

# Notice d'utilisation

## **AMAZONE**

**Catros+ 4002-2**

**Catros+ 5002-2**

**Catros+ 6002-2**

Herse à disques compacte portée



MG3579  
BAG0053.19 10.22  
Printed in Germany

SmartLearning



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

**fr**



# IL NE DOIT PAS

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

---

*Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.*

---

**Données d'identification**

---

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

N° d'identification de l'outil de préparation du sol :  
(dix caractères alphanumériques)

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| Type :                         | Catros |
| Année de construction :        |        |
| Poids à vide (en kg) :         |        |
| Poids total autorisé (en kg) : |        |
| Charge maximale (en kg) :      |        |

---

**Adresse du constructeur**

---

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

---

**Commande de pièces de rechange**

---

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

Veillez adresser vos commandes à votre concessionnaire AMAZONE.

---

**Informations légales relatives à la notice d'utilisation**

---

Référence du document : MG3579  
Date de création : 10.22

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2022

Tous droits réservés.

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

## Avant-propos

---

## Avant-propos

---

Cher client,

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

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

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

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

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

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

## Avis de l'utilisateur

---

Chère Madame, cher Monsieur,

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

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tél. : + 49 (0) 5405 50 1-0

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

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Remarques destinées aux utilisateurs.....</b>                       | <b>7</b>  |
| 1.1      | Objet du document.....   | 7         |
| 1.2      | Indications de direction dans la notice d'utilisation .....            | 7         |
| 1.3      | Conventions utilisées .....  | 7         |
| <b>2</b> | <b>Consignes générales de sécurité.....</b>                            | <b>8</b>  |
| 2.1      | Obligations et responsabilité.....                                     | 8         |
| 2.2      | Conventions relatives aux symboles de sécurité.....                    | 10        |
| 2.3      | Mesures à caractère organisationnel.....                               | 11        |
| 2.4      | Dispositifs de sécurité et de protection .....                         | 11        |
| 2.5      | Mesures de sécurité informelles .....                                  | 11        |
| 2.6      | Formation du personnel .....   | 12        |
| 2.7      | Mesures de sécurité en service normal .....                            | 13        |
| 2.8      | Dangers liés aux énergies résiduelles .....                            | 13        |
| 2.9      | Entretien et réparation, élimination des pannes .....                  | 13        |
| 2.10     | Modifications constructives .....                                      | 13        |
| 2.10.1   | Pièces de rechange et d'usure, ainsi que produits auxiliaires .....    | 14        |
| 2.11     | Nettoyage et élimination des déchets.....                              | 14        |
| 2.12     | Poste de travail de l'utilisateur .....                                | 14        |
| 2.13     | Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine .....  | 15        |
| 2.13.1   | Emplacement des pictogrammes d'avertissement et autres marquages ..... | 15        |
| 2.14     | découlant du non-respect des consignes de sécurité .....               | 22        |
| 2.15     | Travail respectueux des règles de sécurité .....                       | 22        |
| 2.16     | Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur .....                | 23        |
| 2.16.1   | Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents .....   | 23        |
| 2.16.2   | Circuit hydraulique .....  | 26        |
| 2.16.3   | Installation électrique .....  | 27        |
| 2.16.4   | Nettoyage, entretien et réparation .....                               | 27        |
| <b>3</b> | <b>Chargement et déchargement .....</b>                                | <b>28</b> |
| <b>4</b> | <b>Description de la machine .....</b>                                 | <b>28</b> |
| 4.1      | Vue d'ensemble des modules.....  | 29        |
| 4.2      | Conduites d'alimentation entre le tracteur et l'outil .....            | 29        |
| 4.3      | Équipements pour les déplacements sur route .....                      | 30        |
| 4.4      | Utilisation conforme .....   | 30        |
| 4.5      | Espace dangereux et zones dangereuses .....                            | 31        |
| 4.6      | Plaque signalétique.....   | 32        |
| 4.7      | Caractéristiques techniques.....                                       | 32        |
| 4.7.1    | Charge utile.....  | 33        |
| 4.8      | Catégorie d'attelage autorisée .....                                   | 33        |
| 4.9      | Équipement nécessaire du tracteur .....                                | 34        |
| 4.10     | Données concernant le niveau sonore .....                              | 34        |
| <b>5</b> | <b>Structure et fonction.....</b>                                      | <b>35</b> |
| 5.1      | Fonctionnement .....   | 35        |
| 5.2      | Raccords hydrauliques .....  | 36        |
| 5.2.1    | Branchement des conduites hydrauliques.....                            | 37        |
| 5.2.2    | Débranchement des conduites hydrauliques.....                          | 37        |
| 5.3      | Déchaumeur à deux rangées de disques .....                             | 38        |
| 5.4      | Rouleau.....   | 39        |
| 5.5      | Attelage trois points .....  | 41        |
| 5.6      | Adaptateur de châssis catégorie 4 et 5 .....                           | 42        |
| 5.7      | Recouvreur arrière (option).....                                       | 43        |



## Sommaire

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| 5.8       | Lests supplémentaires .....   | 44        |
| 5.9       | Dispositif de semence culture intercalaire GreenDrill .....   | 45        |
| 5.10      | Graissage central (option).....   | 46        |
| <b>6</b>  | <b>Mise en service.....</b>   | <b>48</b> |
| 6.1       | Contrôle des caractéristiques requises du tracteur.....   | 49        |
| 6.1.1     | Calcul des valeurs réelles de poids total du tracteur, de charge par essieu de celui-ci et de capacité de charge des pneus, ainsi que du lestage minimum requis ..... | 49        |
| 6.2       | Immobilisation du tracteur / de la machine.....   | 53        |
| <b>7</b>  | <b>Attelage et dételage de la machine.....</b>  | <b>54</b> |
| 7.1       | Attelage de l'outil .....   | 54        |
| 7.2       | Dételage de l'outil.....  | 56        |
| <b>8</b>  | <b>Réglages .....</b>   | <b>57</b> |
| 8.1       | Réglage de la profondeur de travail .....   | 57        |
| 8.1.1     | Réglage mécanique de la profondeur de travail .....   | 58        |
| 8.1.2     | Réglage hydraulique de la profondeur de travail (en option).....  | 58        |
| 8.2       | Décalage des rangées de disques.....  | 59        |
| 8.3       | Profondeur de travail des disques de bordure .....  | 60        |
| 8.4       | Décrotteurs .....   | 61        |
| <b>9</b>  | <b>Déplacements sur la voie publique .....</b>  | <b>62</b> |
| 9.1       | Passage de la position de travail à la position de transport.....   | 63        |
| <b>10</b> | <b>Utilisation de la machine .....</b>  | <b>65</b> |
| 10.1      | Passage de la position de transport à la position de travail.....   | 66        |
| 10.2      | Utilisation sur le champ .....  | 67        |
| 10.3      | Travail en tournière .....  | 67        |
| <b>11</b> | <b>Pannes et incidents.....</b>   | <b>68</b> |
| 11.1      | Variation de la profondeur de travail sur la largeur de travail .....   | 68        |
| <b>12</b> | <b>Nettoyage, entretien et réparation .....</b>   | <b>69</b> |
| 12.1      | Nettoyage .....   | 69        |
| 12.2      | Consignes de lubrification .....  | 70        |
| 12.2.1    | Lubrifiants.....  | 70        |
| 12.2.2    | Synoptique des points de lubrification.....   | 71        |
| 12.3      | Planning de maintenance.....  | 72        |
| 12.4      | Remplacement des disques (Opération en atelier).....  | 74        |
| 12.5      | Paliers lisses de l'unité coulissante (Opération en atelier).....   | 75        |
| 12.6      | Rouleau .....   | 76        |
| 12.7      | Fixation porte-disques .....  | 76        |
| 12.8      | Contrôler les axes du bras supérieur et des bras inférieurs .....   | 77        |
| 12.9      | AVérin hydraulique pour basculement .....   | 78        |
| 12.10     | Aligner la machine repliable (travail d'atelier) .....  | 79        |
| 12.11     | Contrôler le graissage central .....  | 80        |
| 12.12     | Circuit hydraulique.....  | 82        |
| 12.12.1   | Marquage des conduites hydrauliques .....   | 83        |
| 12.12.2   | Périodicités d'entretien .....  | 83        |
| 12.12.3   | Critères d'inspection concernant les conduites flexibles hydrauliques .....   | 83        |
| 12.12.4   | Pose et dépose des conduites hydrauliques .....   | 84        |
| 12.13     | Système d'éclairage électrique .....  | 84        |
| 12.14     | Schéma hydraulique.....   | 85        |
| 12.15     | Couples de serrage des vis.....   | 86        |

# 1 Remarques destinées aux utilisateurs

---

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

## 1.1 Objet du document

---

La présente notice d'utilisation

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

## 1.2 Indications de direction dans la notice d'utilisation

---

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

## 1.3 Conventions utilisées

---

### Consignes opératoires et réactions

---

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

Exemple :

1. Consigne opératoire 1  
→ Réaction de la machine à la consigne opératoire 1
2. Consigne opératoire 2

### Énumérations

---

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

Exemple :

- Point 1
- Point 2

### Indications de position dans les illustrations

---

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

Exemple (fig. 3/6)

- Figure 3
- Position 6



## 2 Consignes générales de sécurité

---

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

### 2.1 Obligations et responsabilité

---

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

---

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

#### Obligations de l'exploitant

---

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

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

L'exploitant s'engage à

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

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

#### Obligations de l'utilisateur

---

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

- respecter les consignes fondamentales relatives à la sécurité du travail et à la prévention des accidents.
- lire le chapitre "Consignes générales de sécurité" de cette notice d'utilisation et à respecter ses indications.
- lire le chapitre "Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine" (page 17) de cette notice d'utilisation et suivre les consignes de sécurité des pictogrammes lors du fonctionnement de la machine.
- se familiariser avec le fonctionnement de la machine.
- lire les chapitres de cette notice importants pour l'exécution des tâches qui leur sont confiées.

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

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

---

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

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

Utilisez la machine exclusivement

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

Remédiez immédiatement aux dysfonctionnements susceptibles de nuire à la sécurité.

**Garantie et responsabilité**

---

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

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

## 2.2 Conventions relatives aux symboles de sécurité

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



### DANGER

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

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



### AVERTISSEMENT

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

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



### ATTENTION

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



### IMPORTANT

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

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



### REMARQUE

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

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

## 2.3 Mesures à caractère organisationnel

---

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

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



La notice d'utilisation

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

Vérifiez régulièrement tous les dispositifs de sécurité existants.

## 2.4 Dispositifs de sécurité et de protection

---

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

### Dispositifs de sécurité défectueux

---

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

## 2.5 Mesures de sécurité informelles

---

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

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

## 2.6 Formation du personnel

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

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

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

Légende :

X..autorisée      --..non autorisée

- 1) Une personne capable d'assumer une tâche spécifique et pouvant l'effectuer pour une société dûment qualifiée.
- 2) Est considérée comme instruite une personne qui a été informée des tâches qui lui sont confiées et des dangers possibles en cas de comportement inapproprié et, le cas échéant, a bénéficié d'une spécialisation à ce propos. Cette personne a également été informée des dispositifs et mesures de protection nécessaires.
- 3) Les personnes ayant suivi une formation spécialisée sont considérées comme de la main-d'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 réaléser des trous existants sur le cadre ou le châssis.
- d'effectuer des opérations de soudure sur les pièces porteuses.

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

---

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

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

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

### 2.11 Nettoyage et élimination des déchets

---

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

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

### 2.12 Poste de travail de l'utilisateur

---

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

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

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

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

#### Pictogrammes d'avertissement

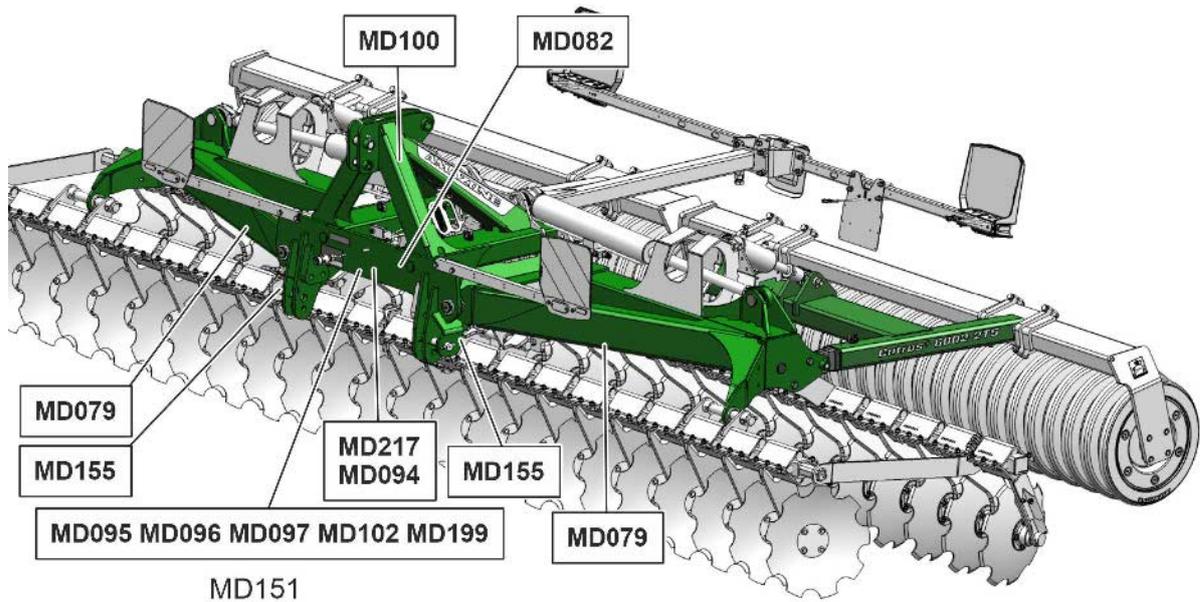


Fig. 1

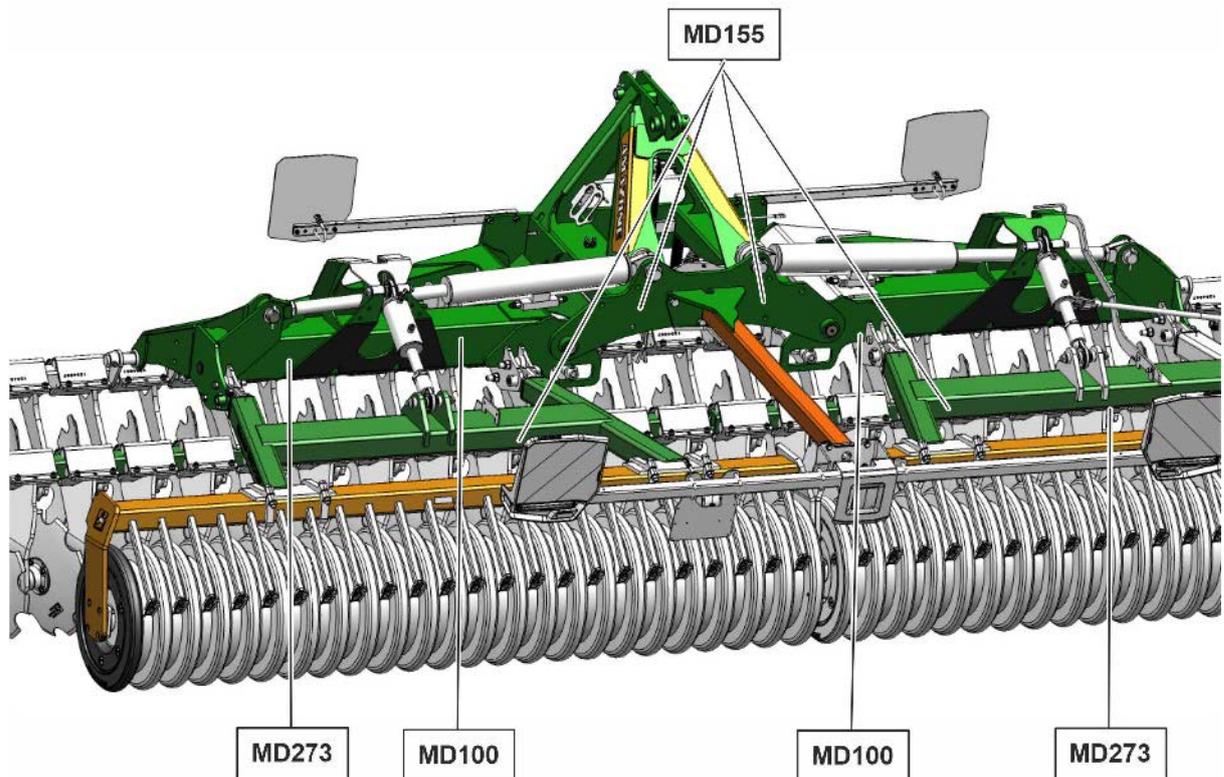
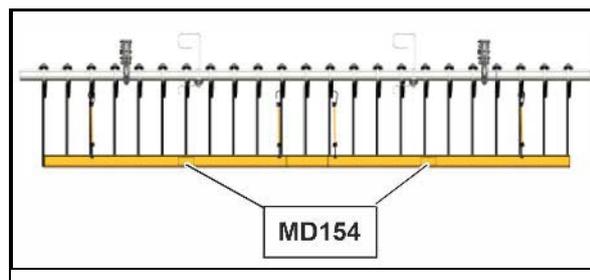


Fig. 2



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. MD075).

## Structure des pictogrammes d'avertissement

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

Un pictogramme d'avertissement comporte deux zones :



### Zone 1

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

### Zone 2

affiche la consigne illustrée permettant d'éviter le risque.

## Explication des pictogrammes d'avertissement

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

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

Référence et explication

Pictogrammes d'avertissement

**MD078**

**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.

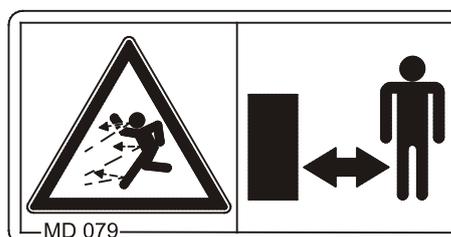


**MD079**

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

Ces risques peuvent entraîner des blessures très 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.



**MD082**

**Risque de chute de personnes se trouvant sur les marchepieds et plates-formes pendant le déplacement de la machine.**

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

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

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



**MD084**

**Risque d'écrasement de différentes parties du corps par des éléments de machine basculant ou pivotant vers le bas.**

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

Il est interdit de stationner dans la zone de basculement / pivotement d'éléments mobiles de la machine.

Éloignez les personnes de la zone de mouvement des éléments mobiles de la machine avant de les faire pivoter / basculer vers le bas.

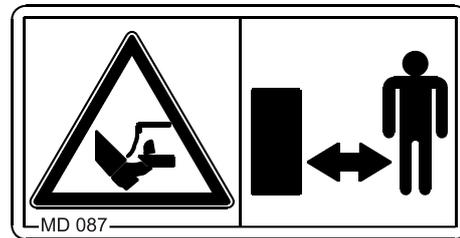


**MD087**

**Danger lors de la coupe ou du découpage !**

Cause de graves blessures des orteils ou du pied.

Conservez une distance de sécurité suffisante vis-à-vis de la machine tant que le moteur du tracteur tourne lorsque l'arbre à cardan est accouplé.

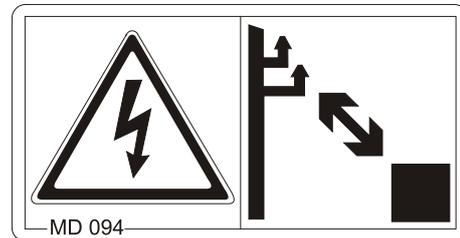


**MD094**

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

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

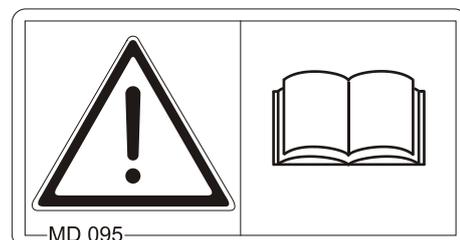
Conservez une distance suffisante vis-à-vis des lignes électriques aériennes lors du pivotement et du levage des pièces de la machine.



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

**MD095**

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



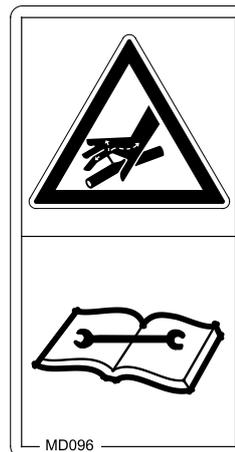
**MD096**

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

Cela peut entraîner des blessures extrêmement graves sur tout le corps, lorsque de l'huile hydraulique s'échappant sous haute pression traverse l'épiderme et pénètre à l'intérieur du corps. N'essayez en aucune circonstance de colmater avec la main ou les doigts une fuite au niveau de conduites d'huile hydraulique.

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

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



**MD097**

**Risque d'écrasement au niveau du torse dans la zone de levage de l'attelage trois points par une réduction de l'espace libre en cas d'actionnement du circuit hydraulique de l'attelage.**

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

Il est interdit de stationner dans la zone de levage de l'attelage trois points en cas d'actionnement du circuit hydraulique de l'attelage.

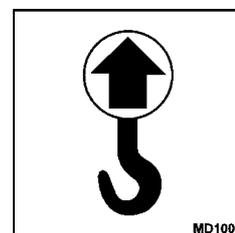
Actionnez les organes de commande du circuit hydraulique de l'attelage trois points du tracteur

- uniquement à partir du poste de travail prévu à cet effet.
- en aucune circonstance lorsque vous vous tenez dans l'espace dangereux entre le tracteur et la machine.



**MD100**

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

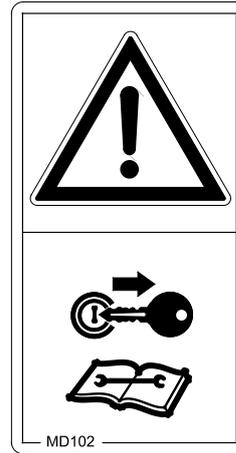


**MD102**

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

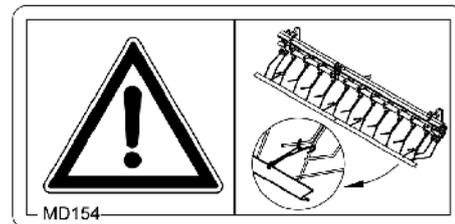
Cela peut entraîner des blessures extrêmement graves au niveau de différentes parties du corps, voire la mort.

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

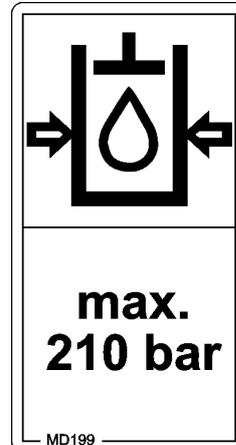
**MD 154**

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

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

**MD199**

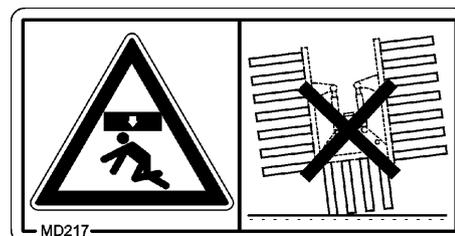
La pression de service maximale du circuit hydraulique est de 210 bar.

**MD217**

Danger lié au renversement de la machine dépliée/repliée

Ce risque peut entraîner des blessures très graves, voire la mort.

Ne découpez en aucun cas la machine repliée !

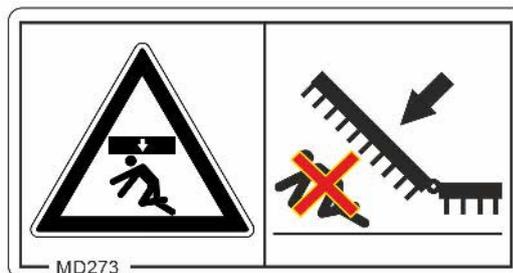


## MD 273

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

Assurez-vous que personne ne se trouve dans

la zone dangereuse.



## 2.14 décollant du non-respect des consignes de sécurité

---

Le non-respect des consignes de sécurité

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

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

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

## 2.15 Travail respectueux des règles de sécurité

---

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

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

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

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



### AVERTISSEMENT

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

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

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

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

### Attelage et dételage de la machine

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



## Consignes générales de sécurité

---

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

## Utilisation de la machine

---

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

## Transport de la machine

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

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

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

nantes.

- Avant d'aborder une descente, engagez un rapport inférieur.
- Avant les déplacements sur route, désactivez en principe le freinage individuel des roues (verrouillage des pédales).

### 2.16.2 Circuit hydraulique

---

- Le circuit hydraulique est sous haute pression.
- Vérifiez le branchement approprié des conduites hydrauliques.
- Lors du branchement des conduites du circuit hydraulique, veillez à ce que ce dernier ne soit pas sous pression aussi bien côté tracteur que côté machine.
- Il est interdit de bloquer les organes de commande sur le tracteur lorsque ces derniers servent à commander directement, par voie hydraulique ou électrique, des éléments, par ex. processus de repliage / déploiement, de pivotement et de coulissement. Le mouvement correspondant doit être interrompu automatiquement en cas de relâchement de l'organe de commande associé. Cela ne s'applique pas aux mouvements de dispositifs qui
  - fonctionnent en continu,
  - sont régulés automatiquement ou
  - doivent avoir une position flottante ou une position sous pression selon les circonstances
- Avant d'exécuter des opérations sur le circuit hydraulique
  - Abaissez la machine
  - Dépressurisez le circuit hydraulique
  - Arrêtez le moteur du tracteur
  - Serrez le frein de stationnement
  - Retirez la clé de contact
- Faites examiner au moins une fois par an les conduites hydrauliques par un spécialiste afin de vous assurer de leur bon état.
- Remplacez les conduites hydrauliques endommagées ou usées. Utilisez uniquement des conduites hydrauliques AMAZONE d'origine.
- La durée d'utilisation des conduites hydrauliques ne doit pas excéder six ans, en incluant une durée de stockage possible de deux ans au maximum. Même en cas de stockage approprié et d'utilisation respectant les contraintes admissibles, les flexibles et raccords subissent un vieillissement tout à fait normal, d'où la limitation de leur durée de stockage et de service. Néanmoins, la durée d'utilisation peut être fixée conformément aux valeurs empiriques, en particulier en tenant compte des risques potentiels. Concernant les flexibles et conduites en thermoplastique, d'autres valeurs de référence peuvent être prises en considération.
- N'essayez en aucune circonstance de colmater avec la main ou les doigts une fuite au niveau de conduites hydrauliques. Du fluide s'échappant sous haute pression (huile hydraulique) peut traverser l'épiderme et provoquer des blessures corporelles graves. En cas de blessures provoquées par de l'huile hydraulique, consultez immédiatement un médecin. Risque d'infection.
- En raison du risque d'infection élevé, utilisez des outils et équipements appropriés lors de la recherche de points de fuite.

### 2.16.3 Installation électrique

---

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

### 2.16.4 Nettoyage, entretien et réparation

---

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

### 3 Chargement et déchargement

Chargement avec une grue de levage :



**ATTENTION**

Pour charger la machine avec une grue de levage, il est impératif d'utiliser les points marqués et prévus pour les sangles de levage.



**ATTENTION**

La résistance minimale à la traction de chaque sangle de levage doit être de 1000 kg.

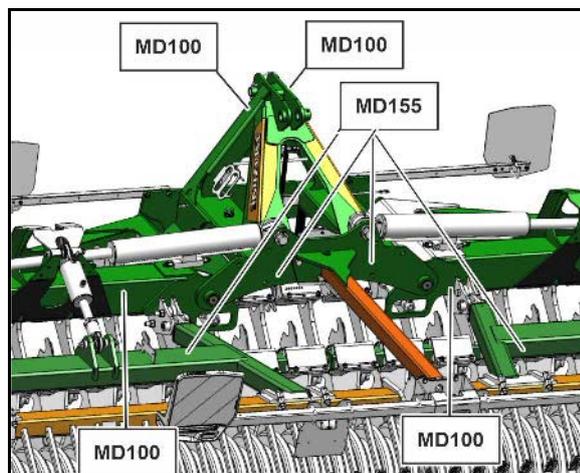


Fig. 3

La machine dispose de 4 points d'amarrage pour les sangles de levage.

### 4 Description de la machine

Ce chapitre

- fournit une vue d'ensemble de la structure de la machine.
- fournit les dénominations des différents ensembles et organes de commande.

Dans la mesure du possible, lisez ce chapitre en étant placé devant la machine. Vous vous familiarisez ainsi de manière optimale avec celle-ci.

L'outil de préparation du sol comprend les modules principaux suivants :

- châssis repliable hydrauliquement
- deux rangées de disques galbés
- Rouleau postérieur

## 4.1 Vue d'ensemble des modules

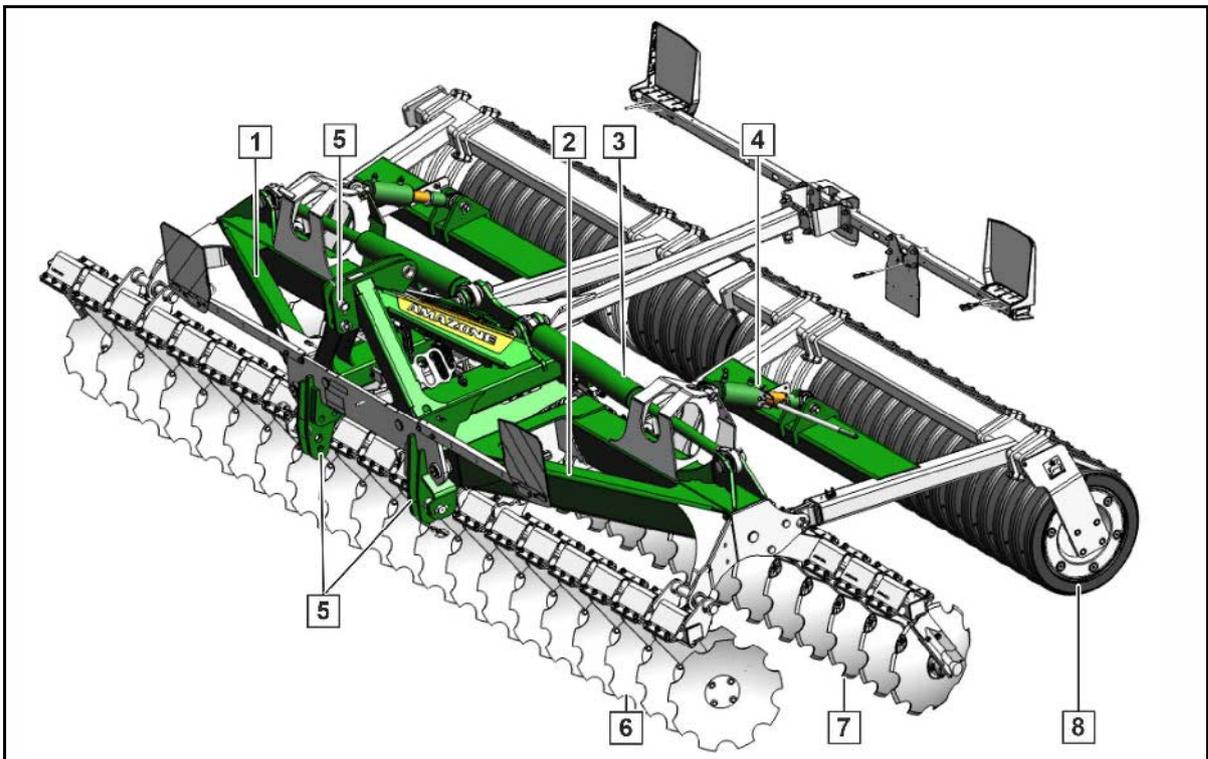


Fig. 4

### Catros

- (1) Bras repliable droit
- (2) Bras repliable gauche
- (3) Vérin hydraulique pour le basculement des bras
- (4) Broche de réglage pour le réglage de la profondeur alternative au réglage hydraulique de la profondeur de travail
- (5) Attelage trois points
- (6) Première rangée de disques
- (7) Deuxième rangée de disques
- (8) Différents modèles du rouleau arrière

## 4.2 Conduites d'alimentation entre le tracteur et l'outil

- Conduites hydrauliques
- Câble électrique pour l'éclairage

### 4.3 Équipements pour les déplacements sur route

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



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

Fig. 5

### 4.4 Utilisation conforme

Cet outil de préparation du sol

- est conçu pour la préparation normale du sol sur les surfaces agricoles.
- est relié au tracteur par un attelage trois points et commandé par une personne.

Les cultivateurs rotatifs peuvent travailler sur des dévers

- courbe de niveau
 

|                            |      |
|----------------------------|------|
| sens d'avancement à gauche | 15 % |
| sens d'avancement à droite | 15 % |
- courbe de pente
 

|                   |                              |
|-------------------|------------------------------|
| pente montante    | 15 %                         |
| pente montante    | 10 % (Catros 6002-2, 6003-2) |
| pente descendante | 15 %                         |

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

Le terme utilisation conforme recouvre également les aspects suivants :

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

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

Les dommages résultant d'une utilisation non conforme

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

## 4.5 Espace dangereux et zones dangereuses

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

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

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

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

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

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

Les zones dangereuses se situent :

- entre le tracteur et la machine, en particulier lors de l'attelage et du dételage,
- à proximité des pièces en mouvement :
  - rouleau rayonneur en aval
  - disques en rotation
  - rangées de disques mobiles
- sur la machine en mouvement,
- dans la zone de pivotement de la machine,
- au niveau du circuit hydraulique de la machine :
  - lors des opérations au niveau des flexibles hydrauliques

## 4.6 Plaque signalétique

### Plaque signalétique machine

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



## 4.7 Caractéristiques techniques

| Catros+                     | 4002-2  | 5002-2  | 6002-2  |
|-----------------------------|---------|---------|---------|
|                             | rigide  | rigide  | rigide  |
| <b>Largeur de transport</b> | 2950 mm | 2950 mm | 2950 mm |
| <b>Hauteur de transport</b> | 2500 mm | 3000 mm | 3500 mm |
| <b>Longueur hors tout</b>   | 2650 mm | 2650 mm | 2650 mm |
| <b>Largeur de travail</b>   | 4000 mm | 5000 mm | 6000 mm |
| <b>Nombre de disques</b>    | 2 x 16  | 2 x 20  | 2 x 24  |

|  |             |
|--|-------------|
| <b>Diamètre des disques</b>                          | 510 mm      |
| <b>Épaisseur des disques</b>                         | 5 mm        |
| <b>Écart entre les disques</b>                       | 250 mm      |
| <b>Réglage du décalage des disques</b>               | mécanique   |
| <b>Profondeur de travail</b>                         | 30 – 150 mm |
| <b>Distance par rapport au centre de gravité (d)</b> | 1200 mm     |



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

#### 4.7.1 Charge utile



- Les valeurs de la charge par essieu autorisée et de la charge d'appui autorisée sont indiquées sur la plaque signalétique de la machine.
- Pesez la machine vide pour obtenir le poids à vide..

#### 4.8 Catégorie d'attelage autorisée

|               | Catégorie d'attelage autorisée                        |          |          |                                  |                     |
|---------------|---|----------|----------|----------------------------------|---------------------|
|               | CAT 2   | CAT 3    | CAT 3N   | CAT 4<br>avec cadre d'adaptateur | CAT K700<br>(CAT 5) |
| Catros 4002-2 | <b>X</b><br><br>Uniquement autorisé avec SW 520 / 600 | <b>X</b> | <b>X</b> | <b>X</b>                         | <b>X</b>            |
| Catros 5002-2 |   | <b>X</b> | <b>X</b> | <b>X</b>                         | <b>X</b>            |
| Catros 6002-2 |   | <b>X</b> | <b>X</b> | <b>X</b>                         | <b>X</b>            |

## 4.9 Équipement nécessaire du tracteur

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

### Puissance motrice du tracteur

**Catros<sup>+</sup> 4002-2** à partir de 105 kW (145 PS)

**Catros<sup>+</sup> 5002-2** à partir de 130 kW (180 PS)

**Catros<sup>+</sup> 6002-2** à partir de 155 kW (210 PS)

### Électricité

Tension de la batterie : • 12 V (volts)

Fiche pour éclairage : • 7 pôles

### Circuit hydraulique

Pression de service maximale : • 210 bars

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

Huile hydraulique de la machine : • HLP68 DIN 51524

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

Distributeurs : • en fonction de l'équipement, voir page 36.

-  Catros-2: Les machines repliables qui ne sont pas équipées de ce dispositif de protection ont besoin d'un distributeur de tracteur blocable pour la protection contre le dépliage.

### Attelage trois points

- Les bras d'attelage inférieurs du tracteur doivent être dotés de crochets de bras inférieurs.
- Le bras supérieur doit être pourvu d'un crochet de bras supérieur.

## 4.10 Données concernant le niveau sonore

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

Appareil de mesure : OPTAC SLM 5.

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

## 5 Structure et fonction

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

### 5.1 Fonctionnement

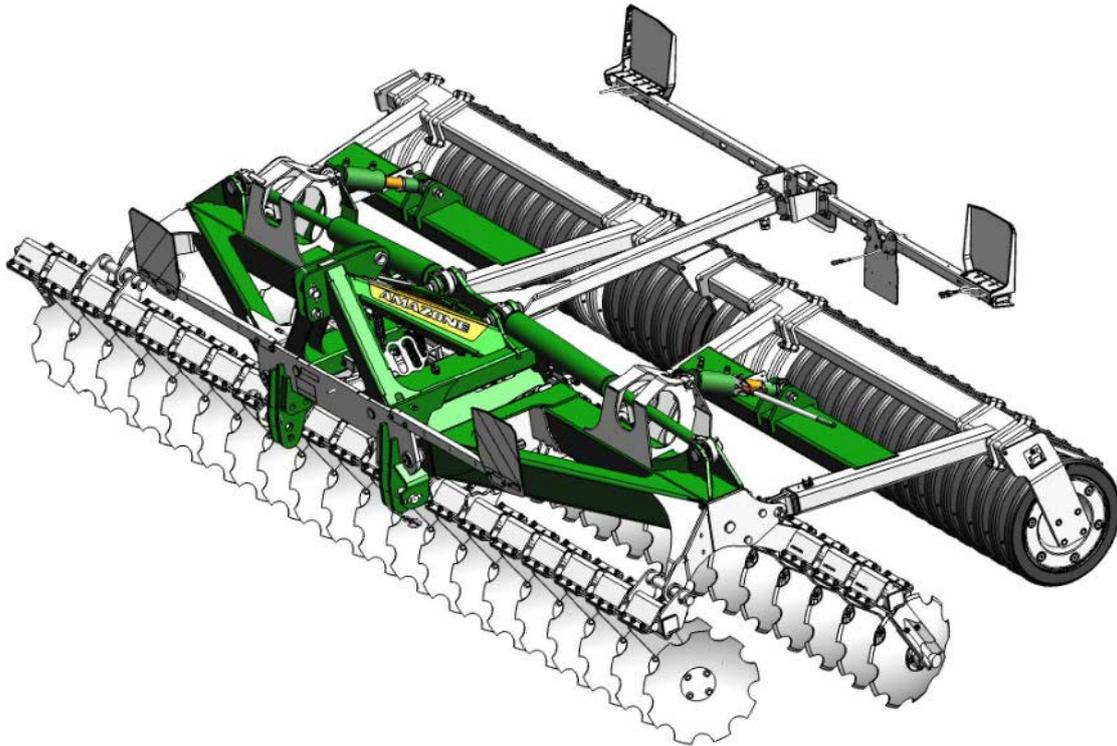


Fig. 6

Le déchaumeur à disques compact Catros est conçu pour

- la préparation superficielle des chaumes juste après la récolte
- la préparation du lit de semis au printemps pour le maïs ou les betteraves à sucre
- l'incorporation des cultures intercalaires comme par exemple la moutarde jaune

Le Catros est relié au tracteur par un attelage à trois points.

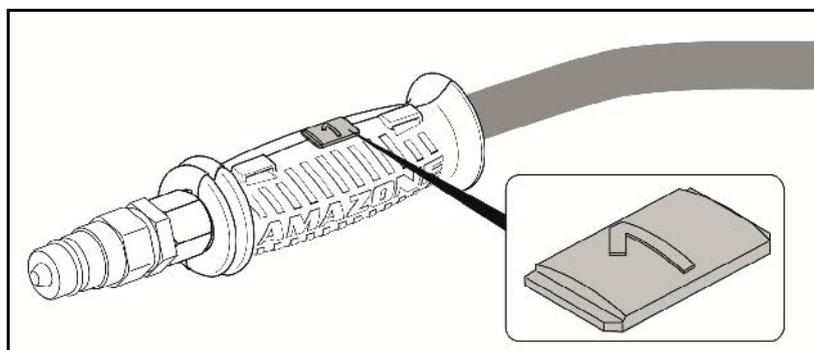
La double rangée de disques assure le travail du sol et un bon mélange des résidus végétaux et de la terre.

Le rouleau rayonneur en aval sert au rappuyage du sol et au réglage de la profondeur des disques. Le réglage de la profondeur des disques galbés s'effectue par l'intermédiaire des broches de réglage ou de manière hydraulique (en option).

## 5.2 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 |                        |  |
|----------|---|----------------|-----------------------------------|--------------------------|------------------------|--|
| bleu     | 1 |                | Machine repliable                 | déploiement              | double effet, blocable |  |
|          | 2 |                |                                   | repliage                 |                        |  |
| vert     | 1 |                | Profondeur de travail (en option) | augmenter                | à double effet         |  |
|          | 2 |                |                                   | réduire                  |                        |  |



### AVERTISSEMENT

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

Lors du branchement et du débranchement des conduites du circuit hydraulique, veillez à ce que ce dernier 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.

### 5.2.1 Branchement des conduites hydrauliques



#### AVERTISSEMENT

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

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



- 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.
- Respectez la pression d'huile hydraulique maximale autorisée de 210 bar.
- Assurez-vous que les embouts de conduites hydrauliques sont propres lors du branchement.
- Engagez le(s) embout(s) de conduites hydrauliques dans les manchons jusqu'au verrouillage perceptible du ou des embouts.
- Contrôlez que les conduites hydrauliques sont bien en place et parfaitement fixées.

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

### 5.2.2 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 connecteurs hydrauliques et les prises de connexion hydrauliques à l'aide des caches anti-poussière.

### 5.3 Déchaumeur à deux rangées de disques

Fig. 12: déchaumeur Catros+ à disques dentés de 510 mm de diamètre.

Les disques galbés sont positionnés de manière décalée à un angle d'incidence de 17° à l'avant et de 14° à l'arrière par rapport au sens d'avancement.

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

Il est possible de régler

- le décalage des deux rangées de disques en fonction de la profondeur et de la vitesse de travail par le biais de l'unité coulissante.

Le réglage s'effectue avec les axes excentrés AMAZONE.

- l'intensité de travail des disques en fonction de la profondeur de travail du déchaumeur. Le réglage de la profondeur s'effectue
  - o mécaniquement à l'aide de broches de réglage,
  - o hydrauliquement par le biais du distributeur *vert* du tracteur.

La suspension élastique des disques individuels leur permet de

- s'adapter aux inégalités du terrain
- de contourner les obstacles fixes, par ex. pierres.

Les disques sont ainsi protégés contre d'éventuels dommages.

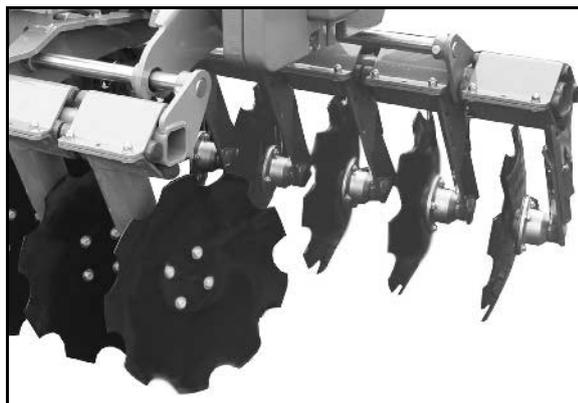


Fig. 7

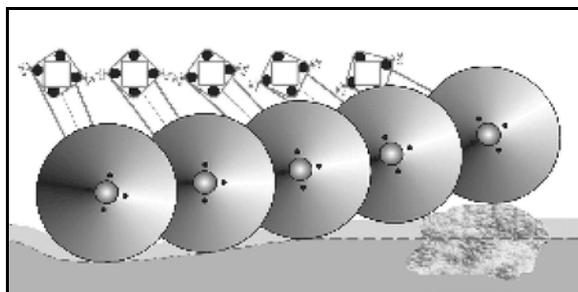


Fig. 8

## 5.4 Rouleau

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

- **Rouleau en tandem TW520/380**

Le rouleau en tandem est composé

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

→ dispose d'un très bon émiettage.

- **Rouleau barre SW600**

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

→ Dispose d'un très bon entraînement propre.

- **Rouleau rayonneur KW580**

avec décrotteur réglable

→ Particulièrement adapté pour les sols moyens.

- **Rouleau rayonneur KWM600**

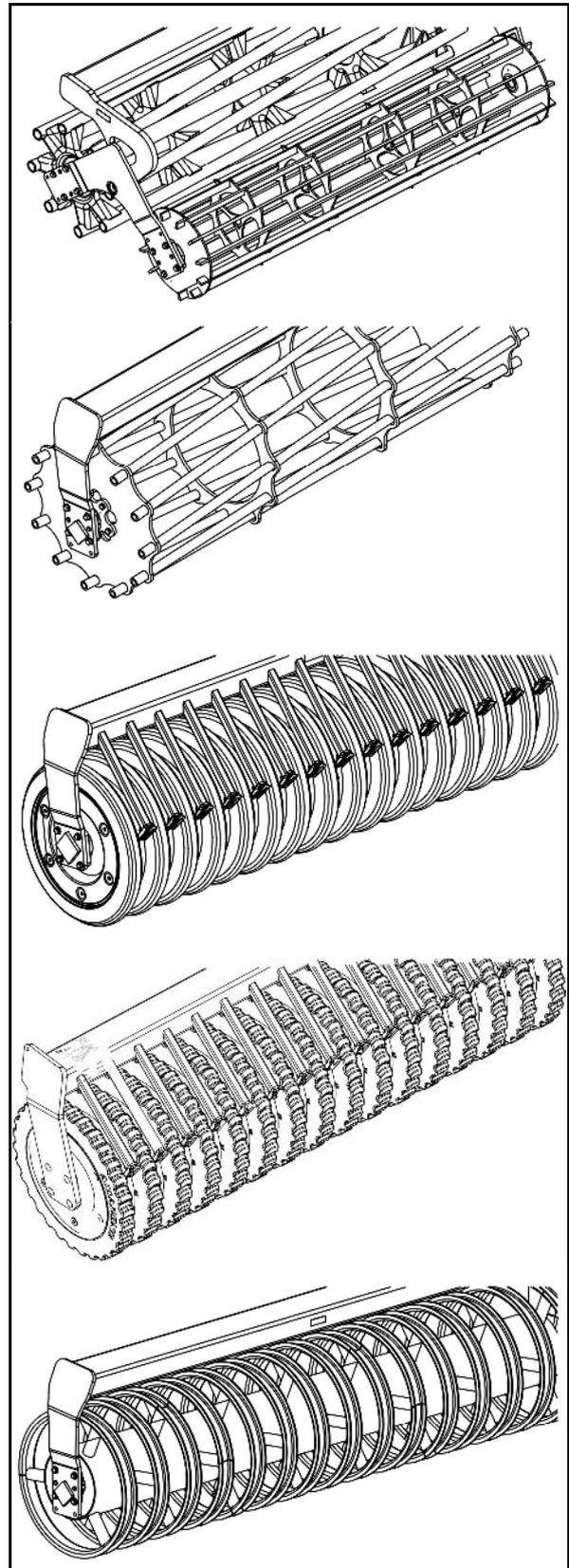
avec profil Matrix et décrotteur réglable.

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

- **Rouleau profilé en U UW580**

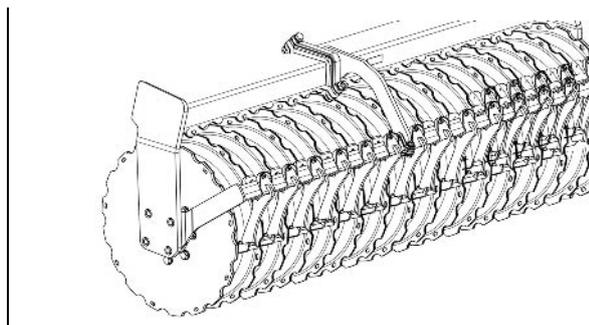
→ Particulièrement adapté pour les sols légers.

→ Insensible au bourrage et bonne charge admissible.



## Structure et fonction

- **Rouleau à disque DW600**
  - Particulièrement adapté pour les sols légers, moyens et lourds.
- Dispose d'un très bon émottage.
  - Insensible au bourrage et au colmatage et bonne charge admissible.



**Fig. 9**

## 5.5 Attelage trois points

- (1) Point d'attelage supérieur catégorie 3
- (2) Point d'attelage inférieur catégorie 3
- (3) Point d'attelage supérieur catégorie 2
- (4) Point d'attelage inférieur catégorie 2

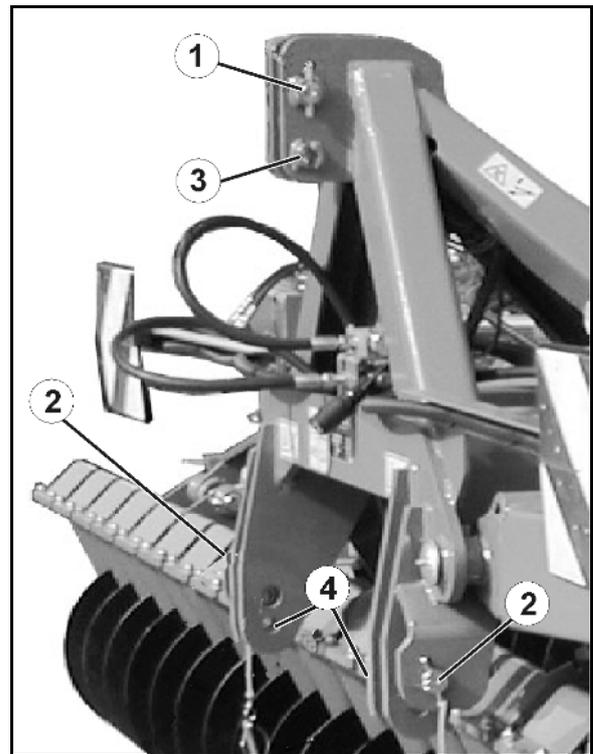


Fig. 10

## 5.6 Adaptateur de châssis catégorie 4 et 5

La conception du bâti de l'adaptateur de châssis est conforme aux spécifications et aux dimensions de l'attelage trois points de catégorie 4 ou 5.

L'adaptateur de châssis doit être monté du côté machine de catégorie 3.

Fig. 18/...

- (1) Point d'attelage supérieur catégorie 4/5
- (2) Point d'attelage inférieur catégorie 4/5

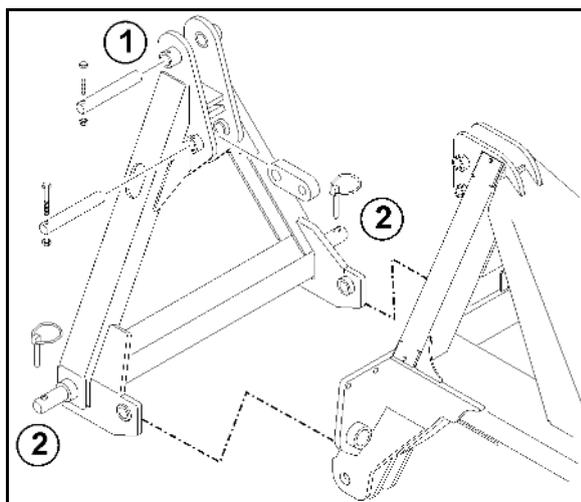


Fig. 11



### AVERTISSEMENT

Pour les axes de bras inférieur soudés ou arrêtés d'un seul côté, utilisez des douilles à billes à dispositif de retenue et goupille d'arrêt intégrée.

Risque d'accident si la machine se détache du tracteur.

## 5.7 Recouvreur arrière (option)

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

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

Bloquer l'axe avec une goupille d'arrêt.

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

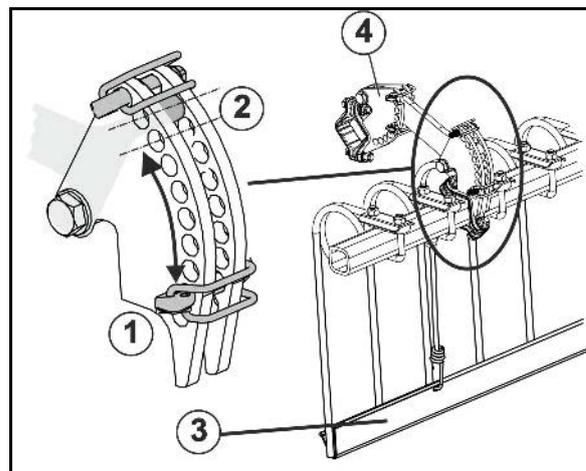


Fig. 12



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

Système de recouvreur 12-125 Hi

Pour rouleaux : SW600, KW580, KWM600, UW580,

Système de recouvreur 12-250 Hi

Pour rouleau: DUW580

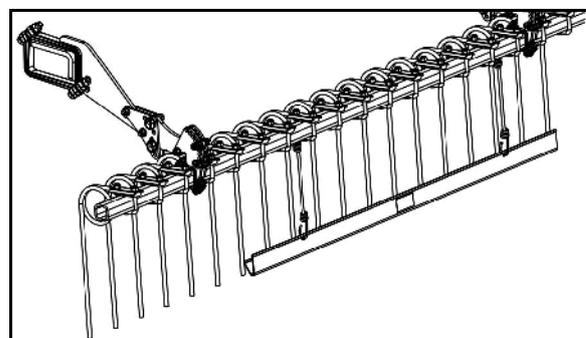


Fig. 13

Système de dégagement à ressort 167

Pour rouleau : UW580

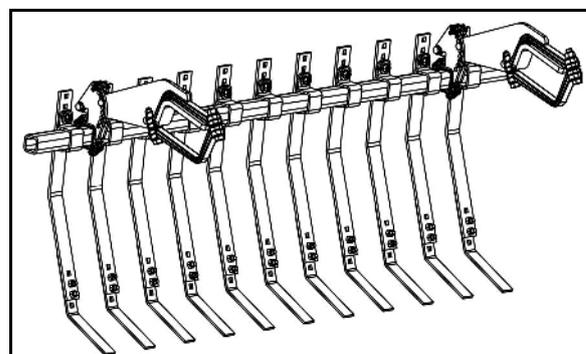
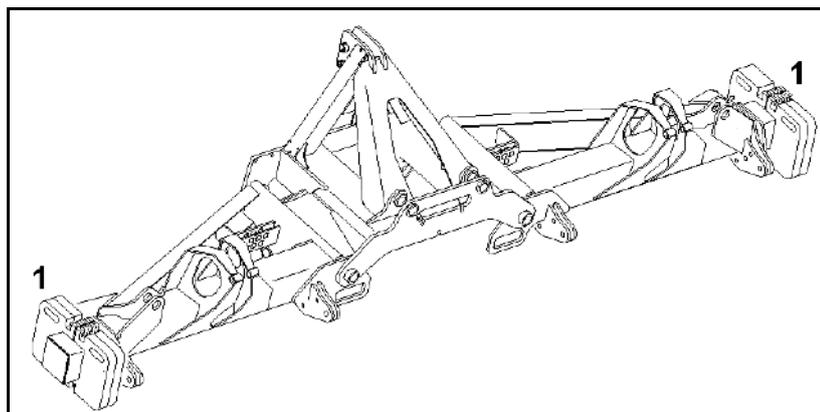


Fig. 14

## 5.8 Lests supplémentaires



**Fig. 15**

(en option)

Le Catros peut être équipé de lests supplémentaires (Fig. 23/1).

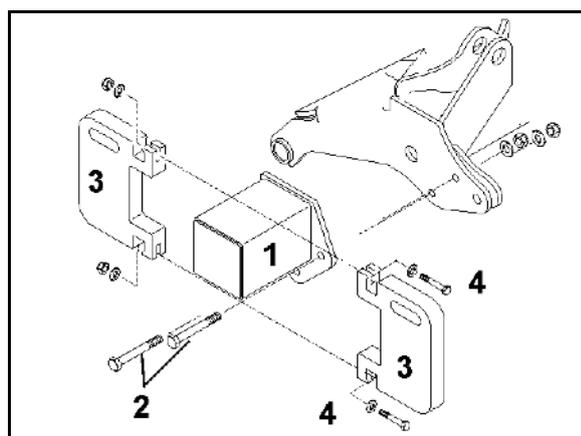
Les lests supplémentaires permettent une meilleure pénétration des disques dans le sol en cas de sécheresse et sur un sol dur.

- Un jeu de lests supplémentaires correspond à 4 fois 25 kg.

|                       | Nombre | Lests supplémentaires |
|-----------------------|--------|-----------------------|
| <b>Catros+ 4002-2</b> | 2      | 200 kg                |
| <b>Catros+ 5002-2</b> | 3      | 300 kg                |
| <b>Catros+ 6002-2</b> | 4      | 400 kg                |

### Montage des lests supplémentaires :

1. Vissez le tube support (Fig. 24/1) avec quatre vis (Fig. 24/2) à l'extérieur sur le bras.
2. Vissez deux lests supplémentaires (Fig. 24/3) sur le tube support (Fig. 24/4) pour le bloquer.



**Fig. 16**

## 5.9 Dispositif de semence culture intercalaire GreenDrill

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

- (1) GreenDrill
- (2) Dispositif de montée rabattable
- (3) Goujon avec goupille d'arrêt pour sécuriser le dispositif de monté rabattable



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



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

Utilisez la marche d'escalier comme poignée.

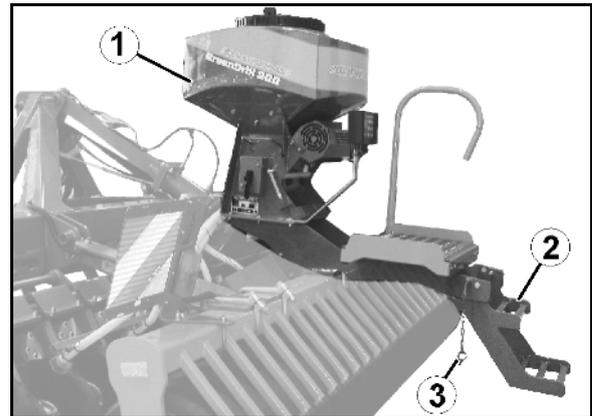


Fig. 17

## 5.10 Graissage central (option)

### Uniquement pour Catros pro

Le graissage de la machine s'effectue électriquement avec une pompe centrale.

- (1) Cuve
- (2) Raccordement de remplissage avec cartouche/conduite de retour
- (3) Bouton rotatif pour intervalle de temps du couvercle de fermeture
- (4) Graisseur de remplissage de la trémie.

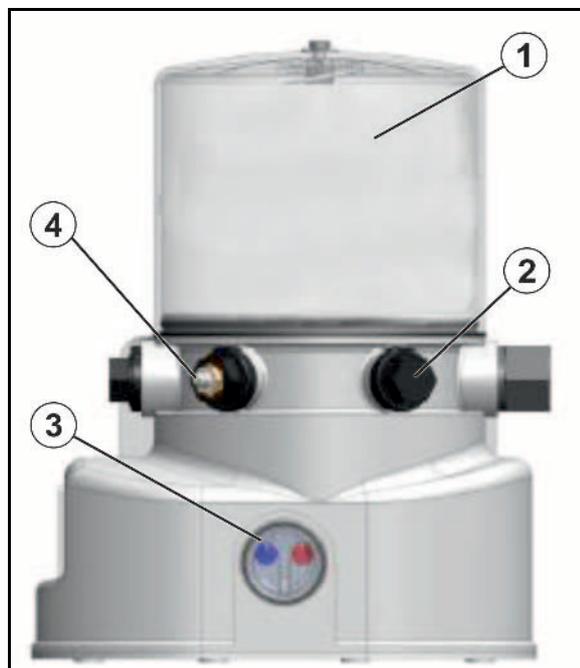


Fig. 18

- (1) Bouton rotatif bleu  
(temps de pause : par défaut 2 heures)
- (2) Bouton rotatif rouge  
(temps de graissage : par défaut 8 minutes)
- (3) Bouton de démarrage du cycle de graissage
- (4) Couvercle de fermeture

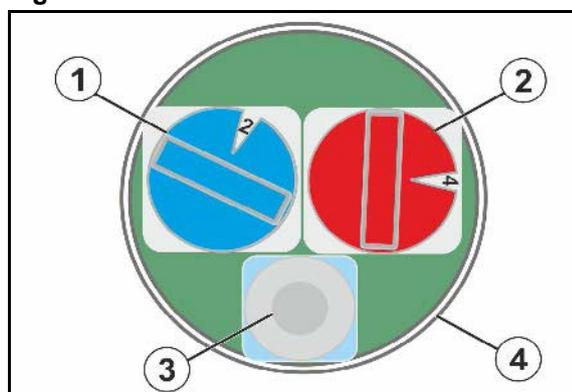


Fig. 19



- Régler le bouton rotatif selon le tableau.
- Ne pas mettre le bouton sur 0 !

### Temps de pause

|                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| Bouton rotatif bleu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A  | B  | C  | D  | E  | F  |
| Heures              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |

### Temps de graissage

|                      |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----------------------|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Bouton rotatif rouge | 1 | 2 | 3 | 4 | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | A  | B  | C  | D  | E  | F  |
| Minutes              | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 29 | 22 | 24 | 26 | 28 | 30 |

**Recommandation de graissage**

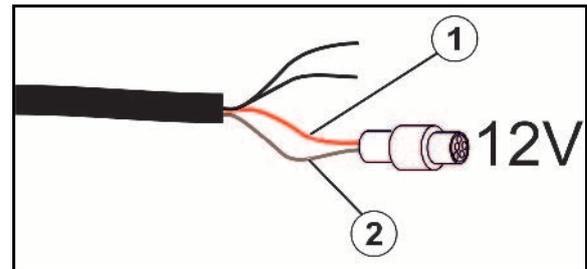
- Lors d'apport de lisier :  
Première utilisation : Temps de pause de 2 heures  
Plus tard : Temps de pause 2 à 4 heures
- Pas de lisier : Graisser une fois par jour

**Raccord**

- (1) rouge (+)
- (2) marron (-)



Le sens de rotation de la pompe doit correspondre à la flèche se trouvant sur la trémie.

**Fig. 20**

## 6 Mise en service

Le présent chapitre contient des informations concernant

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



- Avant la mise en service de la machine, l'utilisateur doit avoir lu et compris la notice d'utilisation.
- Lisez le chapitre "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur", à partir de la page 23 concernant
  - l'attelage et le dételage de la machine
  - le transport de la machine
  - l'utilisation de la machine
- Procédez à l'attelage et au déplacement de la machine uniquement avec un tracteur adapté.
- Le tracteur et la machine doivent se conformer aux règles du code de la route en vigueur dans votre pays.
- Le propriétaire du véhicule (exploitant) et le conducteur (utilisateur) sont responsables du respect des règles du code de la route en vigueur dans leur pays.



### AVERTISSEMENT

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

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

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

## 6.1 Contrôle des caractéristiques requises du tracteur



### AVERTISSEMENT

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

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

Les exigences requises pour le tracteur concernent en particulier :

- le poids total autorisé
- les charges par essieu autorisées
- la charge d'appui autorisée au point d'accouplement du tracteur
- les capacités de charge admissibles des pneumatiques montés
- une charge d'attelage autorisée suffisante

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

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

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

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



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

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



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

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

6.1.1.1 Données nécessaires pour le calcul

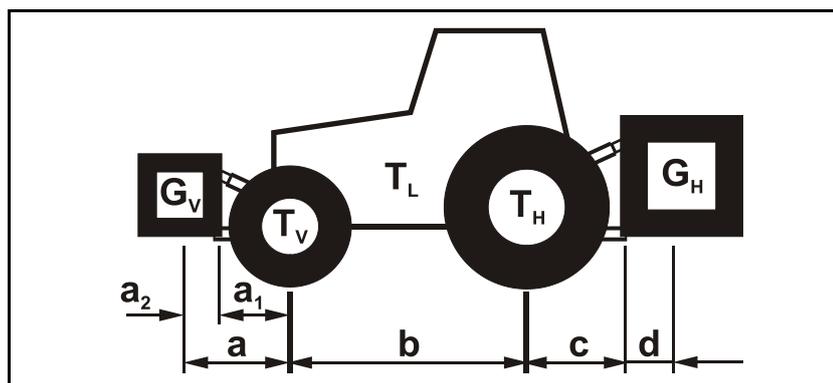


Fig. 21

|       |      |  |  |
|-------|------|--|--|
| $T_L$ | [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   |  |
| $G_H$ | [kg] | Poids total machine montée à l'arrière ou lest arrière   | voir les caractéristiques techniques de la machine ou du lest arrière  |
| $G_V$ | [kg] | Poids total machine montée à l'avant ou poids à l'avant  | voir les caractéristiques techniques de la machine à montage frontal ou du lest avant                            |
| $a$   | [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   |
| $d$   | [m]  | Ecart entre le centre du point d'attelage de bras inférieurs et le centre de gravité de la machine à montage à l'arrière ou du lest arrière (écart par rapport au centre de gravité) | voir les caractéristiques techniques de la machine   |

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**6.1.1.6 Capacité de charge des pneumatiques**

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

6.1.1.7 Tableau

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



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



**AVERTISSEMENT**

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

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

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



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

## 6.2 Immobilisation du tracteur / de la machine



### AVERTISSEMENT

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

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

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

1. Abaissez la machine / les éléments de la machine relevés et non bloqués / immobilisés.
- Voici comment éviter tout abaissement accidentel :
2. Arrêtez le moteur du tracteur,
  3. Retirez la clé de contact,
  4. Serrez le frein de stationnement du tracteur,
  5. Immobilisez la machine (seulement pour la machine attelée)
    - sur une surface plane à l'aide du frein de stationnement (le cas échéant) ou de cales.
    - sur un terrain accidenté ou en pente à l'aide du frein de stationnement et de cales.

## 7 Attelage et dételage de la machine



Pour l'attelage et le dételage des machines, lisez le chapitre "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur", page 23.



### AVERTISSEMENT

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

Prenez toutes les mesures nécessaires pour éviter un démarrage et un déplacement accidentels du tracteur et de la machine avant de pénétrer dans l'espace dangereux entre les deux véhicules pour atteler ou dételer la machine. Lisez pour cela le chapitre 53.



### AVERTISSEMENT

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

Actionnez les organes de commande du circuit hydraulique de l'attelage trois points du tracteur

- uniquement à partir du poste de travail prévu à cet effet.
- en aucune circonstance lorsque vous vous tenez dans l'espace dangereux entre le tracteur et la machine.

### 7.1 Attelage de l'outil



### AVERTISSEMENT

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

La machine ne doit être portée par un tracteur ou attelée à un tracteur que si ce dernier satisfait aux exigences requises. Lisez pour cela le chapitre "Contrôle des caractéristiques requises du tracteur", page 49.



### AVERTISSEMENT

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

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

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

**AVERTISSEMENT**

**Dangers d'accidents par écrasement, coupure, happement, coincement et choc lorsque la machine se détache accidentellement du tracteur.**

- Utilisez les dispositifs prévus pour accoupler le tracteur et la machine de manière appropriée.
- Lors de l'accouplement de la machine au circuit hydraulique de l'attelage trois points du tracteur, veillez à ce que les catégories de montage entre ce dernier et la machine concordent.  
Equipez impérativement les axes de tirant supérieur et de bras d'attelage inférieurs de cat. II en utilisant impérativement les douilles de réduction sur la cat. III, si votre tracteur possède un circuit hydraulique de l'attelage trois points de cat. III.
- Utilisez uniquement les chevilles de bras supérieur et inférieur fournies pour atteler la machine.
- Lors de chaque attelage de la machine, vérifiez que les chevilles des bras supérieur et inférieur ne présentent pas de défaut visibles à l'œil nu. Remplacez les chevilles des bras supérieur et inférieur qui présentent des signes d'usure visibles.
- Bloquez les chevilles de bras supérieur et inférieur dans les points d'articulation du châssis d'attelage trois points à l'aide d'une goupille d'arrêt pour éviter tout détachement intempestif.

**AVERTISSEMENT**

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

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

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

1. Fixez les douilles sur les axes de tirant supérieur et de bras d'attelage inférieurs au niveau des points d'articulation de l'attelage trois points.  
→ Equipez impérativement les axes de tirant supérieur et de bras d'attelage inférieurs de cat. II en utilisant les douilles de réduction sur la cat. III, si votre tracteur possède un circuit hydraulique de l'attelage trois points de cat. III.
2. Bloquez les axes de tirant supérieur et les axes de bras d'attelage inférieurs avec une goupille pour éviter qu'ils ne se défasent de manière accidentelle.
3. 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.
4. Raccordez les conduites d'alimentation avant d'atteler la machine au tracteur.
  - 4.1 Rapprochez le tracteur de l'outil en veillant à respecter un espace (env. 25 cm) entre les deux.
  - 4.2 Immobilisez le tracteur afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels.
  - 4.3 Branchez les conduites d'alimentation sur le tracteur.
  - 4.4 Orientez les crochets de bras inférieurs de telle sorte qu'ils soient alignés avec les points d'articulation inférieurs de la machine.

5. Faites reculer le tracteur jusqu'à l'outil pour que les crochets des bras inférieurs du tracteur s'engagent automatiquement dans les douilles des points d'articulation inférieurs de l'outil.  
→ Les crochets de bras inférieurs se verrouillent automatiquement.
6. Depuis le siège du tracteur, fixez le tirant supérieur au point d'articulation supérieur de l'attelage trois points par le biais du crochet.  
→ Le crochet de bras supérieur se verrouille automatiquement.
7. Avant de démarrer, effectuez un contrôle visuel afin de vous assurer que les crochets du tirant supérieur et des bras inférieurs sont correctement verrouillés.

## 7.2 Dételage de l'outil



### AVERTISSEMENT

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

- Placez l'outil vide pour stationnement sur une surface plane et dure.
  - Dépliez les flèches de la machine avant le dételage.
- Ne dételez en aucun cas la machine repliée.



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



Les machines repliables peuvent stationner en position repliée et déployée.

1. Positionnez la machine dépliée sur une surface plane et dure.
2. Dételez l'outil du tracteur.
  - 2.1 Libérez le tirant supérieur de toute contrainte.
  - 2.2 Déverrouillez et désaccouplez le crochet de tirant supérieur depuis le siège du tracteur.
  - 2.3 Libérez les bras d'attelage inférieurs de toute contrainte.
  - 2.4 Déverrouillez et désaccouplez les crochets de bras inférieurs depuis le siège du tracteur.
  - 2.5 Avancez le tracteur d'environ 25 cm.  
→ L'espace libre ainsi créé entre le tracteur et l'outil permet un meilleur accès aux conduites d'alimentation pour les débrancher.
  - 2.6 Immobilisez le tracteur et la machine afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels.
  - 2.7 Débranchez les conduites d'alimentation.

## 8 Réglages



### AVERTISSEMENT

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

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

Avant de procéder aux réglages de la machine, immobilisez le tracteur et la machine afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels. Voir à cet égard la page 53.

### 8.1 Réglage de la profondeur de travail

Le rouleau peut être réglé en hauteur pour un guidage précis en profondeur.

Contrôlez la profondeur de travail réglée en vous aidant de l'échelle graduée (Fig. 31/1) située sur les bras supports du rouleau rayonneur.

- Pour une profondeur de travail réduite, déplacez la flèche vers le 2.
- Pour une profondeur de travail accentuée, déplacez la flèche vers le 12.

La hauteur de travail maximale est de 12 cm (Catros+ 15 cm).

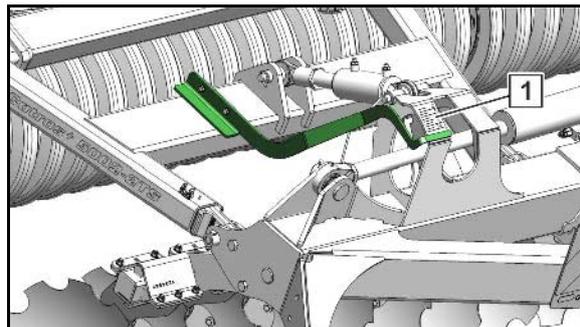


Fig. 22

### 8.1.1 Réglage mécanique de la profondeur de travail

Le réglage de la profondeur s'effectue en tournant la broche de réglage (Fig. 32/1) avec un levier (Fig. 32/2).



**Catros -2:**  
Reproduisez le même réglage de profondeur sur chaque manivelle.

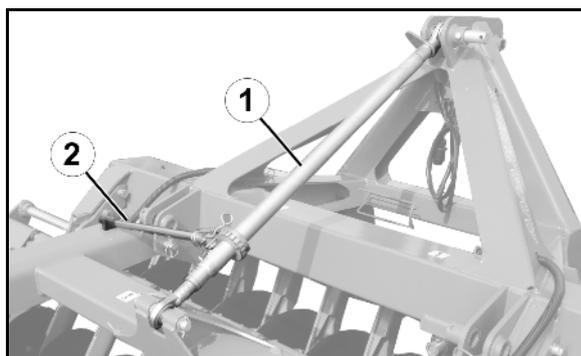


Fig. 23

#### Régler la broche par le rochet

1. Enlevez la goupille d'arrêt (Fig. 33/1).
2. Encliquez le levier pivotant (Fig. 33/2) conformément au sens de rotation souhaité.
3. Rallongez / raccourcissez la broche (Fig. 33/3) via le levier à main.
4. Verrouillez cette position à l'aide d'une goupille d'arrêt.

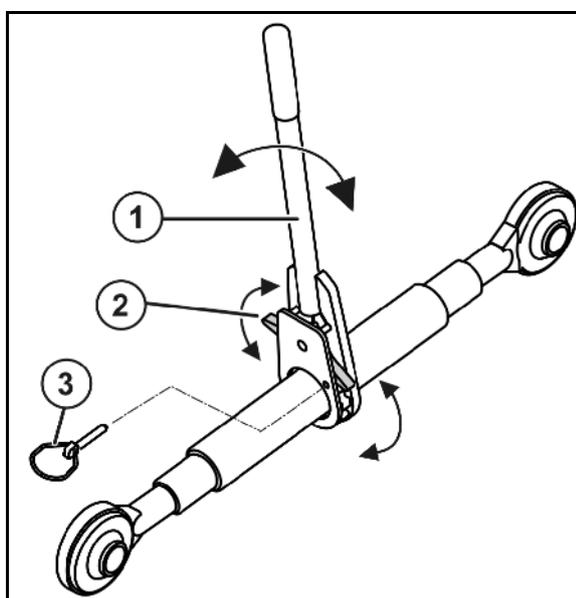


Fig. 24

### 8.1.2 Réglage hydraulique de la profondeur de travail (en option)

Actionnez le distributeur *vert* du tracteur.

- La profondeur de travail se règle de manière hydraulique à l'aide de l'échelle graduée (Fig. 34/1).
- Pour une profondeur de travail réduite, déplacez la flèche vers le 2.
- Pour une profondeur de travail accentuée, déplacez la flèche vers le 12.

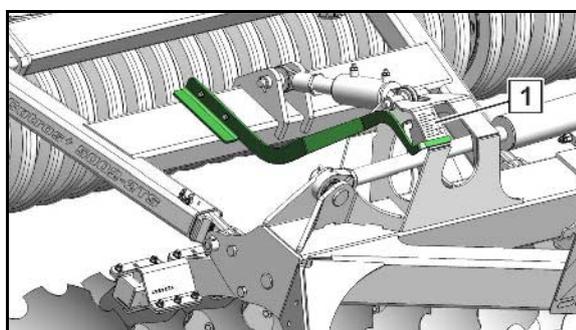


Fig. 25

## 8.2 Décalage des rangées de disques

Le décalage des rangées de disques s'effectue avec un axe excentré AMAZONE.

6 positions différentes sont possibles (Fig. 35).

1. Reculez sur une courte distance avec la machine.
- Les rangées de disques se déplacent et libèrent les emplacements.
2. Immobilisez le tracteur afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels.
3. Retirez les goupilles (Fig. 35/1 et Fig. 36/1).
4. Insérez les axes excentrés (Fig. 36/2 et Fig. 35/2) dans l'emplacement souhaité.
5. Fixez la goupille d'arrêt.

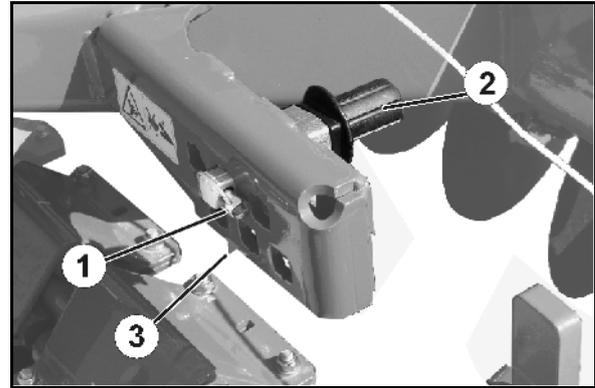


Fig. 26



### ATTENTION

Risque d'écrasement entre l'axe excentré et la butée de la rangée de disques !



- L'emplacement idéal est indiqué par une flèche (Fig. 35/3).  
Catros<sup>+</sup>: l'emplacement idéal doit être décalé d'un cran vers la droite.
- La machine dispose d'une possibilité de réglage du décalage des disques pour chaque tronçon (Fig. 36)
- Sélectionnez le même emplacement à gauche et à droite !

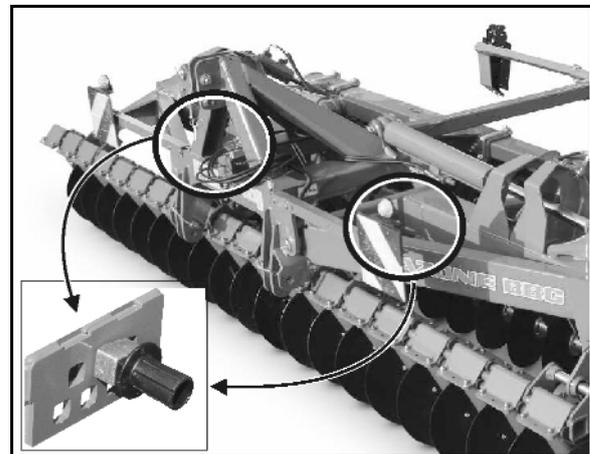


Fig. 27

## Réglages

Le réglage de l'intensité de travail s'effectue en tournant l'axe excentré (Fig. 38) de la position 1 à la position 4.

1. Retirez la goupille d'arrêt.
2. Tournez l'axe excentré (positions 1-4).
3. Fixez la goupille d'arrêt.

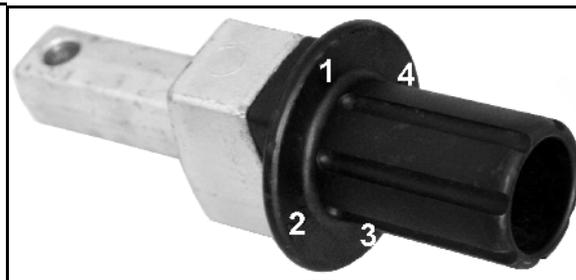


Fig. 28

Vérifiez le travail en dégagant la zone préparée derrière l'outil :

- (1) Bord de coupe de la première rangée de disques
- (2) Bord de coupe de la deuxième rangée de disques

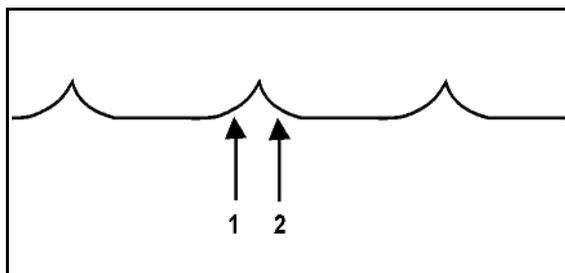


Fig. 29

- **Fig. 39 :**  
Réglage correct des rangées de disques.
- **Fig. 40 :**  
Réglez la première rangée de disques vers la droite et contrôlez à nouveau le réglage.
- **Fig. 41 :**  
Le bord de coupe de la deuxième rangée de disques n'est pas visible et suit la première rangée de disques. Réglez la première rangée de disques vers la gauche.

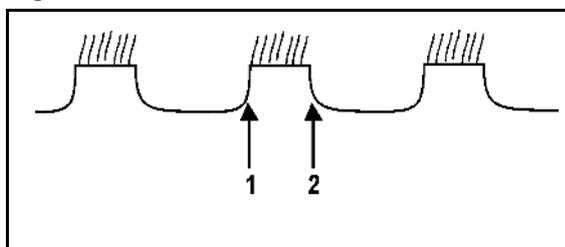


Fig. 30

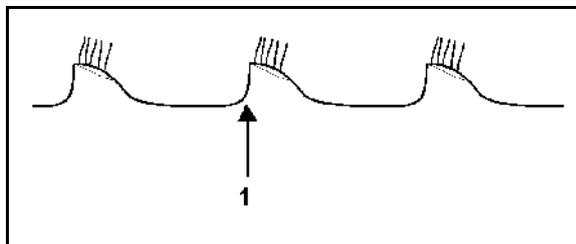


Fig. 31

### 8.3 Profondeur de travail des disques de bordure

Les disques de bordure avant droits et arrière gauches doivent être réglés.

Utilisez les tourillons et moyeux comme poignée.

1. Immobilisez le tracteur afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels.
2. Desserrez les vis (Fig. 42/1).
3. Réglez les disques de bordure dans le trou oblong pour éviter la formation de billon au cours du travail.
4. Resserrez les vis.

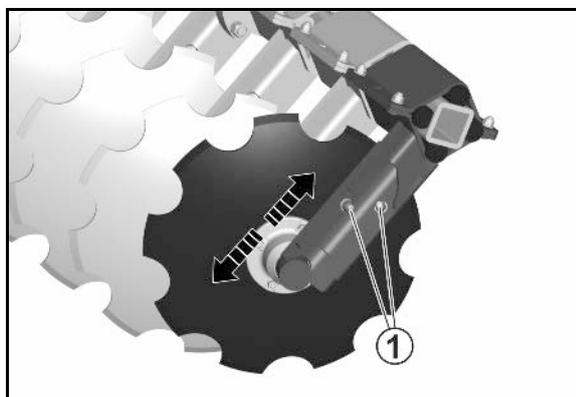


Fig. 32

## 8.4 Décrotteurs

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

1. Immobilisez le tracteur afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels.
2. Desserrez la vis (Fig. 43/1) sous le décrotteur.
3. Réglez le décrotteur sur le trou oblong.
4. Resserrez la vis.

**Rouleau rayonneur :**

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

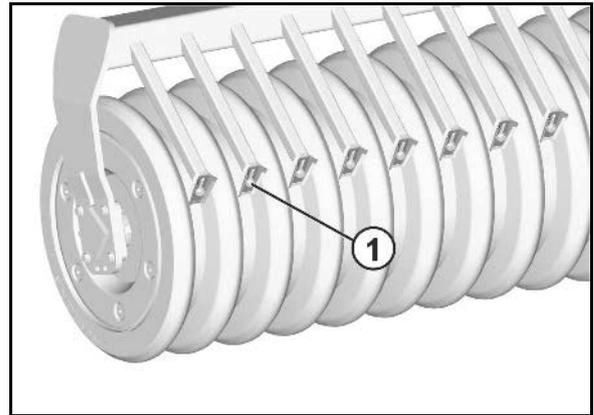


Fig. 33

## 9 Déplacements sur la voie publique



- En cas de déplacement sur route, consultez le chapitre "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur", page 25.
- Avant les déplacements sur route, vérifiez que
  - les conduites d'alimentation sont raccordées correctement,
  - le système d'éclairage n'est pas endommagé, qu'il fonctionne et qu'il est propre,
  - le système hydraulique ne présente aucun défaut.



### AVERTISSEMENT

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

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



### AVERTISSEMENT

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

- Sur les machines repliables / déployables, vérifiez que les verrouillages pour le transport sont enclenchés correctement.
- Avant les déplacements sur route, prenez toutes les mesures afin d'éviter des mouvements intempestifs de la machine.



### AVERTISSEMENT

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

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


**AVERTISSEMENT**

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

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

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


**AVERTISSEMENT**

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

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

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

1. Relevez la machine jusqu'à ce que la garde au sol permette à celle-ci de se replier sans encombre.
2. Nettoyez les outils extérieurs.



Machines avec rouleau en tandem :

Régler la profondeur de travail maximale.

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

3. Actionnez le distributeur du tracteur *bleu*.  
→ Repliage de la machine.
4. Bloquer le distributeur *bleu* du tracteur pour empêcher tout actionnement accidentel.
5. Nettoyez les outils du milieu.
6. Nettoyez l'éclairage.
7. Relevez la machine jusqu'à ce que la garde au sol soit suffisante pour le transport.

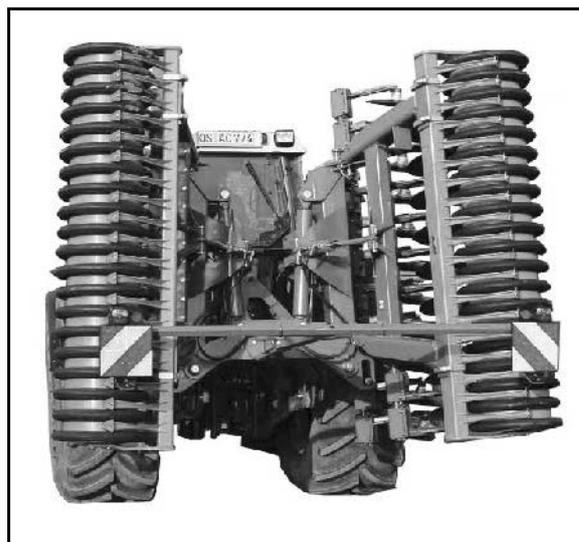


Fig. 34

Fig. 46 :

Machine repliée en position de transport.


**Catros, 6002-2:**

Respectez une hauteur de transport maximale de 4 m !

Recouvreur arrière (option)



**AVERTISSEMENT**

Avant le repliage de la machine

- Monter la barre de protection de transport (Fig. 47/3)

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

- Catros : serrer les dents avec l'axe de fixation (Fig. 47/1) en position 2.

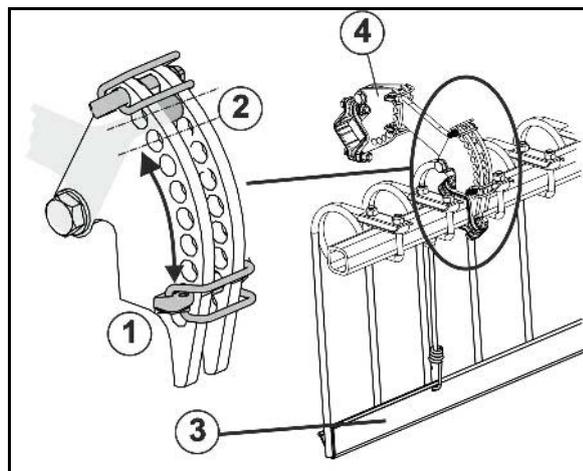


Fig. 35

## 10 Utilisation de la machine



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

- "Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur l'outil", à partir de la page 17 et
- "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur", à partir de la page 23

Le respect de ces consignes contribue à votre sécurité.



### AVERTISSEMENT

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

Respectez la charge maximale de la machine portée / attelée et les charges admissibles par essieu et d'appui du tracteur.



### AVERTISSEMENT

**Dangers d'accidents par écrasement, coupure, arrachement, coincement, saisie et choc liés à une stabilité insuffisante sous charge et au renversement du tracteur / de la machine attelée.**

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

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



### AVERTISSEMENT

**Dangers d'accidents par écrasement, coupure, happement, coincement et choc liés à un détachement intempestif de la machine attelée.** Avant toute utilisation de la machine, effectuez un contrôle visuel afin de vous assurer que les goupilles maintiennent parfaitement en place les chevilles de bras supérieur et de bras inférieur.



### AVERTISSEMENT

**Dangers d'accidents par écrasement, coincement et saisie lors du fonctionnement de la machine sans les dispositifs de protection prévus.**

Mettez la machine en service uniquement avec tous les dispositifs de protection en place.



### AVERTISSEMENT

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

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

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



### AVERTISSEMENT

Éloignez les personnes de la zone de pivotement des bras de la machine avant de déployer et de replier ces derniers.



Avant de déployer et replier les bras de la machine, alignez celle-ci et le tracteur sur une surface plane.

Relevez systématiquement la machine entièrement avant de déployer ou de replier les bras. Cette position entièrement relevée est la seule dans laquelle les outils de préparation du sol disposent d'une garde au sol suffisante et sont donc protégés des dommages.

1. Relevez la machine jusqu'à ce que la garde au sol permette à celle-ci de se déplier sans encombre.
  2. Bloquer le distributeur *bleu* du tracteur pour empêcher tout actionnement accidentel.  
actionner le distributeur *bleu* du tracteur.
- Déploiement de la machine.
3. Abaissez la machine.

## 10.2 Utilisation sur le champ



Travaillez avec des bras inférieurs du tracteur bloqués latéralement afin d'obtenir un résultat optimal.

Le déchaumeur à disques compact s'utilise de préférence lorsque le système hydraulique à trois points du tracteur est en position intermédiaire. Le guidage en profondeur s'effectue via le rouleau.

Pendant les opérations, la commande se limite au relevage ou à l'utilisation de l'outil en tournière.



Fig. 36



Interdiction de reculer en état d'utilisation !



Le réglage de l'outil au niveau des broches de levage et du tirant supérieur du tracteur doit être tel que le châssis soit parallèle à la surface du sol pendant les opérations dans le sens de la longueur et de la largeur !

## 10.3 Travail en tournière

Dans les virages en tournière, il faut relever les rangées de disques pour éviter de soumettre l'outil à des sollicitations transversales.



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

## 11 Pannes et incidents



### AVERTISSEMENT

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

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

Avant de remédier aux pannes et incidents de la machine, immobilisez le tracteur et la machine afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels. Voir à cet égard la page 53.

Attendez l'arrêt complet de la machine avant de pénétrer dans l'espace dangereux de celle-ci.

### 11.1 Variation de la profondeur de travail sur la largeur de travail

**Catros 2 avec réglage hydraulique de la profondeur de travail :**

**Vous constatez une variation de la profondeur de travail sur la largeur de travail ?**

- Synchronisez les vérins hydrauliques !
- Synchroniser le vérin hydraulique !

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

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

1. Actionner le distributeur *vert* du tracteur de façon à ce que les vérins hydrauliques sortent complètement.
  2. Maintenir l'appareil de commande actionné pendant 10 secondes.
- Un processus de trop-plein se met en place qui rince tous les vérins. Il faut donc régler les vérins sur la même longueur.

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

## 12 Nettoyage, entretien et réparation



### AVERTISSEMENT

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

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

Immobilisez le tracteur et la machine afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels, avant de procéder aux opérations de nettoyage, d'entretien et de réparation. Lisez pour cela page 53.

### 12.1 Nettoyage



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

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



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



**Catros pro:**

N'orientez jamais le jet de la buse du nettoyeur haute pression ou du nettoyeur vapeur directement sur la protection en néoprène !

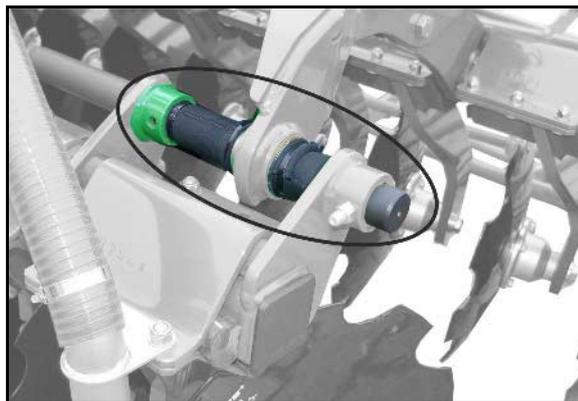


Fig. 37

## 12.2 Consignes de lubrification

Les points de lubrification de la machine sont repérés par l'autocollant (Fig. 52).

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

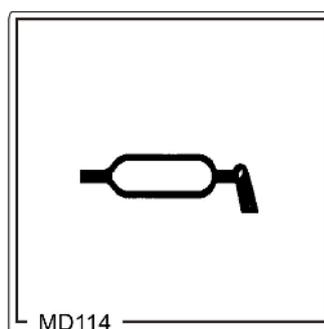


Fig. 38

### 12.2.1 Lubrifiants



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

| Société | Désignation du lubrifiant |
|---------|---------------------------|
| ARAL    | Aralub HL2                |
| FINA    | Marson L2                 |
| ESSO    | Beacon 2                  |
| SHELL   | Retinax A                 |

## 12.2.2 Synoptique des points de lubrification

| Fig. 53            | Point de lubrification                             | Intervalle [h]                              | Nombre |
|--------------------|--|---|--------|
| 1                  | Points pivots à gauche et à droite partie centrale | 50  | 4      |
| <b>Catros -2:</b>  | 2  | Profondeur de travail via broche de réglage | 4      |
| <b>Catros pro:</b> | 2  | Profondeur de travail via vérin hydraulique | 8      |
| <b>Catros -2</b>   | 3  | Vérin hydraulique repliage                  | 4      |

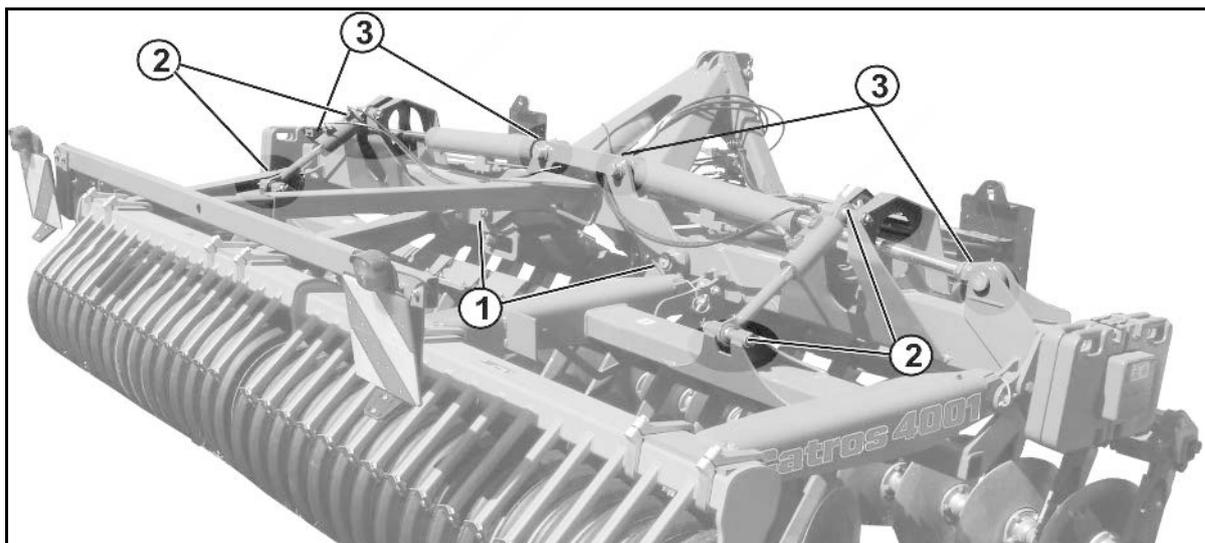


Fig. 39

## 12.3 Planning de maintenance



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

### Après le premier parcours en charge

| Élément                          | Opération d'entretien  | Voir page | Atelier spécialisé |
|----------------------------------|--|-----------|--------------------|
| Fixation des supports de disques | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resserrez les raccords vissés</li> </ul>  | 76        |                    |
| Circuit hydraulique              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle des défauts</li> <li>• Contrôle de l'étanchéité</li> </ul>   | 82        | <b>X</b>           |
| Rouleau                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resserer le raccord par vis-sage de l'étrier de serrage<br/>Couple de serrage nécessaire 210 Nm.</li> </ul> | 76        |                    |

### Contrôle quotidien

| Élément   | Opération d'entretien  | Voir page | Atelier spécialisé |
|-----------|--|-----------|--------------------|
| Éclairage | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacement des ampoules défectueuses</li> </ul> | 84        |                    |

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

| Élément                          | Opération d'entretien   | Voir page | Atelier spécialisé |
|----------------------------------|---|-----------|--------------------|
| Conduites flexibles hydrauliques | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler</li> </ul> | 83        | <b>X</b>           |

### Tous les 2 mois

| Composant         | Opération d'entretien   | Voir page | Opération en atelier |
|-------------------|---|-----------|----------------------|
| Graissage central | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler le graissage central.</li> </ul> | 80        | <b>X</b>             |

### Tous les 4 mois / toutes les 200 heures de service

| Élément                       | Opération d'entretien  | Voir page | Atelier spécialisé |
|-------------------------------|--|-----------|--------------------|
| Rouleau                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resserer le raccord par vis-sage de l'étrier de serrage<br/>Couple de serrage nécessaire 210 Nm.</li> </ul> | 76        |                    |
| Vérin hydraulique basculement | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérin hydraulique basculement</li> </ul>  | 78        |                    |

**Tous les 6 mois / toutes les 500 heures de service**

| Élément                                       | Opération d'entretien   | Voir page | Atelier spécialisé |
|---|---|-----------|--------------------|
| Vérin hydraulique pour le repliage / dépliage | <ul style="list-style-type: none"><li>• Contrôle visuel des axes et des contre-écrous</li></ul> | 78        |                    |

**Si nécessaire**

| Élément  | Opération d'entretien   | Voir page | Atelier spécialisé |
|--|---|-----------|--------------------|
| Disque XL011   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Contrôle de l'usure : remplacer le disque lorsqu'il atteint un diamètre minimum de 360 mm</li></ul> | 74        | X                  |
| Palier lisse 78200437                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Contrôle de l'usure : remplacer le palier lorsqu'il présente un jeu d'environ 4 mm</li></ul>        | 75        | X                  |
| Vérin hydraulique de réglage de la profondeur            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Synchroniser</li></ul>  | 68        |                    |
| Axes du tirant supérieur / de bras d'attelage inférieurs | <ul style="list-style-type: none"><li>• Remplacer</li></ul>   | 78        |                    |
| Ensemble de la machine                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Aligner</li></ul>   | 79        | X                  |

## 12.4 Remplacement des disques (Opération en atelier)

Diamètre de disque minimum : 360 mm.

Le remplacement des disques s'effectue

- lorsque l'outil est déployé,
  - lorsque les disques sont relevés,
  - lorsque l'outil est protégé contre un abaissement accidentel.
1. Desserrez quatre vis de la fixation des disques.
  2. Retirez le disque.
  3. Fixez un nouveau disque en resserrant les quatre vis.

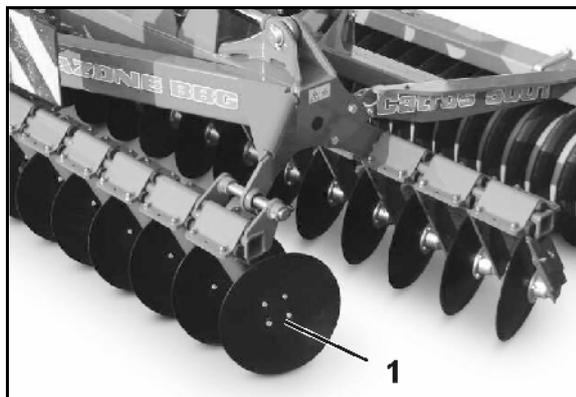


Fig. 40

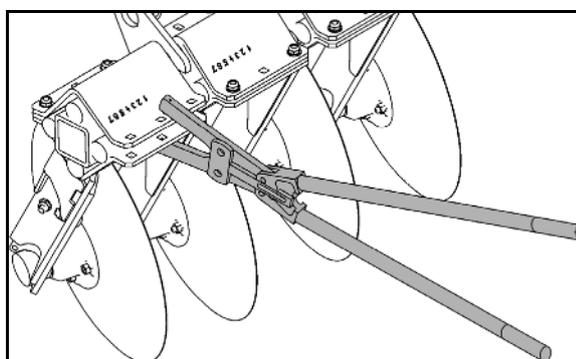


Fig. 41



### ATTENTION

Respectez la précontrainte pour le démontage des éléments à ressort (segments à disques) ! Utilisez le dispositif adéquat !

Utiliser une pince de montage 78400609!

Utilisez des vis assez longues pour vous aider lors du montage et du démontage ! (Fig. 56)

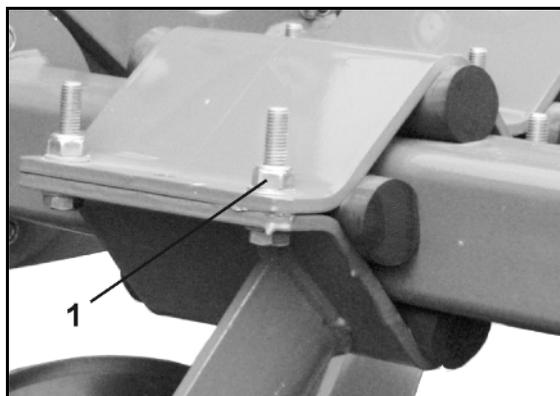


Fig. 42

## 12.5 Paliers lisses de l'unité coulissante (Opération en atelier)



Remplacez le palier lisse s'il présente un jeu d'environ 4 mm.

Pour remplacer les paliers lisses (Fig. 57/1), placez l'outil déployé en veillant à ce que les paliers lisses ne soient pas tendus.

Les disques doivent toucher le sol mais ne doivent pas recevoir le poids de l'outil !

Placez un support sous les disques si besoin !

- Chaque groupe de disques possède deux paliers lisses.
  1. Desserrez le raccord à vis (Fig. 57/2) de l'arbre coulissant (Fig. 57/3).
  2. Retirez l'arbre coulissant du palier.
  3. Retirez les circlips du palier lisse.
  4. Remplacez le palier lisse.
  5. Montez les circlips.
  6. Remontez l'arbre coulissant et fixez-le avec les raccords à vis.

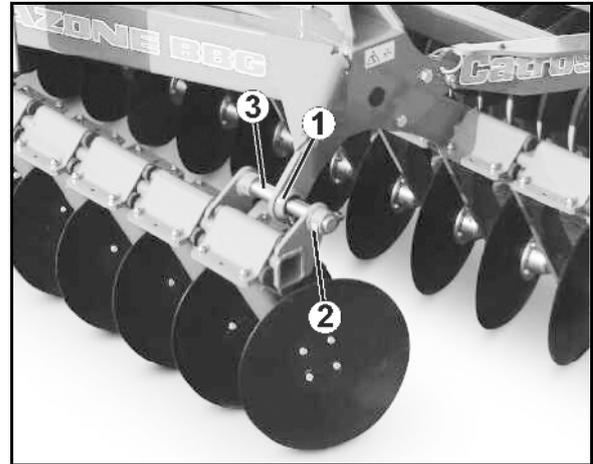


Fig. 43

## 12.6 Rouleau

- Contrôler régulièrement la bonne marche des roulements de rouleaux !
- Contrôlez que le vissage de l'accrochage des dents est bien calé.
- Couple de serrage préconisé : 210 Nm.



Pour un raccordement correct des cylindres, l'étrier de serrage et les vissages associés doivent être montés conformément à Fig. 59.

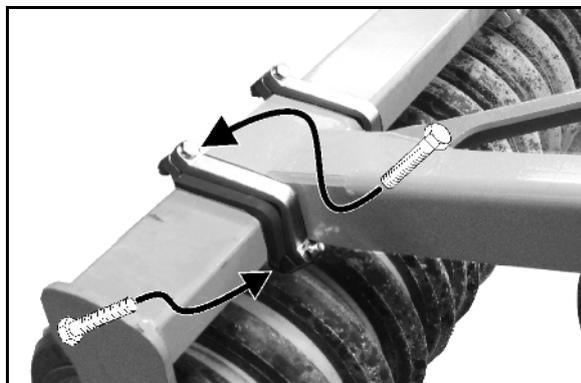


Fig. 44

## 12.7 Fixation porte-disques

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

Couple de serrage préconisé : 210 Nm

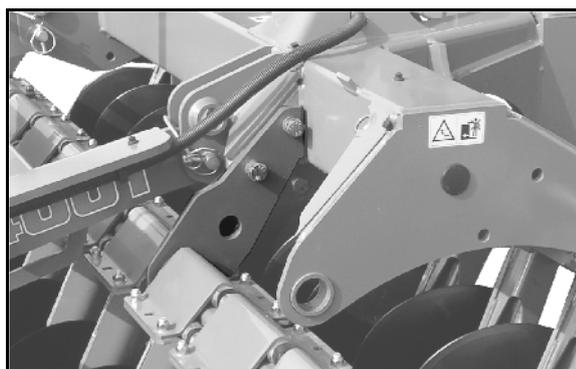


Fig. 45

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



### **DANGER !**

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

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

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

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

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

## 12.9 AVérin hydraulique pour basculement



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

S'il est branlant, verrouillez la tige de piston avec un frein de vis (très serré) et serrez le contre-écrou avec 300 Nm.

Contrôlez les raccords vissés au niveau des vérins hydrauliques (Fig. 61/1) tous les six mois:



Fig. 46

Fig. 62 : profondeur de vissage préconisée

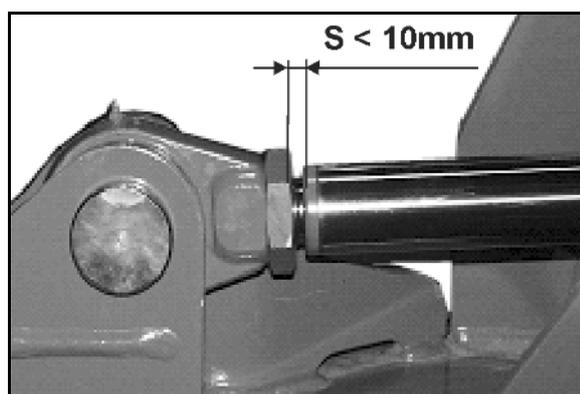


Fig. 47

Fig. 63 : couple de serrage de 300 Nm  
Utiliser l'agent de blocage de vis KA071!

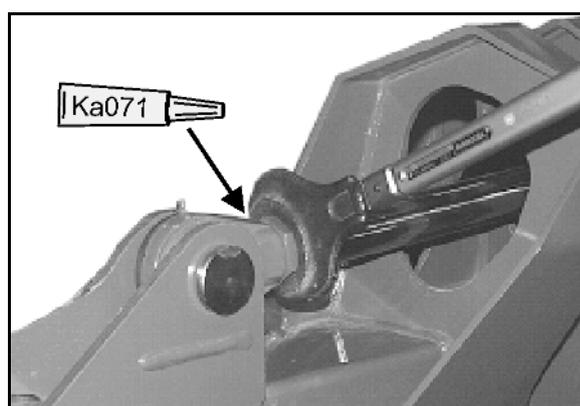


Fig. 48

## 12.10 Aligner la machine repliable (travail d'atelier)



### AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement par mouvement involontaire des pièces de la machine.

Ne démonter le vérin hydraulique qu'en l'absence de toute force.

### Orienter le bras parallèlement au sol

Régler la longueur du vérin hydraulique de sorte que les deux cadres latéraux se trouvent sur un niveau parallèle au sol en position de travail.

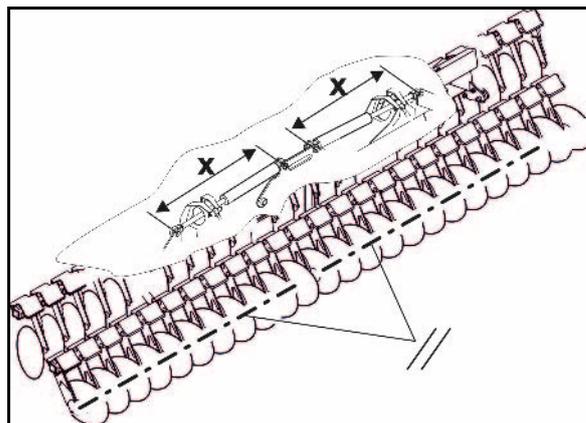


Fig. 49

### Aligner les rouleaux les uns par rapport aux autres

Régler la longueur du vérin hydraulique totalement sorti de sorte que les deux rouleaux se trouvent à un même niveau lorsque la machine est soulevée.

Synchroniser le vérin hydraulique au préalable, voir page 68.

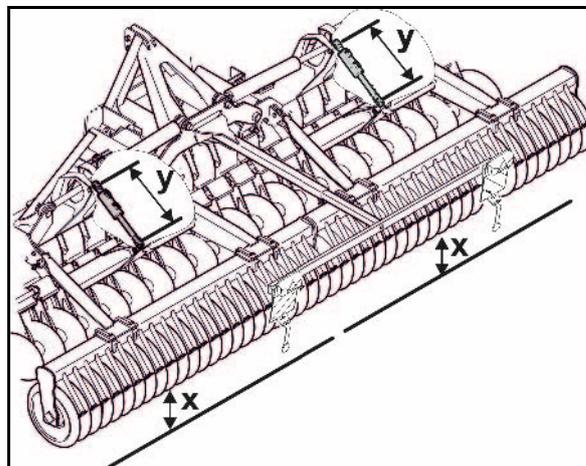
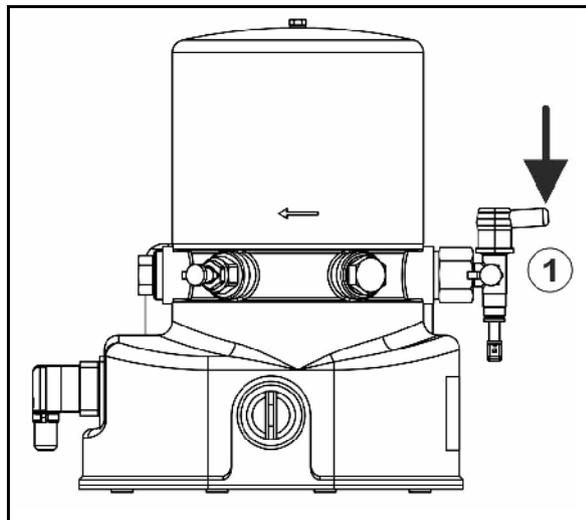


Fig. 50

## 12.11 Contrôler le graissage central

Vérifier si de la graisse sort du limiteur de pression de la pompe (1).

→ Si de la graisse sort, la lubrification n'est pas correcte.



| Cause  | Solution  |
|--|---|
| Alimentation en tension incorrecte de la pompe                                     | Assurer une alimentation électrique de 9,6 V – 15,6 V.  |
| Les pauses sont trop longues et les intervalles de lubrification sont trop courts. | Réduire l'intervalle de pause avec le bouton rotatif bleu.<br>Augmenter l'intervalle de lubrification avec le bouton rotatif rouge. |
| Graisseur bouché   | Déboucher le graisseur.   |

Injecter de la graisse par le graisseur (2) en commençant par le dernier distributeur de la séquence de lubrification.

Si cela est possible, tous les points de lubrification du distributeur sont opérationnels.

Si un distributeur non opérationnel est trouvé, contrôler les points de lubrification du distributeur.

Pour ce faire :

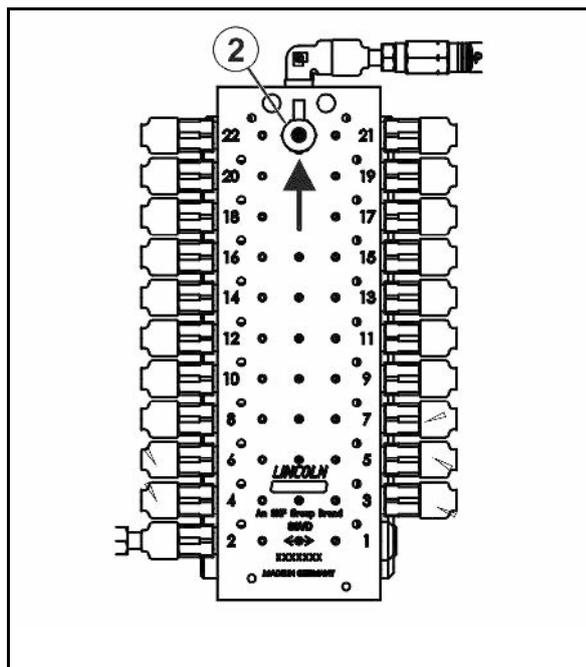
Démonter l'embout vissé d'un point de lubrification et le remplacer par un graisseur M8x1.

Injecter de la graisse avec le presse à graisse.

Si cela est possible, le point de lubrification du distributeur est opérationnel.

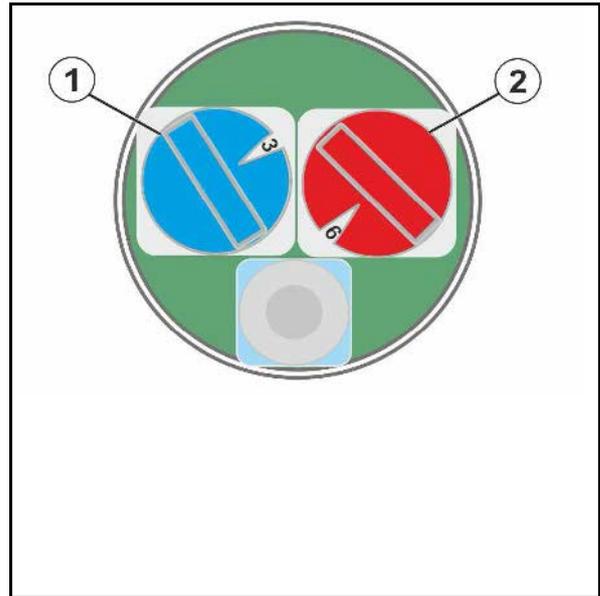
Autrement, démonter et nettoyer le point de lubrification.

Contrôler ensuite le graissage central.



**Contrôler le graissage central pendant la nuit :**

1. Régler les boutons rotatifs des intervalles de temps de la manière suivante :
  - o Bouton rotatif bleu (1) :  
**3** = pause de 3 heures
  - o Bouton rotatif rouge (2) :  
**9** = intervalle de lubrification de 18 minutes
2. Faire fonctionner le graissage central pendant la nuit.  
Assurer une alimentation 12 V en atelier.
3. Vérifier sur tous les points de lubrification si de la graisse sort.
4. Rétablir le réglage initial.

**Fig. 51**

## 12.12 Circuit hydraulique



### AVERTISSEMENT

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

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



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

### 12.12.1 Marquage des conduites hydrauliques

Le marquage sur l'embout fournit les informations suivantes :

Fig. 67/...

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

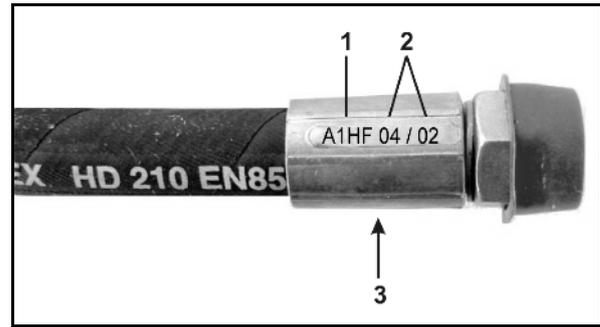


Fig. 52

### 12.12.2 Périodicités d'entretien

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

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

**Avant chaque mise en service**

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

### 12.12.3 Critères d'inspection concernant les conduites flexibles hydrauliques



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

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

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

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

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

#### 12.12.4 Pose et dépose des conduites hydrauliques



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

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

#### 12.13 Système d'éclairage électrique

##### Remplacement des ampoules :

1. Dévissez le verre de protection.
2. Déposez l'ampoule défectueuse.
3. Mettez l'ampoule de rechange en place (respectez la tension et l'ampérage).
4. Remettez le verre de protection en place et vissez-le.

## 12.14 Schéma hydraulique

### Replie ment.

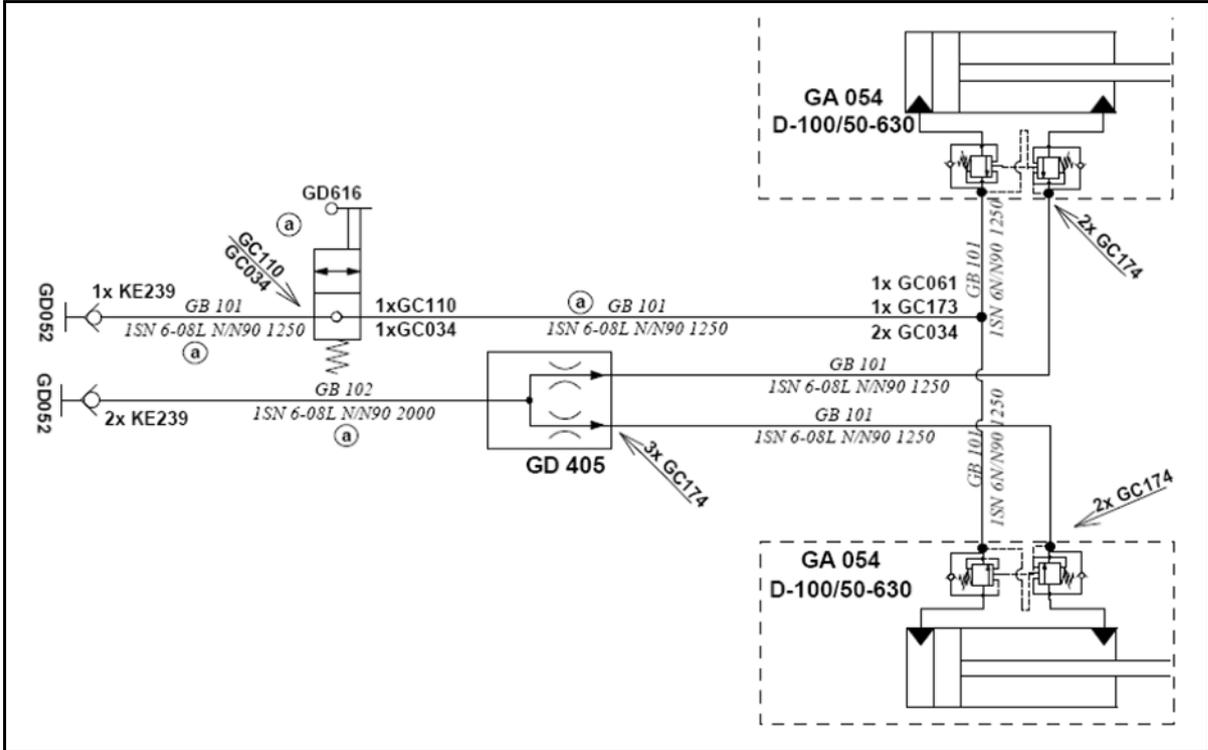


Fig. 53

### Profondeur de travail

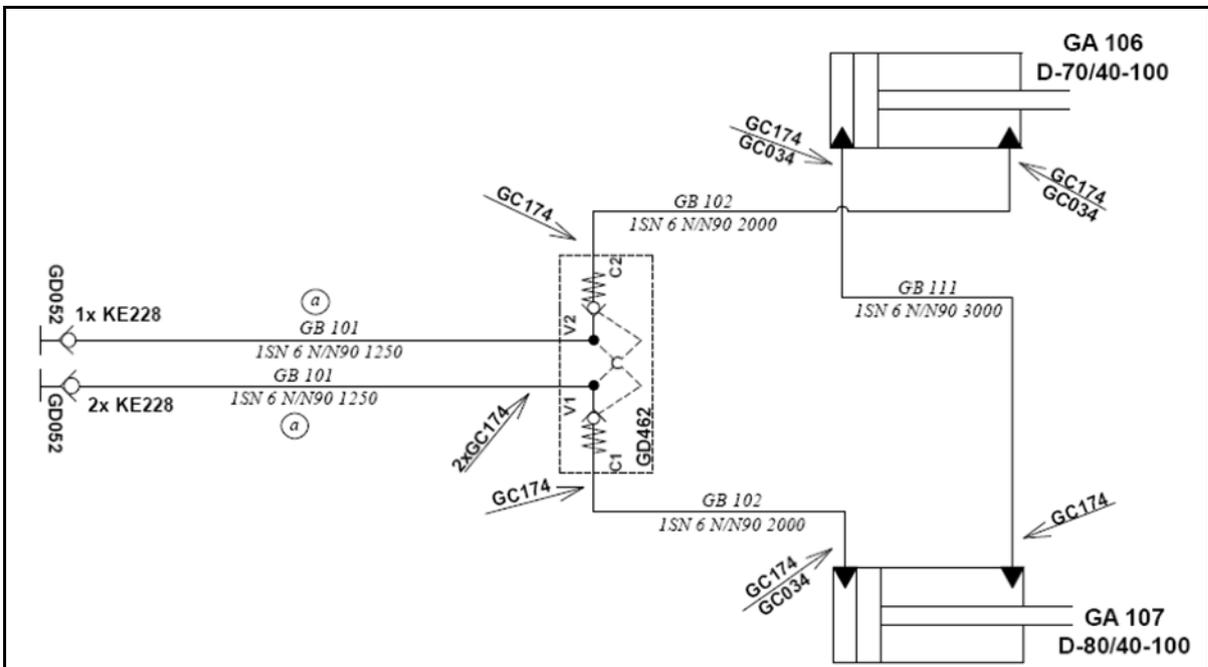
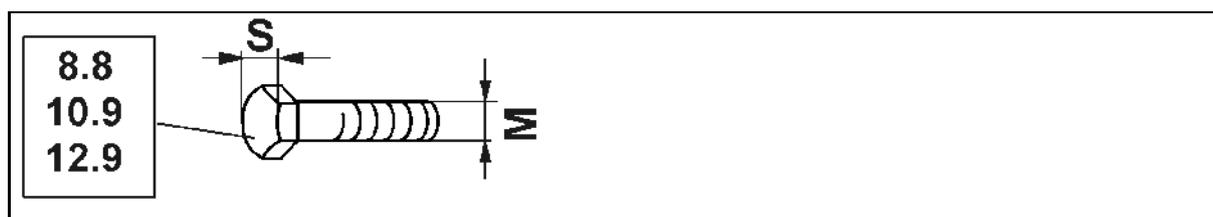
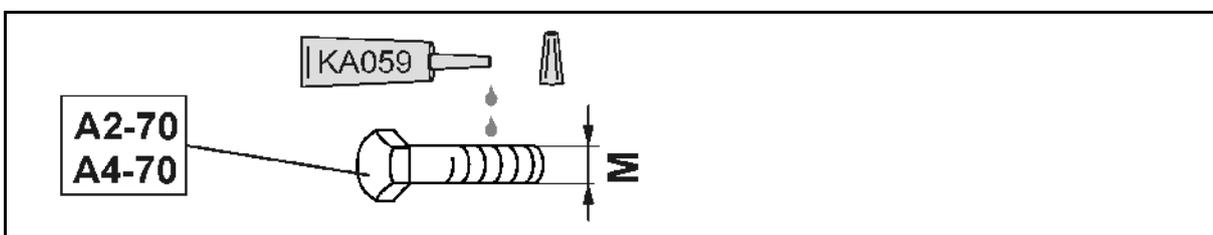


Fig. 54

## 12.15 Couples de serrage des vis



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



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



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





# **AMAZONEN-WERKE**

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

Postfach 51  
D-49202 Hasbergen-Gaste  
Germany

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

---