.....	32
5.3	Raccords hydrauliques.....	34
5.3.1	Branchement des conduites hydrauliques.....	35
5.3.2	Débranchement des conduites hydrauliques.....	35
<b>6</b>	<b>Transport routier.....</b>	<b>36</b>
<b>7</b>	<b>Réglage de la charrue.....</b>	<b>38</b>
7.1	Régler la largeur de coupe.....	38
7.2	Largeur du sillon avant - Adaptation approximative à la largeur de voie du tracteur.....	39
7.3	Régler la profondeur de travail.....	39
7.4	Réglage de l'aplomb.....	40
7.5	Adapter la largeur de voie.....	41
7.6	Régler le coutre à disque.....	41
7.6.1	Réglage du coutre circulaire avec sécurité anti-pierre automatique.....	42

7.7	Rasettes universelles.....	43
<b>8</b>	<b>Sécurité de surcharge .....</b>	<b>44</b>
8.1	Sécurité par boulon de cisaillement.....	44
8.2	Sécurité automatique hydraulique .....	44
8.2.1	Sécurité anti-pierre hydraulique avec réglage de pression centralisé.....	46
8.2.2	Sécurité anti-pierre hydraulique avec réglage de pression décentralisé.....	47
<b>9</b>	<b>Utilisation de la machine.....</b>	<b>48</b>
9.1	Retournement de la charrue .....	48
<b>10</b>	<b>Nettoyage, entretien et réparation.....</b>	<b>49</b>
10.1	Plan de graissage .....	51
10.2	Nettoyage.....	53
10.3	Calendrier de maintenance et d'entretien – Vue d'ensemble .....	54
10.4	Mettre l'installation hors pression.....	55
10.4.1	Régler la pression d'huile sur le réservoir hydraulique .....	56
10.5	Vérifier l'état des socs et des pièces d'usure.....	57
10.6	Vérifier les vis de cisaillement.....	57
10.7	Vérifier la roue de jauge .....	58
10.7.1	Échange de la roue de jauge (pneumatique).....	58
10.7.2	Contrôler le jeu de palier des moyeux de roue .....	59
10.8	Stockage / remisage .....	59
10.9	Système hydraulique .....	60
10.9.1	Marquage des conduites hydrauliques .....	61
10.9.2	Périodicités d'entretien.....	62
10.9.3	Critères d'inspection concernant les conduites hydrauliques .....	62
10.9.4	Pose et dépose des conduites hydrauliques .....	63
10.9.5	Montage de raccords de flexibles avec joint torique et écrou raccord .....	63
10.10	Couples de serrage des vis .....	64
<b>11</b>	<b>Incidents au cours du travail et leurs remedes.....</b>	<b>65</b>
<b>12</b>	<b>Plan hydraulique .....</b>	<b>66</b>

# 1 Description de l'appareil

## 1.1 Plaque signalétique

La plaque signalétique comporte les indications suivantes :

- N° d'identification de machine
- Type
- Poids de base kg
- Charge charge d'appui, en kg homologuée
- Charge sur l'essieu arrière homologuée
- Pression système homologuée, en bar
- Poids total homologué, en kg
- Usine
- Année du modèle

<b>AMAZONE</b> Amazonen-Werke H. Dreyer GmbH & Co. KG Am Amazonenwerk 9-13 D-49206 Hasbergen			
Fahrz./Masch.-Ident-Nr.	[ ] [ ]		
Typ	[ ]		
Grundgewicht kg	[ ]	zul. Gesamtgewicht kg	[ ]
zul. Stützlast kg	[ ]	Werk	[ ]
zul. Achslast hinten kg	[ ]	Modelljahr	[ ]
zul. Systemdruck bar	[ ]		
		Baujahr année de fabrication year of construction Год изготовления	[ ]
			

## 1.2 Conditions précises d'utilisation

La machine a été exclusivement conçue pour une utilisation conventionnelle dans le cadre de travaux agricoles (utilisation conforme à l'usage prévu).

Cette machine ne doit être utilisée que selon les indications figurant dans le présent manuel d'utilisation. Toutes les données relatives à la sécurité, au fonctionnement et à la maintenance doivent être scrupuleusement respectées.

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 AMAZONE d'origine.

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.



### ADVERTISSEMENT

**Il est dangereux de monter sur la charrue. Ce comportement constitue une utilisation non conforme à l'emploi.**

**Vous risquez de graves blessures et la mort.**

## 2 Consignes générales de sécurité

---

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

### 2.1 Obligations et responsabilité

---

#### Respect des consignes exposées dans la notice d'utilisation

---

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

#### Obligations de l'exploitant

---

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

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

L'exploitant s'engage à

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

#### Obligations de l'utilisateur

---

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

- respecter les consignes fondamentales relatives à la sécurité du travail et à la prévention des accidents.
- lire le chapitre "Consignes générales de sécurité" de la présente notice et à respecter ses indications.
- lire le chapitre "Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine" (page 18) de cette notice d'utilisation et à suivre les consignes de sécurité des pictogrammes lors du fonctionnement de la machine.
- Pour toute question à laquelle vous n'auriez pas trouvé de réponse, adressez-vous au constructeur de votre machine.

### Risques liés à l'utilisation de la machine

---

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

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

Utilisez la machine exclusivement

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

Remédiez immédiatement aux dysfonctionnements susceptibles de nuire à la sécurité.

### Garantie et responsabilité

---

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

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

## 2.2 Conventions relatives aux symboles de sécurité

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



### **DANGER**

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

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



### **AVERTISSEMENT**

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

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



### **ATTENTION**

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



### **IMPORTANT**

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

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



### **REMARQUE**

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

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

## 2.3 Mesures à caractère organisationnel

---

L'exploitant est tenu de fournir les équipements de protection individuelle nécessaires, conformément aux indications du fabricant des produits phytosanitaires à pulvériser, tels que par exemple :

- des gants résistants aux produits chimiques,
- une combinaison résistante aux produits chimiques,
- des chaussures résistant à l'eau,
- une protection pour le visage,
- une protection respiratoire,
- des lunettes de protection,
- un équipement de protection de la peau, 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, veuillez à respecter les règles du code de la route.

## 2.6 Formation du personnel

Seules les personnes formées et initiées sont habilitées à travailler sur / avec la machine. Les attributions de chacun doivent être clairement définies en matière de commande et d'entretien de la machine.

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>	Utilisateur formé <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	--
Maintenance	--	--	X
Recherche et résolution de pannes et d'incidents	X	--	X
Elimination des déchets	X	--	--

Légende :

X..autorisée      --..non autorisée

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

Remarque :

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



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

## 2.7 Mesures de sécurité en service normal

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

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

## 2.8 Dangers liés aux énergies résiduelles

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

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

## 2.9 Entretien et réparation, élimination des pannes

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

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

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

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

À la fin des travaux de maintenance, contrôlez 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

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

En principe, il est interdit

- d'effectuer des alésages sur le cadre ou le châssis.
- de réalésier 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 d'origine AMAZONE 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 Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents

1. Les vêtements de l'utilisateur doivent être ajustés. Portez des chaussures de sécurité!
2. Une attention particulière doit être portée aux parties et outils pointus et tranchants de la charrue. DANGER DE BLESSURE!
3. Avant utilisation, il faut se familiariser avec l'équipement et les fonctions tant du tracteur que de la charrue!  
En cours d'utilisation il est trop tard.
4. Pour l'attelage de la charrue n'utilisez que les pièces prévues à cet effet!
5. Les pièces nécessaires (goujons, goupilles, etc.) à l'attelage de la charrue au tracteur doivent correspondre impérativement
6. Au moment de l'attelage et du dételage de la charrue au tracteur, une prudence particulière est nécessaire!
7. Avant d'atteler ou de dételer la charrue au système de relevage hydraulique du tracteur, faire en sorte que les commandes soient dans une position telle que toute manoeuvre imprévue, de montée ou de descente de système, soit impossible!
8. Lors de la manoeuvre du système de commande de l'attelage trois points, depuis le sol, ne pas se placer entre le tracteur et la charrue.
9. Personne ne doit rester entre le tracteur et la charrue, sans que le frein à main du tracteur ne soit tiré ou qu'une cale n'en assure l'immobilisation!
10. Avant toute utilisation de la charrue vérifier les sécurités de transport sur route et celles de fonction de labour.
11. Les autocollants concernant la sécurité doivent être propres et lisibles!
12. Atteler la charrue en suivant les instructions du constructeur. Le comportement du tracteur, la conduite et le freinage sont influencés par le poids de la charrue et des masses d'adhérence. Par conséquent il faut faire attention à ce que les capacités de conduite et de freinage soient suffisantes!
13. Lors de la conduite sur route, il est nécessaire de respecter les règles du code de la route.
14. En position de route, toujours vérifier le blocage de la mobilité latérale de l'attelage troispoints.
15. Avant le transport sur route, replier et bloquer le bras d'attelage du rouleau Packer !
16. Respecter les limites de charges autorisées: charges sur essieux, report de charges sur essieu et poids total en charge !
17. Avant de démarrer: contrôler les alentours (ATTENTION aux ENFANTS) !
18. Lors d'un parcours en virages tenir compte du grand déport et / ou des masses centrifuges!
19. Pendant le trajet ne pas quitter le poste de conduite!
20. Pendant le labour ou le trajet sur route il est interdit de monter sur la charrue.
21. Avant de quitter le tracteur, il faut abaisser la charrue, arrêter le moteur et retirer la clef de contact!

22. Avant tout parcours de transport de la charrue il faut rechercher, d'éventuelles détériorations, des fatigues du matériel et vérifier le bon fonctionnement des pièces qui sont vitales pour la sécurité du transport routier.
23. En cas d'utilisation de dents sous-soleuses, le ou les dent(s) sous-soleuse(s) côté dépose doivent être démontées et retirées afin de garantir la stabilité de la charrue.
24. Attention à ce qu'aucune personne et ni animal ne séjournent dans le rayon de braquage de la charrue. Dans la zone de travail le conducteur est responsable envers les personnes et les animaux!
25. Sur toutes les pièces actionnées hydrauliquement se trouvent des endroits de cisaillement et d'écrasement: attention aux doigts et autres membres du corps!
26. La charrue ne doit être déposée que sur un sol plat, parfaitement horizontal et dur: **DANGER DE RENVERSEMENT!**
27. Sur les charrues avec retournement par vérin à simple effet, ce vérin doit être verrouillé hydrauliquement, par une vanne.
28. Lors d'attelage et du dételage de la charrue, il s'agit d'amener la béquille de stationnement dans la position adéquate et de bien la fixer!
29. La maintenance, l'entretien et les réglage de la charrue ne doivent être effectués que si la charrue est déposée à terre..
30. N'utiliser que des pièces de rechange ou des accessoires originaux! Ne pas apporter de modifications individuelles à la machine!
31. Débrancher le câble reliant le générateur à la batterie avant d'entreprendre des travaux de soudage électrique sur le tracteur et sur les machines attenantes!
32. La commande hydraulique est sous pression!
33. Lors du raccordement des flexibles à la commande hydraulique du tracteur, veiller à ce qu'il n'y ait aucune pression autant côté tracteur que côté andaineur!
34. Les manchons d'accouplement et les fiches de couplage doivent être suffisamment identifiables pour exclure tout risque d'erreur! **RISQUE D'ACCIDENT**, en cas d'inversement des fonctions (ex.: montée/descente)!
35. Contrôler régulièrement les conduites du circuit hydraulique et remplacer toute pièce endommagée ou usée! Les conduites de rechange doivent répondre aux exigences techniques du constructeur de la machine!
36. Les liquides sortant sous haute pression (huile hydraulique) peuvent pénétrer dans la peau et provoquer de graves blessures! En cas de blessure, appeler immédiatement un médecin! Risque d'infection!
37. Avant d'intervenir sur la commande hydraulique, abaisser les machines. Mettre la commande hors pression et éteindre le moteur!
38. Vérifier régulièrement que les écrous et les vis sont bien serrés et les resserrer le cas échéant!
39. Lorsque des travaux d'entretien, par ex.: échange de pièces d'usure, toujours s'assurer que l'on utilise les éléments de soutien adéquats!
40. Les pièces de rechange doivent pour le moins répondre aux exigences techniques stipulées par le fabricant de la machine! C'est le cas des pièces de rechange originales!

## 2.14 Pictogrammes d'avertissement et autres marquages 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. MD 075).

### Structure des pictogrammes d'avertissement

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

Un pictogramme d'avertissement comporte deux zones :



#### Zone 1

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

#### Zone 2

affiche la consigne illustrée permettant d'éviter le risque.

### Explication des pictogrammes d'avertissement

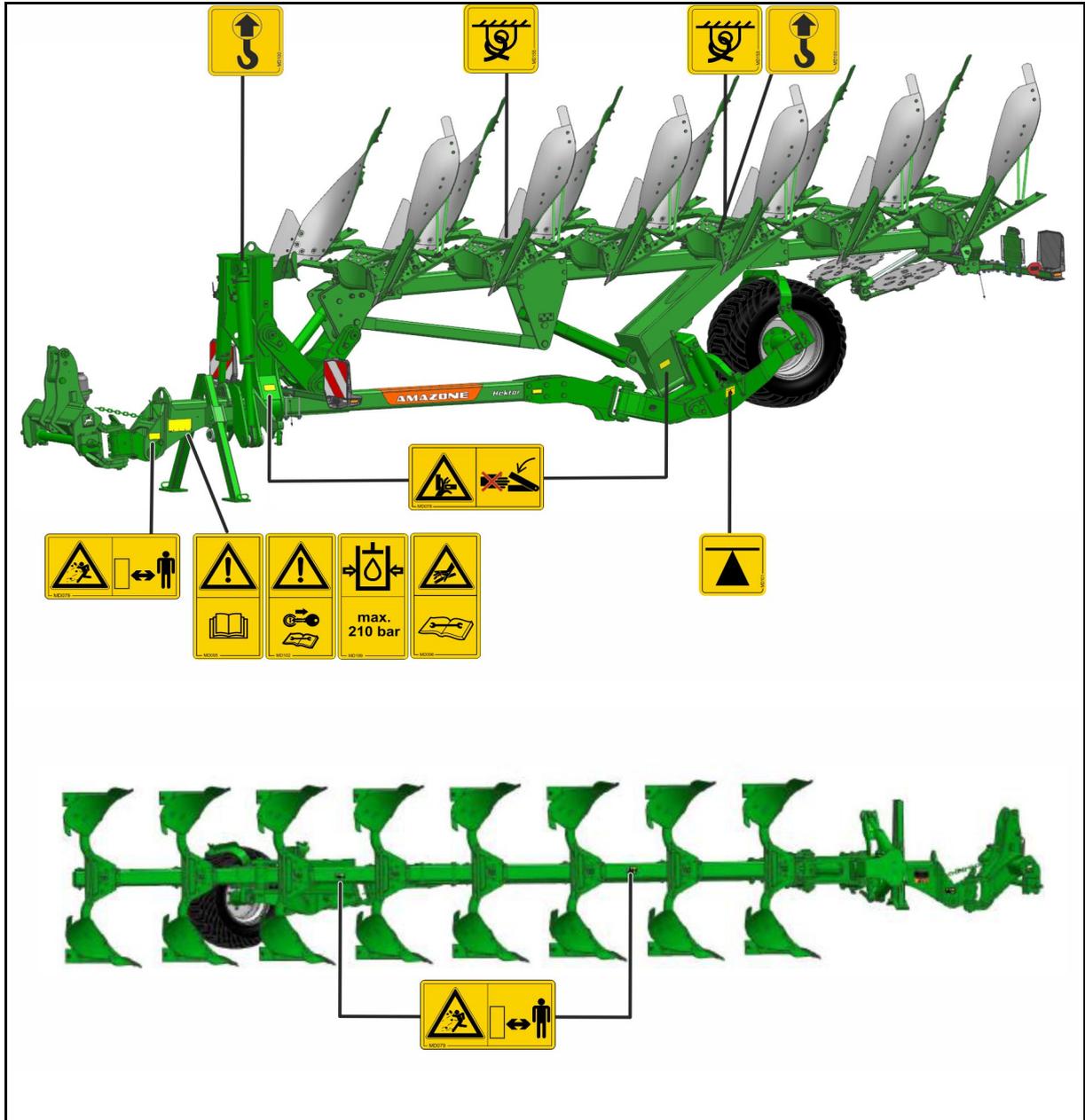
La colonne **Référence et explication** fournit la description du pictogramme d'avertissement illustré en regard. La description des pictogrammes d'avertissement présente systématiquement les mêmes informations dans l'ordre suivant :

1. la description des risques et dangers.  
Par exemple : risque de coupure ou d'arrachement.
2. les conséquences en cas de non-respect de la ou des consignes destinées à éviter le risque.  
Par exemple : provoque des blessures graves aux doigts ou à la main.
3. la ou les consignes pour éviter le risque.  
Par exemple : attendez l'arrêt complet des éléments de la machine pour les toucher.

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

### Pictogrammes d'avertissement

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



Bestell-Nummer und Erläuterung

Warnbildzeichen

**MD 078**

**Risque d'écrasement des doigts ou de la main par des pièces mobiles, accessibles de la machine.**

Cela peut entraîner des blessures extrêmement graves avec perte de doigts ou d'une main.

Ne touchez en aucune circonstance cette zone dangereuse tant que le moteur du tracteur tourne avec l'arbre de transmission / le circuit hydraulique accouplé.

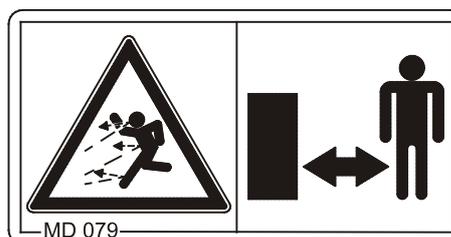


**MD 079**

**Risque de blessures causées par des matériaux ou des corps étrangers projetés par la machine ou projetés hors de la machine !**

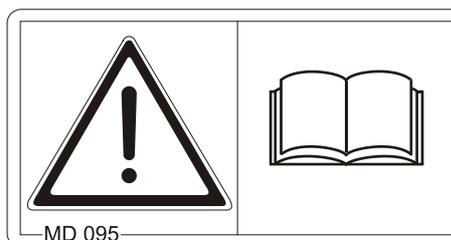
Cela risque d'entraîner des blessures extrêmement graves, voire la mort.

- 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 se trouvent à une distance de sécurité suffisante de l'espace dangereux de la machine tant que le moteur du tracteur n'est pas arrêté.



**MD 095**

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

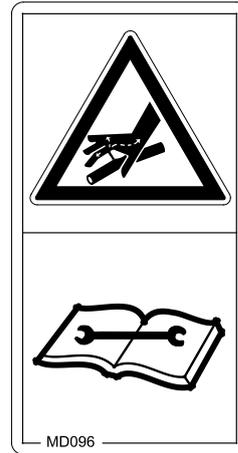


**MD 096**

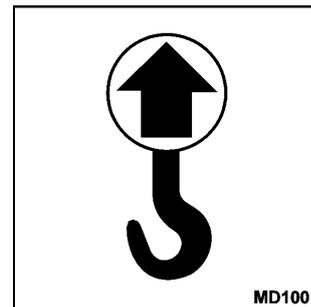
**Risque de blessure au contact de l'huile hydraulique s'échappant sous haute pression, en cas de défauts d'étanchéité au niveau de certaines conduites hydrauliques !**

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

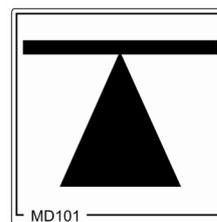
- N'essayez en aucune circonstance de colmater avec la main ou les doigts une fuite au niveau de conduites hydrauliques.
- Veuillez lire et respecter les consignes de la notice d'utilisation avant de procéder aux opérations d'entretien et de réparation des conduites hydrauliques.
- En cas de blessures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

**MD 100**

Ce pictogramme signale les points d'arrimage pour fixer des dispositifs d'élingage pour le chargement ou le déchargement de la machine.

**MD101**

Ce pictogramme identifie les points d'attache des dispositifs de levage (cric).

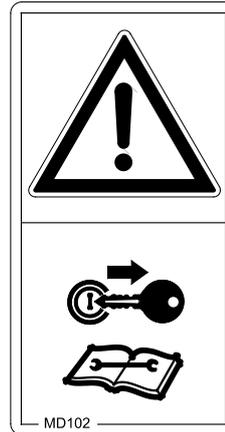


**MD 102**

**Risques d'accident lors des interventions sur la machine, par exemple lors d'opérations de montage, de réglage, de résolution de pannes, de nettoyage, d'entretien et de réparation, liés au démarrage et au déplacement accidentels du tracteur et de la machine !**

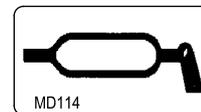
Cela risque d'entraîner des blessures extrêmement graves, voire la mort.

- 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 et respectez les consignes du chapitre concerné de la notice d'utilisation.



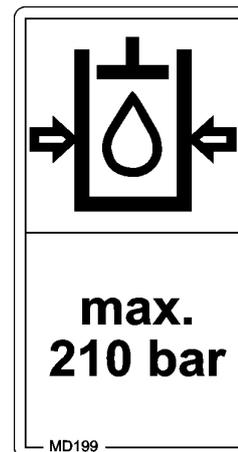
**MD 114**

Ce pictogramme signale un point de lubrification.



**MD 199**

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



### 3 Vue d'ensemble des types / données techniques

Type	Nombre de socs	Espacement des corps	Hauteur du bâti	Poids
<b>Sécurité anti-pierres : boulon de cisaillement</b> (vis à cisaillement à double rupture) :				
Hektor 5+1-1000	6 sillons	100 cm	82 cm	3 090 kg
Hektor 6-1000	6 sillons			3 070 kg
Hektor 6+1-1000	7 sillons			3 360 kg
Hektor 7-1000	7 sillons			3 340 kg
Hektor 7+1-1000	8 sillons			3 630 kg
Hektor 8-1000	8 sillons			3 610 kg
<b>Sécurité anti-pierres : NON STOP hydraulique</b> (accumulateur compact) :				
Hektor 5+1-1000 S	6 sillons	100 cm	82 cm / 78 cm	3 500 kg
Hektor 6-1000 S	6 sillons			3 480 kg
Hektor 6+1-1000 S	7 sillons			3 830 kg
Hektor 7-1000 S	7 sillons			3 810 kg
<b>Équipement facultatif</b>				
Corps de la charrue	WY400 / WL430 / WXH400 / WXL430 / WX400 / WX400 PE UN400 / UN430 / Versoir claire-voie WST430			
Systèmes de socs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Socs en forme de bec 430 - (PAS pour corps WXH400)</li> <li>Système de soc avec pointe interchangeable 430M</li> </ul>			
Essieu du bras inférieur	cat. 3 / 4N			
Réglage de la largeur de travail	réglable mécaniquement par corps 38-42-46-50 cm			

## 4 Préparation du tracteur et de la charrue

### 4.1 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).

#### 4.1.1 Données requises pour le calcul

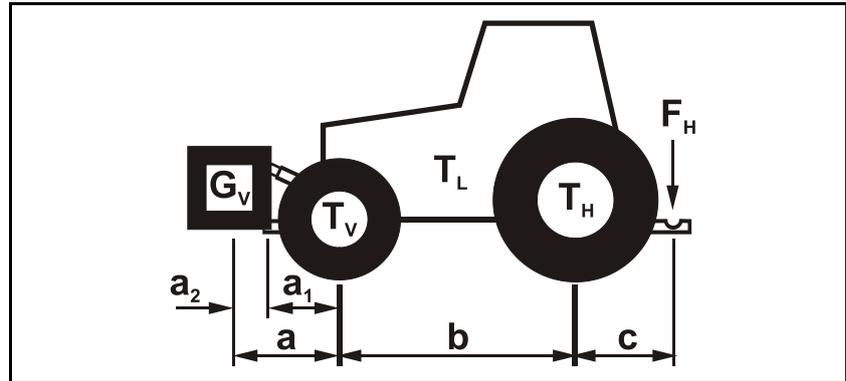


Fig. 1

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

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

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

Reportez la valeur pour le lestage minimum calculé  $G_{V \min}$ , nécessaire à l'avant du tracteur, dans le tableau (chapitre 4.1.7).

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

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

Reportez dans le tableau (chapitre 4.1.7) 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.

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

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

Reportez dans le tableau (chapitre 4.1.7) la valeur pour le poids total réel calculé et le poids total autorisé indiqué dans la notice d'utilisation du tracteur.

#### 4.1.5 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 4.1.7) 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.

#### 4.1.6 Capacité de charge des pneumatiques

Reportez dans le tableau (chapitre 4.1.7) le double de la valeur (deux pneus) de capacité de charge admissible des pneus (voir par ex. les documents du fabricant de pneumatiques).

## 4.1.7 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	<input type="text" value=" / kg"/>	--	--
Poids total	<input type="text" value=" kg"/>	$\leq$ <input type="text" value=" kg"/>	--
Charge sur essieu avant	<input type="text" value=" kg"/>	$\leq$ <input type="text" value=" kg"/>	$\leq$ <input type="text" value=" kg"/>
Charge sur essieu arrière	<input type="text" value=" kg"/>	$\leq$ <input type="text" value=" kg"/>	$\leq$ <input type="text" value=" 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 ( $\leq$ ) aux valeurs autorisées.


**AVERTISSEMENT**

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

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

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



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

## 4.2 Préparation du tracteur



- Familiarisez-vous avec toutes les fonctions du tracteur!
- Lisez avec attention les instructions de service du constructeur du tracteur!



### Pneumatique:

La pression des pneus - spécialement celle des roues arrières du tracteur - doit être identique sur les 2 roues.

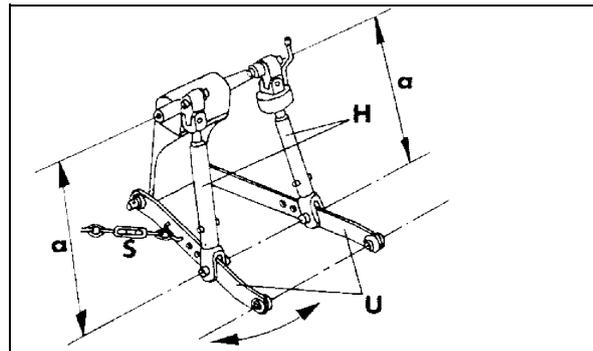
### Lests:

Assurez-vous que votre tracteur est suffisamment lesté à l'avant. En plaçant le poids de la charrue sur le mécanisme du levage de votre tracteur, l'essieu avant sera soulagé, pouvant entraîner une dégradation de la direction ou des capacités de freinage.

En outre, la transmission d'effort de traction (patinage) sera améliorée sur les tracteurs à quatre roues motrices.

### Chandelles:

Régler la longueur des chandelles **H** les 2 chandelles devraient être de longueur égale **a**. Si les fixations des chandelles **H** sur les barres inférieures **U** sont réglables, leur point de fixation devra être reculé au maximum. Ce réglage permettra de soulager le système hydraulique du tracteur.



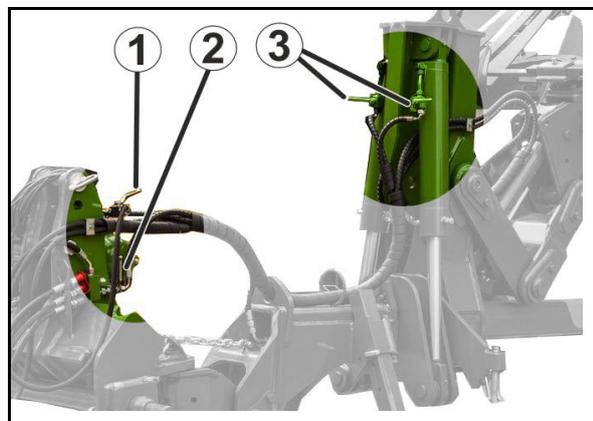
### Stabilisation latérale des barres inférieures:

Bloquer totalement le bras d'attelage inférieur **U** dans sa mobilité latérale.



Ce réglage est également valable pour les charrues et le transport.

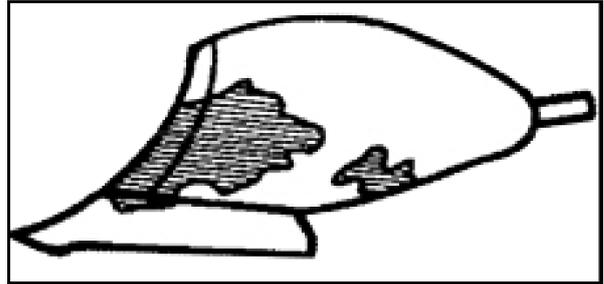
- (1) Robinet d'arrêt châssis
- (2) Robinet d'arrêt pour l'écartement
- (3) Robinet d'arrêt pour le relevage



### 4.3 Préparation de la charrue

#### Avant la première utilisation

Retirer le vernis de protection apposé sur les socs et les versoirs.



#### Après les 2 premières heures de service :

Resserrer toutes les vis.



**Au bout de peu de temps, les raccords vissés perdent leur force de précontrainte et peuvent se desserrer. C'est pourquoi le resserrage des vis au bout de deux heures de service est d'une grande importance !**



#### Toutes les 50 heures de service

Resserrer toutes les vis.

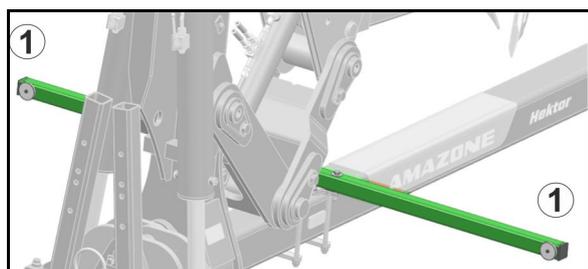


Graisser tous les points de graissage (selon plan de graissage) régulièrement toutes les 10 heures de service.

## 4.4 Equipements pour les déplacements sur route

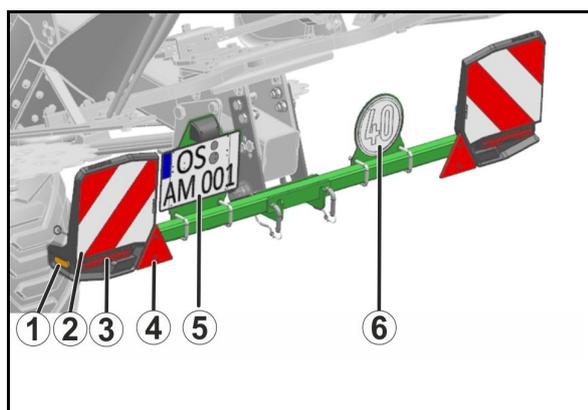
### Éclairage à l'avant:

- (1) Reflecteur, blanc



### Éclairage à l'arrière:

- (1) Reflecteur, jaune
- (2) Panneaux d'avertissement
- (3) Feux-stop et clignotants
- (4) Catadioptres (triangulaires)
- (2) Support de plaque d'immatriculation avec éclairage
- (6) Vitesse de transport admise (km/h)



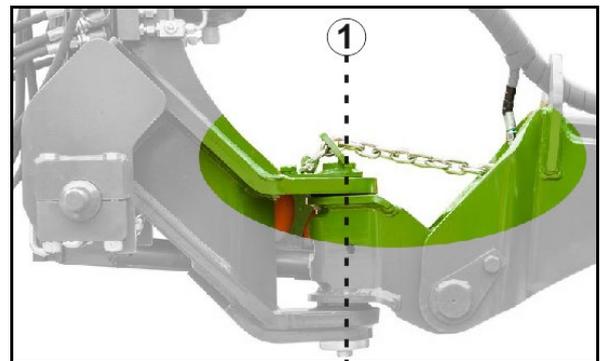
## 5 Attelage et dételage de la machine



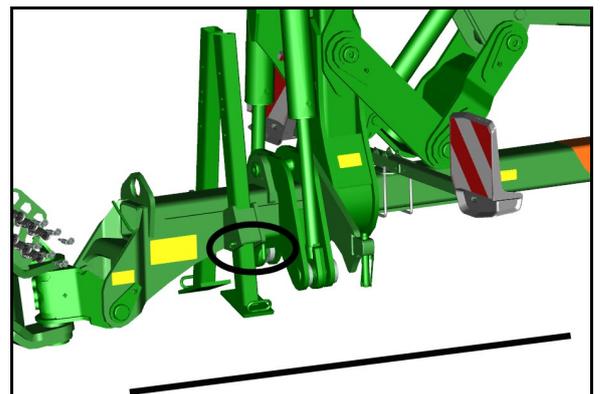
- Personne ne doit de trouver entre la charrue et le tracteur lors de l'attelage ou du dételage de la charrue au tracteur ainsi que lors de la manoeuvre du dispositif de levage.
- Personne ne doit se tenir entre le tracteur et la machine tant que le tracteur n'est pas bloqué par le frein à main et / ou par une cale afin d'éviter tout déplacement involontaire. Arrêter le moteur et retirer la clé de contact.
- Risque de basculement lors du dételage de la charrue. Il est donc indispensable de sécuriser la machine avec les béquilles de stationnement.
- L'attelage ou le dételage de la charrue ne doit s'effectuer que sur un sol stable et plat.

### 5.1 Attelage de la machine

1. Atteler le bras d'attelage inférieur et relever légèrement le cadre à 3 points.
2. Détacher la chaîne du cadre à 3 points
3. Abaisser le cadre à 3 points jusqu'à ce que le tirant supérieur soit aligné avec le point d'attelage supérieur.
4. Atteler le tirant supérieur et le bloquer.
5. Réglez la longueur du tirant supérieur de sorte que l'axe (1) soit à la verticale.
6. Brancher les conduites d'alimentation.



7. Relever les deux béquilles et les bloquer.



8. Relever la machine au-dessus du châssis.



## 5.2 Dételage de la machine

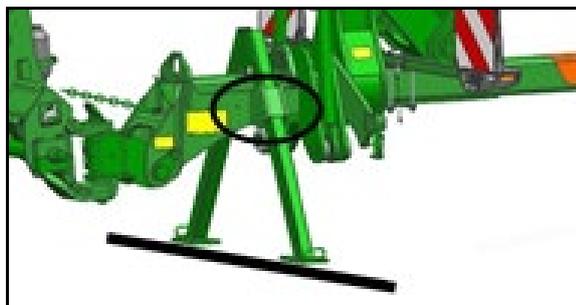


Déposez la charrue sur un sol dur et plat.

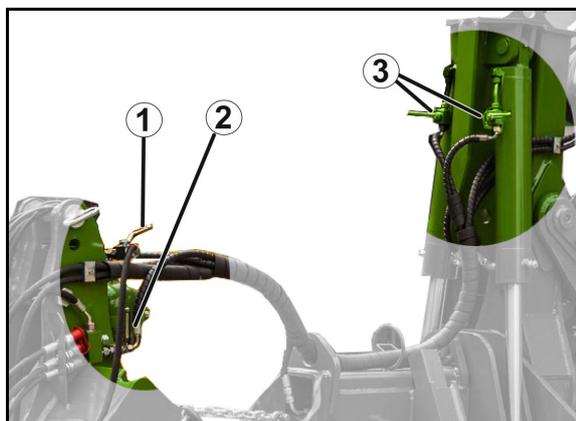
1. Arrêtez les robinets à boisseau sphérique du vérin de retournement.
2. Fermez les robinets d'arrêt pour l'écartement.
3. Amener les deux béquilles en position de dépose, les bloquer avec de axes et les sécuriser avec des goupilles Beta.
4. Abaisser la machine et décharger ainsi la roue de châssis.



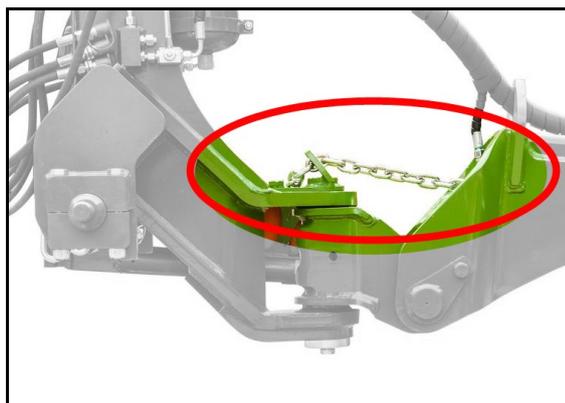
5. Poser la machine de la position de transport sur les deux béquilles.

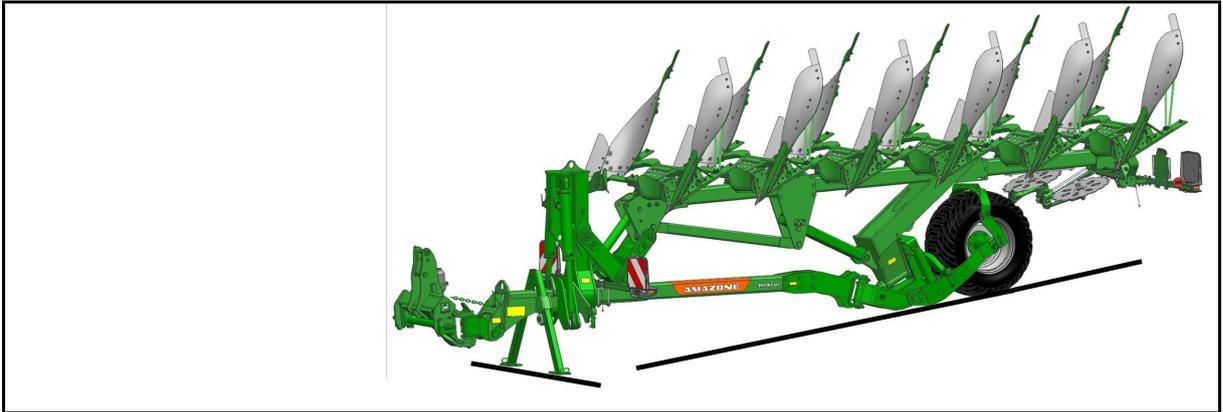


6. Fermez le robinet d'arrêt du système hydraulique de relevage (1)
7. Abaisser le cadre à 3 points jusqu'à ce que le tirant supérieur soit déchargé.
8. Détéler le tirant supérieur.
9. Relever légèrement le cadre à 3 points avec le bras inférieur d'attelage du tracteur.



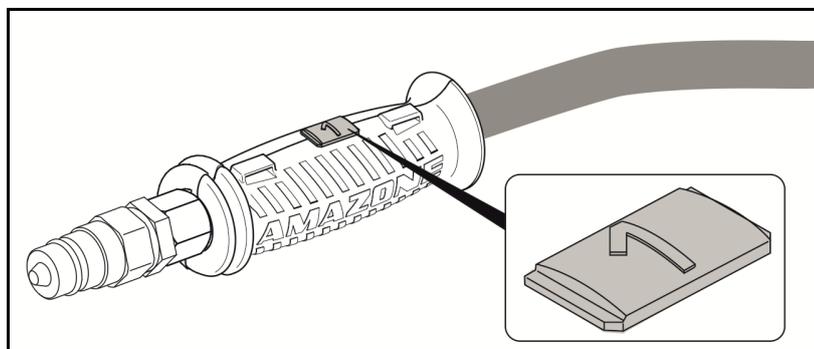
10. Sécuriser le cadre à 3 points avec la chaîne.
11. Débrancher les conduites d'alimentation.
12. Détéler le tirant inférieur.





### 5.3 Raccords hydrauliques

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



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

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

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

Marquage		Fonctionnement			Distributeur du tracteur	
jaune		 (option)	Régler la largeur du sillon avant	plus grande	à double effet	
				plus petite		
vert			Tourner dans le sens de travail	rechts und links	à double effet	
bleu			Châssis		simple effet	
nature		 (option)	Prétension de la sécurité anti-pierre		simple effet	

**AVERTISSEMENT****Risque d'infection en cas d'huile hydraulique projetée sous haute pression.**

Lors du branchement et du débranchement des conduites flexibles 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.

**5.3.1 Branchement des conduites hydrauliques****AVERTISSEMENT****Risques d'accidents liés à un dysfonctionnement du circuit hydraulique en cas de mauvais branchement des conduites hydrauliques.**

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



- Respectez la pression de service 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 fixées de manière étanche.
- Conduites hydraulique accouplées
  - doivent suivre facilement tous les mouvements dans les virages sans tension, cintrage ou frottement.
  - ne doivent pas frotter contre des éléments étrangers.

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

**5.3.2 Débranchement des conduites hydrauliques**

1. Amenez le levier de commande sur le distributeur au niveau du tracteur en position intermédiaire (position neutre).
2. Déverrouillez les connecteurs hydrauliques et retirez-les des manchons.
3. Protégez les prises de connexion hydrauliques à l'aide des caches anti-poussière.
4. Insérez les connecteurs hydrauliques dans leur support.

## 6 Transport routier

Vérifiez l'appareil avant chaque transport routier:

- Dommages
- Fatigue du matériel
- Fonctionnalité des composants de sécurité essentiels pour le transport routier
- Sécurité dans la circulation et pour l'exploitation



### ATTENTION

Si vous utilisez les commandes extérieures pour effectuer le montage à trois points, ne vous placez pas entre le tracteur et la machine !

Risque accru de blessures!



### GEFAHR

**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.**



**La vitesse de 25 km/h ne doit pas être dépassée!**

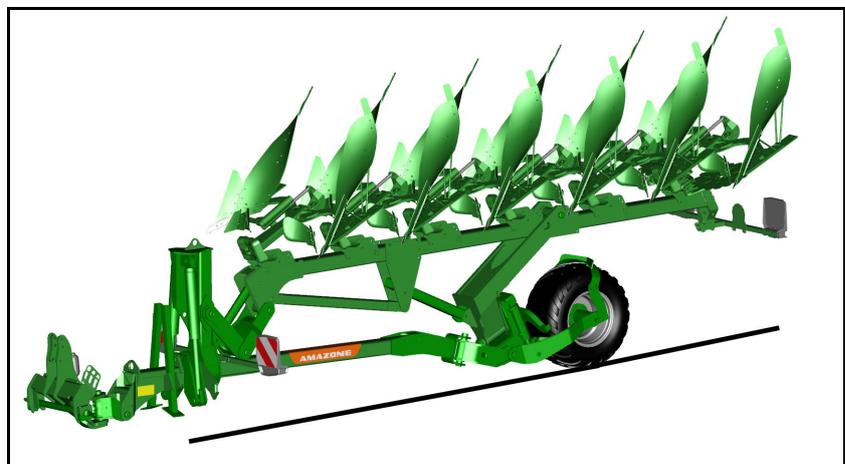


### Interdiction de virages !

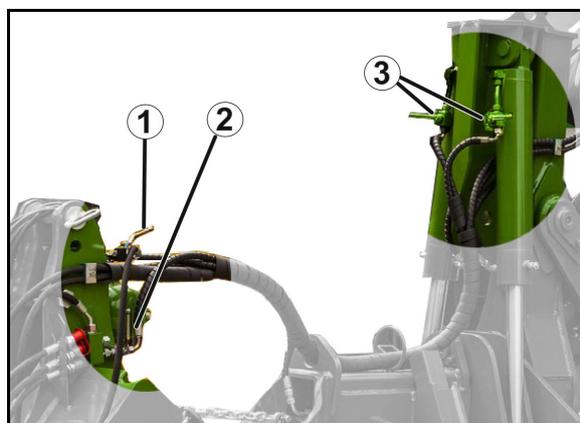
**En raison de surcharges sur l'appareil, il est interdit de rouler en faisant des virages lorsqu'on travail avec l'outil !**

- Pour l'attelage trois-points, le diamètre des goujons nécessaires à l'attelage de la charrue et du tracteur doit impérativement concorder !
- Avant d'atteler ou de dételer la charrue au système de relevage hydraulique du tracteur, faire en sorte que les commandes soient dans une position telle que toute manœuvre imprévue, de montée ou de descente de système, soit impossible !
- Ne fixez la charrue qu'avec les pièces de fixation originales.
- En cas de transport de la machine, assurez-vous que le blocage latéral de la barre de relevage trois points du tracteur est suffisant !
- Personne ne doit se tenir entre le tracteur et la machine sans que les deux engins ne soient bloqués par le frein à main ou par des cales !
- L'aptitude au déplacement, au freinage et aux changements de direction dépendent du poids de la machine et de sa charge. Veillez à son aptitude à ses capacités à être dirigée et au freinage !
- Dans les virages, veillez à respecter une distance suffisante entre le tracteur et l'appareil !

- Respectez les dimensions de transport admises par du code de la route !
- Respectez les charges autorisées sur les essieux et le support ainsi que la charge totale !
- Dans les virages, prenez en compte la portée et la masse d'inertie de la machine ainsi que le centre de gravité élevé de l'appareil !
- Ne quittez jamais le poste de conduite pendant le trajet !
- Pendant le labour ou le trajet sur route il est interdit de monter sur la charrue.
- En cas d'utilisation des voies publiques, respectez les directives du code de la route



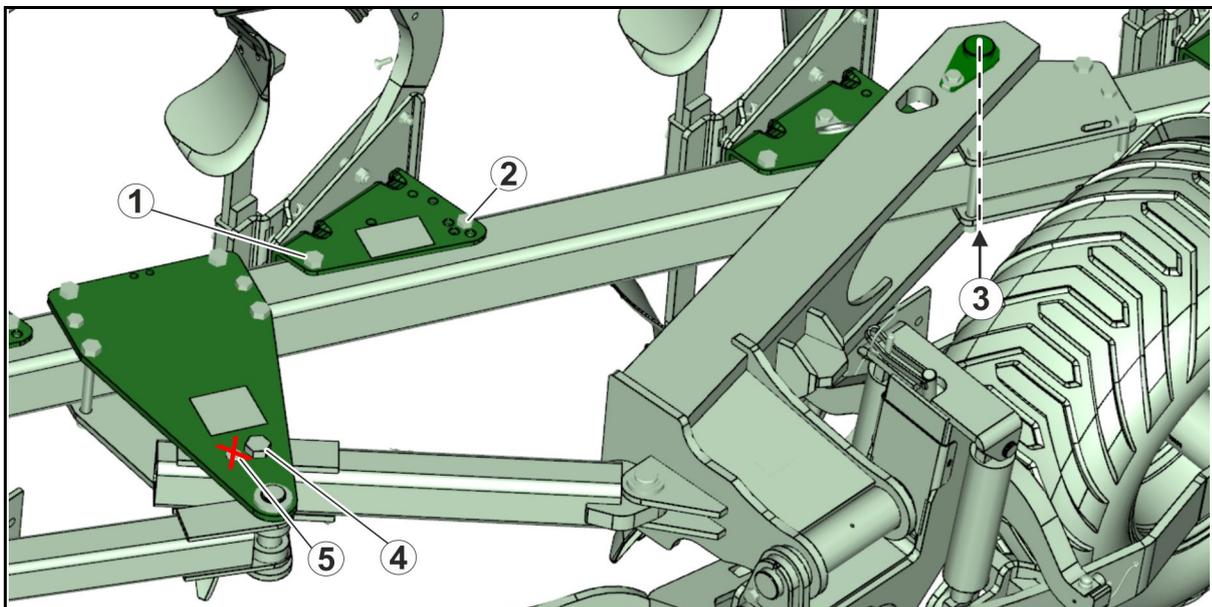
1. Relever entièrement la machine par le châssis, puis l'abaisser un peu. Veiller à une garde au sol suffisante.  
→ L'amortisseur sera ainsi mis en fonctionnement.
  2. Fermer les robinets d'arrêt.
- (1) Système hydraulique du châssis  
(2) Système hydraulique de retournement  
(3) Système hydraulique du réglage du sillon avant



- i** Relever la machine par le châssis à une hauteur moyenne.

## 7 Réglage de la charrue

### 7.1 Régler la largeur de coupe



Chaque élément doit être réglé manuellement à la nouvelle largeur de travail.

1. Placez la charrue en position de travail. Les socs ne doivent pas reposer sur le sol.
2. Desserrez a vis (1).
3. Retirez la vis de réglage et tourner l'élément dans la position souhaitée (largeur de travail).
4. Réintroduisez et serrez la vis et serrez-la.
5. Resserrez la grande vis (voir photo au-dessus).
6. Répétez la procédure sur tous les éléments.
7. Desserrez a vis (3).
8. Retirez la vis (4) et réglez le porte-étançon à la largeur de travail souhaitée.
9. Resserrez les vis (3) et (4).

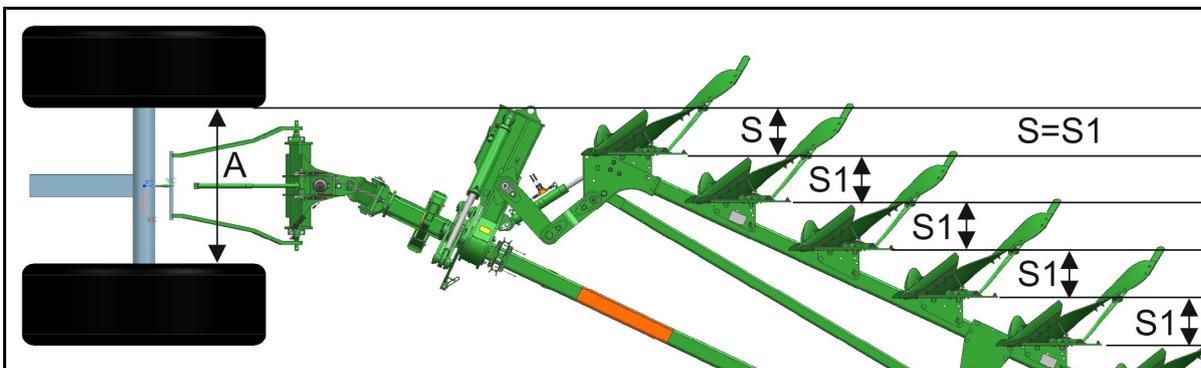
 Ne pas utiliser le trou de vis (5) !

Le réglage de la largeur du travail entraîne celui des accessoires, tels que rasette, coute circulaire et roue de jauge: ils sont adaptés automatiquement à la nouvelle largeur de travail.

Aucun réglage ni ajustage supplémentaire n'est nécessaire.

## 7.2 Largeur du sillon avant - Adaptation approximative à la largeur de voie du tracteur

L'adaptation approximative de la charrue s'effectue tout d'abord via le guidage à bras oscillants, en fonction des différents écartements intérieurs des roues du tracteur **A** et de la largeur de charrue réglée **S**.



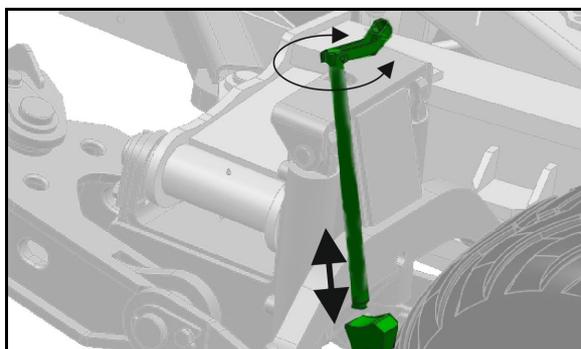
1. Abaissez la charrue de sorte qu'elle soit droite.
2. Réglez la largeur du sillon avant par le système hydraulique en fonction de la largeur de coupe.
3. Creusez le premier sillon.
4. Tournez en bout de champ et retournez la charrue.
5. Roulez avec les roues du tracteur dans le sillon. Le tracteur se trouve alors en biais ; contrôlez la profondeur de travail et l'aplomb.
6. Si les réglages sont corrects, corriger la largeur du sillon avant si nécessaire.

## 7.3 Régler la profondeur de travail

Régler la profondeur de travail par

- le système hydraulique du bras d'attelage inférieur du tracteur
- la vis de butée sur le châssis

Bloquer la position de la vis de butée avec la goupille Beta.



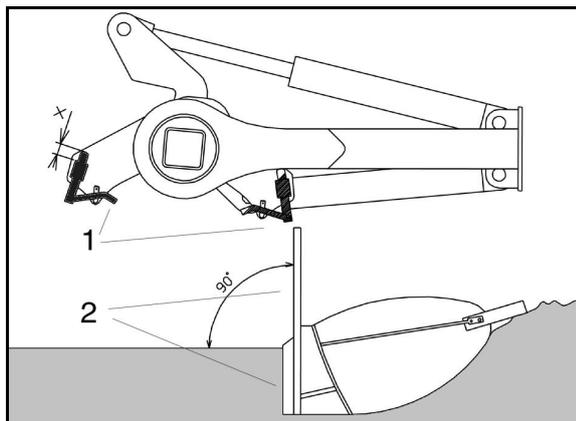
Régler la profondeur de sorte que la charrue soit à l'horizontale pendant l'utilisation.

## 7.4 Réglage de l'aplomb

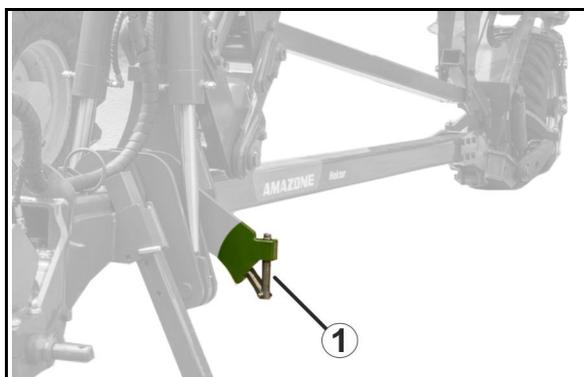
Pendant le travail, la charrue doit rester horizontale.

Régalez l'aplomb de manière symétrique à gauche et à droite à l'aide de la broche de réglage (1).

Les seps et les étauçons (2) doivent former un angle droit avec le sol.



(1) Butée d'aplomb avant



! Pour pouvoir manœuvrer les broches de réglage, il faut mettre le vérin de retournement brièvement sous pression.

Les vis seront ainsi soulagées.

(1) Butées d'aplomb arrière



## 7.5 Adapter la largeur de voie

Corrigez la distance (L) en fonction de la profondeur de labour et du réglage de l'aplomb, afin que la largeur de coupe (S) corresponde aux largeurs de coupe des corps arrière S.



Chaque correction de réglage se répercute sur les autres réglages et nécessite leur correction.

## 7.6 Régler le coutre à disque

### (1) Régler la profondeur du coutre à disque

Pour régler la profondeur des coutres à disque : desserrer la vis et ajuster le bras oscillant par rapport à la profondeur de travail choisie afin que le moyeu ne frôle pas le sol.

Lors de l'ajustement du bras oscillant, veillez à ce que l'enclenchement dans la denture se fasse correctement et que la vis soit bien serrée.

### (2) Régler l'écart latéral par rapport aux corps de charrue.

L'écart latéral du disque par rapport au corps de charrue doit être environ de 1 à 3 cm et dépasser au moins la rasette. Cet écart est atteint par rotation de la tige de coutre.

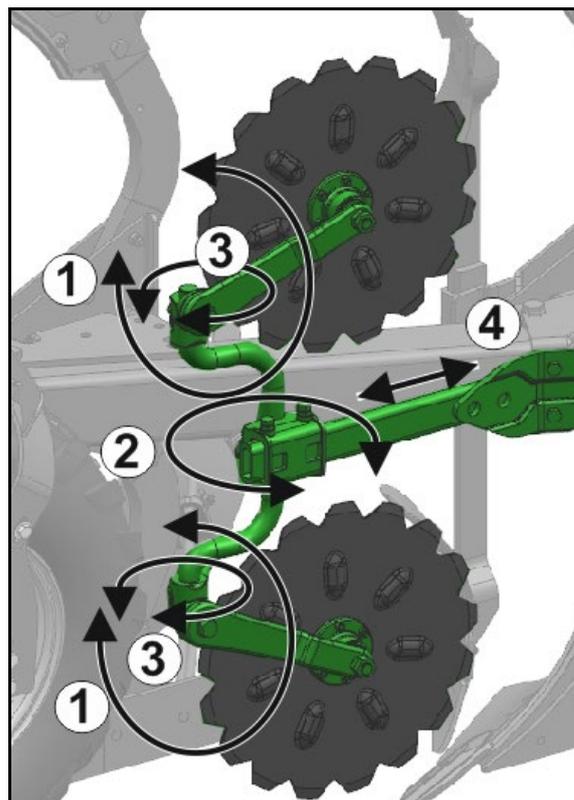
Le réglage est possible en desserrant la bride. Pour cela, utilisez des deux vis celle qui est la plus éloignée de la tige du coutre (meilleur effet de serrage).

### (3) Régler la butée du balancement latéral.

Réglez le balancement latéral du coutre à l'aide de la butée. En cas de gros résidus de récolte, avancez les coutres à disque sur le support aussi loin que nécessaire.

### (4) Régler l'écart par rapport au soc.

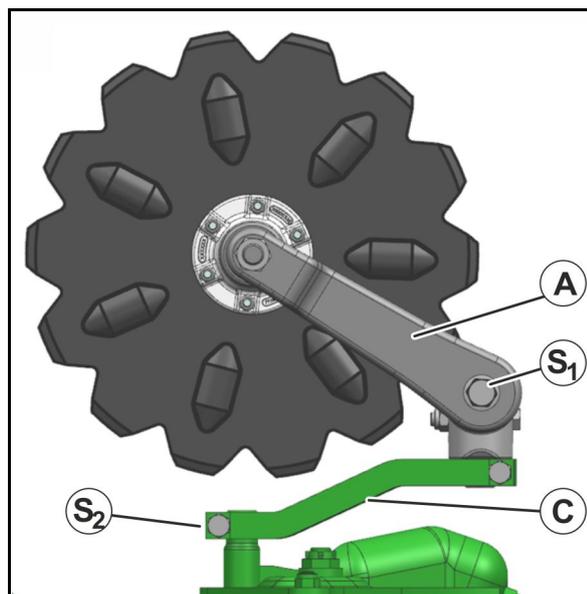
Régler l'écart par rapport au soc en déplaçant les deux coutres ensemble sur le tube support.



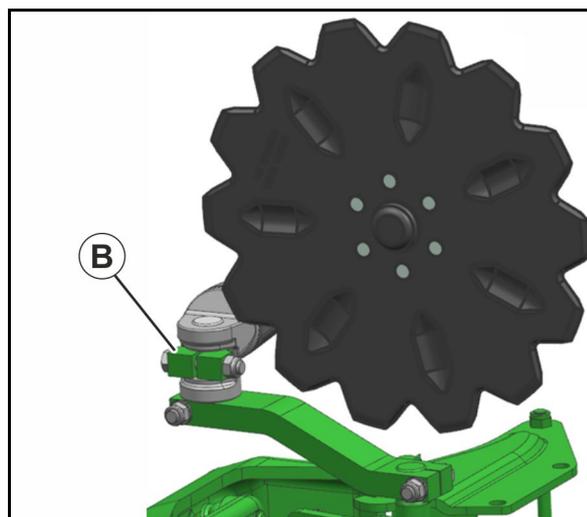
### 7.6.1 Réglage du coute circulaire avec sécurité anti-pierre automatique

La profondeur des coutres circulaires doit être réglée après avoir desserré la vis **S1** et ajusté le bras oscillant **A** par rapport à la profondeur de travail choisie, de façon que le moyeu ne frôle pas le sol. En ajustant le bras oscillant **A**, veiller à ce que l'enclenchement dans la denture se fasse proprement et que la vis **S1** soit bien serrée.

L'écart latéral du disque par rapport au corps de charrue doit être environ de 1 à 4 cm et dépasser au moins la rasette. Cette distance est atteinte par rotation de la tige de coute **C**. La rotation est possible lorsque la vis **S2** est desserrée.



Régler la course latérale du coute avec la butée **B**.



## 7.7 Rasettes universelles

Régalez les rasettes universelles de telle sorte que la profondeur de travail corresponde à env. 1/3 de la profondeur de labour, un peu plus profond en cas de grandes quantités de résidus de récolte.

Si les rasettes gênent en cas de grandes quantités de résidus de récolte, vous pouvez le retirer en dévissant les 2 vis.



Dans le cas de sols pierreux l'emploi des rasettes est déconseillé. (Elle ne sont pas équipées de système de sécurité).



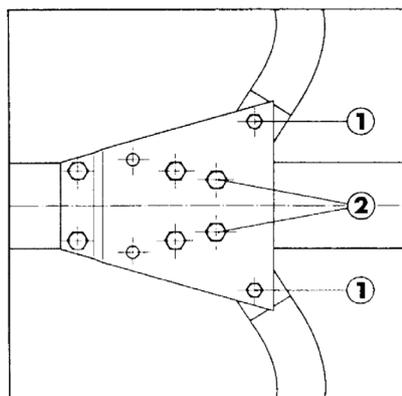
### **Interdiction de faire des virages!**

Il est interdit de rouler en faisant des virages lorsqu'on travail avec l'outil. Du fait des tensions sur l'appareil.

## 8 Sécurité de surcharge

### 8.1 Sécurité par boulon de cisaillement

Les vis de cisaillement (rep. 1) servent à protéger des dommages en cas de surcharge. Après la rupture d'un boulon de cisaillement, le corps de labour qui a pivoté hors de sa position de travail peut, avec la charrue en position levée, après desserrage du boulon pivot (Pos. 2) et après avoir enlevé les restes du boulon de cisaillement, à nouveau être pivoté dans sa position de travail. Après qu'un nouveau boulon de cisaillement aura été mis en place, celui-ci ainsi que le boulon pivot seront bien resserrés :



**N'utiliser que les boulons de cisaillement d'origine avec les dimensions et les qualités requises!**

Car seuls ces boulons offrent une sécurité efficace. En aucun cas n'utiliser des boulons avec une résistance au cisaillement supérieure ou inférieure, ou des boulons avec la partie non filetée trop courte :

### 8.2 Sécurité automatique hydraulique

La sécurité automatique hydraulique NON-STOP (accumulateur compact ou réglage central) fonctionne en principe de la même manière que la sécurité mécanique, à la différence que les lames sont remplacées par un vérin hydraulique relié à un accumulateur.

#### Différence entre l'accumulateur compact et le réglage centralisé

Dans l'accumulateur compact

- les forces de libération des éléments peuvent être réglées indépendamment les unes des autres avec le flexible régulateur de pression ! L'accumulateur est intégré au vérin !

Dans le réglage centralisé

- chaque vérin d'accumulateur compact est relié par une tuyauterie côté huile

→ tous les éléments possèdent la même force de libération.

(À l'aide d'une vanne d'arrêt : à chaque accumulateur compact, chaque vérin peut être séparé individuellement de la tuyauterie centrale).

La force de libération peut être réglée directement à partir du tracteur à l'aide du contrôle hydraulique.



- (1) Vérin hydraulique
- (2) Réservoir de pression
- (3) Robinet d'arrêt
- (4) Raccord circuit hydraulique
- (5) Vanne accumulateur de pression


**DANGER**

Il est **INTERDIT** de se tenir à proximité de l'étauçon ou de l'accumulateur hydraulique pendant le labour !

**Dispositif sous haute pression.**


**RISQUE D'ACCIDENT!**

En cas de montage ou de démontage de la sécurité hydraulique (vérin, accumulateur, flexibles, tuyauterie) la pression hydraulique doit être ramenée à zéro à l'aide du flexible de pression (dispositif sous haute pression).


**Risque de basculement!**

**Avant d'abaisser la pression hydraulique, il faut soit atteler la charrue soit la caler afin d'éviter qu'elle ne s'affaisse.**

**Méthode de travail :**

Lors du déclenchement, le corps de charrue comprime un piston dans l'accumulateur via le vérin hydraulique. Le gaz est comprimé et ramène automatiquement le corps en position de départ une fois l'obstacle franchi

La pression de déclenchement peut si nécessaire être réglée via le circuit hydraulique du tracteur et relevée sur le manomètre.

Pour se protéger des dommages, la sécurité anti-pierre est pourvue d'une vis de cisaillement.

## Sécurité de surcharge

### Pression dans l'accumulateur hydraulique :

Le côté de pression du gaz ne doit être réglé que par le concessionnaire et doit être contrôlé **une fois par an** !



**La pression max. réglée ne doit pas dépasser 140 bar, sinon il se produit une surcharge et des dommages sur les composants de la charrue !**



**Pression de préten-  
sion** 90 bar  
(azote)

**Pression de travail  
min.** 90 bar  
(huile hydr.)

**Pression de travail  
max.** 140 bar  
(huile hydr.)

## 8.2.1 Sécurité anti-pierre hydraulique avec réglage de pression centralisé

La pression de déclenchement peut être adaptée pour tous les socs à l'aide du distributeur *gris* du tracteur pendant la conduite.

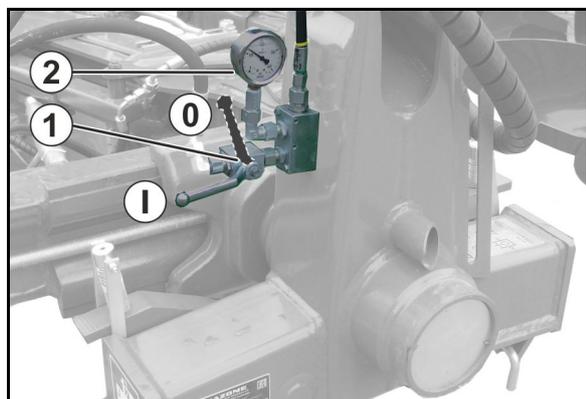


Avant de brancher et de débrancher le flexible hydraulique, fermer le robinet d'arrêt.

Pour régler la pression de déclenchement pendant la conduite, le robinet d'arrêt doit être ouvert.

Le manomètre indique la pression de déclenchement pour tous les socs.

- (1) Robinet d'arrêt
- (2) Manomètre



Grâce à l'utilisation du robinet d'arrêt sur le vérin hydraulique, les socs peuvent aussi être soumis à différentes pressions de déclenchement même en cas de réglage centralisée de la pression.

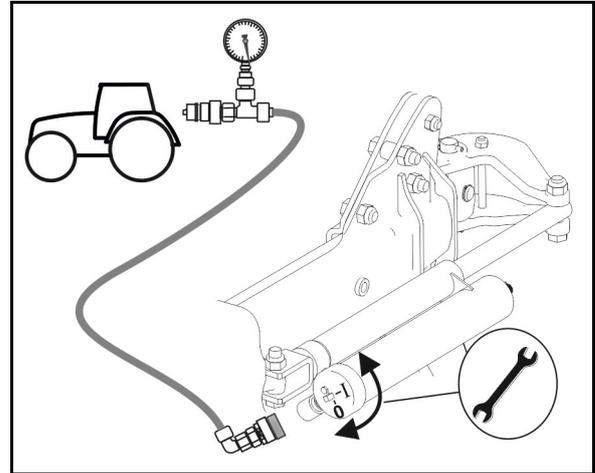
## 8.2.2 Sécurité anti-pierre hydraulique avec réglage de pression décentralisé

La pression de déclenchement peut être réglée pour chaque soc indépendamment de l'utilisation.

Pour le réglage de la pression, utiliser le flexible de réglage de pression prévu avec manomètre.

### Réglage de la pression de déclenchement

1. Brancher le flexible de réglage de pression prévu sur l'unité de déclenchement et sur le tracteur.
2. Ouvrir le robinet d'arrêt sur le vérin hydraulique (Position I).
3. Actionner le distributeur du tracteur.  
Régler la pression de déclenchement souhaitée.
4. Fermer le robinet d'arrêt sur le vérin hydraulique (Position 0).
5. Évacuer la pression du flexible de réglage de pression.
6. Régler tous les autres socs de la même manière.



## 9 Utilisation de la machine



Pour le travail de la charrue, placez le système hydraulique en contrôle d'effort ou en contrôle mixte.

Il est interdit de rouler en faisant des virages lorsqu'on travail avec l'outil. Du fait des tensions sur l'appareil.



### ATTENTION

**Une surcharge peut causer la rupture de composants qui seront éjectés à grande vitesse.**

- Veillez à ce que personne ne se trouve sur le côté ressort (côté sillon).
- Durant le travail, il est interdit de se tenir à proximité de l'étauçon!

### 9.1 Retournement de la charrue



### DANGER

La charrue déboîte lors du retournement !

- Avant de tourner, vérifiez l'environnement immédiat de la machine!

Sur tournière :

1. Lorsque la tournière est atteinte, relever la machine par les bras d'attelage inférieurs du tracteur.
  2. Lorsque le dernier soc a atteint la tournière, relever entièrement la machine par le châssis.
  3. Actionner le distributeur *vert* du tracteur.
- Retourner la charrue par le système hydraulique de retournement.



Veillez à ce que les flexibles hydrauliques ne plient pas lors du retournement.



**Actionner le système de retournement exclusivement à partir du siège du tracteur !**

## 10 Nettoyage, entretien et réparation



### AVERTISSEMENT

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

- abaissement accidentel 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.



### DANGER

- Respectez impérativement les consignes de sécurité lors de la réalisation des travaux de maintenance, de réparation et d'entretien!
- Les opérations de maintenance ou d'entretien sous des machines mobiles qui se trouvent en position relevée, ne peuvent être exécutées que si les éléments des machines sont bloqués par un dispositif approprié et ne risquent pas de s'abattre accidentellement.



- Une maintenance régulière et appropriée maintient longtemps votre pulvérisateur en bon état de fonctionnement et empêche une usure prématurée. Une maintenance régulière et correcte fait partie des conditions des clauses de garantie.
- Utilisez exclusivement des pièces de rechange d'origine AMAZONE.
- Utilisez uniquement des tuyaux de rechange d'origine AMAZONE ainsi que des colliers de flexibles (V2A) pour les monter.
- Des connaissances spécialisées spécifiques sont nécessaires pour réaliser correctement les travaux de contrôle et de maintenance. Ces connaissances spécialisées ne sont pas transmises par le biais de cette notice d'utilisation.
- Respectez les mesures de protection de l'environnement lors de la réalisation des travaux de nettoyage et de maintenance.



- Respectez les prescriptions légales en matière d'élimination des produits consommables (par exemple huiles et graisses). Les pièces en contact avec ces produits sont également concernées par ces prescriptions légales.
- La pression de lubrification ne doit en aucun cas être supérieure à 400 bar, en cas de lubrification avec une pompe à graissage haute tension.
- En principe, il est interdit
  - o de réaliser des perçages sur le châssis.
  - o d'agrandir les trous existants sur le châssis.
  - o de souder sur les éléments porteurs.
- Les mesures de protection, telles que la protection des conduites ou la dépose des conduites sur les points particulièrement critiques, sont nécessaires
  - o pour les travaux de soudure, de perçage et de ponçage.
  - o pour les travaux avec des disques de coupe à proximité de conduites en plastique et de conduites électriques.
- Nettoyez soigneusement la machine à l'eau avant toute réparation.
- Débranchez impérativement le câble de la machine ainsi que l'alimentation électrique de l'ordinateur de bord lors de tous les travaux d'entretien et de maintenance. Cela s'applique surtout aux travaux de soudage sur la machine.



La machine ne peut être exploitée qu'avec les dispositifs de sécurité prévus d'origine !

Les vérins hydrauliques ne peuvent être ouverts que par des personnes habilitées<sup>1</sup>

- Pour l'attelage trois-points, la catégorie (diamètre des goujons) des pièces nécessaires à l'attelage de la charrue et du tracteur doit impérativement correspondre !
- Au moment de l'attelage et du dételage de la charrue au tracteur, une prudence particulière est nécessaire !
- Avant d'atteler ou de dételer la charrue au système de relevage hydraulique du tracteur, faire en sorte que les commandes soient dans la position qui exclut toute manœuvre imprévue, de montée ou de descente de système !
- Vérifiez régulièrement les flexibles et les raccords hydrauliques et conservez-les dans un parfait état.
- La maintenance, l'entretien et le réglage de la charrue ne doivent être effectués que si la charrue est déposée à terre en position de travail et que le système hydraulique est hors pression.



Lisez sur le manuel d'utilisation du fabricant du tracteur comment mettre l'installation hors pression.



L'énergie accumulée dans le réservoir hydraulique peut entraîner de graves blessures lors de manipulations sur le système hydraulique. Pressions hydrauliques jusqu'à 400 bar !

N'intervenez que lorsque le système est hors pression !

## 10.1 Plan de graissage

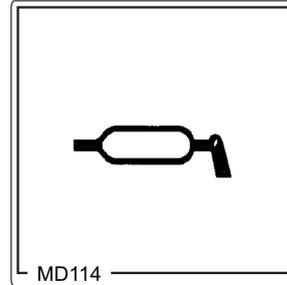


Graisser tous les points de graissage (selon plan de graissage) régulièrement toutes les 10 heures de service.

Lubrifiez / graissez la machine aux fréquences indiquées.

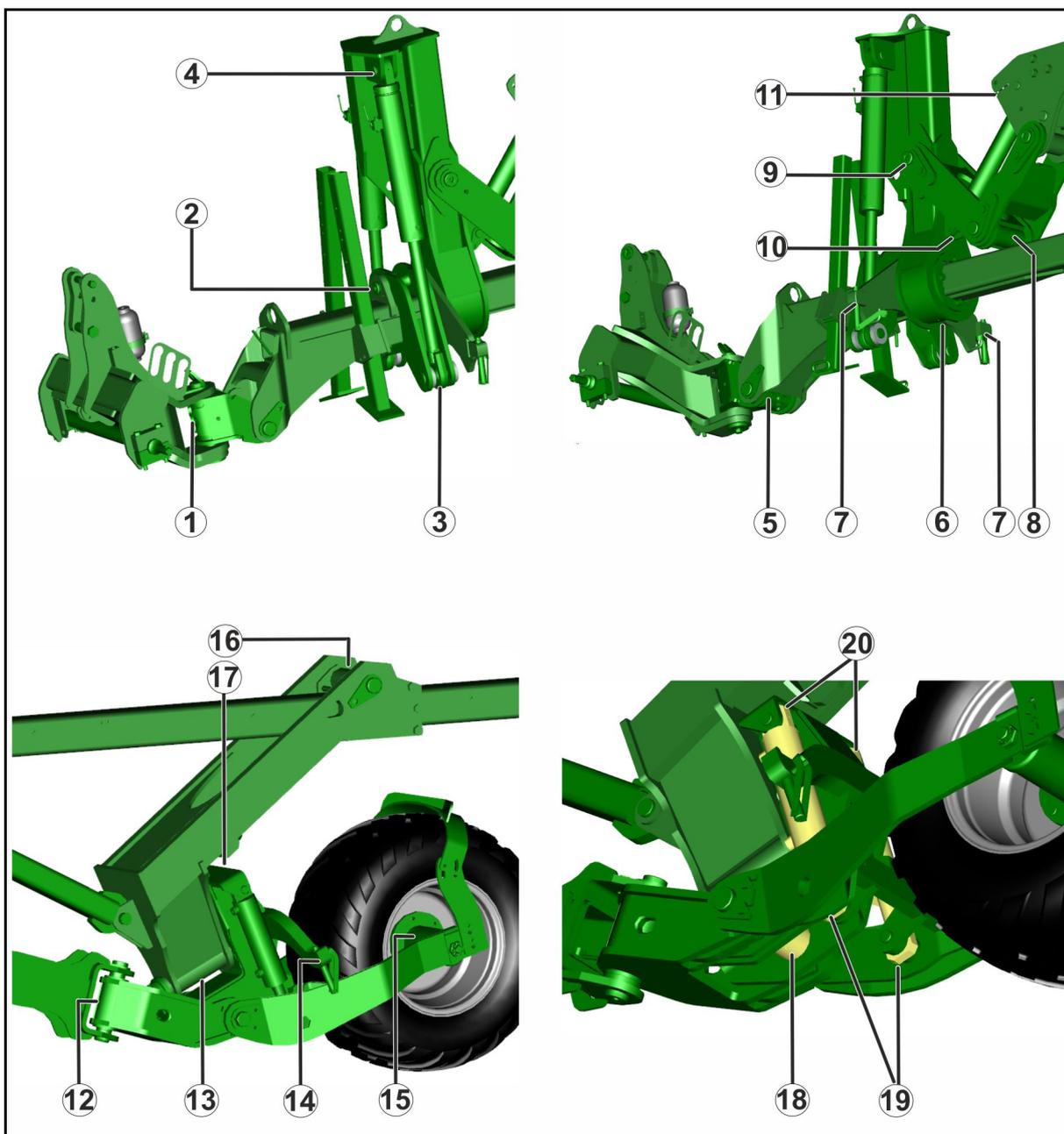
Les endroits à graisser sur la machine sont signalés par l'autocollant.

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



### Synoptique des points de lubrification

Point de lubrification	Nombre	Type de lubrification
(1)	1	Graisseur
(2)	1	Graisseur
(3)	2	Graisseur
(4)	2	Graisseur
(5)	1	Graisseur
(6)	1	Graisseur
(7)	2	Graisseur
(8)	1	Graisseur
(9)	1	Graisseur
(10)	1	Graisseur
(11)	1	Graisseur
(12)	1	Graisseur
(13)	2	Graisseur
(14)	2	Graisseur
(15)	2	Graisseur
(16)	1	Graisseur
(17)	1	graisser



## 10.2 Nettoyage



- Le nettoyage de la machine avec un nettoyeur à vapeur est interdite pendant les 6 premières semaines ! Après ce délai, nettoyer uniquement à max. 100 bar et 50 °C en gardant la buse à une distance d'au moins 50 cm !
- En cas de non-respect des consignes de nettoyage et d'entretien, aucune garantie ne sera accordée pour les dommages survenus sur la peinture !



- Vérifiez soigneusement les conduites de frein, les flexibles d'air et les conduites hydrauliques.
- Ne jamais traiter les conduites de frein, les flexibles d'air et les conduites hydrauliques avec de l'essence, du benzène ou des huiles minérales.
- Lubrifier 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 80 bar.
  - Température maximale admissible de l'eau 50 °C.
  - Ne nettoyez pas l'appareil avec de l'eau chaude en cas de température ambiante inférieure à 10 °C.
  - L'angle de pulvérisation de la buse doit s'élever à au moins 25°.
  - N'utilisez aucun amplificateur de jet.
  - Respectez les règles de sécurité relatives à la manipulation des nettoyeurs haute pression.

### 10.3 Calendrier de maintenance et d'entretien – 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.

#### Avant chaque mise en service

1. Contrôler les défauts visibles/raccords non étanches des flexibles/tuyaux et pièces de connexion.
2. Éliminer les zones de frottement sur les flexibles et les tuyaux.
3. Remplacer immédiatement les flexibles et tuyaux endommagés ou usés.
4. Éliminer immédiatement les raccords non étanches.

#### Après le premier parcours en charge

Composant	Opération d'entretien	voir page	Opération en atelier
<b>Système hydraulique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle de l'étanchéité</li> <li>• Contrôle de l'absence de défauts sur les conduites flexibles</li> </ul>	<b>60</b>	
<b>Raccords vissés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le serrage de toutes les vis</li> </ul>		

#### Quotidiennement

Composant	Opération d'entretien	voir page	Opération en atelier
<b>Ensemble de la machine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle de l'absence de défauts visibles</li> <li>• Nettoyer après utilisation et protéger les surfaces polies contre la corrosion</li> </ul>		
<b>Socs / autres pièces d'usure</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle de l'état, remplacer au besoin</li> </ul>	<b>57</b>	
<b>Vis de cisaillement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le serrage de toutes les vis, remplacer au besoin</li> </ul>	<b>57</b>	

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

Composant	Opération d'entretien	voir page	Opération en atelier
<b>Système hydraulique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle de l'étanchéité</li> <li>• Contrôle de l'absence de défauts sur les conduites flexibles</li> </ul>	<b>60</b>	
<b>Roue de jauge</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier la pression, corriger si nécessaire</li> </ul>	58	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler le jeu de palier des moyeux de roues</li> </ul>	59	
<b>Raccords vissés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le serrage de toutes les vis</li> </ul>		

**Tous les ans / 1000 heures de service**

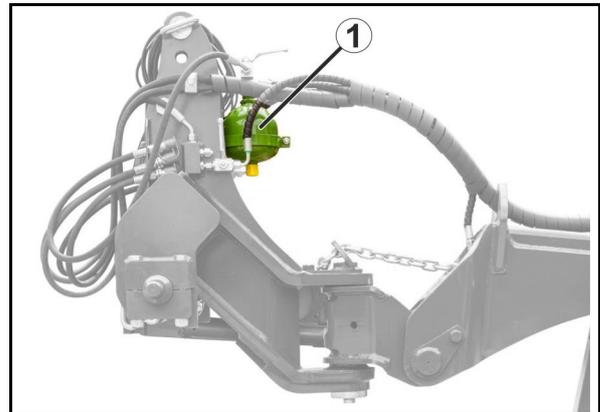
Composant	Opération d'entretien	voir page	Opération en atelier
<b>Réservoir hydraulique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Régler la pression d'huile</li> </ul>	<b>57</b>	

**10.4 Mettre l'installation hors pression**

Avant toute intervention sur le système hydraulique:

 Mettre l'installation hors pression!

(1) Accumulateur de pression hydraulique


**ATTENTION**

Si, en position de travail, vous mettez hors pression une charrue avec sécurité anti-pierre hydraulique, celle-ci bascule !

Placez des cales pour éviter la chute de l'appareil, ou bien procédez à l'accouplement au tracteur!

Le système n'est hors pression que lorsque

- l'appareil repose sur cales au sol en position de travail
- la roue de jauge est complètement rentrée avec le système de relevage hydraulique du tracteur
- l'installation, y compris le réservoir hydraulique, est mis hors pression à l'aide du système hydraulique du tracteur.

### 10.4.1 Régler la pression d'huile sur le réservoir hydraulique

Régler la pression de travail en fonction de la nature du sol.

La charge en gaz de l'accumulateur ne peut être modifiée que par du personnel formé à cet effet.

La pression d'huile peut être réglée via le système hydraulique du tracteur et le flexible de régulation de pression. Voir « Régulation de la pression d'huile de la sécurité anti-pierres » page 33.

Bloquez l'écrou afin que l'élément ne puisse pas se desserrer.

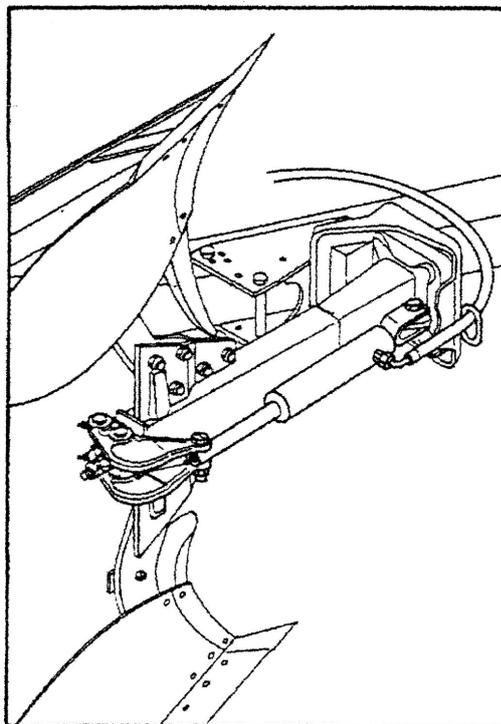


**DANGER**

Durant le labour, une surcharge peut causer la rupture de composants qui seront éjectés à grande vitesse.

Les accumulateurs sont sous haute pression !

Veillez à ce que personne ne se trouve à proximité de l'accumulateur et du vérin hydraulique de la sécurité anti-pierres.



Avant d'effectuer des opérations sur la sécurité anti-pierres hydraulique (vérin, réservoir, flexibles, tuyauteries, etc.), mettez le système hors pression.

Avant de réduire la pression du système

1. accouplez la charrue

ou

effectuez un calage correspondant.

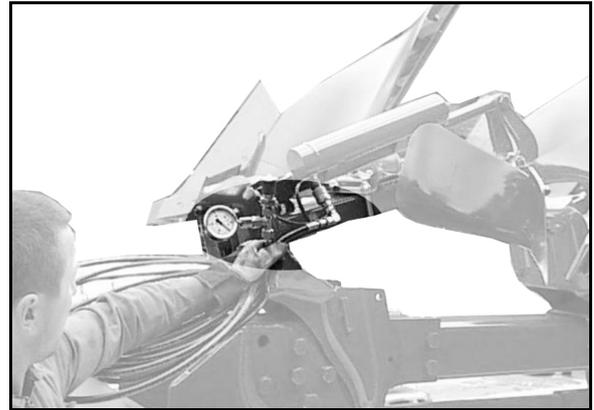
 **Risque de basculement!**

 Les sécurités anti-pierres Non-Stop sont en plus sécurisées par des boulons de cisaillement.

Voir en page 43.

## Régulation de la pression d'huile de la sécurité anti-pierres

1. Raccordez l'extrémité longue du flexible de régulation de pression au vérin hydraulique.
2. Raccordez l'extrémité courte au manomètre du système hydraulique du tracteur
3. Lisez la pression sur le manomètre et réglez la pression de déclenchement souhaitée
4. Fermez le robinet d'arrêt sur la charrue
5. Mettez le flexible hors pression à l'aide du système hydraulique du tracteur
6. Retirez le flexible.



### Pression dans l'accumulateur hydraulique :

Le côté de pression du gaz ne doit être réglé que par le concessionnaire et doit être contrôlé **une fois par an** !



**La pression max. réglée ne doit pas dépasser 140 bar, sinon il se produit une surcharge et des dommages sur les composants de la charrue !**



<b>Pression de pré-tension</b> (azote)	90 bar
<b>Pression de travail min.</b> (huile hydr.)	90 bar
<b>Pression de travail max.</b> (huile hydr.)	140 bar

## 10.5 Vérifier l'état des socs et des pièces d'usure

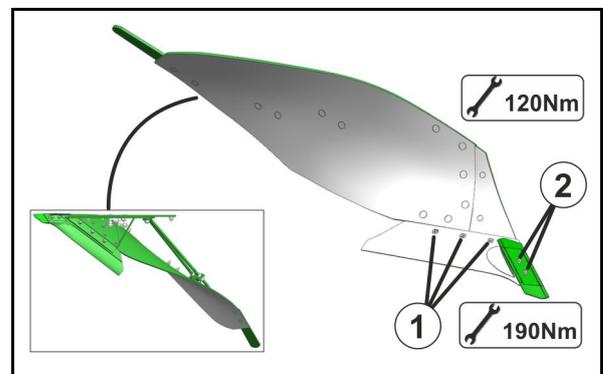
Remplacer à temps les socs et les versoirs à claire-voie usés, afin que les seps et les pièces porteuses ne soient pas affectés. Cela s'applique également aux outils de préparation si ceux-ci sont présents

## 10.6 Vérifier les vis de cisaillement

Vérifier que le vissage est bien serré.

Couple de serrage requis pour les vis :

- (1) Soc : M14x39 12.9 (B03) 190+20 Nm
- (2) Burin : M12x40 12.9 (B03) 120+10 Nm



## 10.7 Vérifier la roue de jauge



- Contrôlez régulièrement
  - o que les écrous de roue sont bien serrés,
  - o la pression des pneus.



Pression requise du pneumatique: **2,5 bar**

Couple de serrage requis pour les écrous / écrous de roues: **600Nm**

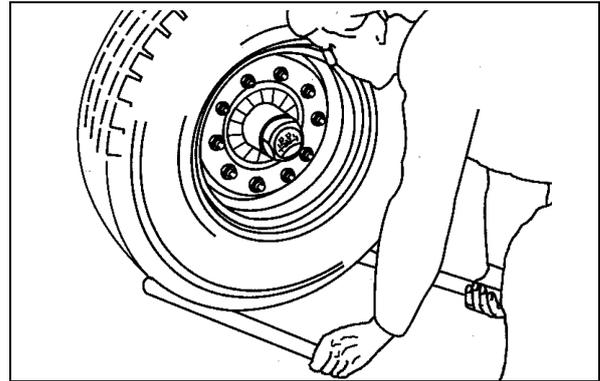
### 10.7.1 Échange de la roue de jauge (pneumatique)

1. Délestez la roue de jauge afin de la mouvoir librement.
2. Dévissez les deux vis de fixation d'axe central.
3. Retirez la roue de l'étrier
4. Dévissez les vis qui relient la jante à l'axe de roulement
5. Échangez le pneumatique
6. Remontez la jante et les vis de fixation d'axe central dans l'ordre inverse du montage.



### 10.7.2 Contrôler le jeu de palier des moyeux de roue

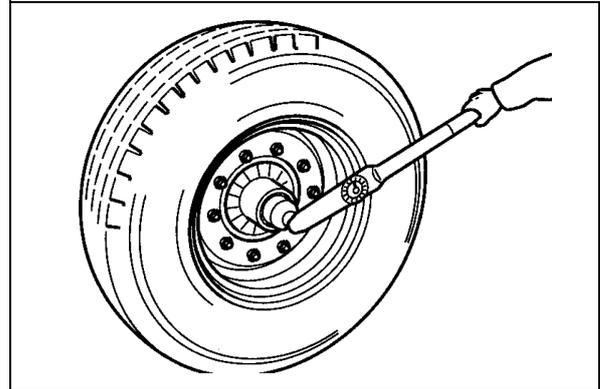
1. Pour contrôler le jeu de palier des moyeux de roues, soulever l'essieu jusqu'à ce que les roues soient libres.
2. Desserrer le frein.
3. Placer un levier entre les pneus et le sol et vérifier le jeu.



#### Si un jeu est perceptible :

Régler le jeu de palier → opération en atelier

1. Retirer le cache antipoussière ou le chapeau du moyeu.
2. Retirer la goupille de sécurité de l'écrou d'essieu.
3. Serrer l'écrou de roue tout en tournant la roue, jusqu'à ce que le moyeu de roue soit légèrement freiné.
4. Tourner l'écrou d'essieu en arrière jusqu'au trou le plus proche de la goupille de sécurité. En cas d'alignement, jusqu'au trou suivant (max. 30°).
5. Mettre la goupille de sécurité en place et l'écartier légèrement.
6. Ajouter un peu de graisse longue durée dans le cache anti-poussière et l'emmancher ou le visser dans le moyeu de roue.



### 10.8 Stockage / remisage

- Après l'utilisation, nettoyer la machine avec un jet d'eau normal (nettoyer les machines huilées uniquement sur des places de lavage équipées d'un séparateur d'huile).



La saleté attire l'humidité ce qui entraîne la formation de rouille.

- Protéger les pièces nues (p. ex. corps de charrue, tiges de piston) avec un produit anti-corrosion contre la rouille (utiliser uniquement un produit biodégradable).
- Ne pas vaporiser de produits agressifs ou huileux sur la machine pour la conservation.
- Réparer les dommages de peinture pour protéger contre la corrosion !
- Ranger la machine à l'abri des intempéries, mais toutefois pas à proximité des engrais minéraux/sels ni dans les étables.
- Graisser tous les points de graissage et essuyer la graisse qui s'écoule.

## 10.9 Système hydraulique



### AVERTISSEMENT

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

- Les interventions sur le système hydraulique doivent être réalisées exclusivement par un atelier spécialisé.
- Dépressurisez complètement le système 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.



### AVERTISSEMENT

**Risques en cas de contact accidentel avec de l'huile hydraulique !**

Prenez les mesures de premier secours suivantes :

- Après inhalation :
  - Aucune mesure particulière ne doit être prise.
- Après contact avec la peau :
  - Laver abondamment à l'eau et au savon.
- Après contact avec les yeux :
  - Rincer les yeux sous l'eau courante pendant plusieurs minutes en écartant bien les paupières.
- Après ingestion :
  - Faire traiter par un médecin.

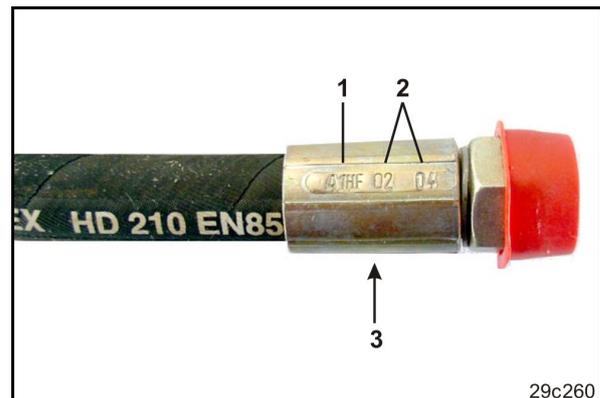


- Lors du branchement des conduites hydrauliques au circuit hydraulique du tracteur, assurez-vous que les circuits hydrauliques du tracteur et de la machine ne sont pas sous pression.
- Vérifiez le branchement correct des conduites hydrauliques.
- Vérifiez régulièrement le bon état et la propreté des conduites hydrauliques et des branchements.
- Faites examiner au moins une fois par an les conduites hydrauliques par un spécialiste afin de vous assurer de leur bon état.
- Remplacez les conduites hydrauliques endommagées ou usées. Utilisez uniquement des conduites hydrauliques AMAZONE d'origine.
- La durée d'utilisation des conduites hydrauliques ne doit pas excéder six ans, en incluant une durée de stockage possible de deux ans au maximum. Même en cas de stockage conforme et de sollicitation autorisée, les tuyaux et raccords flexibles sont soumis à une usure naturelle, ainsi leur durée de stockage et d'utilisation doit être limitée. La durée d'utilisation peut toutefois être déterminée sur la base de valeurs d'expérience, en particulier en tenant compte du potentiel de risque. D'autres valeurs de référence peuvent être déterminantes pour les tuyaux et conduites flexibles en thermoplastiques.
- Éliminez l'huile usagée selon les prescriptions. En cas de problème d'élimination, 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.

### 10.9.1 Marquage des conduites hydrauliques

Le marquage sur l'embout fournit les informations suivantes :

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



29c260

### 10.9.2 Périodicités d'entretien

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

1. Vérifier l'étanchéité de tous les composants du système hydraulique.
2. Si nécessaire, resserrer les raccords vissés.

**Avant chaque mise en service**

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

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



Pour votre propre sécurité et pour réduire la pollution de l'environnement, respectez les critères d'inspection suivants !

Remplacez un flexible lorsqu'il remplit au moins un des critères de la liste suivante :

- 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. Que ce soit à l'état sans pression ou sous pression, ou en flexion (par ex., séparation de couches, formation de bulles, points d'écrasement, plis).
  - Zones non étanches.
  - 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. Voir "Marquage des flexibles hydrauliques".



Des flexibles / tuyaux et raccords non étanches sont souvent dus à

- des joints ou joints toriques manquants,
- des joints toriques endommagés ou mal fixés,
- des joints ou joints toriques cassant ou déformés,
- des corps étrangers,
- des colliers de serrage mal serrés.

### 10.9.4 Pose et dépose des conduites hydrauliques



Utilisez

- uniquement des flexibles de rechange d'origine AMAZONE (ces flexibles de rechange résistent aux contraintes chimiques, mécaniques et thermiques),
- toujours des colliers de serrage en V2A pour la fixation des flexibles.



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

- Veillez toujours à la propreté. • Vous devez toujours poser les conduites flexibles 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 tuyaux 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 flexibles hydrauliques aux emplacements prévus à cet effet. Évitez les colliers pour flexible aux endroits où ils empêchent le mouvement naturel et la modification de longueur du flexible.
- Il est interdit de peindre les conduites flexibles hydrauliques.

### 10.9.5 Montage de raccords de flexibles avec joint torique et écrou raccord

1. Serrez d'abord l'écrou raccord à la main.
2. Serrer ensuite l'écrou raccord avec la clé en serrant au moins  $\frac{1}{4}$  de tour et au plus  $\frac{1}{2}$  tour supplémentaire.

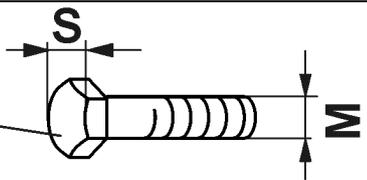


Ne serrez pas les raccords à joint torique autant que les raccords à bagues de sertissage !

Si vous serrez l'écrou raccord davantage que ce qui est indiqué, le raccord conique risque d'éclater (en particulier sur les tourillons soudés des vérins hydrauliques).

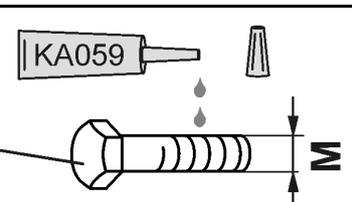
## 10.10 Couples de serrage des vis

**8.8**  
**10.9**  
**12.9**



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

**A2-70**  
**A4-70**



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



Les vis enduites ont un couple de serrage différent.

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

---

## 11 Incidents au cours du travail et leurs remèdes

---

**Le terrage de la charrue ne se fait pas:**

- Faire un sillon transversal en bout de champ
- Changer les socs ou utiliser de socs à pointe
- Remonter les coutres circulaires et les rasettes
- Réduire l'aplomb

---

**La charrue n'atteint pas la profondeur de labour souhaitée:**

- Régler la roue de jauge plus haut
- Abaisser le contrôle hydraulique
- Changer les socs ou utiliser des socs à pointe

---

**La profondeur de labour des différents corps de labour est inégale.**

- Corriger la profondeur du travail
- Corriger l'aplomb.

---

**Le labour est irrégulier**

- Le boulon de cisaillement d'un étauçon est incisé (À échanger)

---

**La charue tire vers le non labouré:**

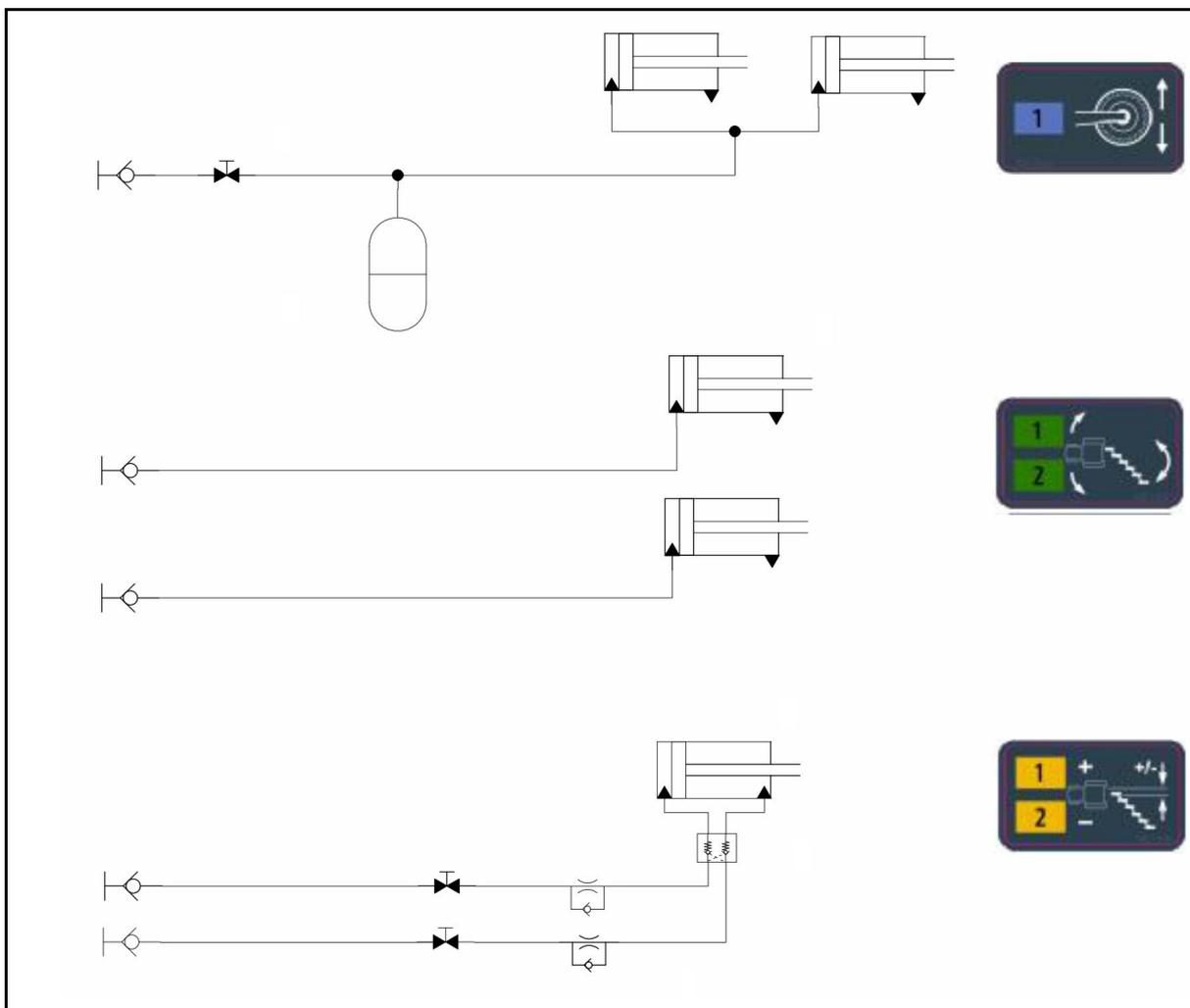
- Augmenter la profondeur du labour
- Réduire l'aplomb
- Monter un ou plusieurs talons

---

**La charrue tire vers le sillon.**

- Vérifier les prises hydraulique, f du côté de la charrue au cas où celles-ci ne correspondraient pas à celles du tracteur. (Sens d'ouverture du clapet)
- Voir en page 48.
-

## 12 Plan hydraulique





# **AMAZONEN-WERKE**

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

Postfach 51  
D-49202 Hasbergen-Gaste  
Germany

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

---

