Notice d'utilisation

AMAZONE

Cayros

Cayros M
Cayros XM
Cayros XMS
Cayros XS
Cayros XS-Pro

Cayros M V
Cayros XM V
Cayros XMS V
Cayros XS V
Cayros XS-Pro V

Charrue brabant double portée

MG5699
BAG0172.8 03.20
Printed in Germany

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

fr

IL NE DOIT PAS

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

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.

Données d'identification

Constructeur :	AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG
N° d'ident. machine:	
Type :	Cayros
Pression système autorisée (en bar) :	
Année de construction :	
Usine:	
Poids mort (en kg) :	
Poids total autorisé (en kg) :	
Charge maximale (en kg) :	

Adresse du constructeur

AMAZONE Technology Kft.
Úttörö u. 43
H - 9200 Mosonmagyaróvár
Tél.: + 36 (06) 20/469 6360
Fax: + 36 (06) 696/576-662

Commande de pièces de rechange

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

Veuillez adresser vos commandes à votre concessionnaire AMAZONE.

Informations légales relatives à la notice d'utilisation

Numéro de document :	MG5699
Date de création :	03.20

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

Tous droits réservés.

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

Avant-propos

Cher client,

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

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

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

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

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

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

Avis de l'utilisateur

Chère Madame, cher Monsieur,

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

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tél. : + 49 (0) 5405 50 1-0

E-mail : amazone@amazone.de

1 Description de l‘appareil 7
1.1 Plaque signalétique 7
1.2 Conditions précises d’utilisation 7

2 Sécurité 8
2.1 Consignes générales de sécurité 8
2.2 Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents 9
2.3 Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine 11
2.3.1 Emplacement des pictogrammes d'avertissement et autres marquages 12

3 Aperçu des modèles et caractéristiques techniques 16
3.1 Aperçu des modèles 16
3.2 Donnés techniques 18
3.2.1 Charrues avec réglage de la largeur de travail mécanique 18
3.2.2 Charrues avec réglage de la largeur de travail hydraulique 19

4 Préparation du tracteur et de la charrue 20
4.1 Calcul des valeurs réelles de poids total du tracteur, de charge par essieu de celui-ci et de capacité de charge des pneus, ainsi que du lestage minimum requis 20
4.1.1 Données nécessaires pour le calcul 21
4.1.2 Calcul du lestage minimum requis à l'avant $G_{V\,min}$ du tracteur pour assurer sa manœuvrabilité 22
4.1.3 Calcul de la charge réelle sur l'essieu avant du tracteur $T_{V\,tat}$ 22
4.1.4 Calcul du poids total réel de l'ensemble tracteur et machine 22
4.1.5 Calcul de la charge réelle sur l'essieu arrière du tracteur $T_{H\,tat}$ 22
4.1.6 Capacité de charge des pneumatiques du tracteur 22
4.1.7 Tableau 23
4.2 Préparation du tracteur 24
4.3 Préparation de la charrue 25

5 Attelage et détalage de la charrue 27
5.1 Attelage de la charrue au tracteur 28
5.2 Dételage de la charrue au tracteur 28
5.3 Raccords hydrauliques 29
5.3.1 Branchement des conduites hydrauliques 30
5.3.2 Débranchement des conduites hydrauliques 30

6 Le retournement de la charrue 31
6.1 Retournement avec vérin automatique á double effet 32
6.2 Retournment avec vérin auromtique á double effet en combinaison in avec le réalignement hydraulique du bâti 33

7 Réglage de la churrue 34
7.1 Réglage mécanique de la largeur de coupe 35
7.2 Réglage hydraulique progressif de la largeur de coupe 36
7.3 Adaptation approximative de la charrue au tracteur 37
7.4 Réglage de la profondeur de travail 38
7.5 Réglage de l‘aplomb 39
7.6 Réglage du dévers 40
7.7 Adaprion éxacte á la largeur de de la voie 41
7.8 Reglages des courtres circulaires 42
7.8.1 Reglages des courtres circulaires standard 42
7.8.2 Reglages des courtres circulaires Vario 43
7.8.3 Réglage du coutre circulaire avec sécurité anti-pierre automatique 44
7.9 Rasettes 45
7.10 Bras pivotant pour l'accueil d'un Packer 46

8 Trajet de transport 47

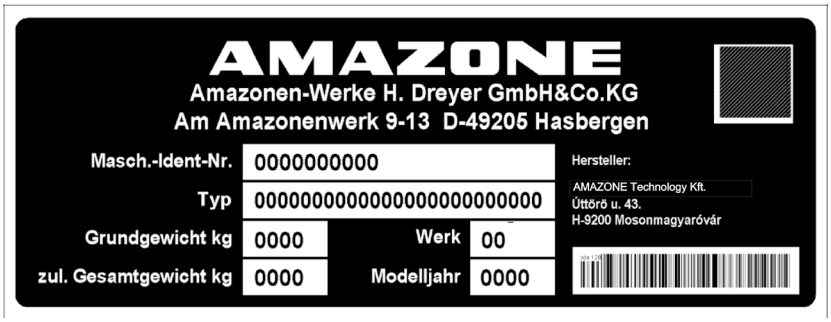
8.1 Roue de transport pendulaire arrière ... 48
8.2 Éclairage – dipositifs d'avertissment pendant le transport ... 49
9 Sécurité de surcharge ... 50
9.1 Liste des boulons de cisaillement ... 50
9.2 Sécurité par boulon de cisaillement ... 50
9.3 Sécurité SEMI-Automatique ... 51
9.4 Sécurité anti-pierre hydraulique automatique ... 52
9.4.1 Sécurité anti-pierre hydraulique avec réglage de pression centralisé ... 53
9.4.2 Sécurité anti-pierre hydraulique avec réglage de pression décentralisé ... 54
10 Nettoyage, entretien et réparation ... 55
10.1 Nettoyage ... 57
10.2 Stockage / remisage ... 58
10.3 Programme de maintenance et d'entretien – Vue d'ensemble ... 59
10.4 Vérifier l'état des socs et des pièces d'usure ... 60
10.5 Vérifier les vis de Soc ... 60
10.6 Vérifier la roue de jauge ... 61
10.6.1 Contrôler le jeu de palier des moyeux de roue ... 61
10.7 Circuit hydraulique ... 62
10.7.1 Marquage des conduites hydrauliques ... 63
10.7.2 Périodicités d'entretien ... 64
10.7.3 Critères d'inspection concernant les conduites hydrauliques ... 64
10.7.4 Pose et dépose des conduites hydrauliques ... 65
10.7.5 Montage de raccords de flexibles avec joint torique et écrou raccord ... 65
10.8 Couples de serrage des vis ... 66
11 Incidents au cours du travail et leurs remedes ... 67

1 Description de l‘appareil

1.1 Plaque signalétique

Pour toutes les demandes de renseignements et les commandes veuillez indiquer l’année de fabrication, le numéro de la machine et le type de charrue.

Ces numéros sont gravés sur la plaque de constructeur de la charrue:



Dans ce manuel de mise en route, nous avons marqué tous les points qui concernent votre sécurité par ce symbole.

Transmettez toutes les instructions de sécurité, ainsi que le manuel d’entretien aux autres utilisateurs :

1.2 Conditions précises d’utilisation

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

Par condition usuelle d’utilisation, on entend également le respect des conditions de fonctionnement, d’entretien et de maintenance prescrites par le constructeur.

Les modifications apportées par l’utilisateur exclues la responsabilité du constructeur pour les dommages qui peuvent en résulter.

L'équipement technique de cet outil correspond aux souhaits du client.

Le client prend acte que cet outil n'est éventuellement pas destiné à circuler sur les voies publiques et qu'il ne dispose
pas des équipements de sécurité requis à cet effet. La société **AMAZONE Technology Kft.** tient à préciser que le propriétaire du véhicule, tout comme le conducteur du véhicule, sont, en cas de circulation sur les voies publiques, responsables du fait que l'outil doit répondre aux critères de sécurité selon la réglementation et les lois nationales en vigueur.

DANGER

La vitesse de25 km/h ne doit pas être dépassée !

2 Sécurité

2.1 Consignes générales de sécurité

Les consignes générales de sécurité suivantes sont à respecter rigoureusement:

1. Lors du dételage de la charrue du tracteur, il faut veiller à ce que la béquille de stationnement soit blocquer correctement!
2. Transport sur route avec roue de transport pendulaire:

   Lors d'un trajet de transport sur la voie publique le code de la route est à respecter!
   Pendant les trajets de transport avec la roue de transport pendulaire le bras 3° point doit être démonté!

   En outre pendant les trajets avec la roue de transport pendulaire il faut blocquer la charrue à l'aide du verrou de transport situé sous la tête de la charrue)!
3. Sur les types de charrues M850, M950 y M1020 à partir de l'équipement 4 socs, XM850, XM950, XM1050, XMS850, XMS950, XMS1050, XS850, XS950, XS1050, XS115, XSPro-850, XSPro-950, XSPro-1050 et XSPro-1150 à partir de l'équipement 5 socs (Boulon de cisaillement, sécurité SEMI ou sécurité anti pierre automatique) il faut obligatoirement utiliser la roue de transport pendulaire

→ Longévité de la tête de retournement !

Risque d'accident!

4. Pour éviter qu'au cours d'une marche arrière, dans la position de transport, la roue de transport ne puisse être détériorée par les coutres circulaires, ceux-ci devront être remontés en utilisant la butée située sur le fût du coutre!
5. Pour tous les types de charrues, à partir de 4 socs il est prescrit, de manière systématique, un axe d'attelage de la catégorie II/36 ou III/36 (le diamètre des goujons de cet axe est de 36 mm resp. diamètre des goupilles de cet axe est de 64 mm).

   Le diamètre des goujons de l'axe d'attelage de 28 mm resp. le diamètre des goupilles de l'axe d'attelage est interdit! Risque d'accident!

2.2 Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents

1. Les vêtements de l'utilisateur doivent être ajustés. Portez des chaussures de sécurité!
2. Une attention particulière doit être portée aux parties et outils pointus et tranchants de la charrue. DANGER DE BLESSURE!
3. Avant utilisation, il faut se familiariser avec l'équipement et les fonctions tant du tracteur que de la charrue!

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

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

2.3 Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine

Gardez tous les pictogrammes d'avertissement de la machine toujours dans un état propre et lisible. Remplacez les pictogrammes illisibles. Commandez les pictogrammes d'avertissement chez le revendeur en indiquant leur référence (par ex. MD 075).

Structure des pictogrammes d'avertissement

Les pictogrammes d'avertissement marquent les zones dangereuses sur la machine et avertissent des risques résiduels. Ces zones sont constamment soumises à des risques effectifs ou inattendus.

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 les consignes destinées à éviter le risque.

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

3. La ou les consignes pour éviter le risque.

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

2.3.1 Emplacement des pictogrammes d'avertissement et autres marquages

Pictogrammes d'avertissement

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

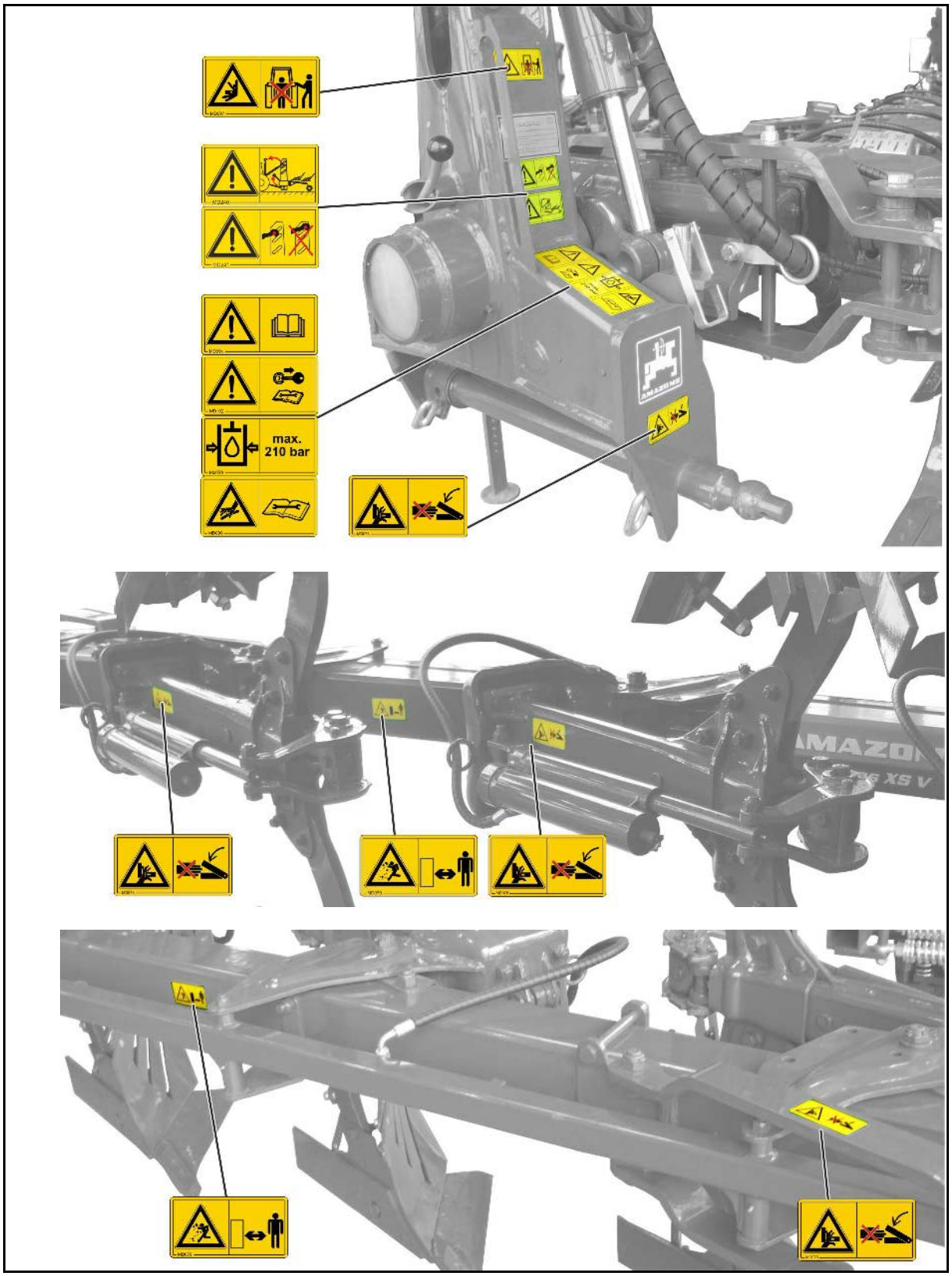


Fig. 1

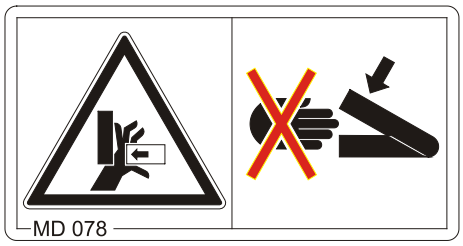
Référence et explication	Pictogrammes d'avertissement

MD 078

Risque d'écrasement des doigts ou de la main dû aux pièces de la machine en mouvement accessibles !

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

Évitez tout contact avec cette zone dangereuse tant que le moteur du tracteur tourne et que l'arbre de transmission / le système hydraulique et électronique fonctionnent.

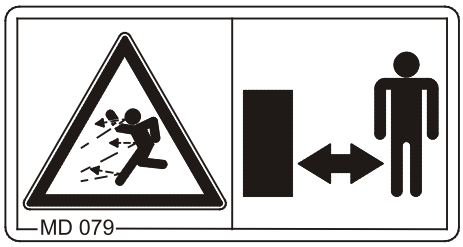


MD 079

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

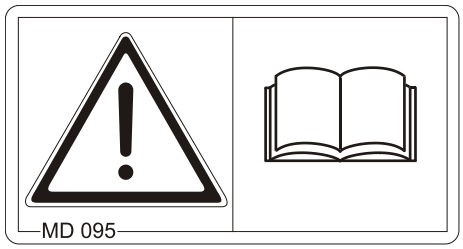
Cela risque d'entraîner des blessures extrêmement graves, voire la mort.

- Conservez une distance de sécurité suffisante vis-à-vis de la machine tant que le moteur du tracteur tourne.
- Veillez à ce que les personnes non concernées se trouvent à une distance de sécurité suffisante de l'espace dangereux de la machine tant que le moteur du tracteur n'est pas arrêté.

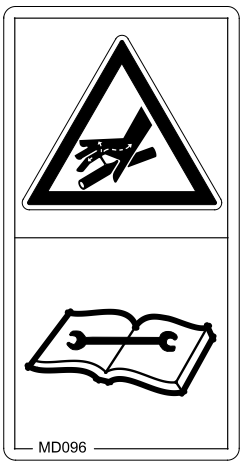


MD 095

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



MD 096

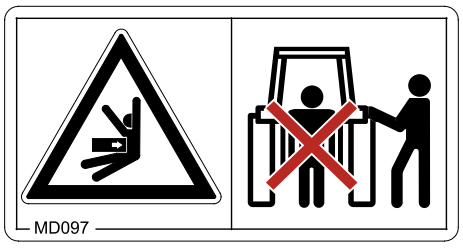


Risque de blessure au contact de l'huile hydraulique s'échappant sous haute pression, causé par des défauts d'étanchéité au niveau de certaines conduites hydrauliques !

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

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

MD 097



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

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

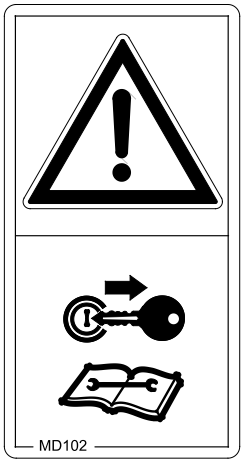
- Il est interdit d'actionner le circuit hydraulique à 3 points du tracteur tant que des personnes se trouvent entre l'arrière du tracteur et la machine.
- Actionnez les organes de commande du circuit hydraulique trois points du tracteur
  - uniquement à partir du poste de travail prévu à cet effet à côté du tracteur.
  - en aucune circonstance lorsque vous vous tenez dans la zone de danger entre le tracteur et la machine.

MD 102

Situations dangereuses pour le manipulateur lors des interventions sur la machine, par exemple lors d'opérations de montage, de réglage, de résolution de pannes, de nettoyage, d'entretien et de réparation, liées au démarrage et au déplacement accidentels de la machine !

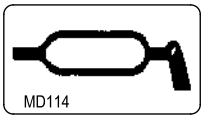
Les risques potentiels peuvent causer des blessures graves sur l'ensemble du corps, voire la mort.

- 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 cette notice d'utilisation.



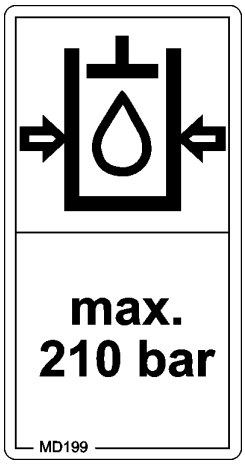
MD 114

Ce pictogramme signale un point de lubrification.



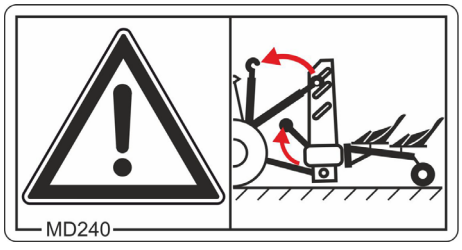
MD 199

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



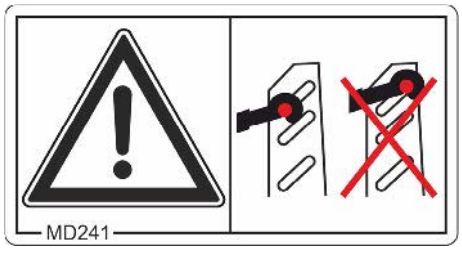
MD240

Pendant le trajet de transport, désaccouplez le bras supérieur de la machine et verrouillez la console de retournement.



MD241

Pendant le travail, le point d'attelage du bras supérieur côté machine doit se trouver à l'avant, dans la rainure du châssis support.



3 Aperçu des modèles et caractéristiques techniques

3.1 Aperçu des modèles

Type	M	XM	XMS	XS	XSPro
	La série moyenne, utilisation universelle	La classe poids moyen, utilisation universelle	La classe premium poids moyen, idéale pour le maïs jusqu'à 105 cm d'entre-corps	pour gros tracteurs	
Classe de tracteur CV	jusqu'à 120	jusqu'à 140	jusqu'à 175	jusqu'à 260	jusqu'à 380
Socs					
3-socs	●	●	●	●	●
4-socs	●	●	●	●	●
5-socs			●	●	●
6-socs				●	●
Largeur de travail mécanique (Standard)	●	●	●	●	●
Largeur de travail hydraulique (Vario)	●	●	●	●	●
Sécurités de surcharge:					
• Boulons de cisaillement	●	●	●	●	●
• SEMI- automatique (Semi-automatique avec ressorts en spirale)	●				
• de façon hydraulique décentralisée	●	●	●	●	●
• de façon hydraulique centralisée	●	●	●	●	●

Variantes d'équipement pour charrues brabant attelées

Équipements supplémentaire:

- **Coutre circulaire**: pour un dégagement net des sillons
- **Coutre droit:**
  version moins onéreuse que le coutre circulaire ; sont montés sur la tête de charrue
- **Rasettes universelles:**
  utilisation universelle, de la récolte d'herbages à la culture du maïs - peuvent être montées sur chaque élément
- **Rasettes normales:**
  sont spécialement conçues pour la récolte d'herbages - montage identique à celui des rasettes universelles
- **Récipients spéciaux:**
  pour un travail optimal en cas de résidus de récolte extrêmement importants, avec grands écarts de châssis (montage identique à celui des rasettes universelles)
- **Déflecteur:**
  pour incorporer l'engrais - monté sur le corps de labour
- **Déflecteur d'étançon:**
  permet de mieux faire glisser les résidus de récolte
- **Dent sous-soleuse:**
  montée sur la tête de charrue
- **Roue de jauge double**
- **Roue pendulaire** arrière
- **Roue pendulaire de transport**
- **Décrotteur**
- **Éclairage**
- **Bras d'attelage Packer:** montage possible sur les glissières de réglage de tous les types de charrues, le bras d'attelage Packer est utilisé pour le broyage des mottes de terre et pour la préparation de l'ensemencement
- **Réglage hydraulique du point d'attelage** : recommandé pour les réglages fréquents du point d'attelage
- **Réalignement hydraulique du bâti:** recommandé pour les charrues à partir de 5 socs
- **Réglage hydraulique de l'écartement:** recommandé en cas d'ajustement fréquent de l'écartement

Pour la liste suivante:

* Les indications des valeurs maximales en CV (kW) correspondent à la puissance maximale admise du tracteur.

** Poids sans équipement supplémentaire (le poids dépend de la hauteur sous bâti et des corps de labour)

3.2 Donnés techniques

3.2.1 Charrues avec réglage de la largeur de travail mécanique

					kW/CW *	Socs				
Typ Cayros	Entre corps. (cm)	Largeuer de travail e	Hauteur sous bâti (cm)	Voie entre pneus (mm)	CV-requis max.	Poids (kg) **				
						2	3	4	5	6
M 850 S	85	32/36/40/44	78	1150 - 1700	88 (120)	675	890	1105	–	–
M 950	95	36/40/44/48	78	950 - 1500	88 (120)	575	730	890	–	–
M 950 S	95	36/40/44/48	78	1150 - 1700	88 (120)	680	895	1110	–	–
M 1020	102	36/40/44/48	78	950 - 1500	88 (120)	580	735	895	–	–
M 1020 S	102	36/40/44/48	78	1150 -1700	88 (120)	685	900	–	–	
XM 850	85	32/36/40/44	78/82	1050 - 1650	103 (140)	–	860	1005	–	–
XM 850 S	85	32/36/40/44	78	1250 - 1850	103 (140)	–	1025	1225	–	–
XM 950	95	36/40/44/48	78/82	1050 - 1650	103 (140)	–	865	1010	–	–
XM 950 S	95	36/40/44/48	78	1250 - 1850	103 (140)	–	1030	1230	–	–
XM 1050	105	36[1)]/40/44/48	78/82	1050 - 1650	103 (140)	–	870	1015	–	–
XM 1050 S	105	36/40/44/48	78	1250 - 1850	103 (140)	–	1035	1235	–	–
XMS 850	85	32/36/40/44	78/82	1050 - 1650	147 (200)	–	975	1150	1345	–
XMS 850 S	85	32/36/40/44	78/82	1250 - 1850	147 (200)	–	1140	1370	1620	–
XMS 950	95	36/40/44/48	78/82	1050 - 1650	147 (200)	–	980	1160	1360	–
XMS 950 S	95	36/40/44/48	78/82	1250 - 1850	147 (200)	–	1145	1380	1635	–
XMS 1050	105	36[1)]/40/44/48	78/82	1050 - 1650	147 (200)	–	985	1170	1375	–
XMS 1050 S	105	36/40/44/48	78/82	1250 - 1850	147 (200)	–	1150	1390	–	–
XS 950	95	36/40/44/48	82/90	1050 - 1850	191 (260)	–	–	1310	1530	1745
XS 950 S	95	36/40/44/48	82	1250 - 2050	191 (260)	–	–	1565	1845	2115
XS 1050	105	36[1)]/40/44/48	82/90	1050 - 1850	191 (260)	–	–	1325	1550	1765
XS 1050 S	105	36/40/44/48	82	1250 - 2050	191 (260)	–	–	1580	1865	2130
XS 1150	115	40/44/48	82/90	1050 - 1850	191 (260)	–	–	1340	1570	–
XS pro 950	95	36/40/44/48	82/90	1050 - 1850	279 (380)	–	–	1360	1590	1818
XS pro 950 S	95	36/40/44/48	82	1250 - 2050	279 (380)	–	–	1615	1905	2185
XS pro 1050	105	36/40/44/48	82/90	1050 - 1850	279 (380)	–	–	1375	1610	1835
XS pro 1050 S	105	36/40/44/48	82	1250 - 2050	279 (380)	–	–	1630	1925	2200
XS pro 1150	115	40/44/48	82/90	1050 - 1850	279 (380)	–	–	1390	1630	–

3.2.2 Charrues avec réglage de la largeur de travail hydraulique

Typ **Cayros V**	Entre corps (cm)	Largeuer de travail	Hauteur sous bâti (cm)	Voie entre pneus (mm)	CV-requis max.	kW/PS*	Socs			
							Poids (kg) **			
							3	4	5	6
M 950 V	95	32 - 52	78	950 - 1500	88 (120)		800	975	–	–
M 950 VS	95	32 - 52	78	1150 - 1700	88 (120)		965	–	–	–
M 1020 V	102	32 - 52	78	950 - 1500	88 (120)		805	980	–	–
M 1020 VS	102	32 - 52	78	1150 - 1700	88 (120)		970	–	–	–
XM 850 V	85	32 - 52	78/82	1050 - 1650	103 (140)		945	1105	–	–
XM 850 VS	85	32 - 52	78	1250 - 1850	103 (140)		1110	1325	–	–
XM 950 V	95	32 - 52	78/82	1050 - 1650	103 (140)		950	1110	–	–
XM 950 VS	95	32 - 52	78	1250 - 1850	103 (140)		1115	1330	–	–
XM 1050 V	105	32 - 52	78/82	1050 - 1650	103 (140)		955	1115	–	–
XMS 850 V	85	32 - 52	78/82	1050 - 1650	147 (200)		985	1240	1515	–
XMS 850 VS	85	32 - 52	78/82	1150 - 1850	147 (200)		1270	1530	1810	–
XMS 950 V	95	32 - 52	78/82	1050 - 1650	147 (200)		990	1250	1530	–
XMS 950 VS	95	32 - 52	78/82	1150 - 1850	147 (200)		1280	1540	1825	–
XMS 1050 V	105	32 - 52	78/82	1050 - 1650	147 (200)		995	1260	1545	–
XMS 1050 VS	105	32 - 52	78/82	1150 - 1850	147 (200)		1290	1550	–	–
XS 950 V	95	32 - 52	82/90	1050 - 1850	191 (260)		–	1380	1650	1905
XS 950 VS	95	32 - 52	78/82	1150 - 2050	191 (260)		–	1635	1980	2325
XS 1050 V	105	32 - 52	82/90	1050 - 1850	191 (260)		–	1390	1665	1925
XS 1050 VS	105	32 - 52	78/82	1150 - 2050	191 (260)		–	1645	1995	–
XS 1150 V	115	32 - 55	82/90	1050 - 1850	191 (260)		–	1400	1680	–
XS pro 950 V	95	32 - 52	82/90	1050 - 1850	279 (380)		–	1740	1940	2190
XS pro 950 VS	95	32 - 52	78/82	1150 - 2050	279 (380)		–	1890	2295	2695
XS pro 1050 V	105	32 - 52	82/90	1050 - 1850	279 (380)		–	1755	1960	2215
XS pro 1050 VS	105	32 - 52	78/82	1150 - 2050	279 (380)		–	1905	2315	–
XS pro 1150 V	115	32 - 55	82/90	1050 - 1850	279 (380)		–	1770	1980	–

4 Préparation du tracteur et de la charrue

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

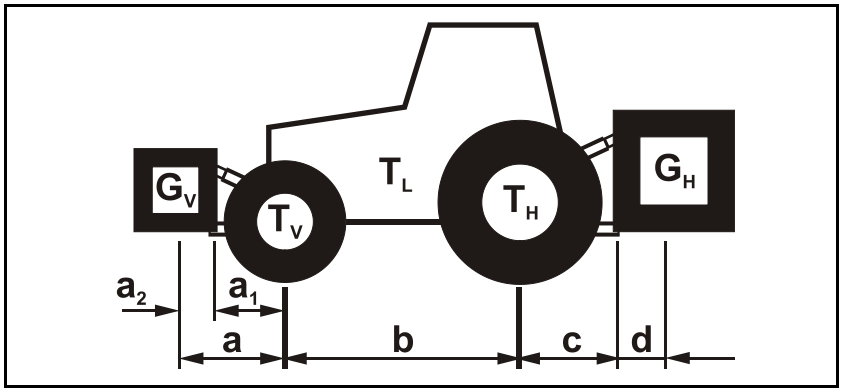
Le poids total autorisé du tracteur indiqué sur la carte grise du véhicule doit être supérieur à la somme

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

Cette consigne s'applique uniquement à l'Allemagne :

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

4.1.1 Données nécessaires pour le calcul



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

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

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

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

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

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

Reportez dans le tableau (chapitre 4.1.7) la valeur pour la charge calculée réelle sur l'essieu avant et la charge sur l'essieu avant admissible indiquée dans la notice d'utilisation du tracteur.

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

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

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

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

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

Reportez dans le tableau (chapitre 4.1.7) la valeur pour la charge calculée réelle sur l'essieu arrière et la charge sur l'essieu arrière admissible indiquée dans la notice d'utilisation du tracteur.

4.1.6 Capacité de charge des pneumatiques du tracteur

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

4.1.7 Tableau

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

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

AVERTISSEMENT

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

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

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

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

4.2 Préparation du tracteur

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

Pneumatique:

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

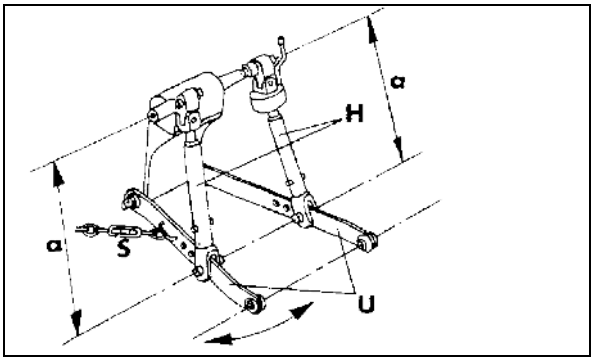
Lests:

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

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

Chandelles:

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



Stabilisation latérale des barres inférieures:

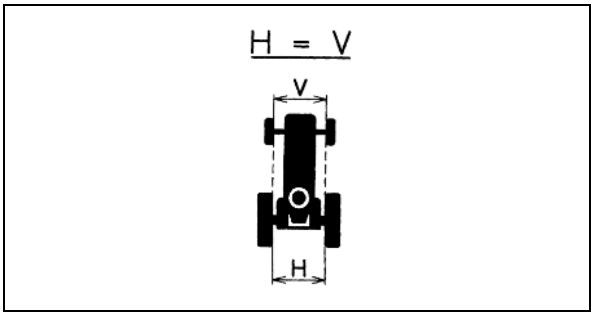
Les barres inférieures U devront, pendant le travail, avoir un maximum de mobilité latérale. Pendant le labour, les stabilisateures et tendeurs S ne devront jamais être sous tension. Pour le transport sur route la mobilité latérale des bras de relevage bas devra être fortement réduite ou completement supprimée.

Contrôle:

Sur les tracteurs avec contrôle hydraulique, le labour s'effectue en principe avec le contrôle d'efort ou avec le contrôle mixte. L'attelage et le dételage de la charrue se font en contrôle de position.

Écartement

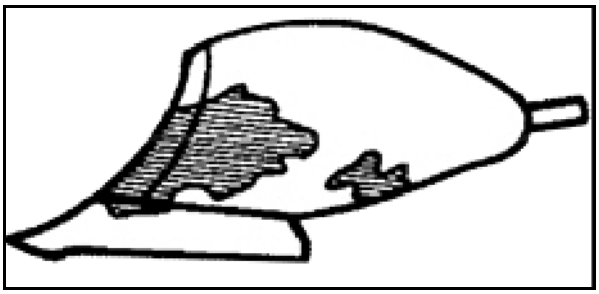
Écartement = l'écartement des pneus à l'avant et à l'arrière doit être identique !



4.3 Préparation de la charrue

Avant la première utilisation

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



Après les 2 premières heures de service :

Resserrer toutes les vis.

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

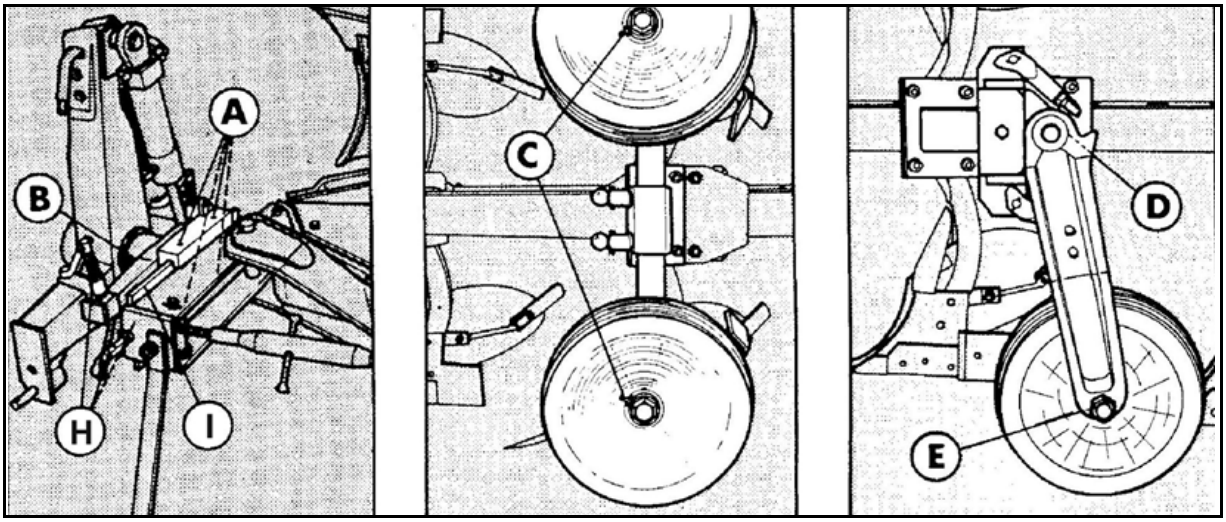
Toutes les 50 heures de service

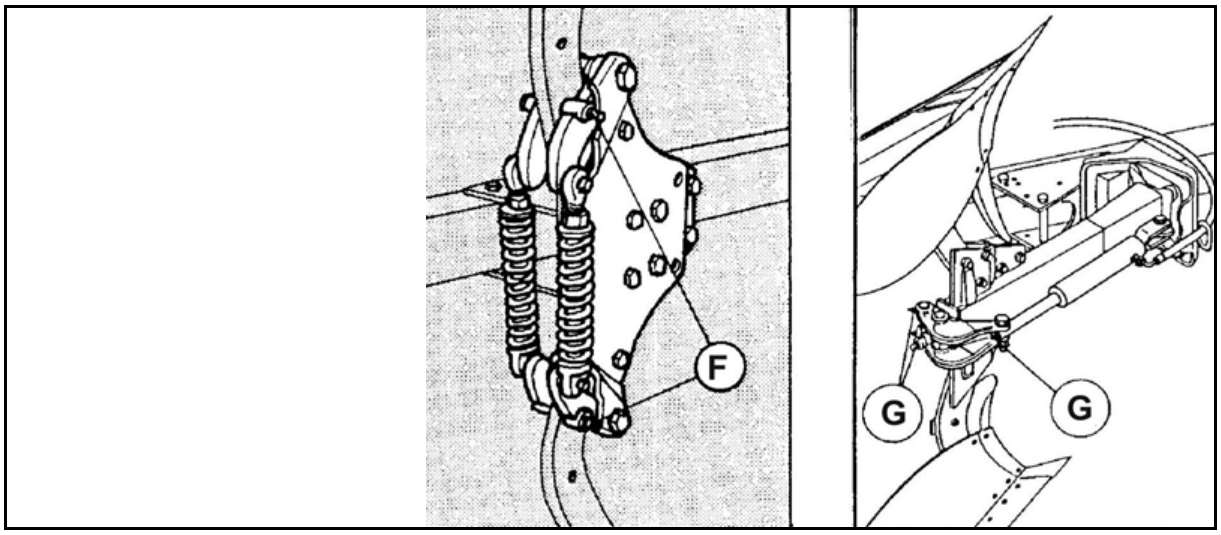
Resserrer toutes les vis.

Toutes les 50 heures de service

Lubrifier tous les points de lubrification.

Les points A-G doivent être lubrifiés régulièrement à l'aide d'une presse à graisse (graisseur), les broches et les surfaces de glissement H et I doivent être graissés régulièrement.



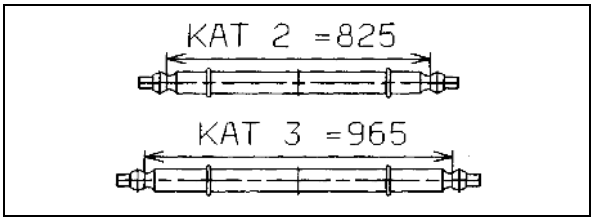


Vario uniquement

Utilisez de la graisse de qualité – vous augmenterez la durée de vie de votre machine

5 Attelage et détalage de la charrue

Principe de base



- L'attelage de la charrue au dispositif de levage du tracteur ne doit être réalisé qu'avec des pièces originales de dimensions adaptées (catégorie 2 et 3).
- Avant d'atteler ou de dételer la charrue au dispositif de levage du tracteur, positionner le levier de commande du système hydraulique de manière à empêcher toute manœuvre imprévue, de montée ou de descente du système.
- Personne ne doit de trouver entre la charrue et le tracteur lors de l'attelage ou du dételage de la charrue au tracteur ainsi que lors de la manoeuvre du dispositif de levage.
- Personne ne doit se tenir entre le tracteur et la machine tant que le tracteur n'est pas bloqué par le frein à main et / ou par une cale afin d'éviter tout déplacement involontaire. Arrêter le moteur et retirer la clé de contact.
- Risque de basculement lors du dételage de la charrue. Il est donc indispensable de sécuriser la machine avec les béquilles de stationnement.
- L'attelage ou le dételage de la charrue ne doit s'effectuer que sur un sol stable et plat.

5.1 Attelage de la charrue au tracteur

La charrue garée, en position de labour, sera attelée au tracteur de la façon suivante :

- Pour la charrue à 4 socs le diamètre de l'axe d'attelage doit être de 36 mm (diamètre de la broche) ou le diamètre de la boule **64 mm**.
- Utiliser la barre d'attelage de dimension correcte:

  Barre d'attelage

  Cat. 2/28 = épaulement 825

  Cat. 2/ 36 = épaulement 825

  Cat. 3/ 36 = épaulement 965
- Placer la commande du relevage hydraulique sur contrôle de position.
- Monter la barre d'attelage sur les bras de relevage et assurer la fixation avec des goupilles.
- Débloquer la béquille de stationnement, la faire pivoter de 90° et la fixer.
- Fixer le bras 3 points du tracteur à l'aide de la broche à l'un des trois trous oblongs ou au perçage de la tête d'attelage et sécuriser avec la goupille. Choisir de préférence - spécialement pour les charrues à socs multiples (4, 5, 6) - l'un des trous oblongs de la tête d'attelage afin que, lors du labour, le bras 3 points puisse bouger librement (avantage dans le cas de terrains vallonnés). Atteler le bras 3 points de façon à ce que le point de fixation de la charrue soit un peu plus haut que celui du tracteur pendant le travail.
- Brancher le ou les flexibles hydrauliques au tracteur.
- Pour le labour le système hydraulique sera en position de contrôle d'effort ou de contrôle mixte

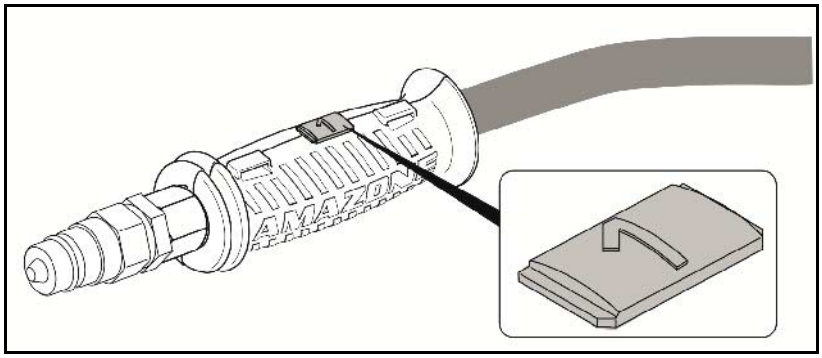
5.2 Dételage de la charrue au tracteur

- Avant la dépose de la charrue, il est conseillé, à l'aide des vis d'aplomb et du vérin de retournement, de mettre la tête de la charrue droite. Une tête de charrue inclinée pourrait rendre difficile l'opération d'attelage suivante. Avant le prochain labour remettre les vis d'aplomb à leur position initiale.
- Déposer la charrue sur un sol stable et nivelé.
- Régler le système hydraulique sur „Contrôle de position".
- Placer le bâti de la charrue en position de travail et couper le moteur.
- Monoeuvrer plusieurs fois la commande du distributeur hydraulique du tracteur pour relâcher la pression dans les flexibles.
- Désaccoupler le bras de 3° point.
- Désaccoupler le ou les flexibles hydrauliques, côté tracteur, et mettre les capuchons de protection en place.
- Mettre la béquille de stationnement en place et en assurer son maintien avec une goupille.
- Désaccoupler les bras inférieurs de la barre d'attelage.

5.3 Raccords hydrauliques

- Toutes les conduites hydrauliques sont munies de poignées.

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



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

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

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

Marquage		Fonctionnement			Distributeur du tracteur	
jaune	1		Régler la largeur du sillon avant	plus grande	à double effet	
	2			plus petite		
rouge	1		Régler la largeur de coupe / de travail	plus grande	à double effet	
	2			plus petite		
vert	1		Tourner dans le sens de travail	à droite et à gauche	à double effet	
	2			• Décliqueter les Packer (option) • Supprimer la rotation commencée		
nature	1	(option)	Prétension de la sécurité anti-pierre		simple effet	

*) Assurer côté tracteur un retour si possible sans pression sur le distributeur du tracteur. La pression d'accumulation peut aboutir à des perturbations de fonctionnement sur le bras Packer.

AVERTISSEMENT

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

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

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

5.3.1 Branchement des conduites hydrauliques

AVERTISSEMENT

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

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

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

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

5.3.2 Débranchement des conduites hydrauliques

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

6 Le retournement de la charrue

Principe généraux:

- **Toutes les pièces mobiles (hydrauliquement) présentent des points de cisaillement et d'écrasement!.**
- **Respectez la distance de sécurité!**
- **Faites sortir les personnes non autorisées de la zone dangereuse!**

- **Avant chaque retournement s'assurer que personne ne se trouve dans le champ de basculement et de déport latéral de la charrue.**
- **Actionner la commande de retournement uniquement depuis le siège du tracteur.**
- **Ne pas écraser ni plier les flexibles hydrauliques.**
- **Veiller à ce que les raccords hydrauliques soient toujours bien propres.**
- **Pour chaque retournement lA charrue doit être complètement relevée.**

ATTENTION

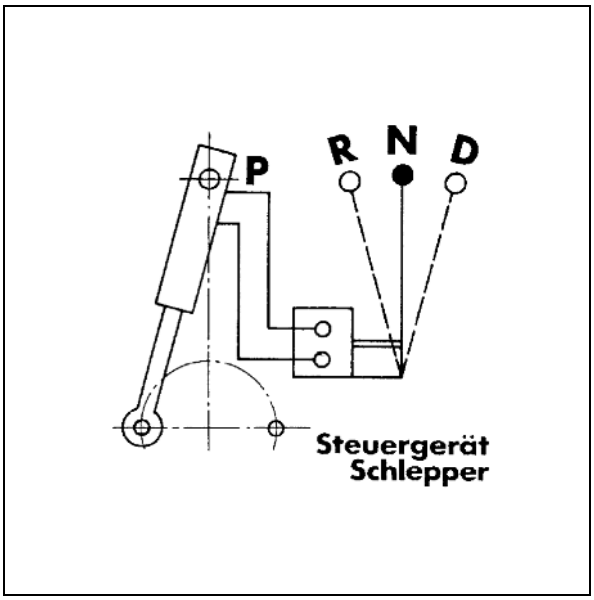
LA CHARRUE SE DÉPORTE LORS DU RETOURNEMENT

6.1 Retournement avec vérin automatique á double effet

Le vérin automatique à double effet est équipé d'un inverseur d'effet automatique et d'un verrouillage en fin de retournement. Pour celà le tracteur doit être équipé d'un dispositif de commande hydraulique à double effet.

On peut brancher le vérin automatique à double effet à une commande à simple effet, toutefois, dans ce cas là, il faut qu'il existe une conduite hydraulique de retour au réservoir du tracteur.

Raccordement á un dispositif de commande á double effet.



N = Point mort
Le vérin est verrouillé hydrauliquement (Verrou d'aplomb)

D = Retournement
Le retournement s'effectue - à droite ou à gauche - toujours dans - la position **D**

N = Retour à la position de départ
Au cas où le processus de retournement de la charrue serait stoppé (levier de commande de **D** sur **N**) pour faire revenir la charrue à la position de départ mettre le levier de commande sur **R.**

De la position N sur la position D = la charrue tourne de 180°.

Immédiatement après sur position N = la charrue est verrouillée. Après environ 5 secondes, un nouveau retournement peut être exécuté.

Si le levier est amené un court instant sur R et immédiatement après sur D, le retournement s'effectue sur le champ. Au cas où le processus de retournement serait interrompu, par ex. après 15 ou 20°, la charrue peut être ramenée en arrière en plaçant le levier sur R.

Rotation de la charrue en combinaison avec une rentrée hydraulique du bâti

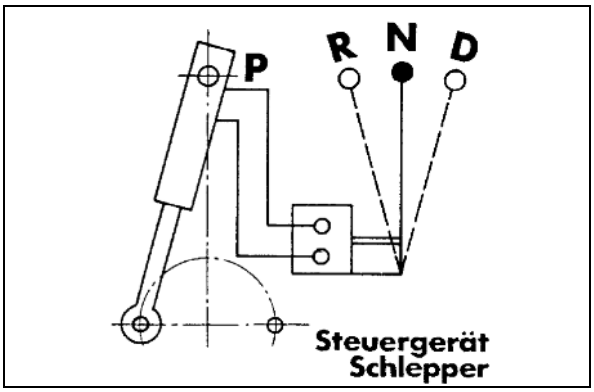
Si l'espace entre la charrue et le sol est insuffisant et si la charrue ou la roue de jauge heurte le sol lors de la rotation, la charrue doit être équipée d'un dispositif hydraulique de rentrée du bâti !

Pour le réglage du point d'attelage, le tendeur à vis mécanique est alors remplacé par un vérin hydraulique à double effet, qui est relié hydrauliquement au vérin d'inversion de la tour de montage du dispositif de rotation ! (Aucun distributeur supplémentaire n'est nécessaire sur le tracteur.)

Pendant la rotation, le bâti de la charrue est rentré (étroit) puis ressorti jusqu'à la largeur de coupe réglée. Pour la rentrée hydraulique du bâti, le vérin d'inversion doit être équipé d'un bloc de soupapes double.

Raccordement á une commande á simple effet munie d'un tuyau de retour au resévoir hydraulique du tracteur

La méthode d'utilisation du système de commande pour le retournement de la charrue est identique à la méthode prévue pour le raccordement au dispositif de commande à double effet sauf que le retour en arrière avec la position R est impossible.



6.2 Retournment avec vérin auromtique á double effet en combinaison in avec le réalignement hydraulique du bâti

Le vérin de rentrée du bâti est relié au vérin d'inversion. L'inversion et la rentrée du bâti requièrent uniquement un distributeur à double effet ou un distributeur à simple effet avec conduite de retour d'huile vers le réservoir du tracteur. Un deuxième distributeur à double effet est nécessaire pour permettre le réglage de la largeur de coupe.

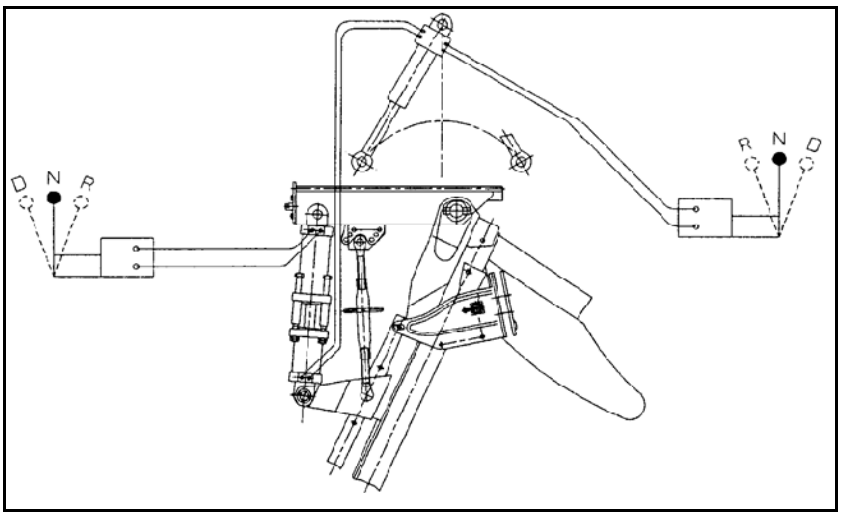
Le déroulement du retournement:

En actionnant la commande du retournement on fait sortir le tige du vérin de remise en ligne du bâti.

→ sous l'action de ce vérin le bâti se réligne.

Au même moment se produit le retournement, suivi instantanément la rentrée de la tige du vérin de remise en ligne de bâti

→ sous cette dernière action le bâti revient à sa position initiale.



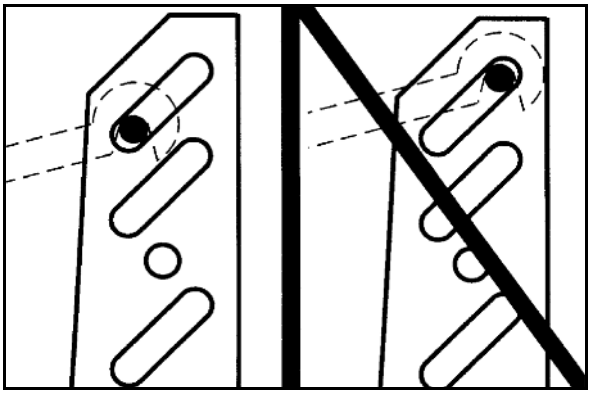
7 Réglage de la churrue

Généralités

Lors de la première utilisation de la charrue, il est conseillé d'effectuer les premiers réglages approximatifs à l'exploitation. En suivant les recommandations de réglage, seules quelques corrections sont alors encore nécessaires dans les champs. Les réglages s'effectuent avec la charrue attelée au tracteur!

Bras 3 pointsr

Fixer le bras 3 points à la charrue de telle sorte qu'il monte légèrement en direction de la charrue.



Principe de base:

En cas d'utilisation d'une roue de jauge (roue de jauge double, roue pendulaire, roue de transport pendulaire), le bras 3 points doit être monté dans l'un des trous oblongs (fente) et, pendant le travail, se trouver dans le premier tiers du trou oblong (voir reproduction).

En cas d'utilisation d'une charrue sans roue de jauge, le bras 3 points sera monté dans le trou (perçage) de la tour de charrue.

Réglage de la broche du point d'attelage

Pour le réglage mécanique ou hydraulique du point d'attelage ou la rentrée hydraulique du bâti, il faut normalement procéder de sorte que l'élément d'attelage soit centré par rapport à la trace du tracteur !

Roue de jauge, roue pendulaire ou roue de transport pendulaire

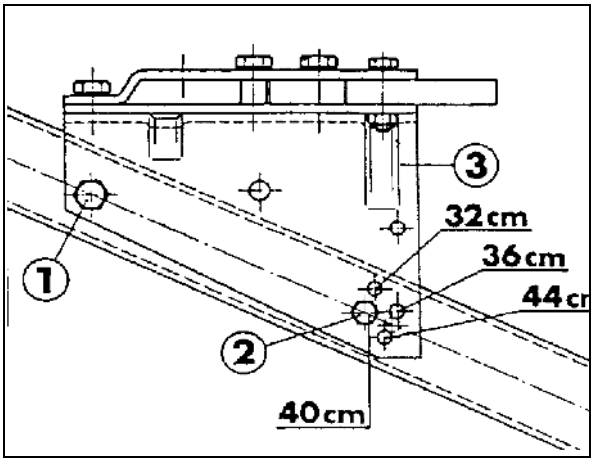
La roue de jauge doit être réglée comme l'exige la profondeur de travail prévue. Pour cela, mesurer l'écart perpendiculaire entre l'arête inférieure de la roue et le niveau du soc et rectifier au besoin. Le réglage en hauteur des roues est expliqué par la suite.

Esprace libre pour la phase de rotation (espace libe extrémité de charrue / roue de jauge par rapport au sol)

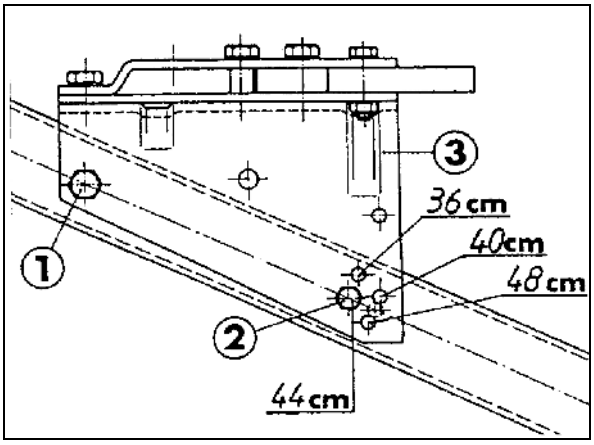
La charrue doit être complètement relevée puis ensuite tournée. Contrôler s'il y a suffisamment d'espace libre entre la charrue/roue de jauge et le sol. Dans la négative, relever le bras 3 points sur la tour de charrue ou bien monter un réalignement hydraulique du bâti (en règle générale, utiliser un réalignement hydraulique du bâti pour les charrues à partir de 5 socs)

7.1 Réglage mécanique de la largeur de coupe

Largeur de coupe 32 – 44 cm
pour M850, XM-, XMS-,
XS- et XSPro 850



Largeur de coupe 36 - 48 cm
pour M950, 1020 XM-, XMS-, XS-,
XSPro950, -1050 et -1150



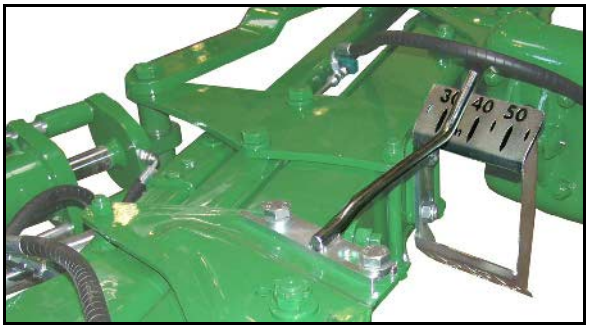
1. Desserrer la vis avant du support de flèche (pos. 1).
2. Enlever la vis arrière du support de flèche (pos. 2).
3. Faire pivoter le support de flèche (pos. 3) de sorte que le trou voulu du support de flèche soit aligné par rapport à un trou du tube du bâti.
4. Remettre la vis (pos. 2).
5. Serrer les vis (pos. 1 et 2).

Lors du réglage de la largeur de coupe, les outils de préparation (insert d'engrais, coutre à disque, roue de jauge, etc., s'ils existent) pivotent automatiquement et conviennent exactement à la nouvelle largeur de coupe. Aucun réglage ni ajustage supplémentaire n'est nécessaire.

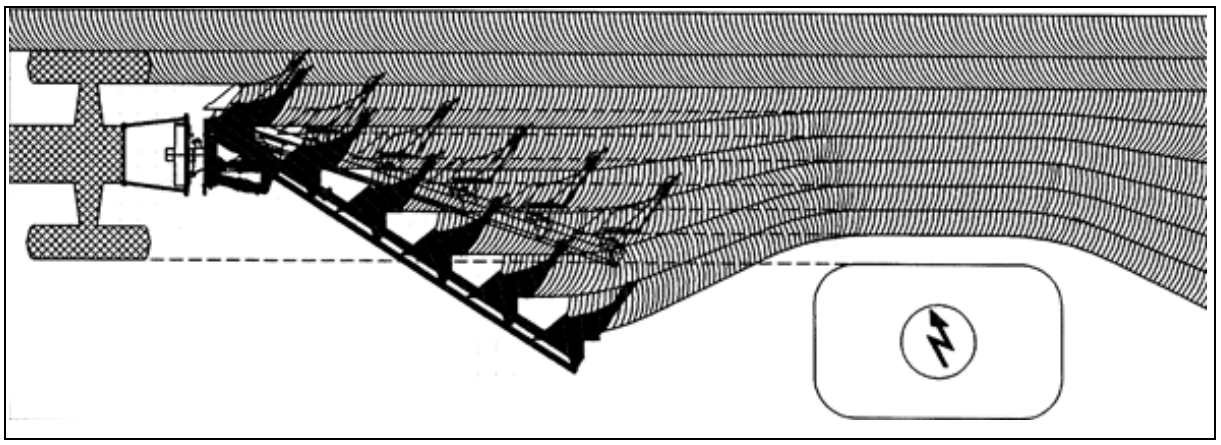
7.2 Réglage hydraulique progressif de la largeur de coupe

Effectuer le réglage progressif de la largeur de coupe avec le distributeur à double effet rouge du tracteur.

L'échelle montre la largeur de coupe réglée.



Le reglage continu, sans paliers de la largeur de travail dans une zone située entre 32 à 52 cm (avec le type VARIO 850) et 35 à 55 cm (ave le type VARIO 950 et 1050). Avec un reglage éxacte de la charrue (reglage de devers éxact et une bonne adaptation à la voie de tracteur pour une largeur de travail de 40 cm). Aucune rectification ultérieur d'un quelconque reglage est nécessaire. Lord du reglages de la largeur de travail non seulment le devers mais aussi la largeur de travail du 1ière corps de labour seront automatiquement réajustés et adaptés à la nouvelle largeur de travail :

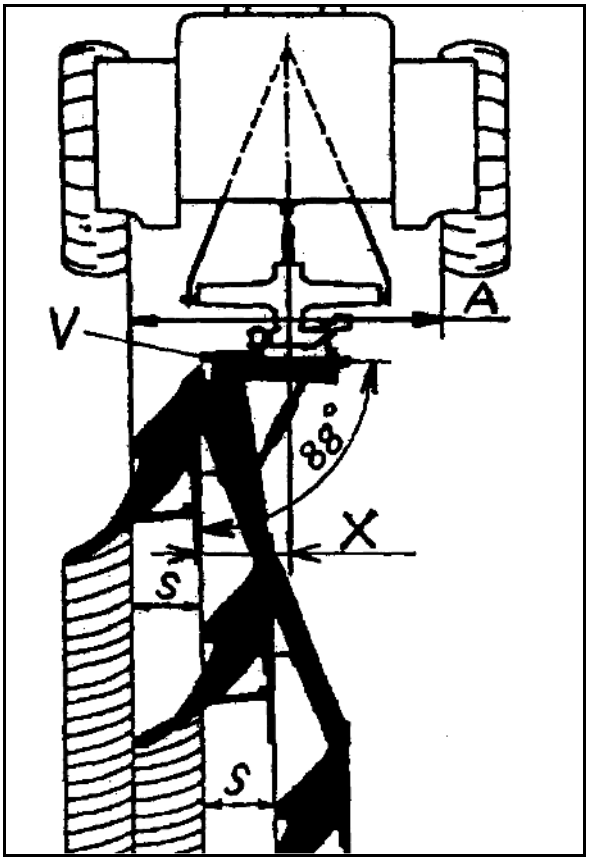


7.3 Adaptation approximative de la charrue au tracteur

Compte tenu des différentes voies des roues arrières des tracteurs (**A**) et des largeurs de travail préréglées (**S**), il faut d'abord procéder à une adaptation approximative de la charrue en utilisant le réglage de déport sur glissières (**X**) par l'axe V.

La dimension de réglage est calculée comme suit

X	=	A/2 - S



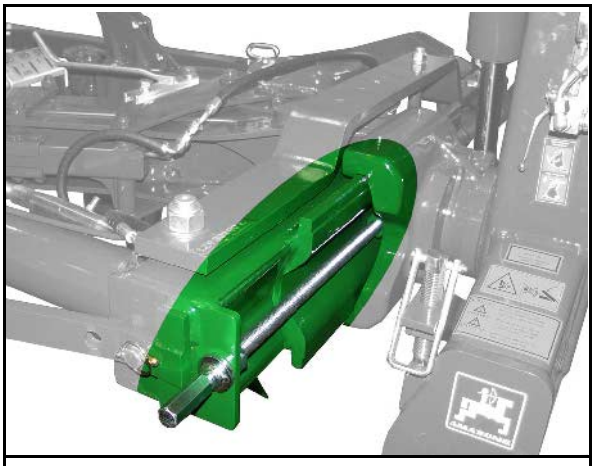
Pour les charrues avec réalignement du bâti (M-, XM-, XMS-, XS- et XSPro-3S) et pour ce réglage, il faut que la tige du vérin de réalignement pour l'écartement soit complètement rentrée.

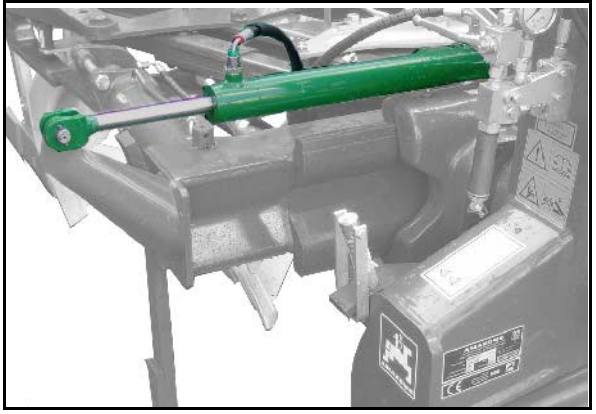
En utilisation pratique (réglage de l'aplomb), réduire la dimension X en fonction de la profondeur de travail.

Effectuer le réglage grossier de la largeur du premier sillon à l'arrêt dans la cour.

1. Atteler la machine et relever la béquille.
2. Décharger le guide du chariot par le système hydraulique arrière du tracteur.
3. Régler le sillon avant mécaniquement par la broche ou hydrauliquement par le distributeur du tracteur.

→ Le cas échéant, effectuer le réglage en plusieurs étapes. Décharger le guide du chariot après chaque réglage.

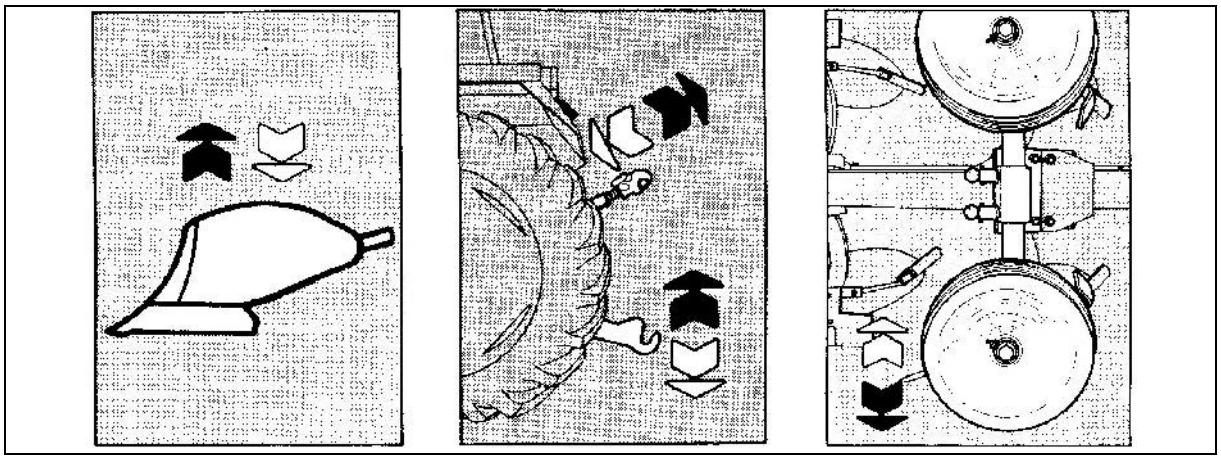




7.4 Réglage de la profondeur de travail

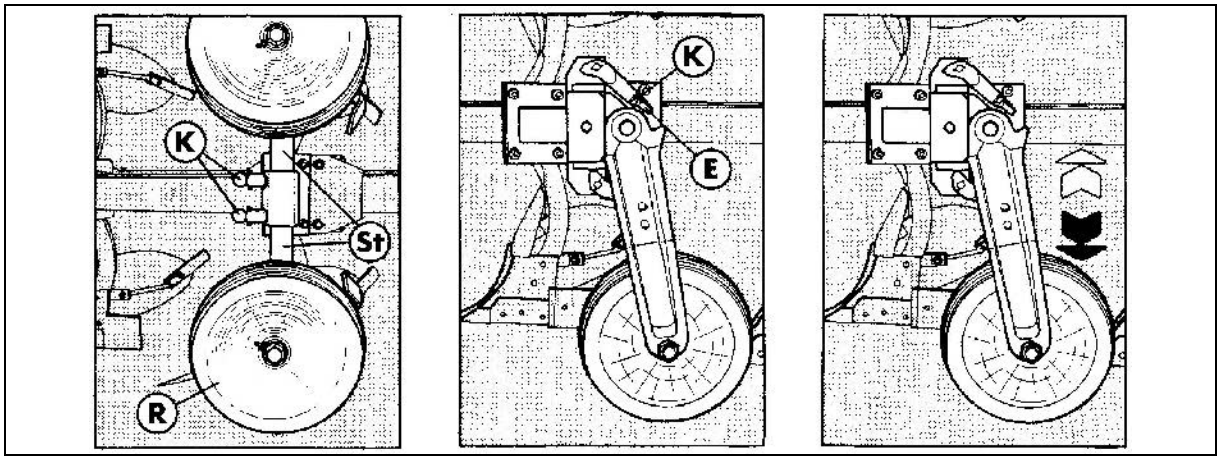
Plus profond: Régler le contrôle hydraulique sur une plus grande profondeur, raccourcir le bras supérieur, régler la ou les roues de jauge

Moins profond: Régler le contrôle hydraulique sur une plus faible profondeur, rallonger le bras supérieur, régler la ou les roues de jauge.



Réglage de profondeur á l'aide du contrôle hydraulique, voir les instructions de mise en service éditées par le constructeur du tracteur

Réglage de profondeur dans le cas de roues de jauge doubles



Tirer la goujon à boule K hors du manche de la roue de jauge St correspondante et faire tourner ce goujon de 90°. Amener le roue de jauge R à la profondeur souhaitée, réenclencher le goujon.

Réglage de la profondeur pour roue de jauge de transport pivotante / roue de jauge pivotante

Le réglage de la profondeur s'effectue manuellement, sans outil.

→ Labour plus profond: visser pour rentrer la vis de réglage **E**

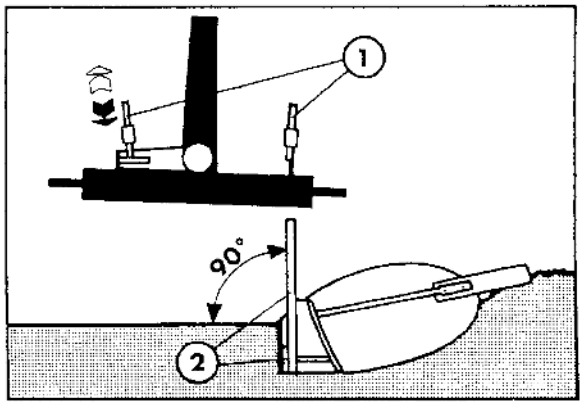
→ Labour moins profond: dévisser la vis de réglage **E**

Le loquet E s'enclenche seul sous l'effet de la plaque d'appui à ressort K.

→ **aucun outil n'est nécessaire pour bloquer le loquet.**

7.5 Réglage de l‘aplomb

L’aplomb est à régler à l’aide des vis de réglage d’aplomb (Pos. 1) la droite et la gauche séparément de telle manière que le sep et l’étançon fassent un angle droit par rapport au sol (Pos. 2). Pour pouvoir manoeuvrer les vis de réglage, il faut actionner lègèrement le vérin de retournement vers le haut.



7.6 Réglage du dévers

La charrue est à régler de telle façon qu'aucune traction latérale n'apparaisse au niveau du tracteur. Afin qu'aucune traction latérale ne se manifeste il faut amener les bras inférieurs dans la bonne position. Dans la situation normale la charrue est à régler de telle manière que la tête de charrue A suive le tracteur de façon à rester au centre de la voie de ce tracteur. Le réglage se fera à l'aide des vis de réglage du dévers S.

Pour les charrues avec réalignement du bâti il faut que la tige du vérin de réalignement :

Si le tracteur tire vers le labouré:

Régler les bras inférieurs vers le labouré

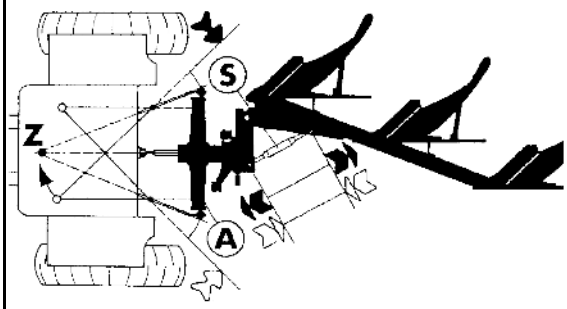
→ tourner la vis de dévers S dans le sens des aiguilles d'une montre, vers le labouré.

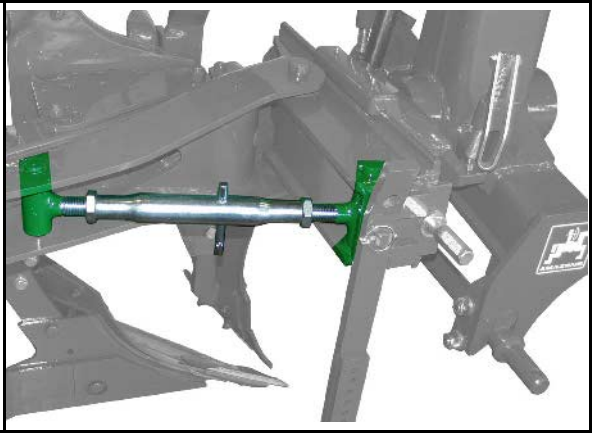
Si le tracteur tire vers le non labouré:

Régler les bras invérieurs vers le non labouré

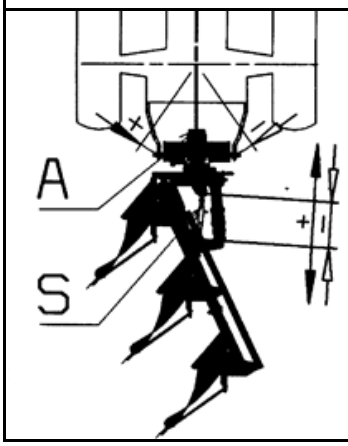
→ tourner la vis de dévers S dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, vers le non labouré.Zieht der Traktor zum Ungepflügten:

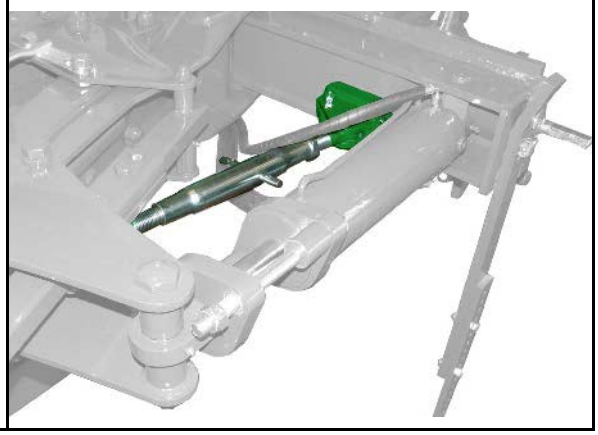
Standard:





Vario:





7.7 Adaprion éxacte á la largeur de de la voie

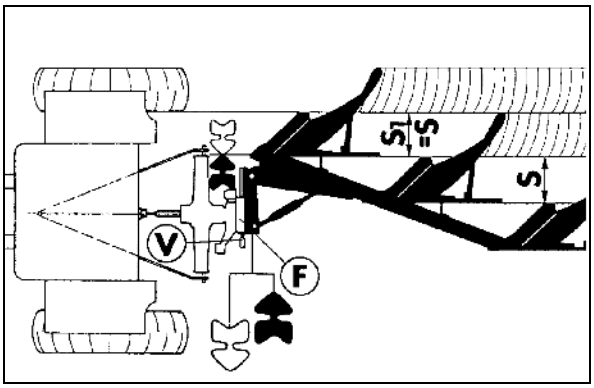
Pour régler précisément le sillon avant, tenir compte des consignes suivantes.

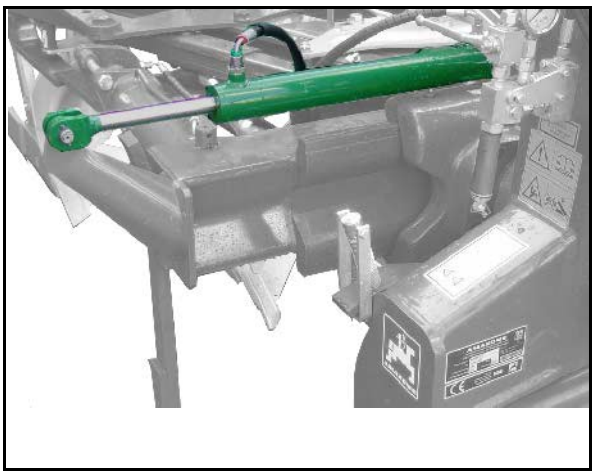
- Effectuer le réglage à l'arrêt.
- Décharger le guide du chariot par le système hydraulique arrière du tracteur.

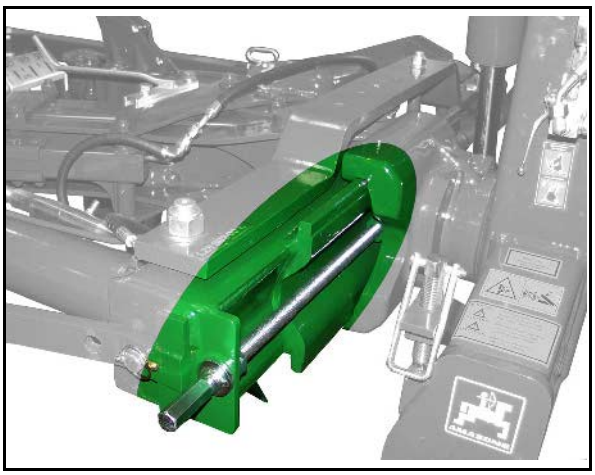
  Relever pour cela la charrue du sillon et la reposer légèrement, de façon à décharger autant que possible le guidage du chariot.

Régler le sillon avant mécaniquement par la broche ou hydraulique-ment par le distributeur du tracteur.

Selon la profondeur du labour et le réglage de l'aplomb il faut, en utilisant le réglage du déport à glissières F et au moyen de la vis de réglage V corriger la largeur de travail du 1er corps de la-bour S_1 de telle façon que celle-ci corresponde à la largeur de travail du dernier corps de labour S.



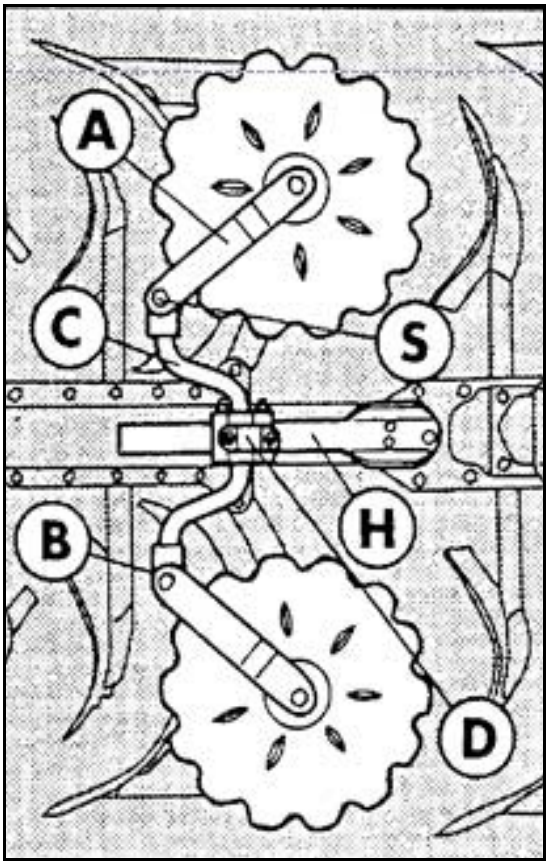




7.8 Reglages des courtres circulaires

7.8.1 Reglages des courtres circulaires standard

La profondeur des coutres curculaires est à regler de manière à ce que le moyeu ne frotte pas le sol. Ce réglage s'effectue après desserrage du boulon C et par ajustement du bras oscillant S par rapport à la profondeur de travail souhaitée. Lors du réglages du bras oscillant S il faut faire attention à ce que la crénelure soit bien enclenchée et que le boulon C soit fortement serré.

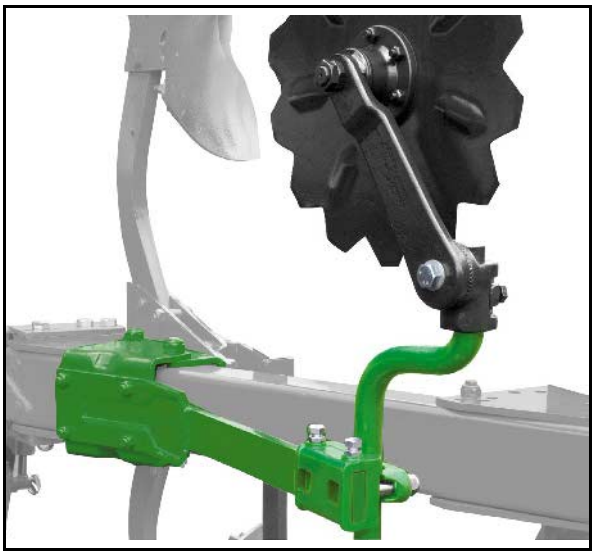


L'écartement latéral du coutre par rapport au contre-sep du corps de labour doit être d'environ 1 à 4 cm et il doit au moins dépasser le soc de rasette.

Cette distance est atteinte par rotation de la tige de coutre **C**. Pour la rotation, desserrer l'étrier de serrage **D**. Pour desserrer et resserrer l'étrier de serrage, utiliser celle des deux vis qui est la plus éloignée de la tige de coutre **C** (serrage meilleur).

Régler la course latérale du coutre avec la butée **B**. En cas de gros résidus de récolte, avancer les coutres à disque en séquence sur le support **H**.

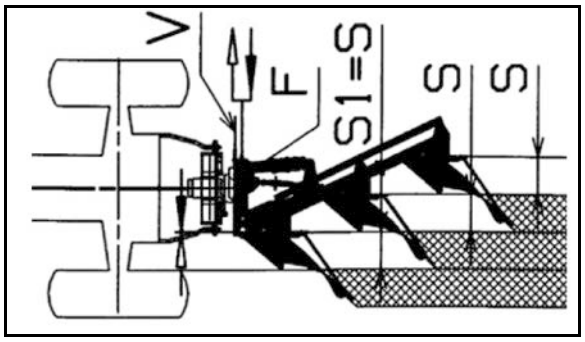
Sur le type de charrue à coutres à disque et à boulons de cisaillement, régler la distance latérale en utilisant la fente antitorsion du support de coutre.



7.8.2 Reglages des courtres circulaires Vario

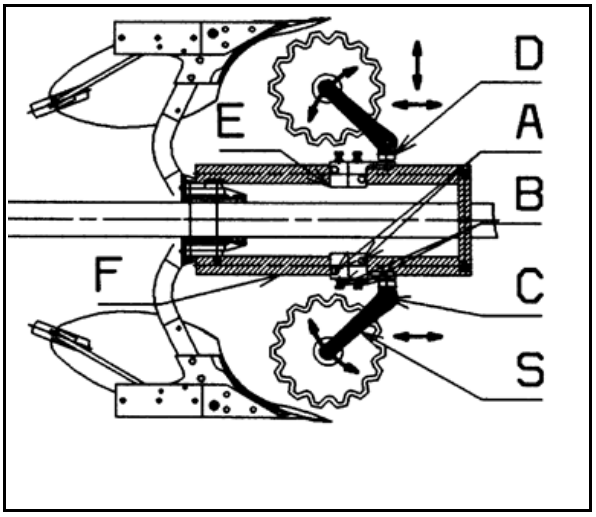
Régler le coutre circulaire dans le sens d'avancement UNIQUEMENT dans la largeur de travail la plus grande possible!

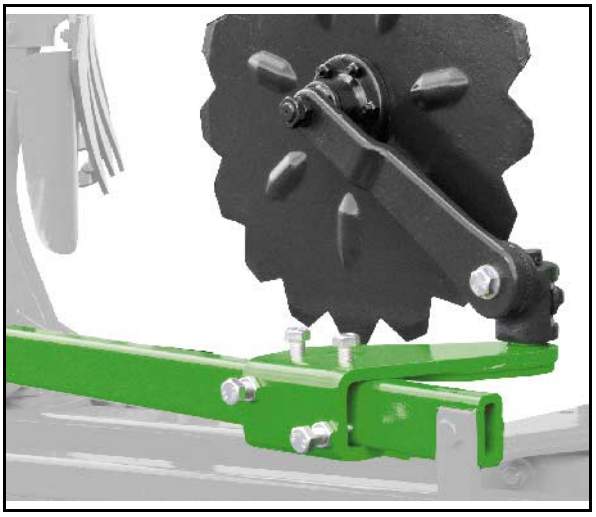
La profondeur des coutres curculaires est à regler de manière à ce que le moyeu ne frotte pas le sol. Ce réglage s'effectue après desserrage du boulon C et par ajustement du bras oscillant S par rapport à la profondeur de travail souhaitée. Lors du réglages du bras oscillant S il faut faire attention à ce que la crénelure soit bien enclenchée et que le boulon C soit fortement serré.



L'écartement latéral du coutre par rapport au contre-sep du corps de labour doit être d'environ 1 à 4 cm et il doit au moins dépasser le soc de rasette. Cet écart est obentu en desserant la vis de blocage B et en tournant la vis A.

Après avoir effectué le reglage souhaité, la vis A doit de nouveau être serée et maintenue par un écrou hexagonal.





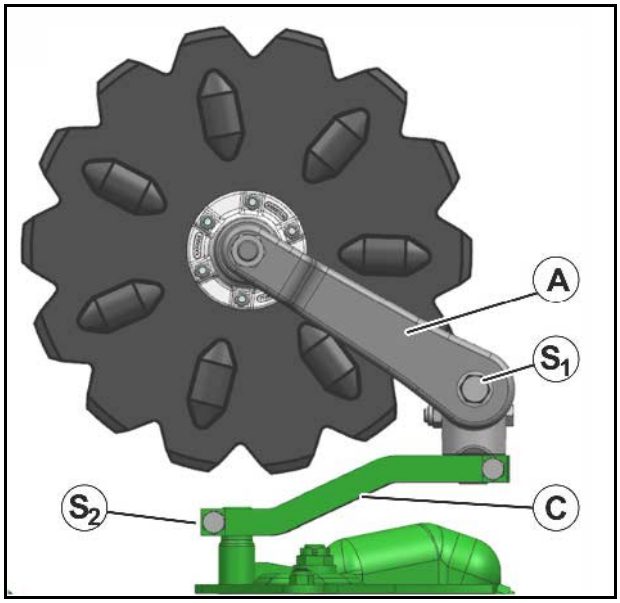
Attention lors de la mise en position de transport de la charrue!

L'oscillation latérale de la coutre doit être réglée par le biais de la butée D (en configuration roue de transport, les coutres circulaires doivent par le biais de la butée être positionnées vers le haut de manière à ne pas endommager la roue). En cas de forts résidus de récoltes, les coutres curculaires doivent être positionnés le plus en avant possible sur le support F.

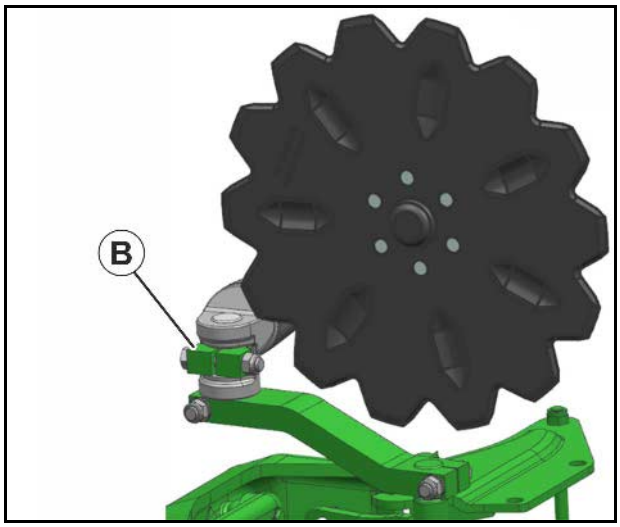
7.8.3 Réglage du coutre circulaire avec sécurité anti-pierre automatique

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

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



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



7.9 Rasettes

Les rasettes sont à régler de telle façon que leur profondeur de travail soit le 1/3 environ de la profondeur du labour. Dans le cas de grandes quantités de résidus de récoltes, les rasettes pourront être réglées plus profondément. Si les rasettes, par suite de quantités de résidus de récoltes trop grandes ou trop mouillées, devraient créer une gêne, celle-ci peuvent être démontées en desserrant deux boulons.

Pour les rasettes réglables, la dimension latérale sera réglée de telle sorte que la pointe de soc de la rasette soit située à environ 15 - 20 cm de la pointe de soc du corps de labour. La pointe de soc de la rasette doit toujours travailler dans le sol de manière à éviter de "pousser". Si un traitement du chaume a été effectué avant de labourer, la rasette doit être réglée un peu plus profond afin de garantir un bon travail sans blocage.

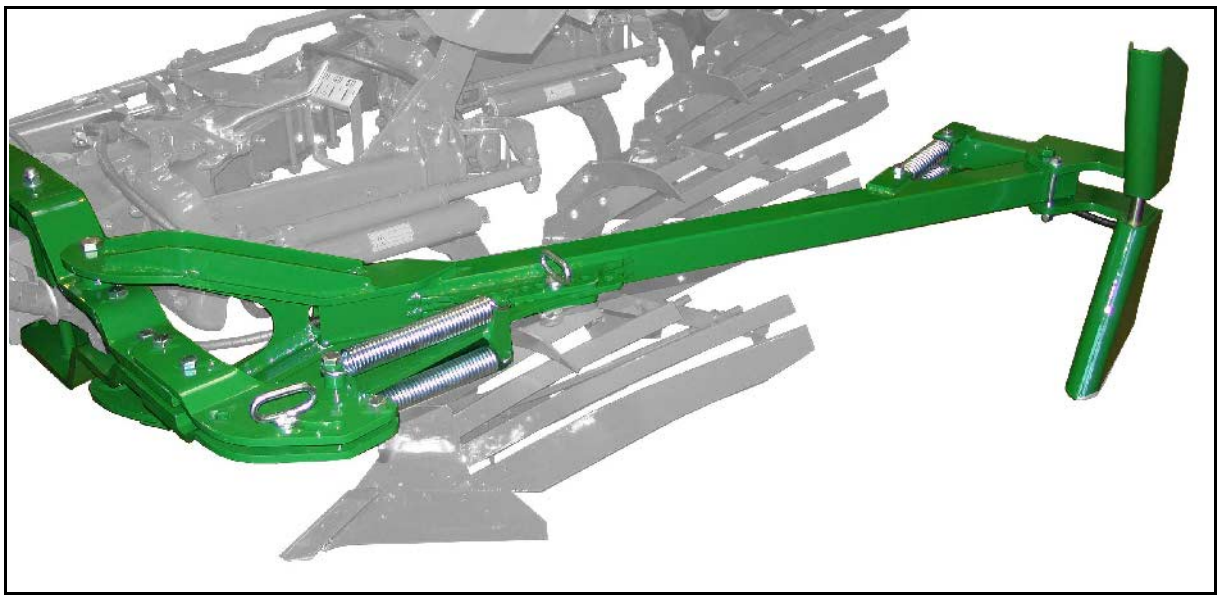
Ce réglage est également valable pour les rasettes normales ou récipients spéciaux.

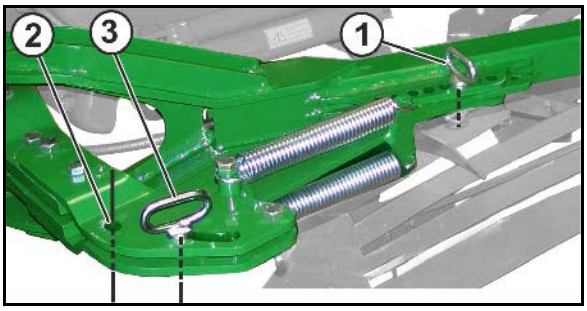
Dans le cas de sols pierreux l'emploi des rasettes est déconseillé. (Elle ne sont pas équipées de système de sécurité).

Interdiction de faire des virages!

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

7.10 Bras pivotant pour l'accueil d'un Packer





(1) Réglage de la largeur de travail

Insérer le bras pivotant avec l'axe dans le trou approprié du groupe de trous et sécuriser avec la goupille d'arrêt.

Transport : régler la largeur de travail minimale.

(2) Position d'insertion de l'axe en position de travail.

→ Permet de soulever en douceur le rouleau packer.

(3) Position d'insertion de l'axe en position de transport.

→ Verrouillage de la position du bras packer.

8 Trajet de transport

AVERTISSEMENT

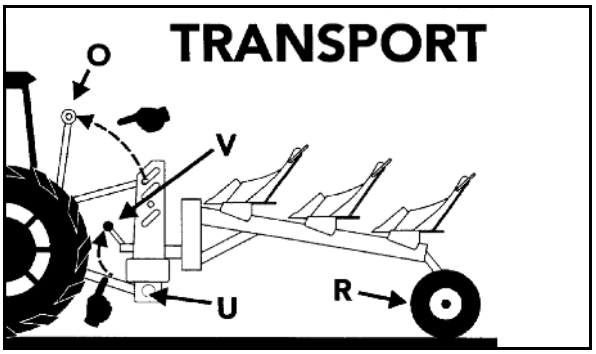
Cayros V

Danger lors des déplacements sur route, en raison d'un pivotement involontaire de la machine ou d'éléments mobiles de la machine !

Respectez la largeur maximale de transport. Avant les déplacements sur route, mettre la charrue en position de transport.

Pour les charrues avec roue de transport pendulaire on procédera de la façon suivante:

1. Mettre la roue de transport pendulaire R en position de transport – voir roue de transport pendulaire arrière et avant.
2. Mettre le verrouillage de transport V (sur la tête d'attelage de la charrue) en position d'arrêt (faire pivoter le levier)..
3. Amener la charrue en position horizontale (rentrer complètement le vérin de retournement) veiller à ce que le verrou de transport V soit bien enclenché.
4. Décrocher le bras 3 points O et fortement réduire, voire bloquer, la mobilité latérale des barres inférieures U!



La vitesse maximale autorisée en cas de transport avec roue de transport pendulaire de doit pas excéder **25 km/h!**

Bras du Packer

AVERTISSEMENT
Avant les déplacements sur route, placer le bras packer en position de transport.

Pression de pneus

- **Respecter la pression correcte des pneus! Contrôler régulièrement la pression des pneus !**
- **Lors du gonflage des pneus, et en cas de pression trop importante, risque d'éclatement!**
- **Pour des raisons de sécurité, les valeurs maximales admissibles indiquées ne doivent pas être dépassées!**
- **En fonction des roues (pneu et jante), respecter les valeurs de pression maximales suivantent :**

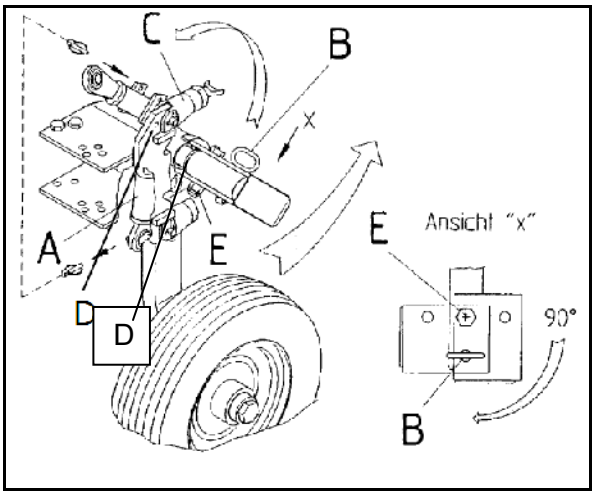
8.1 Roue de transport pendulaire arrière

	Variante	Ø
Bras unique	= standard	550,600,680
Doubles bras	= lourde	600,680

Mise de la roue de transport pendulaire en position transport :

- Libérer l'amortisseur hydraulique **A** du bras de la roue de jauge (démonter la goupille), relever et positionner entre les flasques à l'aide de la goupille.
- Démonter l'axe de blocage **B** en libérant la goupille et en retirant l'axe.
- Relever le loquet **C** et le fixer avec la goupille dans le perçage **D** afin que le bras de la roue de jauge soit relevé de la butée inférieure et de pouvoir le basculer de 90° autour du boulon pivot **E**.

  L'axe de verrouillage **B** est ensuite remis en place.



8.2 Éclairage – dipositifs d’avertissment pendant le transport

PRINCIPE DE BASE:

- En cas de déplacements effectués dans le brouillard ou dans l'obscurité, les éléments suivants doivent être signalés.
- Les panneaux d'avertissement et dispositifs lumineux peuvent être livrés en cas de besoin.
- Respecter obligatoirement les prescriptions du Code la route du pays concerné!

Respecter le code de la route au cours de tous les déplacements !

Lors d'une marche arrière, la roue de jauge et de transport pendulaire tourne autour de son axe de support. Veiller à ce que les coutres à disques soient réglés de telle façon qu’un contact entre la roue de jauge et les coutres à disques soit exclu.

L'équipement technique de cet outil correspond aux souhaits du client.

Le client prend acte que cet outil n'est éventuellement pas destiné à circuler sur les voies publiques et qu'il ne dispose pas des équipements de sécurité requis à cet effet. La société **AMAZONE Technology Kft.** tient à préciser que le propriétaire du véhicule, tout comme le conducteur du véhicule, sont, en cas de circulation sur les voies publiques, responsables du fait que l'outil doit répondre aux critères de sécurité selon la réglementation et les lois nationales en vigueur.

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

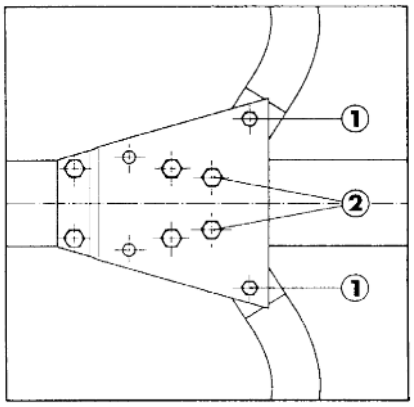
9 Sécurité de surcharge

9.1 Liste des boulons de cisaillement

Charrue	Vis hexagonale comme boulon de cisaillement
Cayros XS	M16 x 72 10.9
Cayros XS Pro	M16 x 80 10.9
Cayros XMS	M16 x 65 10.9
Cayros XM	M16 x 65 10.9
Sécurité anti-pierre automatique	M16 x 65 10.9

9.2 Sécurité par boulon de cisaillement

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



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

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

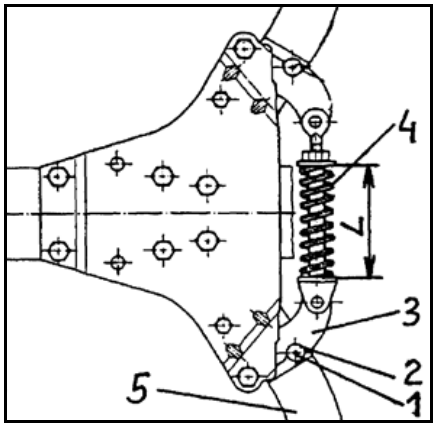
9.3 Sécurité SEMI-Automatique

La sécurité semi-automatique sera utilisée là où la fréquence des pierres est telle qu'une sécurité par boulons de cisaillement serait trop souvent sollicitée.

Le principe de fonctionnement de la sécurité semi-automatique est le suivant:

Quand le corps de labour rencontre un obstacle (pierre), l'effort se transmet par l'axe (Pos. 1) et les bagues (Pos. 2), sur les biellettes (Pos. 3) que compriment les ressorts (Pos. 4). Le corps de labour avec l'étançon peut alors s'effacer vers le haut et l'arrière.

Pour ramener le corps de labour dans sa position de travail, il faut arrêter le tracteur. Une petite marche arrière du tracteur ou un déterrage de la charrue suffisse pour que le corps de labour et l'étançon se réenclenchent automatiquement.



Pour garantir un fonctionnement irréprochable il est nécessaire que l'axe (Pos. 1) soit toujours graissé!

Par ailleurs toutes les pièces, telle que l'axe (Pos. 1) les bagues (Pos. 2) et les bielletes (Pos. 3) sont à contrôler et dans le cas où des premiers signes d'usure se manifestent ces pièces doivent être échangées!

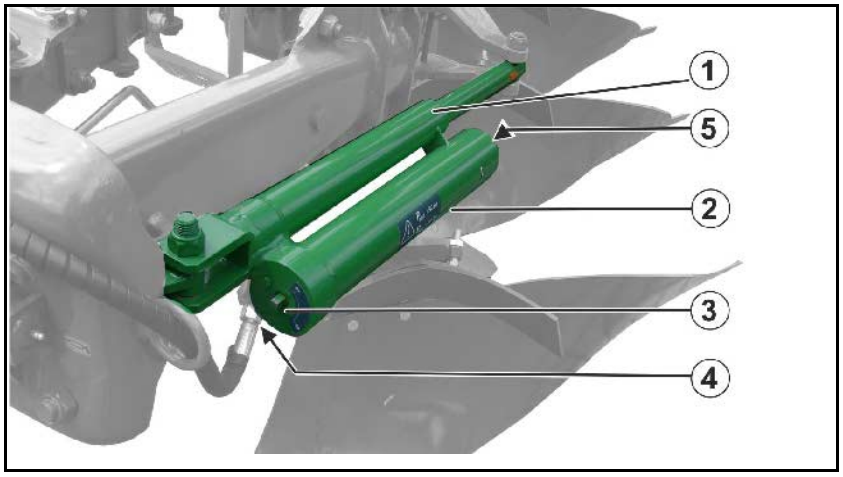
Reglages de base: Longeur de ressort

L = 200 mm

La force de libération de la SEMI-automatique est réglable en continu en fonction des conditions de sol correspondantes (plus la longueur de ressort sera petite, plus la force de libération sera importante - en rapport avec la hauteur de châssis).

9.4 Sécurité anti-pierre hydraulique automatique

Lorsque la charrue percute un obstacle (pierre), l'élément de flèche pivote vers le haut autour de la rotule. Après le passage de l'obstacle, l'élément de flèche retourne à sa position initiale. Le tout a lieu sans qu'il soit nécessaire d'arrêter le tracteur.



(1) Vérin hydraulique

(2) Réservoir de pression

(3) Robinet d'arrêt

(4) Raccord circuit hydraulique

(5) Vanne accumulateur de pression

Il est INTERDIT de se tenir à proximité de l'étançon ou de l'accumulateur hydraulique pendant le labour! Dispositif sous haute pression

DANGER

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

Risque de basculement!

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

Méthode de travail :

Lors du déclenchement, le corps de charrue comprime un piston dans l'accumulateur via le vérin hydraulique. Le gaz est comprimé et ramène automatiquement le corps en position de départ une fois l'obstacle franchi
La pression de déclenchement peut si nécessaire être réglée via le circuit hydraulique du tracteur et relevée sur le manomètre.

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

Pression dans l'accumulateur hydraulique :

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

Pression de prétension (azote)	90 bar
Pression de travail min. (huile hydr.)	90 bar
Pression de travail max. (huile hydr.)	140 bar

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

9.4.1 Sécurité anti-pierre hydraulique avec réglage de pression centralisé

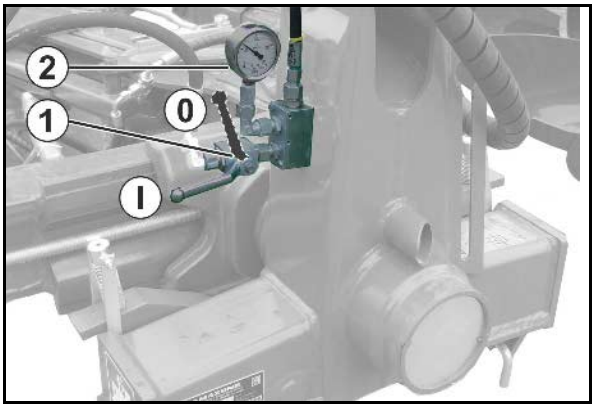
La pression de déclenchement peut être adaptée pour tous les socs à l'aide du distributeur *gris* du tracteur pendant la conduite.

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

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

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

(1) Robinet d'arrêt
(2) Manomètre



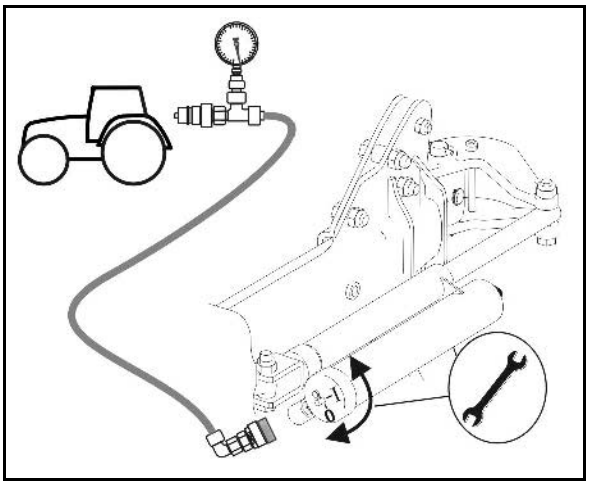
Grâce à l'utilisation du robinet d'arrêt sur le vérin hydraulique, les socs peuvent aussi être soumis à différentes pressions de déclenchement même en cas de réglage centralisée de la pression.

9.4.2 Sécurité anti-pierre hydraulique avec réglage de pression décentralisé

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

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

Réglage de la pression de déclenchement



1. Brancher le flexible de réglage de pression prévu sur l'unité de déclenchement et sur le tracteur.
2. Ouvrir le robinet d'arrêt sur le vérin hydraulique (Position I).
3. Actionner le distributeur du tracteur.

   Régler la pression de déclenchement souhaitée.
4. Fermer le robinet d'arrêt sur le vérin hydraulique (Position 0).
5. Évacuer la pression du flexible de réglage de pression.
6. Régler tous les autres socs de la même manière.

10 Nettoyage, entretien et réparation

AVERTISSEMENT

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

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

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

DANGER

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

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

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

10.1 Nettoyage

- Le nettoyage de la machine avec un nettoyeur à vapeur est **interdite** pendant les 3 premiers mois ! Après ce délai, nettoyer uniquement à maximum 100 bar et 50 °C en gardant la buse à une distance d'au moins 50 cm !
- En cas de non-respect des consignes de nettoyage et d'entretien, aucune garantie ne sera accordée pour les dommages survenus sur la peinture !

- Vérifiez soigneusement les conduites de frein, les flexibles d'air et les conduites hydrauliques.
- Ne 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 le pulvérisateur attelé après le nettoyage, en particulier après l'utilisation d'un nettoyeur haute pression, d'un nettoyeur vapeur ou d'agents liposolubles.
- Respectez les réglementations en vigueur concernant la manipulation et l'élimination des détergents.

Nettoyage avec un nettoyeur haute pression ou un nettoyeur vapeur

- En cas d'utilisation d'un nettoyeur haute pression ou d'un nettoyeur vapeur, respectez impérativement les points suivants :
  - Ne nettoyez pas les composants électriques.
  - Ne nettoyez pas les éléments chromés.
  - N'orientez jamais le jet de la buse du nettoyeur haute pression ou du nettoyeur vapeur directement sur les points de lubrification, les paliers, la plaque signalétique, les symboles d'avertissement et les autocollants.
  - Conservez systématiquement une distance d'au moins 300 mm entre la buse du nettoyeur haute pression ou du nettoyeur vapeur et la machine.
  - La pression réglée du nettoyeur haute pression / pulvérisateur de vapeur ne doit pas dépasser 80 bar.
  - Température maximale admissible de l'eau 50 °C.
  - Ne nettoyez pas l'appareil avec de l'eau chaude en cas de température ambiante inférieure à 10 °C.
  - L'angle de pulvérisation de la buse doit s'élever à au moins 25°.
  - N'utilisez aucun amplificateur de jet.
  - Respectez les règles de sécurité relatives à la manipulation des nettoyeurs haute pression.

10.2 Stockage / remisage

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

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

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

10.3 Programme de maintenance et d'entretien – Vue d'ensemble

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

Avant chaque mise en service

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

Après le premier parcours en charge

Composant	Opération d'entretien	voir page	Opération en atelier
Système hydraulique	• Contrôle de l'étanchéité • Contrôle de l'absence de défauts sur les conduites flexibles	**62**	
Raccords vissés	• Vérifier le serrage de toutes les vis	**61**	

Quotidiennement

Composant	Opération d'entretien	voir page	Opération en atelier
Ensemble de la machine	• Contrôle de l'absence de défauts visibles • Nettoyer après utilisation et protéger les surfaces polies contre la corrosion		
Socs / autres pièces d'usure	• Contrôle de l'état, remplacer au besoin	**60**	
Vis de cisaillement	• Vérifier le serrage de toutes les vis, remplacer au besoin	**60**	

Toutes les semaines / toutes les 50 heures de service

Système hydraulique	• Contrôle de l'étanchéité • Contrôle de l'absence de défauts sur les conduites flexibles	**62**	
Roue de jauge	• Vérifier la pression, corriger si nécessaire	**61**	
Raccords vissés	• Vérifier le serrage de toutes les vis	**61**	

10.4 Vérifier l'état des socs et des pièces d'usure

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

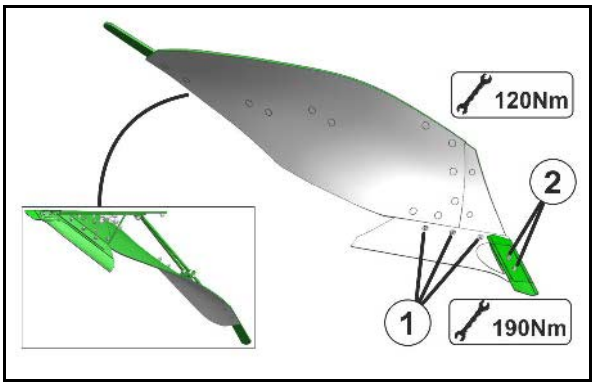
10.5 Vérifier les vis de Soc

Vérifier que le vissage est bien serré.

Couple de serrage requis pour les vis :

(1) Soc : M14x39 12.9 (B03) 190+20 Nm

(2) Burin : M12x40 12.9 (B03) 120+10 Nm



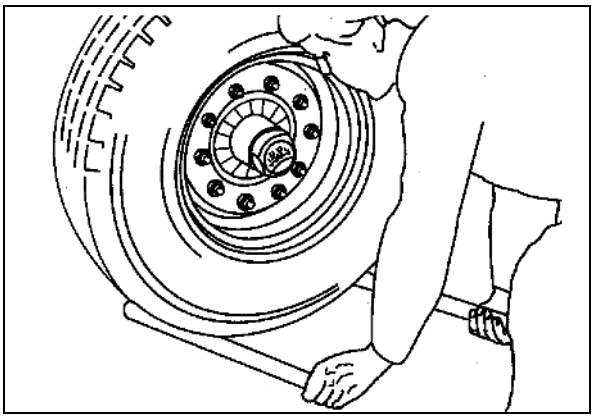
10.6 Vérifier la roue de jauge

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

Diamètre roue de jauge Ø	Pression requise du pneumatique	Couple de serrage requis pour les écrous / écrous de roues
500	-	-
550	5,0 bar	-
580	3,6 bar	150 Nm à un manche
600	5,0 bar	260 Nm À deux manches
680	3,9 bar	260 Nm À deux manches
690	4,0 bar	260 Nm À deux manches

10.6.1 Contrôler le jeu de palier des moyeux de roue

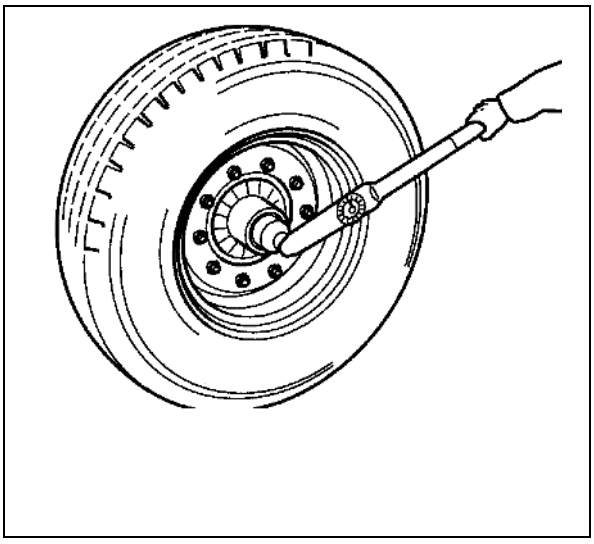
1. Pour contrôler le jeu de palier des moyeux de roues, soulever l'essieu jusqu'à ce que les roues soient libres.
2. Desserrer le frein.
3. Placer un levier entre les pneus et le sol et vérifier le jeu.



Si un jeu est perceptible :

Régler le jeu de palier→ opération en atelier

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



10.7 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.

AVERTISSEMENT

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

Prenez les mesures de premier secours suivantes :

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

- Lors du branchement des conduites hydrauliques au circuit hydraulique du tracteur, assurez-vous que les circuits hydrauliques du tracteur et de la machine ne sont pas sous pression.
- Vérifiez le branchement correct des conduites hydrauliques.
- Vérifiez régulièrement le bon état et la propreté des conduites hydrauliques et des branchements.
- Faites examiner au moins une fois par an les conduites hydrauliques par un spécialiste afin de vous assurer de leur bon état.
- Remplacez les conduites hydrauliques endommagées ou usées. Utilisez uniquement des conduites hydrauliques **AMAZONE** d'origine.
- La durée d'utilisation des conduites hydrauliques ne doit pas excéder six ans, en incluant une durée de stockage possible de deux ans au maximum. Même en cas de stockage 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.
- Eliminez 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.

10.7.1 Marquage des conduites hydrauliques

Le marquage sur l'embout fournit les informations suivantes :

Fig. 2/...

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

(2) Date de fabrication des conduites hydrauliques (02 04 = février 2004)

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

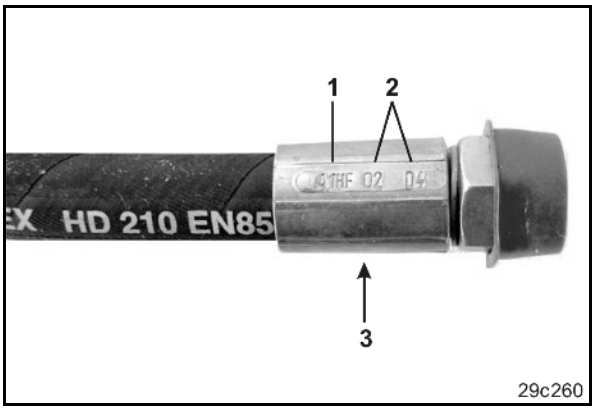


Fig. 2

10.7.2 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. Eliminez les zones de frottement au niveau des conduites hydrauliques et des tubes.
3. Remplacez immédiatement les conduites hydrauliques usées ou endommagées.

10.7.3 Critères d'inspection concernant les conduites hydrauliques

Respectez les critères suivants pour votre propre sécurité et dans un souci de protection de l'environnement !

Remplacez les flexibles lorsque ceux-ci présentent au moins un des critères suivants :

- 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 qui ne correspondent pas à la forme naturelle du flexible ou de la conduite flexible. 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.
- 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. Reportez-vous au chapitre "Marquage des conduites hydrauliques".

Un défaut d'étanchéité au niveau des flexibles, tubes et raccords est souvent dû aux facteurs suivants :

- Joints toriques ou joints manquants
- Joints toriques endommagés ou mal posés
- Joints toriques ou joints fragilisés ou déformés
- Corps étrangers
- Colliers de serrage mal serrés

10.7.4 Pose et dépose des conduites hydrauliques

Utilisez

- uniquement des conduites flexibles de rechange d'origine AMAZONE. Celles-ci résistent aux sollicitations chimiques, mécaniques et thermiques.
- des colliers de serrage V2A pour le montage des flexibles.

Consignes opératoires précises pour le contrôle et le remplacement des flexibles / tubes et raccords endommagés

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

- Veillez toujours à la propreté.
- Vous devez toujours poser les conduites hydrauliques de telle sorte que, dans tous les états d'exploitation,
  - 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.

    Evitez 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. Evitez 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.

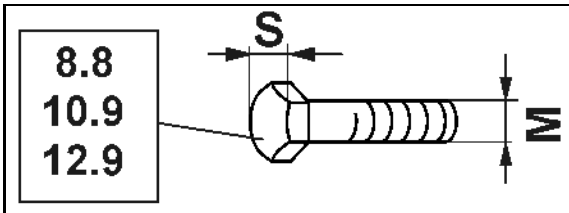
10.7.5 Montage de raccords de flexibles avec joint torique et écrou raccord

1. Serrez d'abord l'écrou raccord à la main.
2. Serrer ensuite l'écrou raccord avec la clé en serrant au moins ¼ de tour et au plus ½ tour supplémentaire.

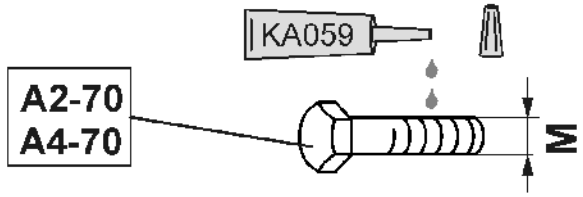
Ne serrez pas les raccords à joint torique autant que les raccords à bagues de sertissage !

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

10.8 Couples de serrage des vis



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



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

Les vis enduites ont un couple de serrage différent.

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

11 Incidents au cours du travail et leurs remedes

Le terrage de la charrue ne se fait pas:	• Faire un sillon transversal en bout de champ • Raccourcir le bras 3° point : • Changer les socs ou utiliser de socs à pointe • Remonter les coutres circulaires et les rasettes • Réduire l'aplomb
La charrue n'atteint pas la profondeur de labour souhaitée:	• Régler la roue de jauge plus haut • Abaisser le contrôle hydraulique • Raccourcir le bras 3° point. • Charger les socs ou utiliser des socs à pointe.
La profondeur de labour des différents corps de labour est inégale.	• Régler le bras 3°point • Corriger l'aplomb.
Le labour est irrégulier	• Le boulon de cisaillement d'un étançon est incisé (À échanger)
La charue tire vers le non labouré:	• Augmenter la profondeur du labour • Réduire l'aplomb • Monter un ou plusieurs talons.
La charrue tire vers le sillon.	• Vérifier les prises hydraulique, f du côté de la charrue au cas où celles-ci ne correspondraient pas à celles du tracteur. (Sens d'ouverture du clapet) → Voir au chapitre « Le retournement de la charrue »
La charrue ne reste pas d'aplomb. **(Avec vérin à double effet).**	• Renvoyer le vérin, les clapets anti-retour sont défectueux
La charrue ne reste pas d'aplomb. **(Avec vérin à simple effet).**	• La commande hydraulique du tracteur n'est pas étanche • En cas de perte d'huile changer le joint du piston.

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

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