

Notice

AMAZONE

Outils de préparation du sol

Cultivateur rotatif
KG Special / Super

Cultivateur rotatif
KX

Herse rotative
KE Special / Super



35c069-1

MG5650
BAH0089-9 05.2022

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

fr



IL NE DOIT PAS

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

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Stark.

Données d'identification

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

N° d'identification de la machine :
(à dix chiffres)

Type : KE/KX/KG (FIXE)

Pression système autorisée
(en bar) : 210 bar maximum

Année de construction :

Poids à vide (en kg) :

Poids total autorisé (en kg) :

Charge maximale (en kg) :

Adresse du constructeur

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER SE & Co. KG
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Tél. : + 49 (0) 5405 50 1-0
Fax : + 49 (0) 5405 501-234
Courriel : amazone@amazone.de

Commande de pièces de rechange

Les listes de pièces de rechange sont librement accessibles sur le portail de pièces de rechange sous l'adresse www.amazone.de.

Veuillez adresser vos commandes à votre concessionnaire AMAZONE.

Informations légales relatives à la notice d'utilisation

Numéro de document : MG5650

Date de création : 05.2022

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

Tous droits réservés.

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

Préambule

Préambule

Cher client,

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

Dès réception de la machine, veuillez vérifier qu'il n'y a pas de manquant et que la machine n'a pas subi de dommages au transport! Assurez-vous que la machine livrée est complète et comporte tous les équipements spéciaux commandés, en vous aidant du bordereau de livraison. Seules les réclamations immédiates seront prises en considération.

Avant la première mise en service, lisez et respectez la notice d'utilisation, en particulier les consignes de sécurité. Après avoir lu soigneusement la notice, vous serez en mesure 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.

Une maintenance régulière et le remplacement en temps utile des pièces usées ou endommagées accroissent la durée de vie de votre machine.

1	Remarques destinées aux utilisateurs.....	10
1.1	Objet du document.....	10
1.2	Indications de direction dans la notice d'utilisation	10
1.3	Conventions utilisées	10
2	Consignes générales de sécurité.....	11
2.1	Obligations et responsabilité.....	11
2.2	Représentation des symboles de sécurité	13
2.3	Mesures à caractère organisationnel.....	14
2.4	Dispositifs de sécurité et de protection	14
2.5	Mesures de sécurité informelles	14
2.6	Formation du personnel	15
2.7	Mesures de sécurité en service normal	16
2.8	Dangers liés aux énergies résiduelles	16
2.9	Maintenance et entretien, élimination des défaillances	16
2.10	Modifications constructives	17
2.10.1	Pièce d'usure et de remplacement et agents auxiliaires	17
2.11	Nettoyage et élimination des déchets.....	17
2.12	Poste de travail de l'utilisateur	17
2.13	Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine	18
2.13.1	Emplacement des pictogrammes d'avertissement et autres marquages	23
2.14	Risques découlant du non-respect des consignes de sécurité	24
2.15	De la sécurité au travail	24
2.16	Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur	24
2.16.1	Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents	25
2.16.2	Outils portés	28
2.16.3	Système hydraulique	29
2.16.4	Installation électrique	30
2.16.5	Mode Prise de force.....	30
2.16.6	Nettoyage, maintenance et entretien.....	32
3	Chargement et déchargement	33
4	Description de la machine	34
4.1	Vue d'ensemble des modules.....	34
4.2	Dispositifs de sécurité et de protection	35
4.3	Vue d'ensemble des conduites d'alimentation entre le tracteur et la machine	36
4.4	Equipements pour les déplacements sur route	37
4.5	Utilisation conforme	38
4.6	Espace dangereux et zones dangereuses	39
4.7	Plaque signalétique et marquage CE	40
4.8	Données relatives au niveau sonore	40
4.9	Caractéristiques techniques.....	41
4.9.1	Herse rotative KE Special / KE Super	41
4.9.2	Cultivateur rotatif KX	43
4.9.3	Cultivateur rotatif KG Special / Super	44
4.9.4	Rouleaux	47
4.10	Equipement nécessaire du tracteur	48
4.11	Boîte de boîte de transmission – Huiles et volumes de remplissage	49
4.12	Carter de pignon d'entraînement – Huiles et quantités de remplissage.....	49
4.13	Huile hydraulique pour l'alimentation de la machine	50
5	Structure et fonction.....	51
5.1	GewindePack	53
5.2	Catégorie d'attelage	53

Table des matières

5.2.1	Herse rotative KE Special / KE Super	53
5.2.2	Cultivateur rotatif KX / KG Special / Super	54
5.2.3	Cadre d'adaptateur Cat. 4 (option)	54
5.2.4	Rallonge trois points (option)	55
5.2.4.1	Rallonge trois points pour herse rotatives KE	55
5.2.4.2	Rallonge trois points cat. 2 pour cultivateur rotatif KX / KG	56
5.2.4.3	Rallonge trois points cat. 3 pour cultivateur rotatif KX / KG	57
5.3	Effaceur de traces (option)	58
5.4	Rouleaux	59
5.4.1	Rouleau cage SW	61
5.4.2	Rouleau Pneupacker à ergots PW	61
5.4.3	Rouleau rayonneur KW	61
5.4.4	Rouleau rayonneur avec profilé de pneu Matrix KWM	62
5.4.5	Rouleau barre TRW	62
5.5	Entraînement	63
5.5.1	Boîte de transmission / prise de force du tracteur / régime des dents	64
5.5.2	Boîte de transmission WHG/KE-Special / Super	65
5.5.3	Boîte de transmission WHG/KX	66
5.5.4	Boîte de transmission WHG/KG-Special / Super	67
5.5.4.1	Refroidisseur d'huile (en option)	67
5.6	Arbres à cardan	68
5.7	Surveillance électronique d'entraînement (option, seulement sur le KG Super)	70
5.8	Dents de l'outil	72
5.8.1	Longueur minimale des dents de l'outil	74
5.8.2	Sécurité anti-pierre	74
5.9	Profondeur de travail de l'outil de préparation du sol	75
5.9.1	Réglage mécanique	75
5.9.2	Réglage hydraulique (option)	75
5.10	Déflexeur latéral	76
5.10.1	Déflexeur latéral logé pivotant	76
5.10.2	Déflexeur latéral monté sur ressort	76
5.11	Cornière de guidage de terre (option)	77
5.12	Lame de nivellement (option)	77
5.13	Outil de manipulation	78
5.14	Possibilités de combinaison avec d'autres machines AMAZONE	78
5.14.1	Châssis de levage	78
5.14.2	QuickLink	79
5.15	Travaux avec un semoir porté AMAZONE	80
5.15.1	Pièce de raccord (option)	80
5.15.2	Châssis de levage (option)	80
5.15.3	Limitation du relevage (option)	82
5.15.4	Stabilisation latérale pour le châssis de levage 2.2 (option)	82
5.16	Réducteur à arbre creux (option)	83
5.17	Traceur (option)	84
5.18	Dispositif de semence culture intercalaire GreenDrill 200-E / 200-H (option)	85
6	Mise en service	86
6.1	Contrôle de l'aptitude du tracteur	87
6.1.1	Calcul des valeurs réelles de poids total du tracteur, de charge par essieu du tracteur et de capacité de charge des pneumatiques, ainsi que du lestage minimum requis	88
6.1.1.1	Données nécessaires pour le calcul (machine portée)	89
6.1.1.2	Calcul du lestage minimum requis à l'avant $G_{v\ min}$ du tracteur pour assurer sa manœuvrabilité	90
6.1.1.3	Calcul de la charge réelle sur l'essieu avant du tracteur $T_{v\ tat}$	90
6.1.1.4	Calcul du poids total réel de l'ensemble tracteur et machine	90
6.1.1.5	Calcul de la charge réelle sur l'essieu arrière du tracteur $T_{H\ tat}$	90
6.1.1.6	Capacité de charge sur les pneus du tracteur	90
6.1.1.7	Tableau	91
6.2	Sécuriser le tracteur/la machine contre un démarrage et un déplacement involontaire !	92

6.3	Fixation des effaceurs de traces	93
6.4	Adapter la longueur de l'arbre à cardan au tracteur (atelier spécialisé)	93
6.5	Montage des pièces de raccord (atelier spécialisé)	95
6.6	Montage du châssis de levage (atelier spécialisé)	96
6.6.1	Montage du châssis de levage 2.2 (atelier spécialisé)	97
6.6.2	Montage du châssis de levage 3.2 (atelier spécialisé)	98
6.6.3	Montage du système de limitation de la hauteur de relevage (atelier spécialisé)	99
7	Attelage et dételage de la machine	100
7.1	Attelage de la machine	102
7.2	Dételage de la machine	105
7.3	Coupler les semoirs portés	106
7.3.1	Fixer le semoir au moyen des pièce de raccord	106
7.3.2	Fixation du semoir sur le châssis de levage	108
7.4	Conduite d'alimentation GreenDrill	110
7.5	Conduites hydrauliques	110
7.5.1	Branchement des conduites hydrauliques	111
7.5.1.1	sur le châssis de levage	112
7.5.1.2	sur l'outil de préparation du sol	112
7.5.2	Débranchement des conduites hydrauliques.....	112
8	Réglages.....	113
8.1	Régler la profondeur de travail.....	114
8.1.1	Réglage mécanique	114
8.1.2	Réglage hydraulique (option).....	115
8.2	Régler le déflecteur latéral	116
8.2.1	Déflecteur latéral KE Super / KX / KG	116
8.2.1.1	Réglage vertical	116
8.2.1.2	Réglage de la tension des ressorts	116
8.2.2	Déflecteur latéral KE Special	117
8.2.2.1	Réglage vertical	117
8.2.2.2	Réglage de la tension des ressorts	117
8.3	Régler la cornière de guidage de la terre (option)	117
8.4	Réglage des effaceurs de traces (option).....	118
8.4.1	Dépassement de la profondeur de travail maximale	120
8.5	Régler les rouleaux-décrotteurs.....	121
8.5.1	Rouleau rayonneur KW / KWM.....	122
8.5.2	Rouleau Pneupacker à ergots PW	122
8.5.3	Rouleau barre TRW	122
8.6	Régler la lame de nivellement.....	123
8.6.1	Réglage avec décalage de la lame de nivellement décentralisée	124
8.7	Verrouillage transport du châssis de levage (tous les types)	125
8.7.1	Verrouiller le châssis de levage	125
8.7.2	Déverrouiller le châssis de levage	125
8.8	Réglage de la hauteur de relevage.....	126
8.9	Désactivation de la limitation de hauteur de relevage	126
8.10	Réglage du traceur	127
9	Déplacement sur la voie publique.....	128
9.1	Passage de la machine en position de transport.....	130
9.2	Transport avec un véhicule de transport	130
10	Utilisation de la machine.....	131
10.1	Remplissage des trémies (option)	133
10.2	Dans le champ	134
10.2.1	Début du travail	134
10.2.2	Passer l'effaceur de traces en position de travail	134
10.2.3	Passer les traceurs en position de travail	135
10.2.4	Mettre le déflecteur latéral dépliant en position de travail.....	136

10.3	Au cours du travail.....	137
10.3.1	Demi-tour à l'extrémité du champ	137
10.4	Après le travail.....	138
10.4.1	Amener l'effaceur de traces en position de transport.....	138
10.4.2	Passer les traceurs en position de transport.....	139
10.4.3	Mettre le déflecteur latéral mobile en position de transport	140
11	Dysfonctionnements	141
11.1	Première utilisation du rouleau Pneupacker à ergots	141
11.2	Blocage des dents de l'outil en cours de travail	141
11.3	Capteur Hall sur la boîte de transmission	142
11.4	Cisaillement de la sécurité du traceur	142
12	Nettoyage, maintenance et entretien	143
12.1	Sécurité	143
12.2	Nettoyer la machine	144
12.3	Travaux de réglage	145
12.3.1	Modifier la position des pignons coniques sur WHG/KE-Special / Super (atelier spécialisé).....	145
12.3.2	Modifier la position/remplacer les pignons sur WHG/KX / WHG/KG-Special / Super (atelier spécialisé)	146
12.3.2.1	Insertion/Remplacement des pignons sur WHG/KX	146
12.3.2.2	Modifier la position/remplacer les pignons sur WHG/KG-Special / Super (atelier spécialisé).....	147
12.3.3	Remplacer les dents de l'outil (atelier spécialisé)	148
12.4	Contrôle de l'effaceur de traces	149
12.4.1	Remplacement du soc (atelier spécialisé)	149
12.4.2	Ressort de traction de la protection contre les surcharges (travail d'atelier)	150
12.5	Consignes de lubrification	150
12.5.1	Lubrifiants	151
12.5.2	Tableau des points de lubrification.....	152
12.6	Programme de maintenance et d'entretien – Vue d'ensemble	154
12.7	Boîte de transmission WHG/KE-Special / Super	156
12.7.1	Purge d'air	156
12.7.2	Contrôle du niveau d'huile.....	156
12.7.3	Vidange (atelier spécialisé)	156
12.8	Boîte de transmission WHG/KX	157
12.8.1	Purge d'air	157
12.8.2	Contrôle du niveau d'huile.....	157
12.8.3	Vidange (atelier spécialisé)	157
12.9	Boîte de transmission WHG/KG-Special / Super	158
12.9.1	Purge d'air	158
12.9.2	Contrôle du niveau d'huile.....	158
12.9.3	Vidange (atelier spécialisé)	158
12.10	Carter de pignons d'entraînement.....	159
12.10.1	Purge d'air	159
12.10.2	Contrôle de niveau d'huile (uniquement cultivateur rotatif KG et KX).....	159
12.10.3	Contrôle du niveau d'huile (uniquement herse rotative KE).....	159
12.11	Changement de filtre à air dans le kit de refroidissement (atelier spécialisé).....	160
12.12	Contrôle de l'effaceur de traces	160
12.12.1	Remplacement des socs (opérations en atelier).....	161
12.12.2	Ressort de traction de la protection contre les surcharges (travail d'atelier)	162
12.13	Contrôle des axes de bras supérieur et de bras inférieur	162
12.14	Contrôle/nettoyage/lubrification des limiteurs débrayables à came (atelier spécialisé)	162
12.15	Système hydraulique.....	163
12.15.1	Identification des conduites hydrauliques	164
12.15.2	Intervalles de maintenance	164
12.15.3	Critères d'inspection pour les conduites hydrauliques.....	165
12.15.4	Montage et démontage des conduites hydrauliques	166
12.16	Schéma hydraulique.....	167



12.17	Couples de serrage des vis	169
13	Notes	172

1 Remarques destinées aux utilisateurs

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

1.1 Objet du document

La présente notice d'utilisation

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

1.2 Indications de direction dans la notice d'utilisation

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

1.3 Conventions utilisées

Consignes opératoires et réactions

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

Exemple :

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

Enumérations

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

Exemple :

- Point 1
- Point 2

Indications de position dans les illustrations

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

Exemple (Fig. 3/6)

- Figure 3
- Position 6

2 Consignes générales de sécurité

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

2.1 Obligations et responsabilité

Respectez les conseils stipulés dans la Notice d'utilisation

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

Obligations de l'exploitant

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

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

L'exploitant s'engage à

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

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

Obligations de l'utilisateur

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

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

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



Consignes générales de sécurité

Risques liés à l'utilisation de la machine

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

- pour la vie et la santé des utilisateurs ou de tiers,
- pour la machine proprement dite,
- et autres valeurs matérielles.

Utilisez la machine exclusivement

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

Remédiez immédiatement aux dysfonctionnements susceptibles de nuire à la sécurité.

Garantie et responsabilité

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

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

2.2 Représentation des symboles de sécurité

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



DANGER

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

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



AVERTISSEMENT

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

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



PRUDENCE

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



IMPORTANT

indique une obligation pour un comportement particulier ou une activité pour la manipulation correcte de la machine.

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



REMARQUE

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

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

2.3 Mesures à caractère organisationnel

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

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



La notice d'utilisation

- doit toujours être conservée sur le lieu d'utilisation de la machine,
- elle doit être accessible à tout moment au personnel de maintenance et à l'utilisateur de la machine!

Vérifiez régulièrement tous les dispositifs de sécurité existants.

2.4 Dispositifs de sécurité et de protection

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

Dispositifs de sécurité défectueux

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

2.5 Mesures de sécurité informelles

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

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

2.6 Formation du personnel

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

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

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

Légende : X..autorisé --..non autorisé

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



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



2.7 Mesures de sécurité en service normal

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

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

2.8 Dangers liés aux énergies résiduelles

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

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

2.9 Maintenance et entretien, élimination des défaillances

Réalisez les travaux de réglage, de maintenance et de révision préconisés, en respectant les fréquences mentionnées.

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

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

Vérifiez que les raccords vissés desserrés sont serrés. Une fois les opérations d'entretien terminées, vérifiez le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité et de protection.

2.10 Modifications constructives

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

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

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



AVERTISSEMENT

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

En principe, il est interdit

- d'effectuer des alésages sur le cadre ou le châssis.
- de réalésier des trous existants sur le cadre ou le châssis.
- Souder sur des éléments porteurs.

2.10.1 Pièce d'usure et de remplacement et agents auxiliaires

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

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

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

2.11 Nettoyage et élimination des déchets

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

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

2.12 Poste de travail de l'utilisateur

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

2.13 Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine



Gardez tous les pictogrammes d'avertissement de la machine toujours dans un état propre et lisible. Remplacez les pictogrammes d'avertissement devenus 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 signalent des zones dangereuses sur la machine, ainsi que des risques résiduels. Ces zones dangereuses sont caractérisées par la présence de risques permanents ou susceptibles de survenir à tout instant.

Un pictogramme d'avertissement comporte deux zones :



Zone 1

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

Zone 2

affiche la consigne illustrée permettant d'éviter le risque.

Explication des pictogrammes d'avertissement

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

1. La description des risques et dangers.
Par ex.: risques de coupure ou de découpe !
2. Les conséquences en cas de non respect de la (des) consigne(s) destinée(s) à éviter les risques.
Par exemple: provoque des blessures graves aux doigts ou à la main.
3. La (les) consigne(s) pour éviter les risques.
Par ex. : attendre l'arrêt complet des pièces machine pour les toucher.

Référence et explication

Pictogrammes d'avertissement

MD 075

Risque de coupure ou de sectionnement des doigts et des mains par des éléments mobiles et accessibles impliqués dans le processus de travail.

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

- Ne touchez en aucune circonstance les zones dangereuses tant que le moteur du tracteur tourne et que l'arbre à cardan, le système hydraulique ou le système électronique est en fonction.
- Attendez l'arrêt complet de tous les éléments mobiles de la machine avant d'intervenir dans cette zone dangereuse.



MD 078

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

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

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

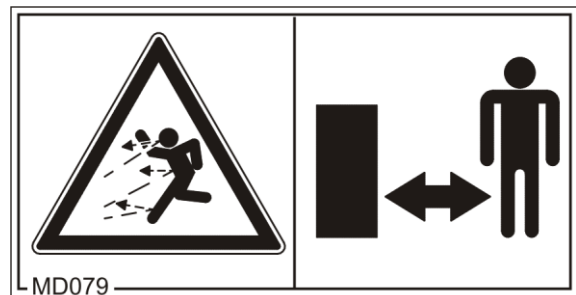


MD 079

Risque de blessures causées par des matériaux ou des corps étrangers encore en mouvement ou projetés hors de la machine en cas de stationnement au niveau de l'espace dangereux de la machine.

Cela peut d'entraîner des blessures corporelles extrêmement graves.

- Maintenez une distance de sécurité suffisante par rapport à l'espace dangereux de la machine.
- Veillez à ce que les personnes présentes 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.



Consignes générales de sécurité

MD 082

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

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

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

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

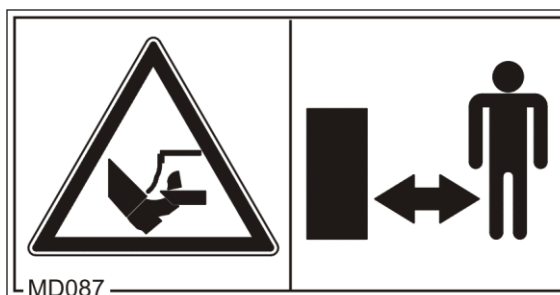


MD 087

Risque de coupure ou de sectionnement des pieds et des orteils par des éléments mobiles et accessibles impliqués dans le processus de travail.

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

Maintenez toujours une distance de sécurité suffisante par rapport à la zone dangereuse tant que le moteur du tracteur tourne avec l'arbre à cardan accouplé et que les circuits hydraulique et électronique sont activés.



MD 084

Risque d'écrasement de différentes parties du corps, en cas de séjour plus ou moins long dans la zone de pivotement des éléments de la machine pouvant s'abaisser !

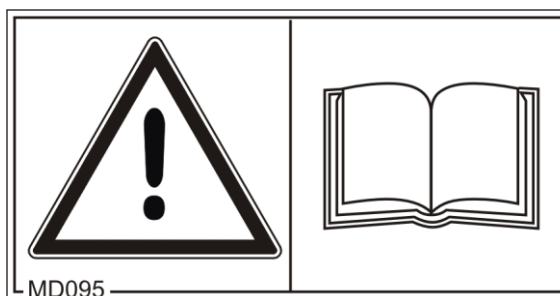
Des blessures graves, voire mortelles, peuvent s'ensuivre.

- Il est interdit de stationner dans la zone de pivotement des éléments de la machine pouvant s'abaisser.
- Eloignez les personnes de la zone de pivotement des éléments de la machine pouvant s'abaisser avant d'abaisser ces derniers.



MD 095

Lisez la notice d'utilisation et respectez les consignes de sécurité avant de mettre la machine en service!

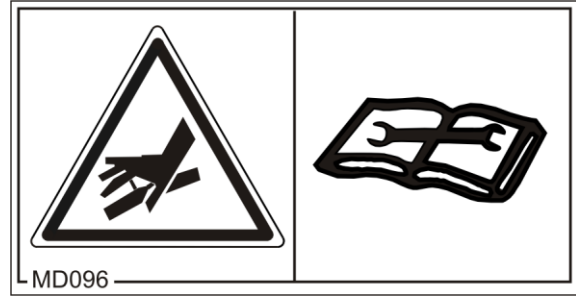


MD 096

Risque de blessure au contact de l'huile hydraulique s'échappant sous haute pression en cas de défauts d'étanchéité des conduites flexibles 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 sur des conduites flexibles hydrauliques.
- Veuillez lire et respecter les consignes de la notice d'utilisation avant de procéder aux opérations de maintenance et d'entretien des conduites flexibles hydrauliques.
- En cas de blessures provoquées par de l'huile hydraulique, consultez immédiatement un médecin.

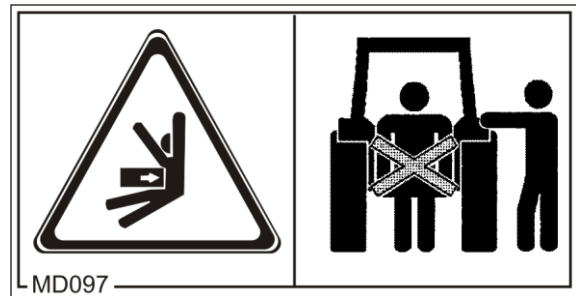


MD 097

Blessures par écrasement de tout le corps, provoquées par un stationnement dans la zone de la suspension à trois points lors de l'actionnement de l'hydraulique 3 points !

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

- Le stationnement dans la zone de la suspension à trois points est interdit lors de l'actionnement de l'hydraulique trois points.
- Actionnez les organes de commande du circuit hydraulique trois points du tracteur
 - uniquement à partir du poste de travail prévu à cet effet,
 - en aucune circonstance lorsque vous vous tenez dans l'espace de relevage, entre le tracteur et la machine.



MD 102

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

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

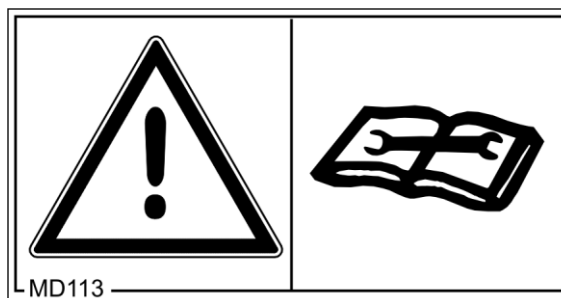
- Avant toute intervention sur la machine, prenez toutes les mesures pour empêcher un démarrage et un déplacement accidentels du tracteur et de la machine.
- Selon le type d'intervention, lisez et respectez les consignes du chapitre correspondant de la notice d'utilisation.



Consignes générales de sécurité

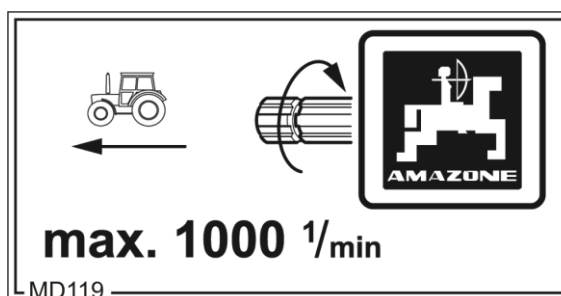
MD 113

Lisez et respectez les consignes de nettoyage et d'entretien données dans les chapitres correspondants de la notice d'utilisation !



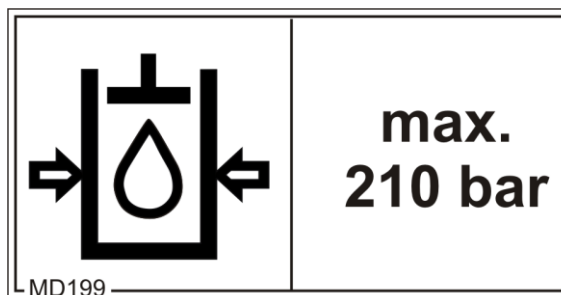
MD 119

Ce pictogramme indique le régime d'entraînement maximum (1000 tr/min) et le sens de rotation de l'arbre d'entraînement côté machine.



MD199

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



2.13.1 Emplacement des pictogrammes d'avertissement et autres marquages

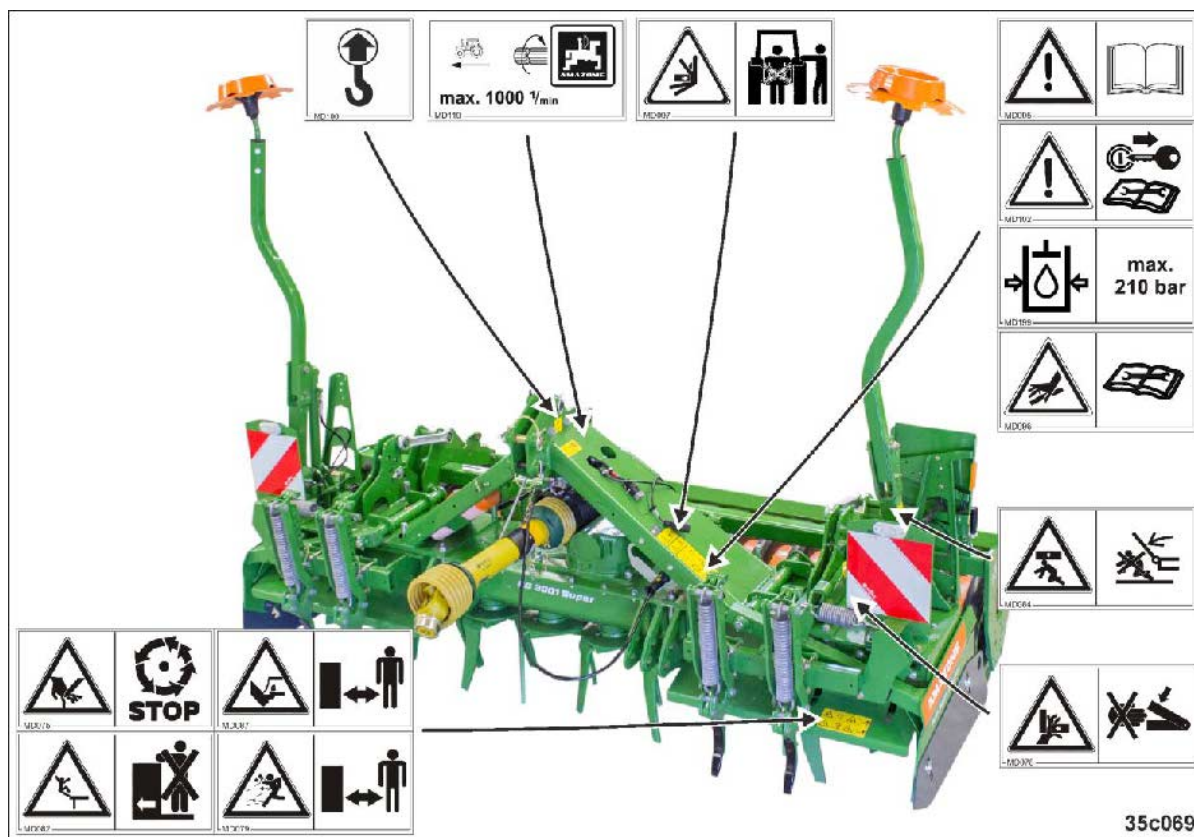


Fig. 1 : KG 3001

2.14 Risques découlant du non-respect des consignes de sécurité

Le non-respect des consignes de sécurité

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

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

- mettre en danger des personnes si les zones de travail ne sont pas sécurisées.
- Dysfonctionnement de fonctions importantes de la machine
- Faire échouer les méthodes prescrites de maintenance et d'entretien
- Conduire à une mise en danger de personnes par des effets mécaniques ou chimiques.
- engendrer la pollution de l'environnement provoquée par des fuites d'huiles non contrôlées.

2.15 De la sécurité au travail

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

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

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

2.16 Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur



AVERTISSEMENT

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

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

2.16.1 Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents

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

Attelage et dételage de la machine

- La machine doit être accouplée et tractée uniquement par des tracteurs remplissant les conditions requises.
- Lors de l'accouplement de machines au système hydraulique à trois points du tracteur, il est impératif que les catégories d'attelage du tracteur et de la machine concordent.
- Atteler la machine aux dispositifs appropriés conformément aux règles en la matière.
- Lors de l'attelage de machines à l'avant et/ou à l'arrière d'un tracteur, il faut veiller à ne pas dépasser les valeurs suivantes :
 - poids total autorisé du tracteur
 - charges par essieu autorisées du tracteur
 - capacités de charge admissibles des pneumatiques du tracteur.
- Prenez toutes les mesures qui conviennent pour éviter un déplacement accidentel du tracteur et de la machine avant d'atteler ou de dételer la machine.
- Il est interdit de se tenir entre la machine à atteler et le tracteur tandis que celui-ci s'approche de la machine !
Les assistants présents doivent uniquement se tenir à côté des véhicules afin de guider le conducteur, et doivent attendre l'arrêt complet pour se glisser entre les véhicules.
- Bloquez le levier de commande de l'hydraulique du tracteur dans la position dans laquelle un levage ou une descente involontaire est exclue, avant de monter la machine sur l'hydraulique 3 points du tracteur ou de la démonter de l'hydraulique 3 points !
- Lors de l'attelage et du dételage de machines, placez les dispositifs de support (si prévus) dans la position appropriée (position de stabilité).
- Attention aux risques de blessures par écrasement et cisaillement lors de l'actionnement des dispositifs de support.
- Soyez particulièrement vigilant pour atteler et dételer les

machines au/du tracteur ! Il existe des zones d'écrasement et de cisaillement dans la zone d'attelage entre le tracteur et la machine.

- Il est interdit aux personnes de stationner entre le tracteur et la machine lors de l'actionnement de l'hydraulique 3 points !
- Les conduites d'alimentation raccordées
 - o doivent suivre facilement tous les mouvements dans les virages sans tension, cintrage ou frottement.
 - o ne doivent pas frotter contre des éléments étrangers.
- Les câbles de déclenchement pour les accouplements rapides doivent pendre de manière lâche et ne doivent pas s'auto-déclencher en position basse.
- Garez systématiquement la machine dételée de telle sorte qu'elle soit stable.

Utilisation de la machine

- Avant le début du travail, familiarisez-vous avec tous les dispositifs et éléments de commande de la machine et leurs fonctions. Il ne sera plus temps de procéder à ces tâches au cours du travail.
- Portez des vêtements serrés! Le port de vêtements amples augmente les risques qu'ils soient happés ou enroulés autour des arbres d'entraînement !
- Pour mettre la machine en marche, il est impératif que tous les dispositifs de protection soient posés et en position de protection!
- Respectez la charge maximale de la machine attelée/traînée et les charges d'appui admises ainsi que les charges sur essieu admises sur le tracteur ! Le cas échéant, roulez uniquement avec une trémie à moitié pleine.
- Personne ne doit se tenir dans la zone de travail de la machine !
- Personne ne doit se tenir dans la zone de rotation et de pivotement de la machine !
- Les organes actionnés par une source d'énergie extérieure (hydraulique par exemple) présentent des points de cisaillement et/ou d'écrasement!
- Les éléments machine, actionnés par une force extérieure peuvent être manoeuvrés uniquement à condition de garder une distance de sécurité suffisante par rapport à la machine!
- Prenez toutes les mesures nécessaires afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels du tracteur avant de descendre du tracteur.
Pour cela
 - o abaissez la machine jusqu'au sol,
 - o serrez le frein de stationnement,
 - o arrêter le moteur du tracteur
 - o retirer la clé de contact

Transport de la machine

- Lors du déplacement sur des voies de circulation publiques, respectez les règles du code de la route en vigueur dans le pays !
- Avant les déplacements sur route, vérifiez que
 - o les conduites d'alimentation sont correctement raccordées,
 - o le système d'éclairage n'est pas endommagé, fonctionne et est propre,
 - o le circuit d'hydraulique ne présente pas de défauts manifestes,
 - o le frein de stationnement est complètement desserré,
 - o le système de freinage fonctionne de manière satisfaisante.
- Assurez-vous que la capacité de braquage et la puissance de freinage du tracteur sont suffisantes.
Les machines portées sur un tracteur ou attelées à celui-ci et les lests avant et arrière influencent le comportement sur route ainsi que la manœuvrabilité et la puissance de freinage du tracteur.
- Si nécessaire, utilisez des lests frontaux!
L'essieu avant du tracteur doit systématiquement supporter au moins 20 % du poids à vide du tracteur afin de garantir une manœuvrabilité suffisante.
- Fixez les lests avant et arrière conformément à la réglementation, sur les points de fixation prévus à cet effet.
- Respectez la charge utile maximale de la machine portée / attelée et les charges admissibles par essieu et d'appui du tracteur.
- Le tracteur doit être capable de fournir la puissance de décélération réglementaire pour l'ensemble chargé (tracteur avec machine portée / attelée).
- Vérifiez l'efficacité du freinage avant le début du déplacement !
- Dans les virages avec une machine attelée ou portée, tenez compte du déport important et de la masse en rotation de la machine.
- Veillez avant les trajets de transport à un blocage latéral suffisant du bras inférieur du tracteur lorsque la machine est fixée à l'hydraulique 3 points ou au bras inférieur du tracteur !
- Avant les déplacements sur route, placez tous les éléments pivotants de la machine en position de transport.
- Avant les déplacements sur route, fixez tous les éléments pivotants de la machine en position de transport afin d'éviter les changements de position dangereux. Utilisez, pour cela, les sécurités de transport prévues à cet effet.
- Verrouillez avant le trajet de transport le levier de commande de l'hydraulique 3 points contre un abaissement ou un levage involontaire de la machine montée ou suspendue !
- Avant les déplacements sur route, vérifiez si l'équipement de transport obligatoire est monté correctement sur la machine, par ex. les dispositifs d'éclairage, de signalisation et de protection.
- Avant les déplacements sur route, effectuez un contrôle visuel afin de vous assurer que les goupilles d'arrêt maintiennent parfaitement en place les axes de bras supérieur et inférieurs.

- Adaptez votre vitesse de déplacement aux conditions environnantes.
- Avant d'aborder une descente, engagez un rapport inférieur.
- Avant les déplacements sur route, désactivez le freinage individuel des roues (verrouillage des pédales).

2.16.2 Outils portés

- Avant d'atteler la machine, assurez-vous que les catégories d'attelage du tracteur et de la machine concordent exactement ou ont été harmonisées !
- Respectez les consignes du constructeur !
- Avant d'atteler et de déatteler les machines sur l'attelage trois points, amenez le dispositif de commande sur la position excluant tout risque de montée ou de descente !
- Risque de blessures par écrasement et cisaillement au niveau de l'attelage trois points.
- La machine ne doit être transportée et déplacée qu'à l'aide des tracteurs conçus pour cet usage.
- Il y a risques de blessures corporelles en attelant et déattelant les outils au tracteur !
- Ne jamais se placer entre le tracteur et la machine en actionnant la commande extérieure de l'attelage trois points !
- La manipulation des dispositifs de protection représente des risques en raison des points d'écrasement et de cisaillement !
- En attelant les outils à l'avant ou /et à l'arrière d'un tracteur, il ne faut pas dépasser
 - poids total autorisé du tracteur
 - charges par essieu autorisées du tracteur
 - capacités de charge admissibles des pneus du tracteur
- Respectez la charge utile maximale de l'outil attelé et les charges admises par essieu sur le tracteur !
- Avant tout transport de la machine, veillez à assurer un verrouillage latéral suffisant des bras d'attelage inférieurs du tracteur.
- Lors du trajet sur route, le levier de commande du bras inférieur du tracteur doit être verrouillé contre un abaissement !
- Amenez tous les dispositifs en position de transport avant les déplacements sur route.
- Les outils et les lests attelés au tracteur influencent le comportement de conduite ainsi que la capacité de braquage et de freinage du tracteur !
- L'essieu avant du tracteur doit toujours supporter au moins 20% du poids mort du tracteur afin d'assurer une capacité de braquage suffisante. Utilisez des lests frontaux si nécessaire !
- Il est impératif de retirer la clé de contact pour effectuer les travaux de remise en état, de maintenance et de nettoyage et pour éliminer les défaillances !
- Laissez les dispositifs de protection en place et placez-les toujours en position.

2.16.3 Système hydraulique

- Le circuit hydraulique est sous haute pression.
- Veillez au raccordement correct des flexibles hydrauliques !
- Veillez lors du raccordement des flexibles hydrauliques à ce que l'installation hydraulique soit dépourvue de pression aussi bien côté tracteur que côté machine !
- Il est interdit de bloquer les organes de commande sur le tracteur lorsque ces derniers servent à commander directement, par voie hydraulique ou électrique, des éléments, par exemple pour le repliage/dépliage, le pivotement et le coulissement. Le mouvement correspondant doit être interrompu automatiquement en cas de relâchement de l'organe de commande associé. Cela ne s'applique pas aux mouvements de dispositifs qui
 - fonctionnent en continu ou
 - sont régulés automatiquement ou
 - doivent avoir une position flottante ou une position sous pression selon les circonstances.
- Avant d'exécuter des opérations sur le système hydraulique
 - abaissez la machine,
 - Hydraulik-Anlage drucklos machen → dépressurisez le système hydraulique,
 - arrêtez le moteur du tracteur,
 - serrez le frein de stationnement,
 - retirez la clé de contact.
- Faites vérifier au moins une fois par an l'état des flexibles hydrauliques par un expert !
- Remplacez les flexibles hydrauliques en cas de dommages et d'usure ! Utilisez uniquement des flexibles hydrauliques d'origine AMAZONE !
- La durée d'utilisation des flexibles hydrauliques ne doit pas dépasser six mois, y compris une durée éventuelle de stockage d'au plus deux ans. Même en cas de stockage conforme et de sollicitation autorisée, les tuyaux et raccords flexibles sont soumis à un vieillissement naturel limitant leur durée de stockage et d'utilisation. La durée d'utilisation peut toutefois être déterminée sur la base de valeurs empiriques tenant compte en particulier du potentiel de risque. D'autres valeurs de référence peuvent être déterminantes pour les tuyaux et conduites flexibles en thermoplastiques.
- N'essayez jamais d'étanchéifier des flexibles hydrauliques avec la main ou les doigts.
Du fluide s'échappant sous haute pression (huile hydraulique) peut traverser l'épiderme et provoquer des blessures corporelles graves.
En cas de blessures provoquées par de l'huile hydraulique, consultez immédiatement un médecin. Risque d'infection.
- En raison du risque d'infection élevé, utilisez des outils et équipements appropriés lors de la recherche de points de fuite.

2.16.4 Installation électrique

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

2.16.5 Mode Prise de force

- Vous devez utiliser uniquement les arbres à cardan préconisés par AMAZONEN-WERKE, équipés des dispositifs de protection réglementaires.
- Respectez également la notice d'utilisation du fabricant de l'arbre à cardan.
- Le tube protecteur et le bol protecteur de l'arbre à cardan ainsi que la protection de la prise de force du tracteur, également côté machine, doivent être en place et se trouver en état d'assurer leur fonction.
- Il est interdit de travailler avec des dispositifs de protection endommagés.
- La pose et la dépose de l'arbre à cardan ne s'effectue que lorsque
 - o la prise de force est débrayée,
 - o le moteur est arrêté,
 - o le frein de stationnement est serré,
 - o retirer la clé de contact
- Assurez-vous toujours que l'arbre à cardan est bien monté et sécurisé.
- En cas d'utilisation d'arbres à cardan à fort débattement, faites

en sorte que l'articulation soit située au niveau du point de pivotement entre le tracteur et la machine.

- Assurez l'immobilisation de la protection d'arbre à cardan en accrochant la ou les chaînes.
- Veillez à respecter la longueur de recouvrement prescrite des arbres à cardan en positions de transport et de travail.
(Reportez-vous à la notice d'utilisation du constructeur de l'arbre à cardan)
- Dans les tournants, respectez l'angularité autorisée et la course coulissante de l'arbre à cardan.
- Contrôlez avant la mise en marche de la prise de force si le régime de prise de force du tracteur correspond au régime d'entraînement autorisé de la machine.
- Avant de connecter la prise de force du tracteur, vérifiez que personne ne se trouve dans la zone à risque de la machine.
- Lorsque la prise de force est embrayée, il ne doit y avoir personne à proximité de la prise de force ou de l'arbre à cardan en mouvement.
- N'enclenchez jamais la prise de force lorsque le tracteur du moteur est arrêté.
- Débrayez toujours la prise de force chaque fois que l'angularité de la transmission devient excessive ou lorsqu'elle n'est pas utilisée.
- **ATTENTION !** Après le débrayage de la prise de force, il existe un risque de danger en raison de la masse d'inertie des éléments de la machine encore en mouvement.
Pendant ce laps de temps, n'approchez pas trop près de la machine. Il est possible de travailler sur la machine uniquement lorsque tous les éléments de celle-ci sont totalement immobilisés.
- Avant de nettoyer, de graisser ou de régler les machines et arbres à cardan entraînés par prise de force, prenez toutes les mesures nécessaires pour éviter le démarrage ou le déplacement accidentel du tracteur.
- Accrochez l'arbre à cardan désaccouplé au support prévu à cet effet.
- Après dépose de l'arbre à cardan, introduire la protection sur l'embout de prise de force.
- Avec une prise de force proportionnelle à l'avancement, veillez à ce que le régime soit proportionnel à la vitesse d'avancement et que le sens de rotation s'inverse dans les manœuvres en marche arrière.

2.16.6 Nettoyage, maintenance et entretien

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

3 Chargement et déchargement

Le pictogramme marque la position de fixation du moyen d'élinguage sur la machine.

**DANGER**

Le moyen d'élinguage doit être fixé uniquement sur la position marquée.

Ne restez pas sous des charges suspendues.

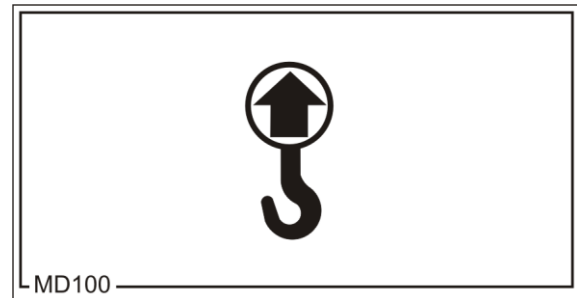


Fig. 2

Chargement de la machine sur un véhicule de transport

1. Dételer le semoir et le cultichaum du l'outil de préparation du sol.
2. Fixer le moyen d'élinguage sur la position marquée.
3. Placer la machine sur le véhicule de transport et l'arrimer conformément aux consignes.

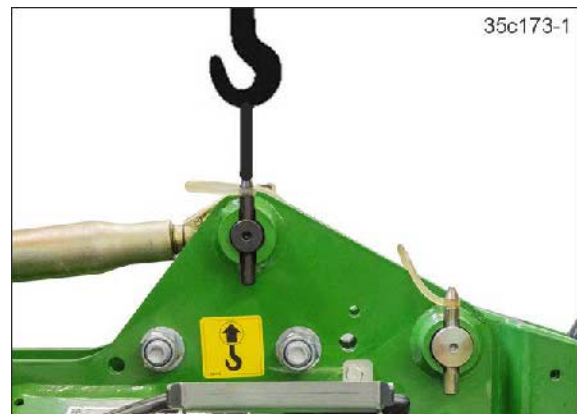


Fig. 3

4 Description de la machine

Ce chapitre

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

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

4.1 Vue d'ensemble des modules

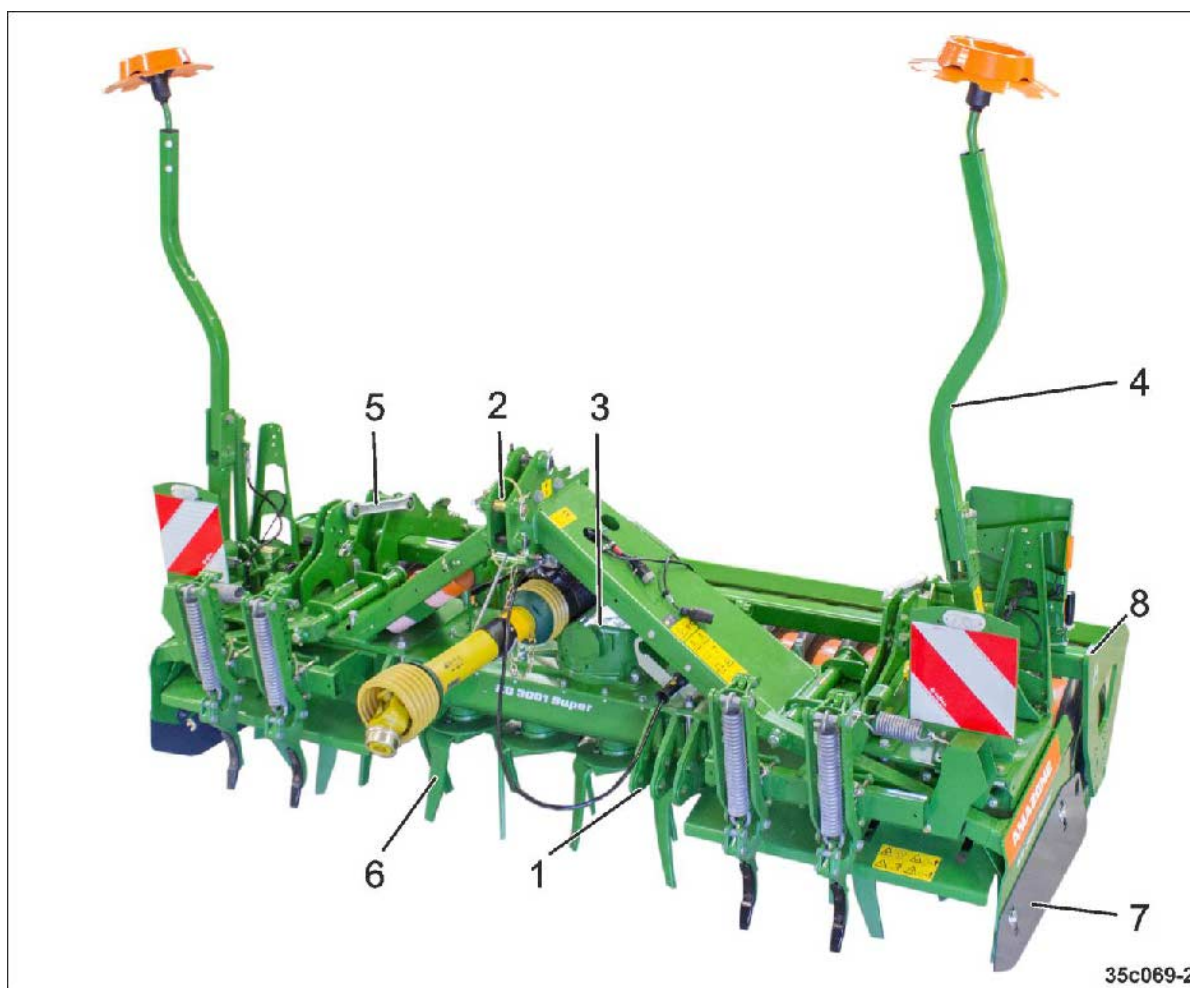


Fig. 4 : KG 3001

- | | |
|---|---|
| (1) Points d'accouplement des bras inférieurs | (5) Segment pour le réglage de la profondeur de travail |
| (2) Point d'accouplement du tirant supérieur | (6) Dents de l'outil |
| (3) Boîte de transmission | (7) Déflecteur latéral |
| (4) Traceur avec sécurité de surcharge | (8) Rouleau arrière |

4.2 Dispositifs de sécurité et de protection

Fig. 5

- (1) Protection de l'arbre à cardan



Fig. 5

Fig. 6/...

- (1) Tôle de protection de l'outil
(2) Déflecteur latéral



Fig. 6

Fig. 7/...

- (3) Rouleau, fonctionnement par inertie
(4) Étrier de protection de l'outil
(5) Tôle de protection de l'outil

Les composants mentionnés ci-dessus servent de protection de l'outil, sans eux l'utilisation de la machine n'est pas autorisée.

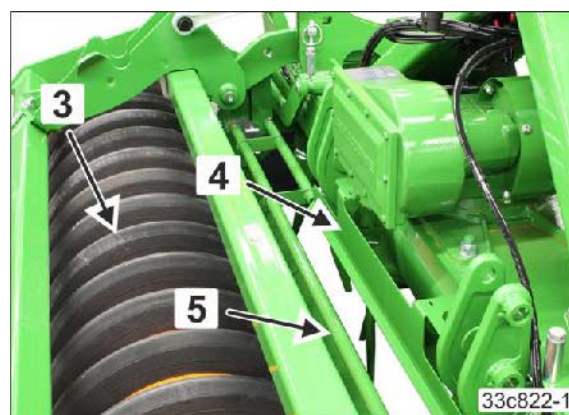


Fig. 7

4.3 Vue d'ensemble des conduites d'alimentation entre le tracteur et la machine

Câble d'alimentation

Désignation	Fonction
Connecteur (7 broches)	Système d'éclairage routier (option)
Connecteur pour la prise de connexion du tracteur	Ventilateur refroidisseur d'huile (option)

Conduites hydrauliques

Tous les flexibles hydrauliques possèdent des poignées avec des marquages de couleur et un numéro ou une lettre d'identification afin d'affecter la fonction hydraulique correspondante de la conduite de pression d'un distributeur du tracteur.

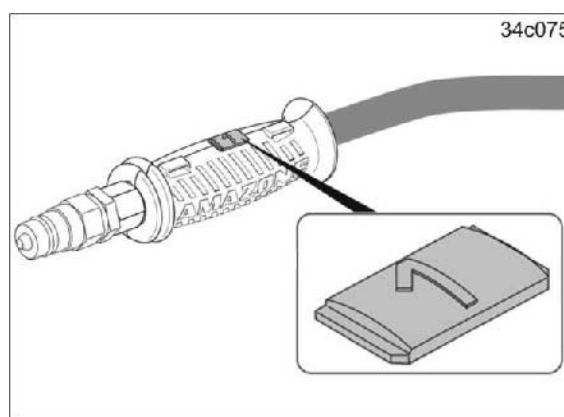


Fig. 8

La fonction du distributeur du tracteur est représentée symboliquement :

avec maintien, pour un circuit d'huile permanent	
maintien de la touche tant que la fonction est active	
position flottante, débit d'huile libre dans le distributeur.	

Flexible hydraulique		Fonction de la machine		Remarque	Distributeur du tracteur	
Marquage					Fonction / Désignation	
vert		Châssis de levage (option)	levage		Simple effet	
Nature		Profondeur de travail (en option)	plus à plat		Double effet	
			plus profond			
jaune		Marquage des jalonnages (option sur les semoirs)	lever/abaisser		Simple effet	

4.4 Equipements pour les déplacements sur route

Fig. 9/...

- (1) 2 panneaux d'avertissement orientées vers l'arrière
- (2) 2 feux de position arrière dirigés vers l'arrière, feux-stop et clignotants
- (3) 2 catadioptrés jaunes dirigés sur le côté
- (4) 2 catadioptrés rouges dirigés vers l'arrière



Fig. 9

Fig. 10/...

- (1) 2 panneaux d'avertissement orientées vers l'avant
- (2) 2 feux de gabarit orientés vers l'avant

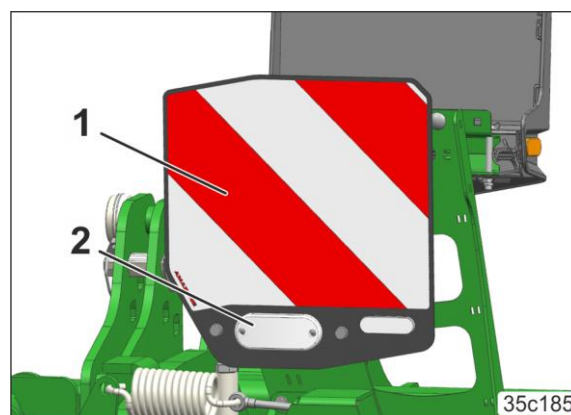


Fig. 10

Fig. 11/...

- (1) 2 plaques de signalisation dirigées vers le côté (Kit France, non autorisé en Allemagne)

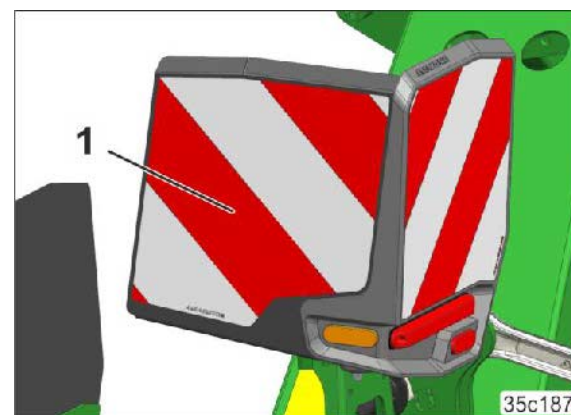


Fig. 11

4.5 Utilisation conforme

Outil de préparation du sol

- est conçue pour la préparation normale du sol sur les surfaces agricoles ;
- est attelée au tracteur par l'intermédiaire de l'attelage trois points et est commandée par un opérateur ;
- peut être utilisée uniquement si la lame de nivellement, les tôles latérales et le rouleau arrière sont en place.
Cela s'applique également lorsque l'outil de préparation du sol est associé à une combinaison de semoir.

La machine peut travailler sur des dévers en

- Courbe de niveau
sens d'avancement à gauche 15 %
sens d'avancement à droite 15 %
- Ligne de pente
pente montante 15 %
pente descendante 15 %

Le terme utilisation conforme recouvre également les aspects suivants :

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

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

Les dommages qu pourraient résulter d'une utilisation non conforme

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

4.6 Espace dangereux et zones dangereuses

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

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

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

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

- tant que le moteur du tracteur avec arbre à cardan / circuit hydraulique accouplé tourne,
- tant qu'aucune mesure n'a été prise afin d'éviter un démarrage et un déplacement accidentels du tracteur et de la machine.

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

Les zones dangereuses se situent :

- entre le tracteur et la machine, en particulier lors de l'attelage et du dételage,
- dans la zone des éléments mobiles
- en montant sur la machine
- sous la machine ou ses éléments relevés et non fixés,
- dans le secteur des traceurs pivotants.

4.7 Plaque signalétique et marquage CE

Fig. 12/...

La plaque signalétique et le marquage CE comportent les indications suivantes :

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



Fig. 12

4.8 Données relatives au niveau sonore

La valeur d'émission rapportée au poste de travail (niveau de pression acoustique) est de 72 dB(A) et elle est mesurée au niveau de l'oreille du conducteur pendant le fonctionnement, cabine fermée.

Appareil de mesure : OPTAC SLM 5.

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

4.9 Caractéristiques techniques

4.9.1 Herse rotative KE Special / KE Super

Herse rotative KE 2501 Special		
Largeur de travail	[m]	2,50
Largeur de transport	[m]	2,55
Catégories d'attelage		voir chap. 5.2, page 53
Nombre de rotors		8
Dents de l'outil		voir chap. 5.8, page 72
Profondeur de travail max.	[cm]	20
Poids à vide	[kg]	995
Ecart d	[m]	0,89

Données permettant de calculer le poids du tracteur et les charges par essieu		
KE 2501 Special	[kg]	995
+ rouleau (voir chap. 4.9.4, page 47)	[kg]	
Poids total G_H:	[kg]	

Herse rotative KE 3001 Special		
Largeur de travail	[m]	3,0
Largeur de transport	[m]	3,0
Catégories d'attelage		voir chap. 5.2, page 53
Nombre de rotors		10
Dents de l'outil		voir chap. 5.8, page 72
Profondeur de travail max.	[cm]	20
Poids à vide	[kg]	1060
Ecart d	[m]	0,89

Données permettant de calculer le poids du tracteur et les charges par essieu		
KE 3001 Special	[kg]	1060
+ rouleau (voir chap. 4.9.4, page 47)	[kg]	
Poids total G_H:	[kg]	

Description de la machine

Herse rotative KE 3001 Super		
Largeur de travail	[m]	3,0
Largeur de transport	[m]	3,0
Catégories d'attelage		voir chap. 5.2, page 53
Nombre de rotors		10
Dents de l'outil		voir chap. 5.8, page 72
Profondeur de travail max.	[cm]	20
Poids à vide	[kg]	1120
Ecart d	[m]	0,89

Données permettant de calculer le poids du tracteur et les charges par essieu		
KE 3001 Super	[kg]	1120
+ rouleau (voir chap. 4.9.4, page 47)	[kg]	
Poids total G_H:	[kg]	

Cultivateur rotatif KE 3501 Super		
Largeur de travail	[m]	3,50
Largeur de transport	[m]	3,50
Catégories d'attelage		voir chap. 5.2, page 53
Nombre de rotors		12
Dents de l'outil		voir chap. 5.8, page 72
Profondeur de travail max.	[cm]	20
Poids à vide	[kg]	1220
Ecart d	[m]	0,89

Données permettant de calculer le poids du tracteur et les charges par essieu		
KE 3501 Super	[kg]	1220
+ rouleau (voir chap. 4.9.4, page 47)	[kg]	
Poids total G_H:	[kg]	

Herse rotative KE 4001 Super		
Largeur de travail	[m]	4,0
Largeur de transport	[m]	4,03
Catégories d'attelage		voir chap. 5.2, page 53
Nombre de rotors		14
Dents de l'outil		voir chap. 5.8, page 72
Profondeur de travail max.	[cm]	20
Poids à vide	[kg]	1330
Ecart d	[m]	0,89

Données permettant de calculer le poids du tracteur et les charges par essieu		
KE 3001 Special	[kg]	1330
+ rouleau (voir chap. 4.9.4, page 47)	[kg]	
Poids total G_H:	[kg]	

4.9.2 Cultivateur rotatif KX

Cultivateur rotatif KX 3001		
Largeur de travail	[m]	3,0
Largeur de transport	[m]	3,0
Catégories d'attelage		voir chap. 5.2, page 53
Nombre de rotors		10
Dents de l'outil		voir chap. 5.8, page 72
Profondeur de travail max.	[cm]	20
Poids à vide	[kg]	1350
Ecart d	[m]	0,89

Données permettant de calculer le poids du tracteur et les charges par essieu		
KE 3001 Special	[kg]	1350
+ rouleau (voir chap. 4.9.4, page 47)	[kg]	
Poids total G_H:	[kg]	

4.9.3 Cultivateur rotatif KG Special / Super

Cultivateur rotatif KG 3001 Special		
Largeur de travail	[m]	3,0
Largeur de transport	[m]	3,0
Catégories d'attelage		voir chap. 5.2, page 53
Nombre de rotors		10
Dents de l'outil		voir chap. 5.8, page 72
Profondeur de travail max.	[cm]	20
Poids à vide	[kg]	1340
Ecart d	[m]	0,89

Données permettant de calculer le poids du tracteur et les charges par essieu		
KG 3001 Special	[kg]	1340
+ rouleau (voir chap. 4.9.4, page 47)	[kg]	
Poids total G_H:	[kg]	

Cultivateur rotatif KG 3501 Special		
Largeur de travail	[m]	3,50
Largeur de transport	[m]	3,50
Catégories d'attelage		voir chap. 5.2, page 53
Nombre de rotors		12
Dents de l'outil		voir chap. 5.8, page 72
Profondeur de travail max.	[cm]	20
Poids à vide	[kg]	1450
Ecart d	[m]	0,89

Données permettant de calculer le poids du tracteur et les charges par essieu		
KG 3501 Special	[kg]	1450
+ rouleau (voir chap. 4.9.4, page 47)	[kg]	
Poids total G_H:	[kg]	

Cultivateur rotatif KG 4001 Special		
Largeur de travail	[m]	4,00
Largeur de transport	[m]	4,03
Catégories d'attelage		voir chap. 5.2, page 53
Nombre de rotors		14
Dents de l'outil		voir chap. 5.8, page 72
Profondeur de travail max.	[cm]	20
Poids à vide	[kg]	1580
Ecart d	[m]	0,89

Données permettant de calculer le poids du tracteur et les charges par essieu		
KG 4001 Special	[kg]	1580
+ rouleau (voir chap. 4.9.4, page 47)	[kg]	
Poids total G_H:	[kg]	

Cultivateur rotatif KG 3001 Super		
Largeur de travail	[m]	3,0
Largeur de transport	[m]	3,0
Catégories d'attelage		voir chap. 5.2, page 53
Nombre de rotors		10
Dents de l'outil		voir chap. 5.8, page 72
Profondeur de travail max.	[cm]	20
Poids à vide	[kg]	1360
Ecart d	[m]	0,89

Données permettant de calculer le poids du tracteur et les charges par essieu		
KG 3001 Super	[kg]	1360
+ rouleau (voir chap. 4.9.4, page 47)	[kg]	
Poids total G_H:	[kg]	

Description de la machine

Cultivateur rotatif KG 3501 Super		
Largeur de travail	[m]	3,50
Largeur de transport	[m]	3,50
Catégories d'attelage		voir chap. 5.2, page 53
Nombre de rotors		12
Dents de l'outil		voir chap. 5.8, page 72
Profondeur de travail max.	[cm]	20
Poids à vide	[kg]	1480
Ecart d	[m]	0,89

Données permettant de calculer le poids du tracteur et les charges par essieu		
KG 3501 Super	[kg]	1480
+ rouleau (voir chap. 4.9.4, page 47)	[kg]	
Poids total G_H:	[kg]	

Cultivateur rotatif KG 4001 Super		
Largeur de travail	[m]	4,00
Largeur de transport	[m]	4,03
Catégories d'attelage		voir chap. 5.2, page 53
Nombre de rotors		14
Dents de l'outil		voir chap. 5.8, page 72
Profondeur de travail max.	[cm]	20
Poids à vide	[kg]	1610
Ecart d	[m]	0,89

Données permettant de calculer le poids du tracteur et les charges par essieu		
KG 4001 Super	[kg]	1610
+ rouleau (voir chap. 4.9.4, page 47)	[kg]	
Poids total G_H:	[kg]	

4.9.4 Rouleaux

Largeur de travail		2500 mm	3000 mm	3500 mm	4000 mm
Rouleau					
Type	Ø [mm]	[Kg]	[Kg]	[Kg]	[Kg]
Rouleau cage	520	-	280	320	360
Rouleau Pneupacker à ergots	500	327	380	440	500
	600	-	607	706	809
Rouleau rayonneur Intervalle entre rangs 12,5 cm	520	-	410	-	-
Rouleau rayonneur Intervalle entre rangs 12,5 cm	580	-	545	610	705
Rouleau rayonneur intervalle entre rangs 15,0 cm		-	510	-	-
Rouleau rayonneur Intervalle entre rangs 15,4 cm		-	-	-	630
Rouleau rayonneur Matrix Intervalle entre rangs 12,5 cm	600	-	555	605	702
Rouleau rayonneur Matrix Intervalle entre rangs 15,0 cm		-	525	-	-
Rouleau rayonneur Matrix Intervalle entre rangs 15,4 cm		-	-	-	670
Rouleau barre Intervalle entre rangs 12,5 cm	500	-	560	612	691
	600	-	665	-	870
Rouleau barre Intervalle entre rangs 15,0 cm	500	-	520	-	-
	600	-	620	-	-
Rouleau barre Intervalle entre rangs 15,4 cm	600	-	-	-	806

4.10 Equipement nécessaire du tracteur

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

Type de machine	Puissance motrice du tracteur	
	pour fonctionnement solo avec rouleau	maximal admis pour le fonctionnement avec un semoir
KE 2501 Special	à partir de 40 kW / 55 CV	jusqu'à 103 kW / 140 CV
KE 3001 Special	à partir de 48 kW / 65 CV	
KE 3001 Super	à partir de 59 kW / 80 CV	jusqu'à 132 kW / 180 CV
KE 3501 Super	à partir de 59 kW / 80 CV	
KE 4001 Super	à partir de 63 kW / 85 CV	
KX 3001	à partir de 66 kW / 90 CV	jusqu'à 140 kW / 190 CV
KG 3001 Special	à partir de 66 kW / 90 CV	jusqu'à 162 kW / 220 CV
KG 3501 Special	à partir de 77 kW / 105 CV	
KG 4001 Special	à partir de 88 kW / 120 CV	
KG 3001 Super	à partir de 66 kW / 90 CV	jusqu'à 220 kW / 300 CV
KG 3501 Super	à partir de 77 kW / 105 CV	
KG 4001 Super	à partir de 88 kW / 120 CV	

Système électrique	Tension de la batterie	12 V (volt)
	Prise de courant pour l'éclairage	7 pôles (option)
Circuit hydraulique	Distributeurs du tracteur	voir chap. 4.3, en page 36
	Pression de service maximale autorisée	210 bar
	Puissance de pompe du tracteur	au moins 80 l/mn à 150 bar
	Huile hydraulique pour l'alimentation de la machine	voir chap. 4.13, en page 50
Raccordement de la prise de force du tracteur	Régime (au choix)	1000 tr/min., 750 tr/min. ou 540 tr/min.
	Sens de rotation (regardé dans le sens de la marche)	dans le sens horaire

4.11 Boîte de boîte de transmission – Huiles et volumes de remplissage

Boîte de transmission / WHG	Quantité	Huile à engrenages
KE-Special / Super	1,4 litres (sans refroidisseur d'huile)	ISO VG SAE 80W-90
KX	4,0 litres (sans refroidisseur d'huile)	SAE 90 EP GL4
KG-Special	4,0 litres (sans refroidisseur d'huile)	
	5,5 litres (avec refroidisseur d'huile)	
KG-Super	5,2 litres (sans refroidisseur d'huile)	
	6,7 litres (avec refroidisseur d'huile)	

4.12 Carter de pignon d'entraînement – Huiles et quantités de remplissage

Huile à engrenages – Carter de pignon d'entraînement

Huile à engrenages – Carter de pignon d'entraînement :

**Huile à engrenages CLP/CKC 460
DIN 51517, partie 3 / ISO 12925**

Des huiles conformes à cette norme peuvent être utilisées pour faire l'appoint ou remplacer l'huile existante dans le carter de pignon d'entraînement. Ne remplir qu'avec de l'huile à engrenages neuve et propre.

Sur le tableau suivant figurent plusieurs huiles conformes à la norme. En usine, le carter de pignon d'entraînement est rempli avec l'huile à engrenages Wintershall ERSOLAN 460.

Constructeur	Désignation
Wintershall	ERSOLAN 460
Agip	Blasia 460
ARAL	Degol BG 460
Autol	Precis GEP 460
Avia	Avilub RSX 460
BP	Energol GR-XP 460
Castrol	Alpha SP 460
DEA	Falcon CLP 460
ESSO	Spartan EP 460
FINA	Giran 460
Fuchs	Renep Compound 110
Mobil	Mobilgear 600 XP 460
Shell	Omala 460
OMV	OMV Gear HST 460



Description de la machine

Quantité de remplissage carter de pignon d'entraînement

Type de machine	Quantité de remplissage carter de pignon d'entraînement
KE 2501 Special	21 litres
KE 3001 Special/ Super	25 litres
KE 3501 Super	30 litres
KE 4001 Super	35 litres
KX 3001	25 litres
KG 3001 Special/Super	25 litres
KG 3501 Special/Super	30 litres
KG 4001 Special/Super	35 litres

4.13 Huile hydraulique pour l'alimentation de la machine

Huile hydraulique pour l'alimentation de la machine (raccordement sur l'hydraulique du tracteur)	Huile hydraulique HLP68 DIN 51524
---	-----------------------------------

5 Structure et fonction

La machine est utilisée sur les surfaces agricoles pour la préparation du sol

- seule, avec un rouleau arrière
- comme unité d'une combinaison d'outils avec rouleau arrière et
 - o Semoirs portés
 - o semoir compact.

Herses rotatives KE

Les **herse rotatives KE** possèdent des dents d'outils disposées en échappement.

La herse rotative est utilisée pour la préparation du lit de semis dans les champs où la masse organique est minime

- après le labour,
- sur les sols légers sans préparation préliminaire.



Fig. 13

Cultivateur rotatif KX / KG

Les **cultivateurs rotatifs KG** sont dotés de dents pointées en avant

- pour la préparation du lit de semis
 - o sans préparation préliminaire (semis mulch).
La paille et les autres matières organiques se transforment en mulch à la surface.
 - o après le décompacteur ou l'ameublisseur,
 - o après le labour,
- pour le déchaumage,
- pour le défrichage du sol des pâturages.

Les **cultivateurs rotatifs KX** peuvent être équipés au choix de dents d'outils pointées en avant ou de dents fuyantes.



Fig. 14

Les dents pointées en avant ont un effet de triage :

- les mottes de terre grossières sont rejetées plus loin que les mottes fines.
- la terre fine se concentre dans la partie inférieure de la zone travaillée, tandis que les mottes plus grossières restent à la surface et protègent des phénomènes de battance.

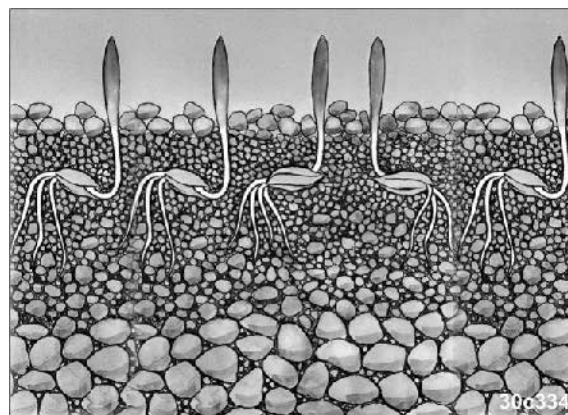


Fig. 15

5.1 GewindePack

Le pack de filetage (Fig. 16/1) comprend

- la notice d'utilisation,



Fig. 16

5.2 Catégorie d'attelage

5.2.1 Herse rotative KE Special / KE Super

La herse rotative possède deux axes du bras supérieur (cat. 2 et cat. 3).

S'il faut raccorder un bras supérieur de cat. 2 sur l'axe du bras supérieur de cat. 3 (Fig. 17/2), les alésages doivent être équipés de deux bagues de serrage (voir la liste de pièces de rechange en ligne) dans un atelier spécialisé.

Avec les bagues de serrage, l'axe de bras supérieur Ø 25,0 mm (Fig. 17/1) remplace l'axe de bras supérieur Ø 31,7 mm (Fig. 17/2).

Fig. 17/...

- (1) Axe du bras supérieur, Ø 25 mm, Cat. 2
- (2) Axe du bras supérieur, Ø 31,7 mm, Cat. 3
- (3) Axe du bras inférieur, Ø 28 mm, Cat. 2

Les douilles sphériques sont des accessoires du tracteur



Fig. 17

5.2.2 Cultivateur rotatif KX / KG Special / Super

Fig. 18/...

- (1) Axe du bras supérieur, Ø 25 mm, Cat. 2
- (2) Axe du bras supérieur, Ø 31,7 mm, Cat. 3
- (3) Axe du bras inférieur, Ø 28 mm, Cat. 2
- (4) Axe du bras inférieur, Ø 36,6 mm, Cat. 3

Les douilles sphériques sont des accessoires du tracteur

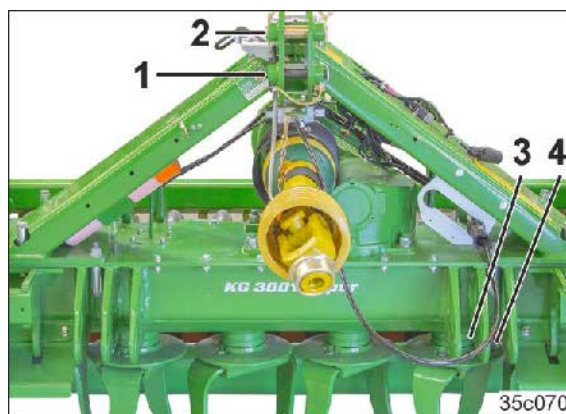


Fig. 18

5.2.3 Cadre d'adaptateur Cat. 4 (option)

Le cadre d'adaptateur permet une utilisation en dispositif de levage de Cat. 4. Un arbre à cardan spécial est nécessaire pour l'entraînement.

Fig. 19/...

1. Cadre d'adaptateur cat. 4 (uniquement KX, KG)

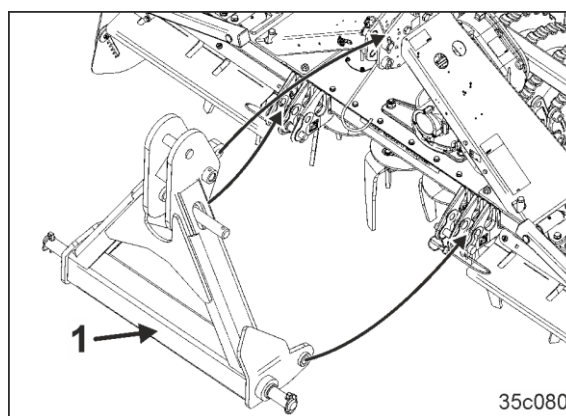


Fig. 19

5.2.4 Rallonge trois points (option)

La rallonge trois points permet d'augmenter l'écart entre le tracteur et la machine.

La rallonge trois points est composée de 3 éléments d'entretoisement. Chaque élément d'entretoisement est fixé par 2 axes sur la machine et sécurisé avec goupilles d'arrêt.

5.2.4.1 Rallonge trois points pour herse rotatives KE

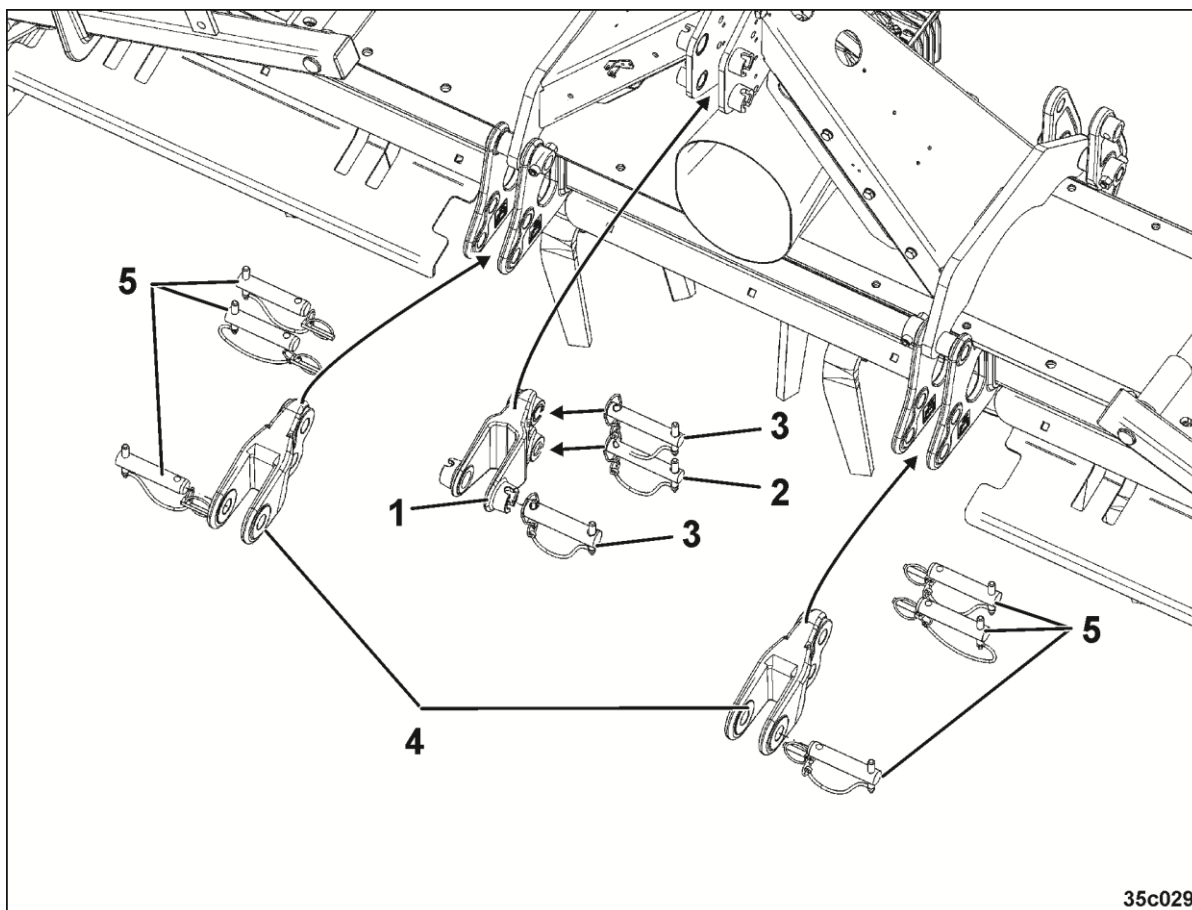


Fig. 20

Rallonge trois points pour herse rotatives KE				
Fig. 20/...	Désignation	Diamètre des axes [mm]	Catégorie d'attelage	Pièce
1	Rallonge de tirant supérieur	—	—	1
2	Axe du bras supérieur	Ø 25	Cat. 2	1
3	Axe du bras supérieur	Ø 31,7	Cat. 3	2
4	Rallonge de bras d'attelage inférieur	—	—	2
5	Axe du bras inférieur	Ø 28	Cat. 2	6

5.2.4.2 Rallonge trois points cat. 2 pour cultivateur rotatif KX / KG

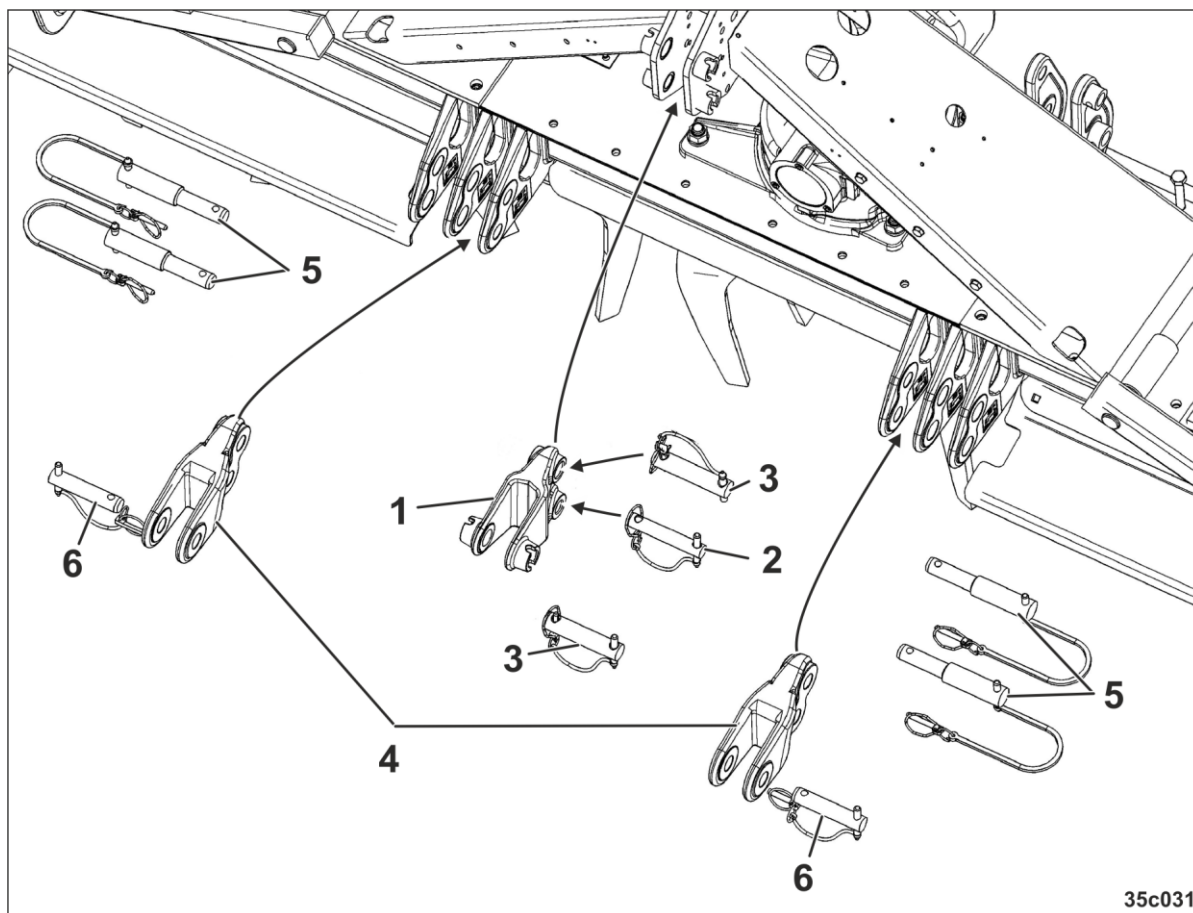


Fig. 21

Rallonge trois points pour cultivateur rotatif KX/KG				
Fig. 21/...	Désignation	Diamètre des axes [mm]	Catégorie d'attelage	Pièce
1	Rallonge de tirant supérieur	—	—	1
2	Axe du bras supérieur	Ø 25	Cat. 2	1
3	Axe du bras supérieur	Ø 31,7	Cat. 3	2
4	Rallonge de bras d'attelage inférieur	—	—	2
5	Axe du bras inférieur	Ø 28/36,6	Cat. 2/3	4
6	Axe du bras inférieur	Ø 28	Cat. 2	2

5.2.4.3 Rallonge trois points cat. 3 pour cultivateur rotatif KX / KG

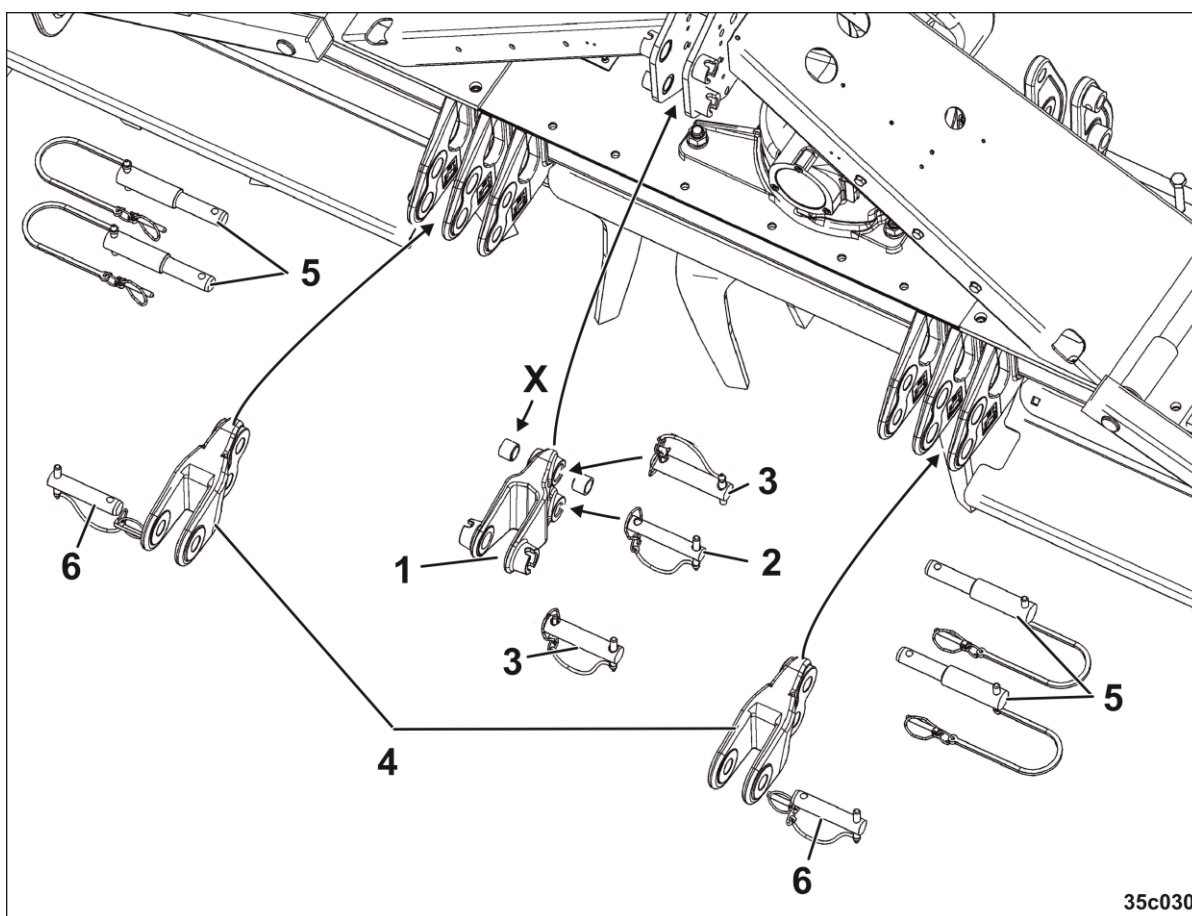


Fig. 22

Rallonge trois points pour cultivateur rotatif KX/KG				
Fig. 22/...	Désignation	Diamètre des axes [mm]	Catégorie d'attelage	Pièce
1	Rallonge de tirant supérieur	—	—	1
2	Axe du bras supérieur	Ø 25	Cat. 2	1
3	Axe du bras supérieur	Ø 31,7	Cat. 3	2
4	Rallonge de bras d'attelage inférieur	—	—	2
5	Axe du bras inférieur	Ø 28/36,6	Cat. 2/3	4
6	Axe du bras inférieur	Ø 36,3	Cat. 3	2
X	Remarque : enlever la bague de serrage			

5.3 Effaceur de traces (option)



En cas de montage avec les effaceurs de traces, l'espace entre le tracteur et la machine peut s'avérer très petit. Des rallonges trois points sont une solution (voir chap. 5.2.4, page 55).

Les effaceurs de traces du tracteur éliminent les traces de pneu profondes sur le champ.

Les effaceurs de traces sont équipés d'un ressort de traction. La sécurité de surcharge permet aux dents de s'effacer en cas de surcharge.

Le châssis de montage (Fig. 23/1) sert à fixer les effaceurs de traces du tracteur réglables horizontalement et verticalement (Fig. 23/2).

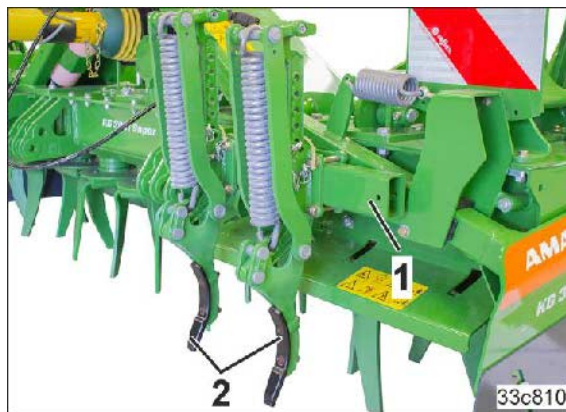


Fig. 23

Les effaceurs de traces sont réglables horizontalement et verticalement. La profondeur maximale de travail s'élève à 150 mm (Fig. 24/1).

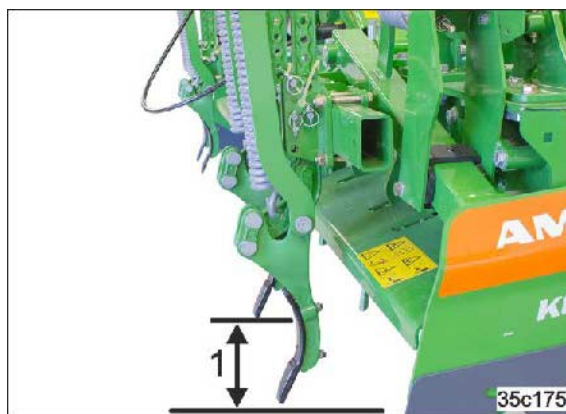


Fig. 24

L'exécution des outils des effaceurs de traces dépend du domaine d'utilisation.

Fig. 25/...

- (1) Soc étroit (option)
- (2) Soc triangulaire (option)
- (3) Soc à ailettes (option)

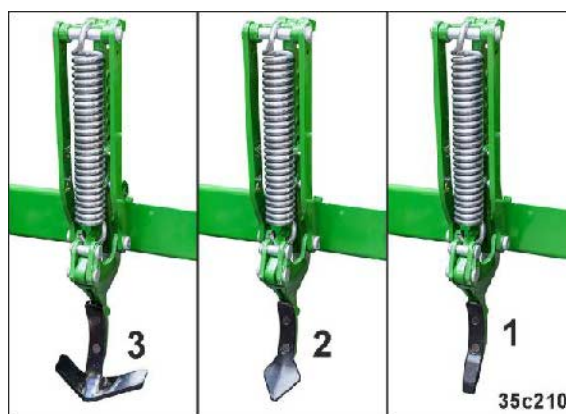


Fig. 25

5.4 Rouleaux

Les rouleaux servent à

- soutenir l'outil de préparation du sol et à respecter la profondeur de travail.
- rappuyage le sol
- protéger des outils en rotation de l'outil de préparation du sol.

Utiliser l'outil de préparation du sol uniquement

- en travail solo avec les rouleaux mentionnés ci-dessous.
- combinée avec un semoir avec les rouleaux mentionnés dans la notice d'utilisation des semoirs.

Machine de préparation du sol	KE 2501 Special	KE 3001 Special / Super	KX 3001 KG 3001 Special / Super	KE 3501 Super KG 3501 Special / Super	KE 4001 Super KG 4001 Special / Super
Rouleau cage	—	SW 3000-520	SW 3000-520	SW 3500-520	SW 4000-520
Rouleau PneuPacker à ergots Intervalle entre rangs 12,5 cm	PW 2500-500/125	PW 3000-500/125	PW 3000-500/125	PW 3500-500/125	PW 4000-500/125
	—	PW 3000-600/125	PW 3000-600/125	PW 3500-600/125	PW 4000-600/125
Rouleau rayonneur Intervalle entre rangs 12,5 cm	—	KW 3000-520/125	KW 3000-520/125	—	—
	—	KW 3000-580/125	KW 3000-580/125	KW 3500-580/125	KW 4000-580/125
Rouleau rayonneur Intervalle entre rangs 15,0 cm	—	KW 3000-580/150	KW 3000-580/150	—	—
Rouleau rayonneur Intervalle entre rangs 15,4 cm	—	—	—	—	KW 3000-580/154
Rouleau rayonneur (Matrix) Intervalle entre rangs 12,5 cm	—	KWM 3000-600/125	KWM 3000-600/125	KWM 3500-600/125	KWM 4000-600/125
Rouleau rayonneur (Matrix) Intervalle entre rangs 15,0 cm	—	KWM 3000-600/150	KWM 3000-600/150	—	—
Rouleau rayonneur (Matrix) Intervalle entre rangs 15,4 cm	—	—	—	—	KWM 4000-600/154
Rouleau barre Intervalle entre rangs 12,5 cm	—	TRW 3000-500/125	TRW 3000-500/125	TRW 3500-500/125	TRW 4000-500/125
	—	TRW 3000-600/125	TRW 3000-600/125	TRW 3500-600/125	TRW 4000-600/125
Rouleau barre Intervalle entre rangs 15,0 cm	—	TRW 3000-500/150	TRW 3000-500/150	—	—
	—	TRW 3000-600/150	TRW 3000-600/150	—	—
Rouleau barre Intervalle entre rangs 15,4 cm	—	—	—	—	TRW 4000-600/154
Rouleau à prismes Simplex avec anneaux en fonte sphérolithique de la société Güttler	—	3000-SX-45 SG	3000-SX-45 SG	—	—
Rouleau à prismes Simplex avec anneaux synthétiques Ultra de la société Güttler	—	3000-SX-45 SU	3000-SX-45 SU	—	—
	—	3000-SX-50 SU	3000-SX-50 SU	3500-SX-50SU	4000-SX-50SU
	—	3000-SX-56 SU	3000-SX-56 SU	3500-SX-56SU	4000-SX-56SU

Cadre de rouleau

Type de rouleau	Cadre de rouleau à 1 tube	Cadre de rouleau à 2 tubes
Rouleau cage	SW 3000-520 SW 3500-520 SW 4000-520	—
Rouleau Pneupacker à ergots	L PW 2500-500 L PW 3000-500 L PW 3500-500 L PW 4000-500	—
	—	PW 3000-600 PW 3500-600 PW 4000-600
Rouleau rayonneur	L KW 2500-520 L KW 3000-520	—
	—	KW 3000-580 KW 3500-580 KW 4000-580
Rouleau rayonneur avec profilé de pneu Matrix	—	KWM 3000/600 KWM 3500/600 KWM 4000/600
Rouleau barre	L TRW 3000-500	TRW 3000-500
	—	TRW 3000-600 TRW 4000-600
Rouleau à prismes Simplex avec anneaux en fonte sphérolithique de la société Güttler	3000-SX-45 SG	—
Rouleau à prismes Simplex avec anneaux synthétiques Ultra de la société Güttler	3000-SX-45 SU	—
	—	3000-SX-50 SU 3500-SX-50 SU 4000-SX-50 SU
	—	3000-SX-56 SU 3500-SX-56 SU 4000-SX-56 SU

5.4.1 Rouleau cage SW

- SW520

Domaine d'utilisation

Utiliser le rouleau cage SW sur des sols légers.

- Le rouleau cage est disponible pour le faible rappuyage du sol.
- Dispose d'un très bon entraînement propre.



Fig. 26

5.4.2 Rouleau Pneupacker à ergots PW

- PW500
- PW600

Domaine d'utilisation

Le rouleau Pneupacker à ergots est utilisé sur des sols moyens et lourds.

Mode de fonctionnement

Le rouleau Pneupacker à ergots assure un rappuyage homogène du sol sur toute la largeur de travail.

Nettoyage

Les décrotteurs réglables en carbure de tungstène nettoient le rouleau.

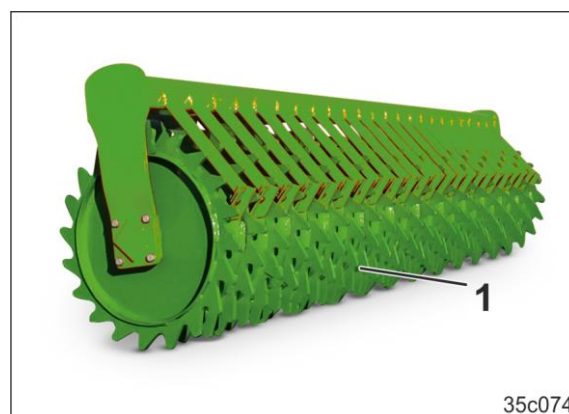


Fig. 27

5.4.3 Rouleau rayonneur KW

- KW520
- KW580

Domaine d'utilisation

Le rouleau rayonneur KW est utilisé sur les sols moyens à lourds.

Mode de fonctionnement

Les pneus rayonneurs rappuient le sol par bandes. Associé à un semoir, la semence est localisée dans le sol rappuyé. Le contact optimisé avec le sol accroît l'humidité disponible et favorise ainsi la germination.

La terre foisonnante entre les pneus rayonneurs est utilisée pour refermer les sillons.

Nettoyage

Les décrotteurs réglables en carbure de tungstène nettoient le rouleau.

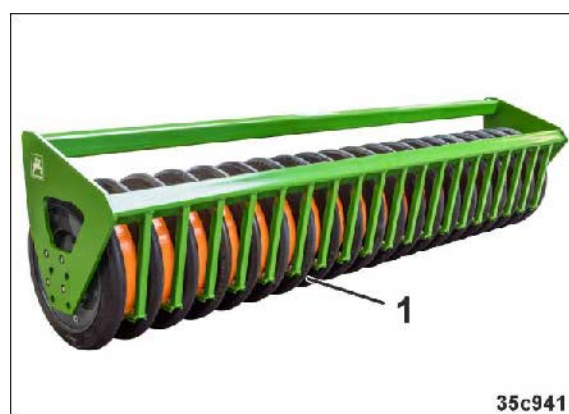


Fig. 28

5.4.4 Rouleau rayonneur avec profilé de pneu Matrix KWM

- KWM600

Domaine d'utilisation

Le rouleau rayonneur avec profilé de pneu Matrix est utilisé sur les sols moyens à lourds.

Mode de fonctionnement

Le profilé de pneu Matrix assure surtout un rappuyage par bandes en cas de propulsion propre élevée des profils transversaux. Associé à un semoir, la semence est localisée dans le sol rappuyé. Le contact optimisé avec le sol accroît l'humidité disponible et favorise ainsi la germination. La terre foisonnante entre le profilé de pneu Matrix est utilisée pour refermer les sillons.

Nettoyage

Les décrotteurs réglables en carbure de tungstène nettoient le rouleau.

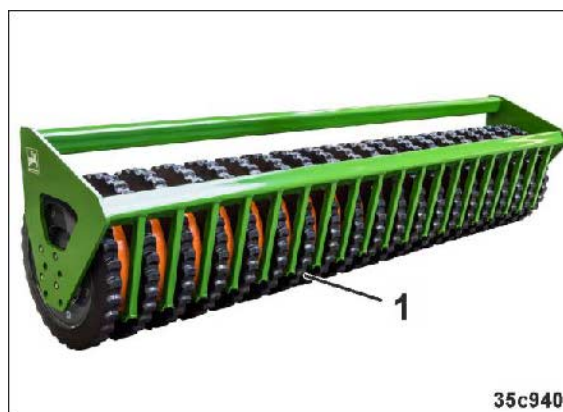


Fig. 29

5.4.5 Rouleau barre TRW

- TRW500
- TRW600

Domaine d'utilisation

Le rouleau barre est utilisé sur les sols moyens à lourds.

Mode de fonctionnement

Le pneu rouleau barre rapproche le sol par bandes. Les nervures transversales intégrées du rouleau barre assurent un entraînement supplémentaire du rouleau. Associé à un semoir, la semence est localisée dans le sol rappuyé. Le contact optimisé avec le sol accroît l'humidité disponible et favorise ainsi la germination.

La terre foisonnante entre les pneus barre est utilisée pour refermer les sillons.

Nettoyage

Les décrotteurs réglables en carbure de tungstène nettoient le rouleau.

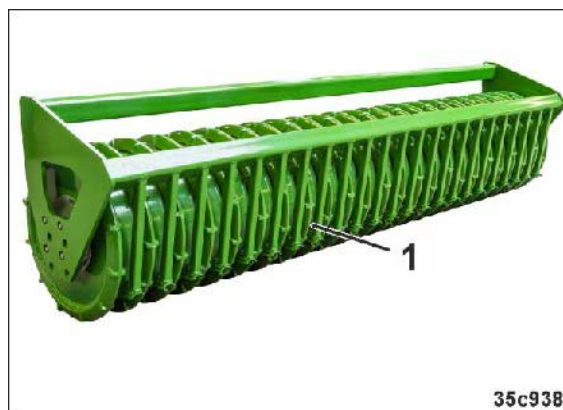


Fig. 30

5.5 Entraînement

L'arbre à cardan (Fig. 31/1) transmet la force d'entraînement de la prise de force par la transmission de la machine au porte-outils.

En cas de rencontre avec un obstacle fixe, le porte-outils peut s'arrêter. Pour éviter les dommages sur la boîte de transmission, la machine possède un limiteur de couple.

Le limiteur de couple est intégré sur l'arbre d'entrée de la boîte de transmission machine sous la protection circulaire.

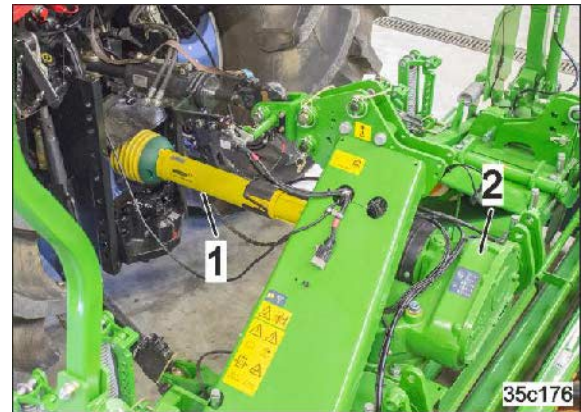


Fig. 31

En option, la boîte de transmission possède une prise de force restituée. Le régime correspond au régime de prise de force du tracteur.

Fig. 32/...

- Transmission de prise de force WHG/KG-Super



Fig. 32

5.5.1 Boîte de transmission / prise de force du tracteur / régime des dents

Les différents types de sol requièrent, si l'on veut obtenir le lit de semence souhaité, d'adapter le régime des dents. La boîte de transmission de la machine permet ce réglage.

Ne sélectionnez jamais un régime de dents supérieur à celui nécessaire. Si le régime des dents augmente, la puissance requise et l'usure des dents augmentent également de manière disproportionnée.

Choisir le bon régime des dents permet de réduire les coûts d'usure et d'augmenter le rendement horaire.

Le régime de la prise de force du tracteur doit toujours être réglé sur 1000 tr/min. Des régimes de prise de force de tracteur trop faibles aboutissent à des couples plus élevés sur l'arbre à cardan et à une usure plus rapide de l'accouplement de surcharge.

Le modèle de boîte de transmission dépend du type de machine et de la puissance du moteur de tracteur admise (voir tableau). Ne jamais atteler la machine à des tracteurs qui dépassent la puissance admise pour le moteur du tracteur.

Machine			Boîte de transmission / WHG	Puissance maximale admise du moteur de tracteur	Prise de force restituée
Herse rotative	KE 2501	Special	KE-Special	jusqu'à 103 kW (140 ch)	En option
	KE 3001				
	KE 3001 KE 3501 KE 4001	Super	KE-Super	jusqu'à 129 kW (175 Ch)	En option
Cultivateur rotatif	KX 3001		KX	jusque 140 kW (190 Ch)	En option
Cultivateur rotatif	KG 3001	Special	KG-Special	jusque 161 kW (220 Ch)	En option
	KG 3501				
	KG 4001				
Cultivateur rotatif	KG 3001	Super	KG-Super	jusque 220 kW (300 Ch)	En option
	KG 3501				
	KG 4001				

5.5.2 Boîte de transmission WHG/KE-Special / Super

Le régime des dents est réglable par enfichage des pignons coniques dans les boîtes de transmission WHG/KE-Special et WHG/KE-Super (Fig. 33).

Les tableaux (Fig. 34/Fig. 35) montrent

- le régime des prises de force du tracteur
- les appariements de pignons
- les régimes de dents.

Les deux boîtes de transmission possèdent une transmission de prise de force. Le régime sur la transmission de prise de force correspond au régime de prise de force du tracteur.

Tableau des régimes WHG/KE-Special

Fig. 34/...

(1) Appariement de pignons

De série, la boîte de transmission est équipée de :

Pignon I : 20 dents

Pignon II : 23 dents

(2) Régime des dents [tr/min] avec vitesse de la prise de force du tracteur réglé

Exemple :

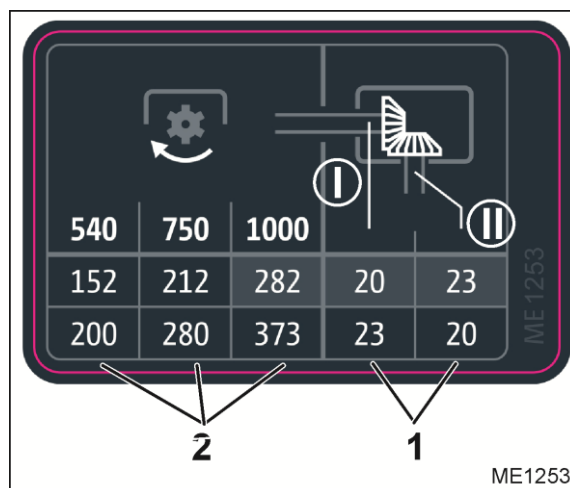
Appariement de pignons I/II : 20/23

Régime de prise de force tracteur : 1000 tr/min.

Régime des dents : 282 tr/min.



Fig. 33



540			750		1000	
152	212	282	20	23		
200	280	373	23	20		

ME1253

Fig. 34

Tableau des régimes WHG/KE-Super

Fig. 35/...

(1) Appariement de pignons

De série, la boîte de transmission est équipée de :

Pignon I : 22 dents

Pignon II : 25 dents

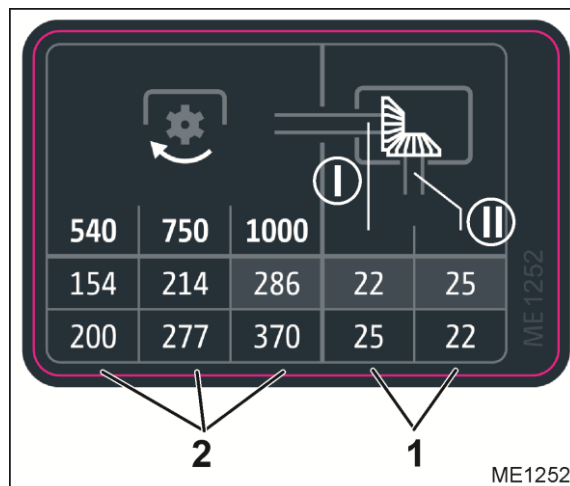
(2) Régime des dents [tr/min] avec vitesse de la prise de force du tracteur réglé

Exemple :

Appariement de pignons I/II : 22/25

Régime de prise de force tracteur : 1000 tr/min.

Régime des dents : 286 tr/min.



540			750		1000	
154	214	286	22	25		
200	277	370	25	22		

ME1252

Fig. 35

5.5.3 Boîte de transmission WHG/KX

Le régime des dents est réglable par enfichage ou remplacement des roues dentées dans la boîte de transmission WHG/KX (Fig. 36). Ne remplacer les engrenages que par paire.

Le tableau (Fig. 37) montre

- le régime des prises de force du tracteur
- les appariements de pignons
- les régimes de dents.



Fig. 36

Tableau des régimes WHG/KX

Fig. 37/...

(1) Appariement de pignons

De série, la boîte de transmission est équipée de :

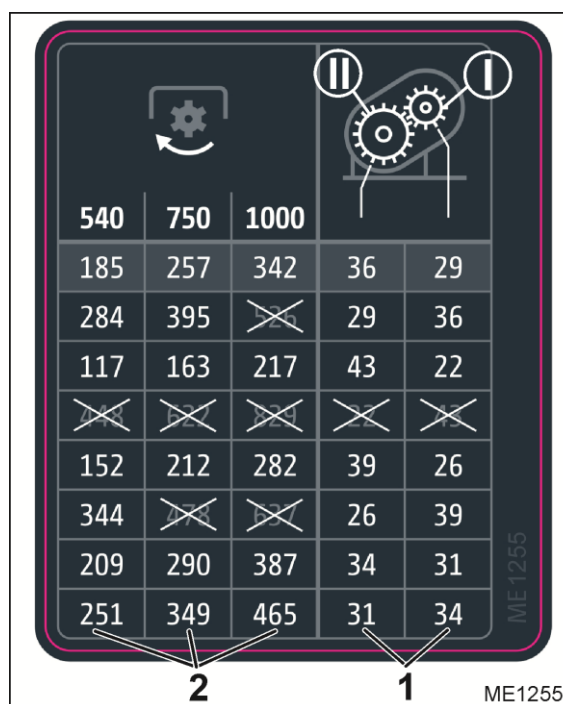
Pignon I : 29 dents

Pignon II : 36 dents

(2) Régime des dents [tr/min] avec vitesse de la prise de force du tracteur réglé

Exemple :

Appariement de pignons I/II : 29/36
Régime de prise de force tracteur : 1000 tr/min.
Régime des dents : 342 tr/min.



			II		I	
540	750	1000				
185	257	342	36	29		
284	395	X	29	36		
117	163	217	43	22		
X	X	X	X	X		
152	212	282	39	26		
344	X	X	26	39		
209	290	387	34	31		
251	349	465	31	34		

ME 1255

Fig. 37



Ne jamais régler les régimes de dents barrés. Ces régimes élevés ne sont pas adaptés pour la préparation du sol et peuvent entraîner des dommages sur la machine.

5.5.4 Boîte de transmission WHG/KG-Special / Super

Le régime des dents est réglable par enfichage ou remplacement des paires de roues dentées dans les boîtes de transmission WHG/KG-Special (Fig. 38) et WHG/KG-Super.

Le tableau (Fig. 39) montre

- le régime des prises de force du tracteur
- les appariements de pignons
- les régimes de dents.



Fig. 38

Tableau des régimes WHG/KG-Special / Super

Fig. 39/...

(1) Appariement de pignons

De série, la boîte de transmission est équipée de :

Pignon I : 21 dents

Pignon II : 23 dents

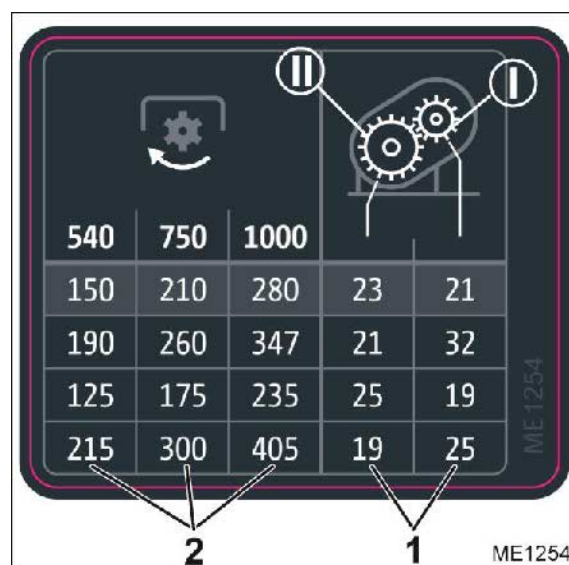
(2) Régime des dents [tr/min] avec vitesse de la prise de force du tracteur réglé

Exemple :

Appariement de pignons I/II : 21/236

Régime de prise de force tracteur : 1000 tr/min.

Régime des dents : 280 tr/min.



540	750	1000		
150	210	280	23	21
190	260	347	21	32
125	175	235	25	19
215	300	405	19	25

ME1254

Fig. 39

5.5.4.1 Refroidisseur d'huile (en option)

Le refroidisseur d'huile (Fig. 40/1) refroidit l'huile à engrenages.

L'arbre de boîte de transmission entraîne la pompe à huile (Fig. 40/2). L'huile s'écoule par un filtre à huile (Fig. 40/3).

Le ventilateur dans le refroidisseur d'huile est branché sur la prise de connexion du tracteur. Toutes les 20 minutes, le ventilateur modifie durant env. 40 secondes le sens de rotation pour que les saletés sur les lamelles du radiateur soient délogées.

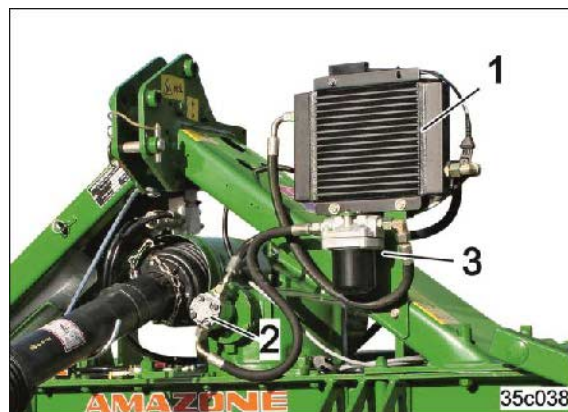


Fig. 40

5.6 Arbres à cardan

L'arbre à cardan transmet la force d'entraînement de la prise de force par la transmission de la machine au porte-outils.

Le type d'arbre à cardan dépend du type de machine et de la prise de force du tracteur.

Outil de préparation du sol	Arbre à cardan	Numéro de commande
Herse rotative KE 2501 Special KE 3001 Special	Bondioli & Pavesi LR23 arbre à cardan avec limiteur débrayable à cames 1 3/8 pouces, 6 éléments, 760 mm	EJ628
	Bondioli & Pavesi LR23 arbre à cardan avec limiteur débrayable à cames 1 3/8 pouces, 21 éléments, 760 mm	EJ629
	Walterscheid W2400 arbre à cardan avec limiteur débrayable à cames 1 3/8 pouces, 6 éléments, 760 mm	EJ547

Outil de préparation du sol	Arbre à cardan	Numéro de commande
Herse rotative KE 3001 Super KE 3501 Super KE 4001 Super	Bondioli & Pavesi SFT-H7 arbre à cardan avec limiteur débrayable à cames 1 3/8 pouces, 6 éléments, 760 mm	EJ578
	Bondioli & Pavesi SFT-H7 arbre à cardan avec limiteur débrayable à cames 1 3/8 pouces, 21 éléments, 760 mm	EJ579
	Walterscheid P500 arbre à cardan avec limiteur débrayable à cames 1 3/8 pouces, 6 éléments, 760 mm	EJ647
	Walterscheid P500 arbre à cardan avec limiteur débrayable à cames 1 3/8 pouces, 21 éléments, 760 mm	EJ654

Outil de préparation du sol	Arbre à cardan	Numéro de commande
Cultivateur rotatif KX 3001	Bondioli & Pavesi SFT-H7 arbre à cardan avec limiteur débrayable à cames 1 3/8 pouces, 6 éléments, 760 mm	EJ578
	Bondioli & Pavesi SFT-H7 arbre à cardan avec limiteur débrayable à cames 1 3/8 pouces, 21 éléments, 760 mm	EJ579
	Walterscheid P500 arbre à cardan avec limiteur débrayable à cames 1 3/8 pouces, 6 éléments, 760 mm	EJ647
	Walterscheid P500 arbre à cardan avec limiteur débrayable à cames 1 3/8 pouces, 21 éléments, 760 mm	EJ654

Outil de préparation du sol	Arbre à cardan	Numéro de commande
Cultivateur rotatif KG 3001 Special KG 3501 Special KG 4001 Special	Bondioli & Pavesi SFT-H7 arbre à cardan avec limiteur débrayable à cames 1 3/8 pouces, 6 éléments, 760 mm	EJ582
	Bondioli & Pavesi SFT-H7 arbre à cardan avec limiteur débrayable à cames 1 3/8 pouces, 21 éléments, 760 mm	EJ583
	Bondioli & Pavesi SFT-H7 arbre à cardan avec limiteur débrayable à cames 1 3/4 pouces, 6 éléments, 760 mm	EJ584
	Walterscheid P500 arbre à cardan avec limiteur débrayable à cames 1 3/8 pouces, 6 éléments, 760 mm	EJ649
	Walterscheid P500 arbre à cardan avec limiteur débrayable à cames 1 3/8 pouces, 21 éléments, 760 mm	EJ658
	Walterscheid P500 arbre à cardan avec limiteur débrayable à cames 1 3/4 pouces, 6 éléments, 760 mm	EJ659

Outil de préparation du sol	Arbre à cardan	Numéro de commande
Cultivateur rotatif KG 3001 Super KG 3501 Super KG 4001 Super	Bondioli & Pavesi SFT-S8 arbre à cardan avec limiteur débrayable à cames 1 3/8 pouces, 6 éléments, 760 mm	EJ592
	Bondioli & Pavesi SFT-S8 arbre à cardan avec limiteur débrayable à cames 1 3/8 pouces, 21 éléments, 760 mm	EJ593
	Bondioli & Pavesi SFT-S8 arbre à cardan avec limiteur débrayable à cames 1 3/4 pouces, 6 éléments, 760 mm	EJ594
	Bondioli & Pavesi SFT-S8 arbre à cardan avec limiteur débrayable à cames 1 3/4 pouces, 20 éléments, 760 mm	EJ595
	Walterscheid P500 arbre à cardan avec limiteur débrayable à cames 1 3/8 pouces, 6 éléments, 760 mm	EJ648
	Walterscheid P500 arbre à cardan avec limiteur débrayable à cames 1 3/8 pouces, 21 éléments, 760 mm	EJ657
	Walterscheid P500 arbre à cardan avec limiteur débrayable à cames 1 3/4 pouces, 6 éléments, 760 mm	EJ656
	Walterscheid P500 arbre à cardan avec limiteur débrayable à cames 1 3/4 pouces, 20 éléments, 760 mm	EJ655

5.7 Surveillance électronique d'entraînement (option, seulement sur le KG Super)

En cas de rencontre avec un obstacle fixe, le porte-outils peut s'arrêter.

Un limiteur de couple sur l'arbre d'entrée de la boîte de transmission machine évite les risques de détériorer la boîte de transmission.

Le cultivateur rotatif KG Super peut être équipé de la surveillance électronique d'entraînement.

L'ordinateur de bord émet une alarme si les porte-outils s'arrêtent

- Affichage sur le terminal de commande (Fig. 41)
- Signal sonore.

L'arrêt de la boîte de transmission est reconnu au niveau de la boîte de transmission par

- les capteurs (Fig. 42/1) en place associés aux arbres à cardan de la société Bondioli & Pavesi (Fig. 42/2).
- les capteurs (Fig. 43/1) en place associés aux arbres à cardan de la société Walterscheid (Fig. 43/2).

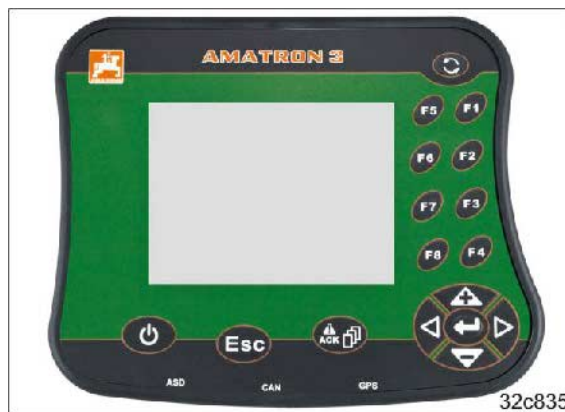


Fig. 41

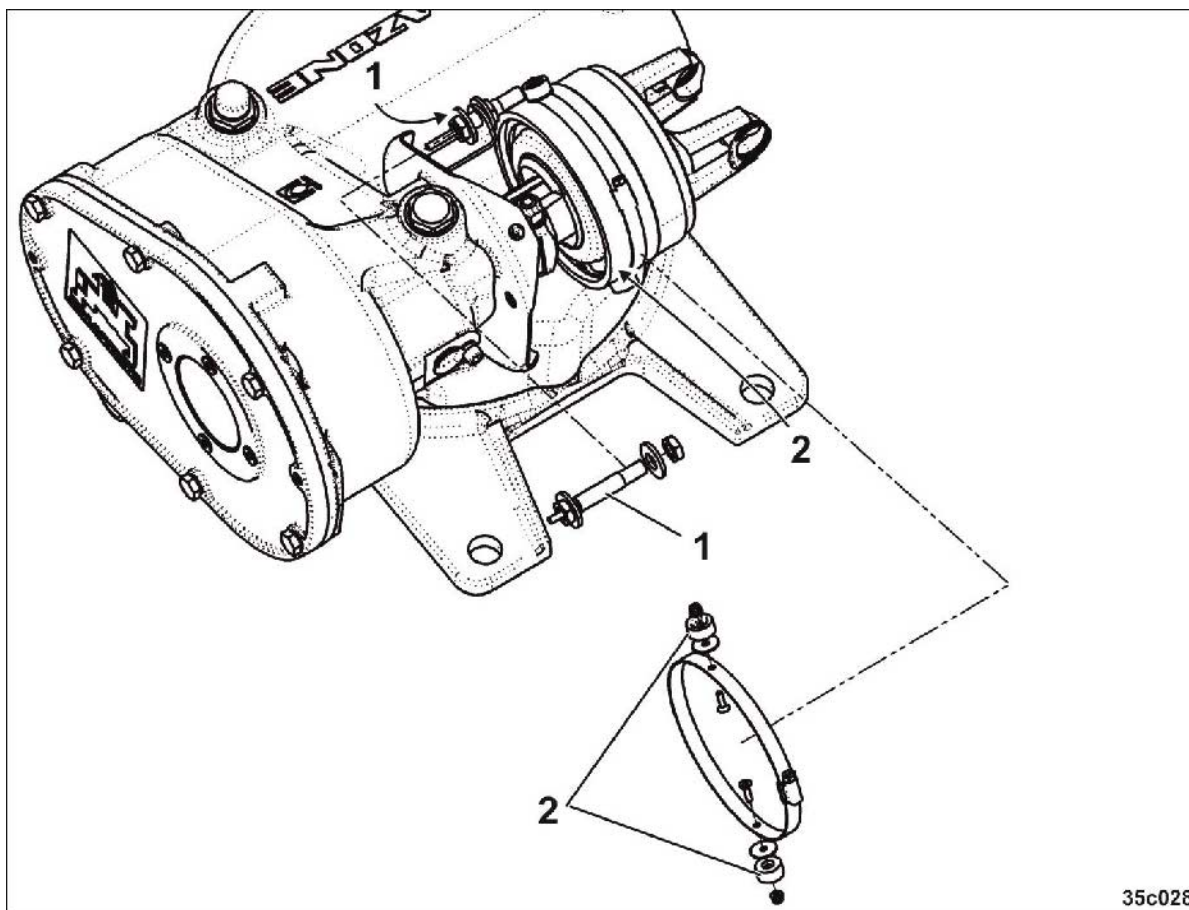


Fig. 42

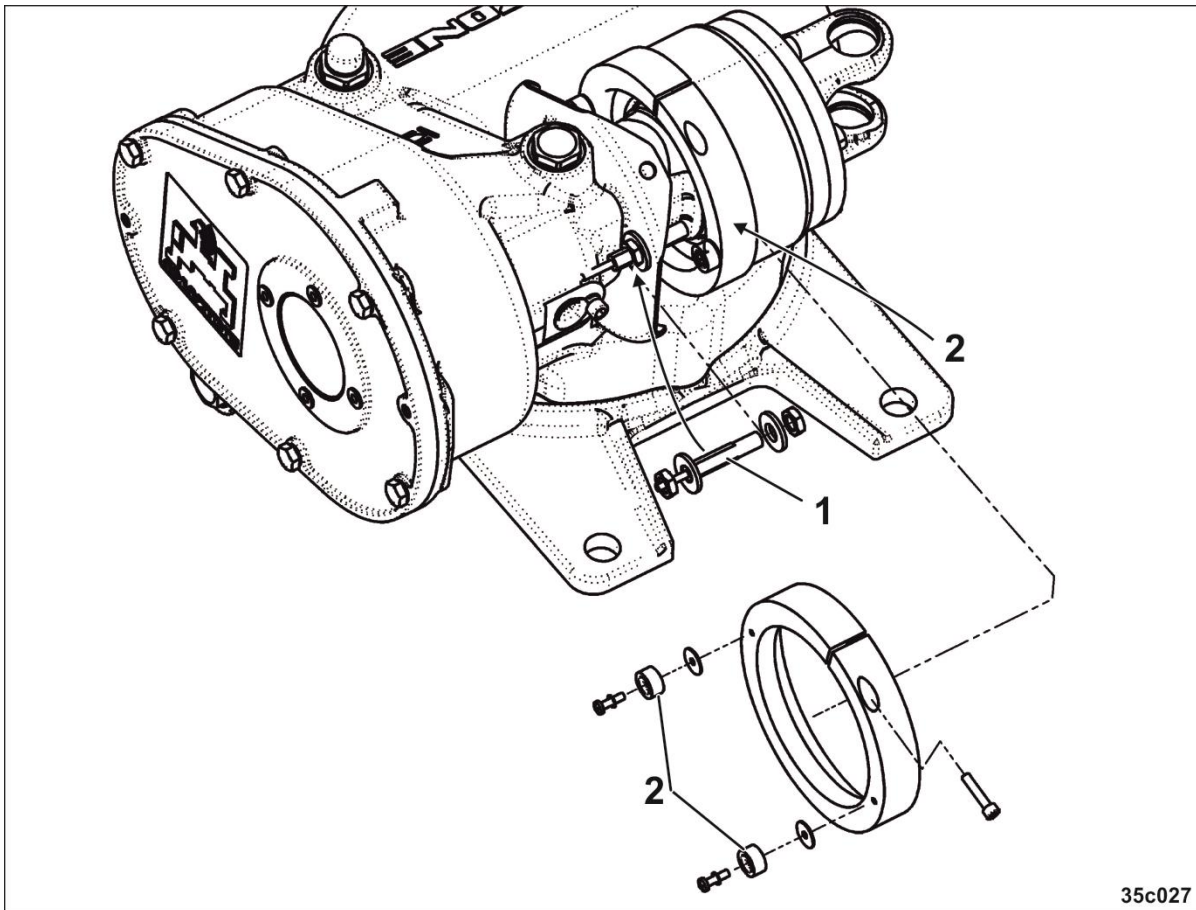
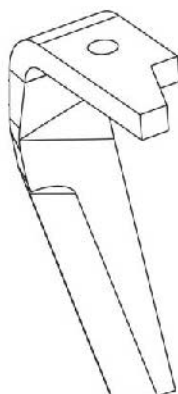


Fig. 43

5.8 Dents de l'outil

Outil de préparation du sol		Dents de l'outil	Longueur des dents de l'outil
Herse rotative	KE 2501 Special	KE fuyantes Special	26 cm
	KE 3001 Special / Super		
	KE 3501 Super		
	KE 4001 Super		
Cultivateur rotatif	KX 3001	KG fuyantes	33 cm
		KG pointées en avant Special	33 cm
		Dents pour pommes de terre	40 cm
Cultivateur rotatif	KG 3001 Special KG 3501 Special KG 4001 Special	KG fuyantes	33 cm
		KG pointées en avant Special	33 cm
		KG pointées en avant Special HD	33 cm
		Dents pour pommes de terre	40 cm
	KG 3001 Super KG 3501 Super KG 4001 Super	KG fuyantes	33 cm
		KG pointées en avant Super	33 cm
		Dents pour pommes de terre	40 cm

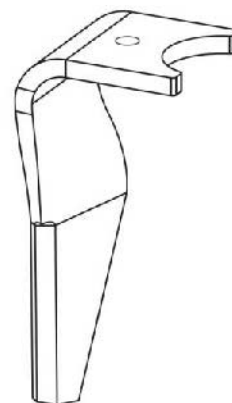
**Dents de l'outil
KE fuyantes Special (rotation à gauche)**



965781
31c207-1

Fig. 44

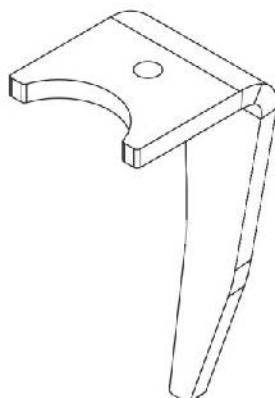
**Dents de l'outil
KG fuyantes (rotation à gauche)**



962338
31c208-1

Fig. 45

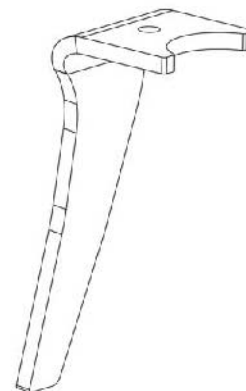
**Dents de l'outil
KG pointées en avant Special (HD) (rotation à gauche)**



967496
31c210-1

Fig. 46

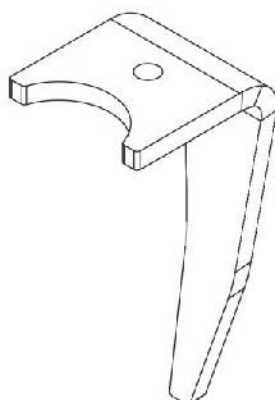
**Dents de l'outil
KG pointées en avant Super (rotation à gauche)**



967496
31c209-1

Fig. 47

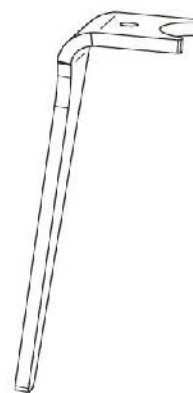
**Dents de l'outil
KG pointées en avant Special (HD) (rotation à gauche)**



967496
31c210-1

Fig. 48

**Dents de l'outil
dents pour pommes de terre (rotation à gauche)**



35c043

Fig. 49

5.8.1 Longueur minimale des dents de l'outil

Les dents de l'outil sont soumises à l'usure. Remplacer les dents de l'outil

- lorsque la longueur minimale $L = 150 \text{ mm}$ est atteinte.
- Avant d'atteindre la longueur minimale, pour travailler à des profondeurs de travail importantes, afin d'éviter les dommages ou l'usure sur les porte-outils.

Les réclamations formulées suite à des dents de préparation du sol endommagées par la présence de pierres et dont le degré d'usure dépasse la limite prescrite explicitement par le constructeur, ne sont pas prises en garantie par ce dernier.



Fig. 50

5.8.2 Sécurité anti-pierre

Les dents de l'outil (Fig. 51/1) sont fixées dans les logements (Fig. 51/2) des porte-outils.

La forme des logements est conçue pour que les dents puissent s'effacer doucement lorsqu'elles rencontrent des pierres ou autres obstacles.

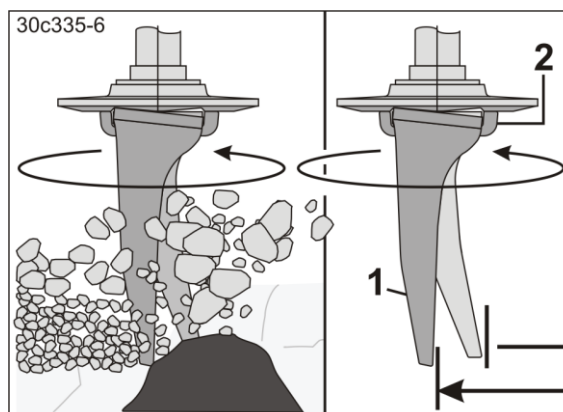


Fig. 51

5.9 Profondeur de travail de l'outil de préparation du sol

L'outil de préparation du sol s'appuie sur le rouleau. Cela lui permet de travailler à une profondeur de travail de l'outil de préparation du sol précise et constante.

5.9.1 Réglage mécanique

Le segment de réglage (Fig. 52/1) permet de définir la profondeur de travail.

La profondeur de travail peut être modifiée en changeant la position de l'axe de réglage de profondeur (Fig. 52/2).

Les différents réglages agissent sur un bras support du rouleau (Fig. 52/3) situé en-dessous de l'axe de réglage de profondeur.

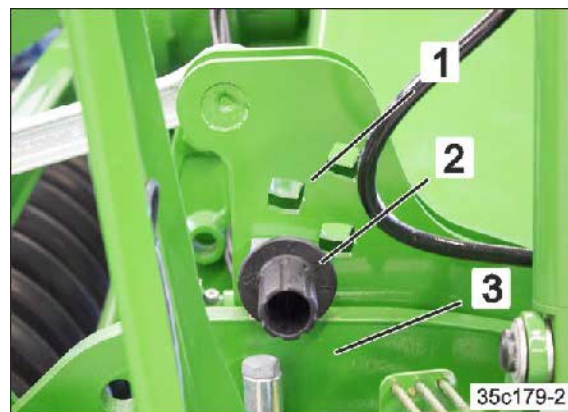


Fig. 52

Pour régler plus finement la profondeur de travail, tournez l'axe de réglage de profondeur dans le même trou carré.

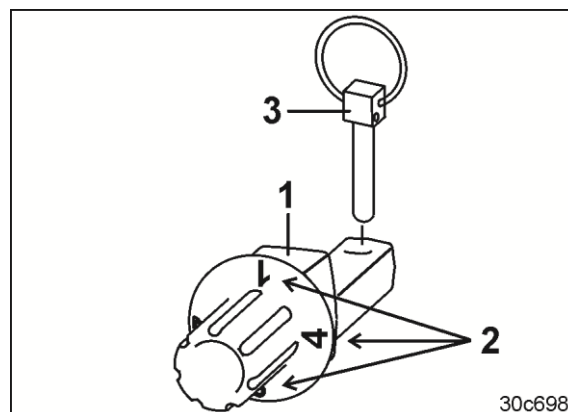


Fig. 53

5.9.2 Réglage hydraulique (option)

Le cultivateur rotatif repose sur les bras supports sur le rouleau et maintient la profondeur de travail constante. Pendant le travail, la profondeur de travail peut être réglée de façon hydraulique.

Deux vérins hydrauliques sont raccordés pour le réglage de la profondeur de travail sur le distributeur du tracteur (*nature*). L'échelle (Fig. 54/1) affiche la profondeur de travail réglée.



Fig. 54

5.10 Déflecteur latéral

Pour que le guidage de la terre soit efficace, il faut adapter la profondeur de travail des déflecteurs latéraux à la profondeur de travail de l'outil de préparation du sol et aux conditions du sol. Le déflecteur latéral est fixé par deux vis et peut être réglé en hauteur.

Outil de préparation du sol		Déflecteur latéral
Herse rotative	KE 2501 Special	Déflecteur latéral monté sur ressort
	KE 3001 Special	
	KE 3001 Super	
	KE 3501 Super	
Cultivateur rotatif	KE 4001 Super	Déflecteur latéral logé pivotant. Également dépliable selon l'équipement de la machine.
	KX 3001	
Cultivateur rotatif	KG 3001 Special	
	KG 3501 Special	
	KG 4001 Special	
	KG 3001 Super	
	KG 3501 Super	
	KG 4001 Super	

5.10.1 Déflecteur latéral logé pivotant

Le déflecteur latéral logé pivotant (Fig. 55/1) s'efface vers le haut en cas d'obstacles.

Selon l'équipement de la machine, le déflecteur latéral doit être placé en position de travail avant l'utilisation.

Pour le transport sur route, il doit être placé en position de transport.

Le poids mort du déflecteur latéral et le ressort de traction ramènent le déflecteur latéral en position de travail.

La hauteur a été pré réglée en usine pour des travaux sur sols légers et moyens.

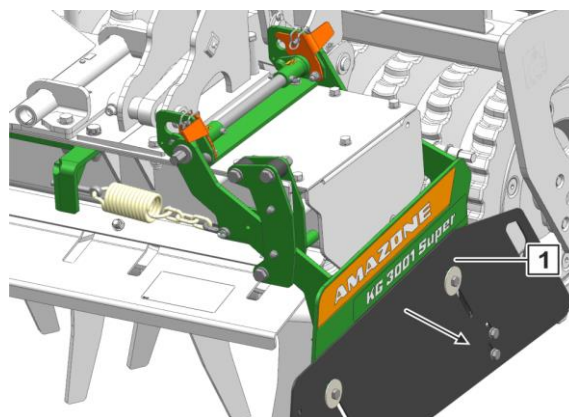


Fig. 55

5.10.2 Déflecteur latéral monté sur ressort

Le déflecteur latéral monté sur ressort (Fig. 56/1) s'efface devant les obstacles.

Deux ressorts de traction ramènent le déflecteur latéral en position de travail.



Fig. 56

5.11 Cornière de guidage de terre (option)

La terre qui s'écoule facilement peut s'échapper entre le déflecteur latéral et le rouleau, même lorsque le réglage est correct. La cornière de guidage empêche la terre de s'échapper (Fig. 57/1).

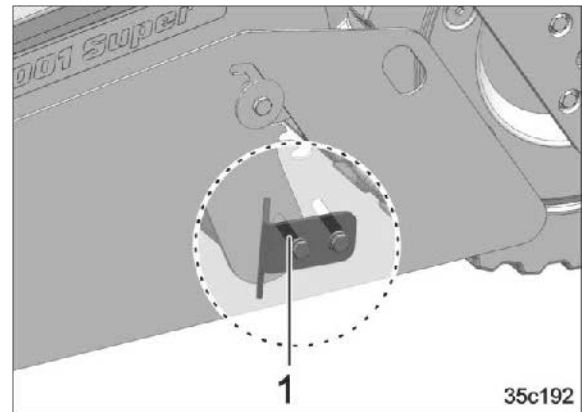


Fig. 57

5.12 Lame de nivellement (option)

La lame de nivellement (Fig. 58/1)

- élimine les inégalités du sol derrière la machine.
- réduit les mottes restantes sur les sols lourds.
- rappaie les sols ameublés.



Fig. 58

La lame de nivellement est réglable en hauteur (Fig. 59/1). Pour relever la lame de nivellement, bloquer le réglage dans la position supérieure.

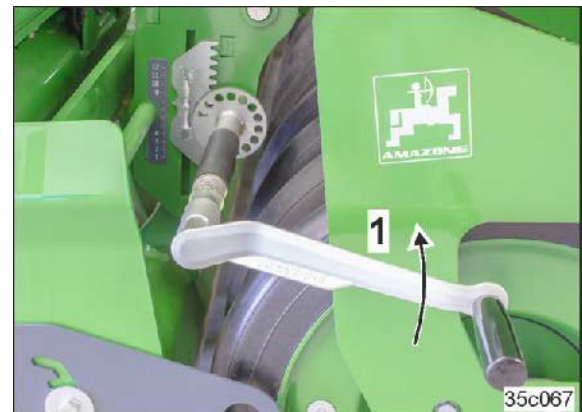


Fig. 59

5.13 Outil de manipulation

- Outil de manipulation en position de stationnement.



En position de stationnement, l'outil de manipulation ne doit pas dépasser du contour de la machine, sinon la largeur dépasse la largeur de transport maximale.



Fig. 60

5.14 Possibilités de combinaison avec d'autres machines AMAZONE

5.14.1 Châssis de levage

Le châssis de levage permet de combiner l'outil de préparation du sol avec un semoir porté (Fig. 61).

Cette notice d'utilisation décrit l'accouplement du semoir porté (voir chap. 5.15, page 80).



Fig. 61

5.14.2 QuickLink

Le logement QuickLink (Fig. 62/1) permet de combiner l'outil de préparation du sol avec un semoir compact AMAZONE.

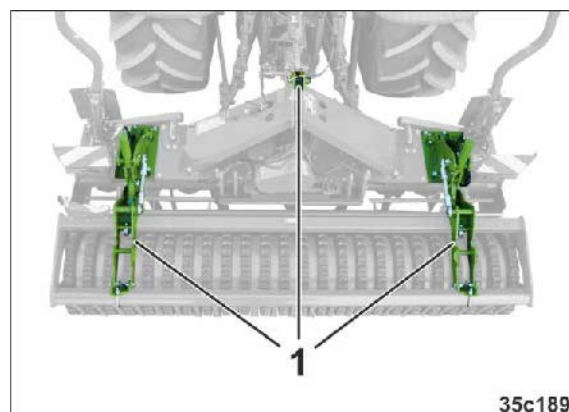


Fig. 62

L'écart entre les bords intérieurs des points de prise (Fig. 63/A) dépend de la largeur de travail de la combinaison de semoir.

Largeur de travail [m]	Écart A [mm]
2,5	1529 ±3
3,0	2029 ±3
3,5	2529 ±3
4,0	3029 ±3

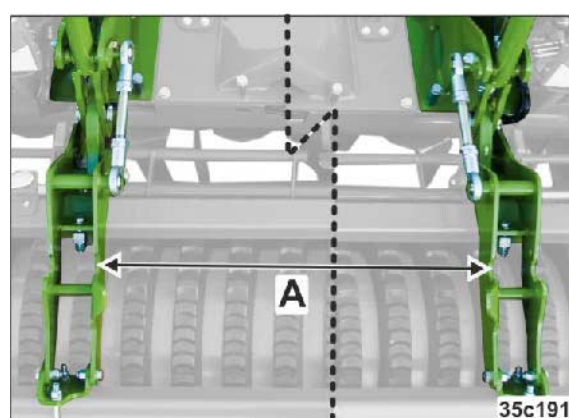


Fig. 63

L'outil de préparation du sol en combinaison avec

- un semoir compact, mécanique (Fig. 64/1)
- un semoir compact, pneumatique (Fig. 65)
- Cultichaum (sans illustration)



L'utilisation d'une herse rotative n'est pas autorisée en association avec un semoir porté Centaya ou Precea 300 ACC !

Autres informations sur le service après-vente / le concessionnaire.



Fig. 64



Fig. 65

5.15 Travaux avec un semoir porté AMAZONE

Équiper au choix l'outil de préparation du sol pour l'accouplement du semoir porté avec

- les pièces de raccord
- le châssis de levage.

5.15.1 Pièce de raccord (option)

Les pièces de raccord servent à la fixation du semoir porté.

Les pièces de raccord possèdent des points d'articulation Cat. II pour la fixation de semoirs portés de même catégorie.

Les pièces de raccord sont homologués pour les semoirs jusqu'à un poids total de 1200 kg.



Fig. 66

5.15.2 Châssis de levage (option)

Si la force de levage du tracteur ne suffit pas pour soulever la combinaison l'outil de préparation du sol, rouleau et machine de semoir porté avec les pièces de raccord, le besoin en force de levage est réduit à l'aide du châssis de levage.

Le châssis de levage soulève d'abord le semoir au-dessus du rouleau. La puissance absorbée globale au relevage est ainsi réduite. Le système hydraulique du tracteur relève avec une puissance absorbée de relevage moindre la combinaison d'outils pour faire demi-tour en bout de champ ou pour les déplacements sur route.

Le châssis de levage est verrouillé durant le transport sur route.

Le châssis de levage sert à la fixation du semoir porté et est livrable en deux modèles, en fonction du poids total du semoir.

Le châssis de levage 2.2 (Fig. 67) est homologué pour les semoirs jusqu'à un poids total de 1600 kg.

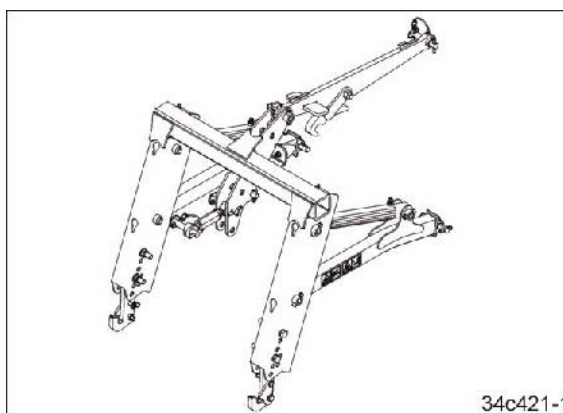


Fig. 67

Le châssis de levage 3.2 (Fig. 68) est homologué pour les semoirs jusqu'à un poids total max de 2500 kg.

Les châssis de levage possèdent des points d'articulation Cat. II pour la fixation de semoirs portés de même catégorie. Le châssis de levage sert à réduire la force de relevage nécessaire du tracteur.

L'actionnement du châssis de levage nécessite un distributeur du tracteur à simple effet.

Le châssis de levage permet de faire demi-tour en bout de champ, tandis que l'arbre à cardan tourne.

Après le levage du semoir, la combinaison de machine doit être soulevée du bras inférieur du tracteur uniquement jusqu'à ce que les dents de l'outil de préparation du sol et le rouleau sortent droit du sol.

Dans cette position, sur la plupart des tracteurs, l'arbre à cardan n'est que peu coudé, il est possible de manœuvrer avec l'arbre en prise.

A l'issue de la manœuvre, l'ensemble des machines s'abaisse, l'outil de préparation du sol recommence à travailler et, lorsque le tracteur repart, le semoir reprend sa fonction pratiquement au même endroit que l'outil de préparation du sol. Ceci permet de minimiser l'ampleur des tournières.

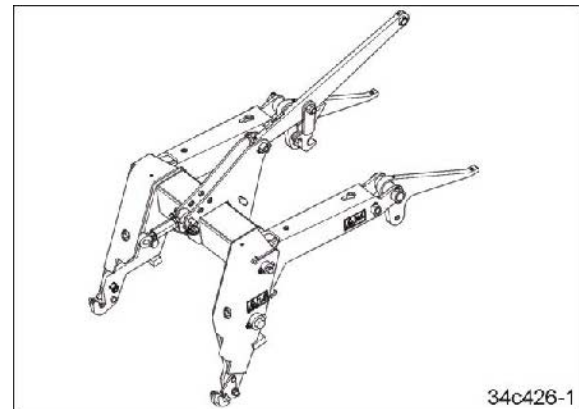


Fig. 68



Fig. 69



Fig. 70

5.15.3 Limitation du relevage (option)

Si l'outil de préparation du sol est combinée avec un semoir entraîné par prise de force, la hauteur de relevage du châssis de levage peut être limitée pour que la prise de force puisse continuer à tourner même en faisant demi-tour.

Lorsque la prise de force fonctionne, le semoir monograine reste en fonction même dans les tournières. La déconnexion de la prise de force et la chute de pression inhérente dans le semoir monograine disparaissent.

Lorsque le semoir est relevé par le châssis de relevage, le bras supérieur (Fig. 71/1) tire les crochets d'actionnement (Fig. 71/2) vers le haut et ferme la valve, ce qui a pour effet de couper l'alimentation en huile des vérins.

La hauteur de relevage du semoir est réglable.

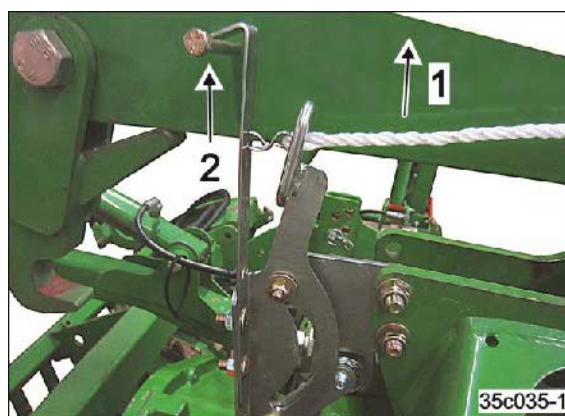


Fig. 71

5.15.4 Stabilisation latérale pour le châssis de levage 2.2 (option)

La stabilisation latérale (Fig. 72/1) améliore le fonctionnement par inertie du semoir sur les déclivités et réduit l'oscillation du semoir relevé lors des déplacements.

La stabilisation latérale relie les bras d'attelage inférieurs du châssis de levage 2.2 entre eux.

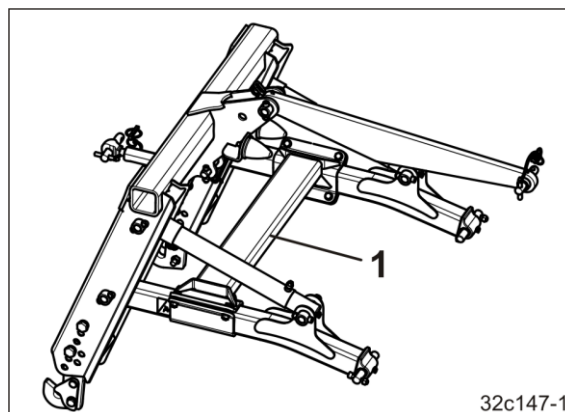


Fig. 72

5.16 Réducteur à arbre creux (option)

S'il faut raccorder un semoir entraîné par prise de force à la prise de force restituée, il se peut que la hauteur du châssis de rouleau empêche l'insertion de l'arbre à cardan sur l'embout de prise de force.

L'insertion de la prise de force est réalisée au moyen du réducteur à arbre creux au-dessus du châssis de rouleau.

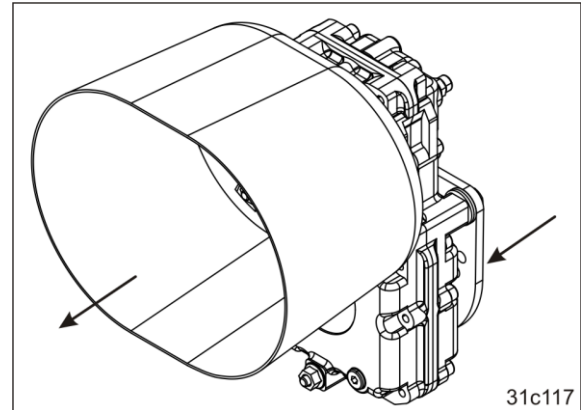


Fig. 73

Deux boîtes de transmission sont disponibles, respectivement avec une

- Démultiplication 1:1,85
Régime d'entrée : 1000 tr/min.
Régime de sortie : 1000 tr/min.
- Démultiplication 1:1,85
Régime d'entrée : 540 tr/min.
Régime de sortie : 1000 tr/min.

La boîte de transmission insérée sur la prise de force restituée est vissée avec la boîte de transmission machine.

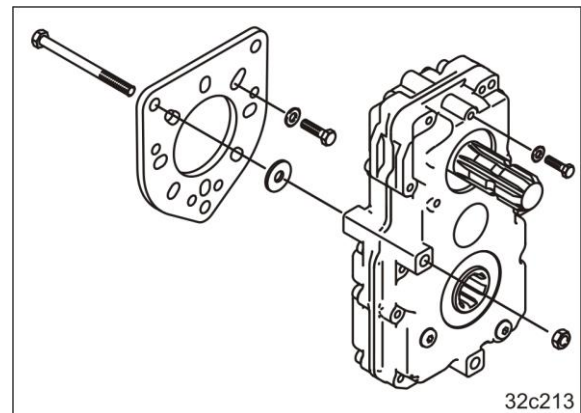


Fig. 74

5.17 Traceur (option)

Les traceurs à commande hydraulique pénètrent alternativement à droite et à gauche dans le sol à côté de la machine.

Ainsi, le traceur (Fig. 75/1) actif génère une marque. Celle-ci aide le conducteur du tracteur à s'orienter.

Le conducteur roule au centre sur la marque.

Les traceurs sont fixés sur l'outil de préparation du sol.



Fig. 75

Les deux traceurs (Fig. 76/1) sont relevés dans les virages en bout de champ.

Lors du transport de la machine, les deux traceurs (Fig. 76/1) sont soulevés. Chaque traceur est bloqué avec un verrou.



Fig. 76

5.18 Dispositif de semence culture intercalaire GreenDrill 200-E / 200-H (option)

Le dispositif de semence culture intercalaire GreenDrill permet de semer des semences fines et des cultures intercalaires pendant la préparation du sol.



Pour utiliser la machine avec le dispositif de semence culture intercalaire GreenDrill, il est indispensable de se référer aux notices d'utilisation correspondantes !



- (1) Turbine avec entraînement électrique
- (2) Accès repliable
- (3) Verrouillage automatique de l'accès repliable



Relevez l'accès en position de transport avant le déplacement. Utilisez la marche d'escalier comme poignée.

6 Mise en service

Le présent chapitre contient des informations concernant

- la mise en service de votre machine,
- la manière de vérifier si la machine peut être attelée au tracteur.



DANGER

Risques d'écrasement, de coupure, de choc, d'être saisi et happé !

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



- Avant la mise en service de la machine, l'utilisateur doit avoir lu et compris la notice d'utilisation.
- Respecter les consignes du chapitre « Consignes de sécurité pour l'utilisateur » lors
 - atteler et dételer la machine
 - le transport de la machine
 - l'utilisation de la machine
- Procédez à l'attelage et au déplacement de la machine uniquement avec un tracteur adapté.
- Le tracteur et la machine doivent se conformer aux règles du code de la route en vigueur dans votre pays.
- Le propriétaire du véhicule (exploitant) et le conducteur (utilisateur) sont responsables du respect des règles du code de la route en vigueur dans leur pays.



DANGER

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

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

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

6.1 Contrôle de l'aptitude du tracteur



AVERTISSEMENT

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

- Vérifier que le tracteur satisfait aux exigences requises avant de procéder à la mise en place ou à l'attelage de la machine.

La machine ne doit être portée par un tracteur ou attelée à un tracteur que si ce dernier satisfait aux exigences requises.

- Effectuez un test de freinage pour vérifier que le tracteur peut fournir la puissance de décélération réglementaire, même avec la machine portée/attelée.

Les exigences requises pour le tracteur concernent en particulier :

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

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

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

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

6.1.1 Calcul des valeurs réelles de poids total du tracteur, de charge par essieu du tracteur et de capacité de charge des pneumatiques, 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 de tracteur, une dérogation conformément à l'article 70 de la loi allemande d'admission à la circulation (StVZO), ainsi que l'autorisation obligatoire en vertu de l'article 29 alinéa 3 du code de la route allemand (StVO).

6.1.1.1 Données nécessaires pour le calcul (machine portée)

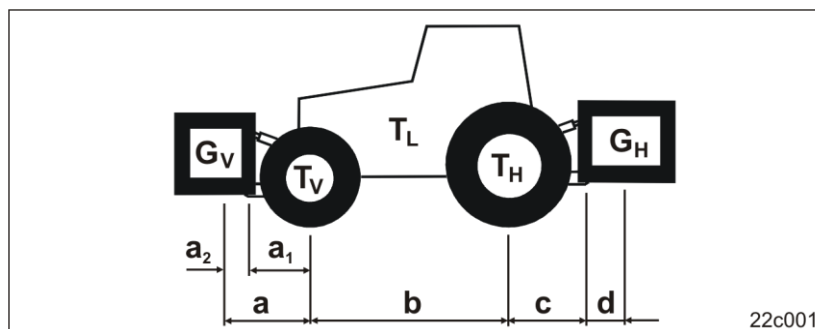


Fig. 77

T_L	[kg]	Poids mort du tracteur	voir la notice d'utilisation ou la carte grise du tracteur
T_V	[kg]	Charge sur l'essieu avant du tracteur vide	
T_H	[kg]	Charge sur l'essieu arrière du tracteur vide	
G_H	[kg]	Poids total machine montée à l'arrière ou lest arrière	voir le chapitre « Caractéristiques techniques » ou « Lest arrière »
G_V	[kg]	Masse totale de la machine attelée à l'avant ou lest frontal	voir les caractéristiques techniques de la machine à montage frontal ou du lest avant
a	[m]	Distance entre le centre de gravité de la machine à montage frontal ou le lest avant et le centre de l'essieu avant (somme $a_1 + a_2$)	voir les caractéristiques techniques du tracteur et de la machine à montage frontal ou du lest avant, ou mesurer
a_1	[m]	Distance entre l'essieu avant et le centre du raccord des bras d'attelage inférieurs	voir la notice d'utilisation du tracteur, ou mesurer
a_2	[m]	Distance entre le centre du point d'attelage de bras inférieurs et le centre de gravité de la machine à montage frontal ou du lest avant (distance centre de gravité)	voir les caractéristiques techniques de la machine à montage frontal ou du lest avant, ou mesurer
b	[m]	Empattement du tracteur	voir la notice d'utilisation ou la carte grise du tracteur, ou mesurer
c	[m]	Distance entre le centre de l'essieu arrière et le centre du point d'attelage des bras inférieurs	voir la notice d'utilisation ou la carte grise du tracteur, ou mesurer
d	[m]	Distance entre le centre du point de raccord des tirants inférieurs et le centre de gravité de la machine attelée à l'arrière ou le lest arrière (écart par rapport au centre de gravité)	voir chap. "Caractéristiques techniques"

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

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

Reportez dans le tableau ci-dessous la valeur du lestage minimum requis calculée, à l'avant du tracteur $G_{V \min}$.

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

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

Reportez dans le tableau ci-dessous la charge réelle effectivement calculée sur l'essieu avant du tracteur et la charge admissible sur l'essieu avant indiquée dans la notice d'utilisation du tracteur.

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

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

Reportez dans le tableau ci-dessous le poids total effectif calculé et le poids total autorisé indiqué dans la notice d'utilisation du tracteur.

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

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

Reportez dans le tableau ci-dessous la charge effective calculée sur l'essieu arrière du tracteur et la charge admissible sur l'essieu arrière du tracteur indiquée dans la notice d'utilisation du tracteur.

6.1.1.6 Capacité de charge sur les pneus du tracteur

Reportez dans le tableau ci-dessous le double de la valeur (deux pneus) de la capacité de charge admissible des pneus (voir notamment les documents du fabricant de pneumatiques).

6.1.1.7 Tableau

	Valeur réelle obtenue par calcul	Valeur autorisée selon la notice d'utilisation du tracteur	Double de la capacité de charge admissible des pneus (deux pneus)
Lestage minimal 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 du tracteur, 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 au tracteur qui a servi de base pour le calcul

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



- Lestez votre tracteur avec un lest frontal ou arrière si la charge par essieu du tracteur est dépassée sur seulement un essieu.
- Cas spéciaux:
 - Si le lestage minimal requis à l'avant ($G_{V \min}$) n'est pas atteint par le poids de l'équipement frontal (G_V), vous devez utiliser des lests supplémentaires !
 - Si vous ne parvenez pas à obtenir le lestage minimum requis à l'arrière ($G_{H \min}$) avec le poids de la machine à montage arrière (G_H), vous devez utiliser des poids supplémentaires en plus de la machine à montage arrière.

6.2 Sécuriser le tracteur/la machine contre un démarrage et un déplacement involontaire !



AVERTISSEMENT

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

- abaissement involontaire de la machine non fixée soulevée par l'hydraulique 3 points du tracteur
- abaissement accidentel d'éléments relevés et non immobilisés de la machine ;
- démarrage et déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.

Avant toute intervention sur la machine, prenez toutes les mesures requises pour empêcher un démarrage et un déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.

Les interventions sur la machine, par exemple les opérations de montage, de réglage, de résolution d'incidents, de nettoyage, d'entretien et de réparation, sont interdites

- si la machine est entraînée,
- tant que moteur du tracteur fonctionne avec la prise de force du tracteur/l'installation hydraulique raccordée,
- lorsque la clé de contact est insérée dans le tracteur et que le moteur du tracteur peut être démarré involontairement lorsque la prise de force du tracteur/l'installation hydraulique est raccordée,
- lorsque le tracteur et la machine ne sont pas immobilisés avec leur frein de parking respectif et/ou des cales,
- lorsque des éléments mobiles ne sont pas bloqués afin d'éviter toute mise en mouvement accidentelle.
- Ces interventions en particulier présentent un risque de contact avec des composants non immobilisés.

1. Stationner le tracteur avec la machine uniquement sur des surfaces planes suffisamment fermes.
2. Abaisser la machine relevée non assurée/les pièces de la machine relevées non assurées.

→ Vous éviterez ainsi tout abaissement intempestif.

3. Arrêter le moteur du tracteur.
4. Retirer la clef de contact.
5. Serrer le frein de stationnement du tracteur.

6.3 Fixation des effaceurs de traces

Monter les effaceurs de traces (option).

1. Visser le support d'efface-traces (Fig. 78/1) avec la plaque de blocage (Fig. 78/2) sur le cadre de montage.
2. Fixer les effaceur de traces (Fig. 78/4) tout en haut en utilisant l'axe de fixation (Fig. 78/3) et bloquer avec une goupille d'arrêt.

La profondeur de travail se règle dans le champ.

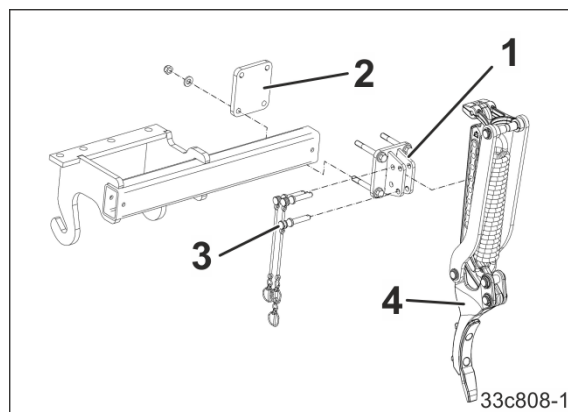


Fig. 78

6.4 Adapter la longueur de l'arbre à cardan au tracteur (atelier spécialisé)



AVERTISSEMENT

Seul un atelier spécialisé est habilité à effectuer des modifications techniques sur l'arbre à cardan.



AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement par

- déplacement accidentel du tracteur et de la machine accouplée !
- abaissement de la machine relevée !

Avant de pénétrer dans la zone de danger située entre le tracteur et la machine relevée pour procéder à l'adaptation de l'arbre à cardan, prenez toutes les mesures nécessaires pour empêcher le démarrage ou le déplacement accidentel du tracteur ou de la machine et l'abaissement accidentel de la machine relevée.

1. Atteler l'outil de préparation du sol au tracteur.
2. Immobiliser le tracteur et la machine afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels.
3. Nettoyer et graisser la prise de force du tracteur et l'arbre d'entrée de boîte de vitesses de la machine.
4. Fixer les deux moitiés d'arbre à cardan sur la prise de force du tracteur et l'arbre d'entrée de boîte de vitesses.
 - o Ne pas emmancher les deux moitiés d'arbre à cardan l'une dans l'autre.
 - o Respecter les instructions de la notice d'utilisation du fabricant de l'arbre à cardan.
5. Relever et abaisser la machine.
Pour ce faire utiliser les distributeurs à l'arrière du tracteur.
6. Avant de pénétrer dans la zone dangereuses entre le tracteur et la machine, sécuriser la machine relevée en l'étayant ou en l'accrochant à une grue pour éviter tout risque de descente accidentelle.
7. Déterminer la position de service la plus courte et la plus longue de l'arbre à cardan en plaçant côte à côte les demi-arbres.
8. Si nécessaire faire raccourcir l'arbre à cardan dans un atelier spécialisé. Respecter les instructions de la notice d'utilisation du fabricant de l'arbre à cardan.

Les dispositifs de sécurité et de protection de l'arbre à cardan étiré doivent se superposer sur au moins 50 mm.

**AVERTISSEMENT**

Ne jamais actionner les éléments de réglage de l'hydraulique 3 points du tracteur lorsque vous vous trouvez dans la zone de danger entre le tracteur et la machine.

6.5 Montage des pièces de raccord (atelier spécialisé)

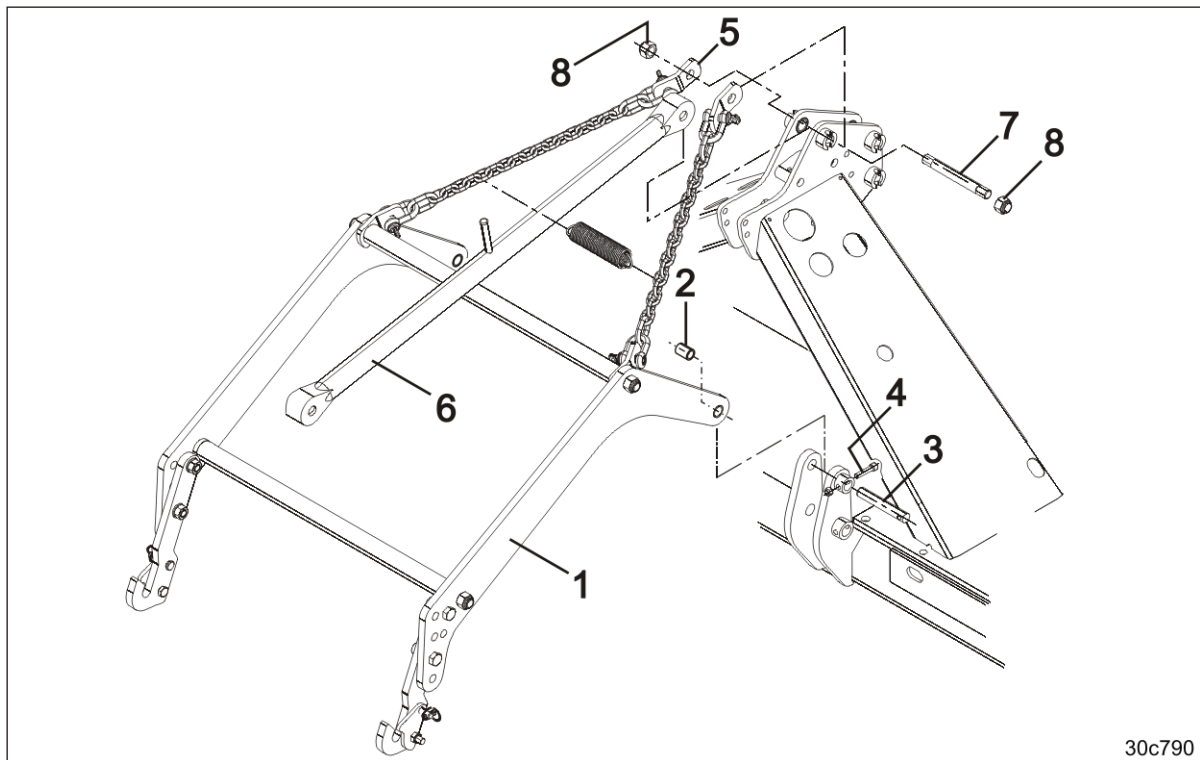


Fig. 79

1. Accrocher les bras porteurs (Fig. 79/1) à un palan.
2. Fixer les bras porteurs ainsi que les deux entretoises (Fig. 79/2) à l'outil de préparation du sol en utilisant deux axes (Fig. 79/3).
3. Arrêter les axes avec les vis (Fig. 79/4) et les écrous.
4. Fixer les chaînes (Fig. 79/5) avec le bras supérieur (Fig. 79/6) sur l'outil de préparation du sol en utilisant un axe (Fig. 79/7).
5. Fixer l'axe avec deux écrous (Fig. 79/8).
6. Relier les chaînes avec un ressort de traction (Fig. 80/1). A l'état détendu, les chaînes ne doivent pas toucher le haut de l'outil de préparation du sol.

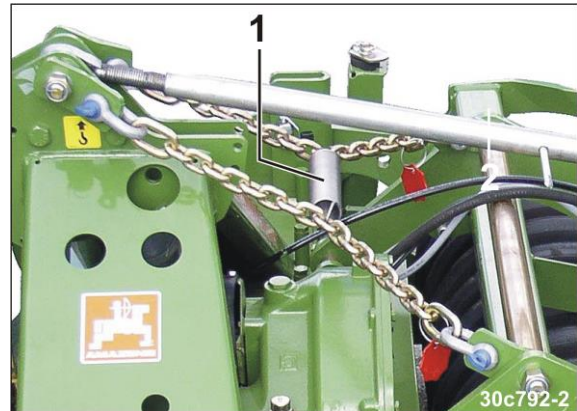


Fig. 80

6.6 Montage du châssis de levage (atelier spécialisé)



Avant la mise en service, ouvrir la vitre arrière du tracteur et vérifier que les éléments du châssis de levage ne touchent pas la vitre arrière.



Brancher la conduite hydraulique du châssis de levage sur l'hydraulique des bras d'attelage inférieurs du tracteur présente des avantages

Lors de l'actionnement du bras inférieur du tracteur,

- le semoir est d'abord soulevé par le rouleau. La force de levage du bras inférieur du tracteur s'en trouve ainsi réduite.
- la combinaison de machine est soulevée (avec une force de levage réduite) des bras inférieurs du tracteur.

A cet effet, il est nécessaire d'équiper le tracteur d'un raccord hydraulique supplémentaire (atelier spécialisé).

6.6.1 Montage du châssis de levage 2.2 (atelier spécialisé)

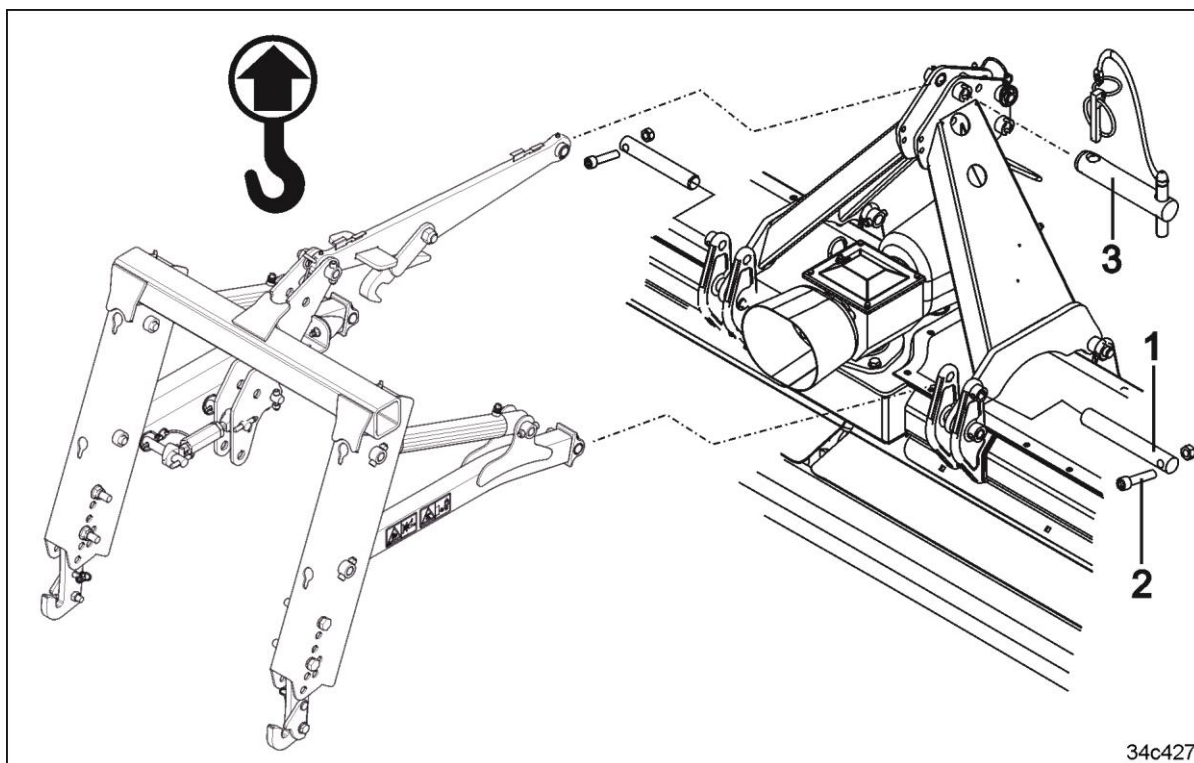


Fig. 81

1. Accoupler le tracteur et la machine.
2. Placer la machine sur une surface dure.
3. Arrêter la prise de force du tracteur, serrer le frein de stationnement du tracteur, arrêter le moteur du tracteur et retirer la clef de contact.
4. Accrocher le châssis de levage à une grue.
5. Fixer le châssis de levage au niveau des points d'articulation inférieurs. Bloquer l'axe (Fig. 81/1) en utilisant une vis (Fig. 81/2) avec écrou.
6. Fixer le bras supérieur en utilisant un axe (Fig. 81/3) et bloquer avec une goupille d'arrêt.
7. Brancher les conduites hydrauliques sur les vérins hydrauliques et les fixer par des attache-câbles.
8. Raccorder le connecteur hydraulique à un appareil de commande à simple effet (vert) sur le tracteur.
9. Eloigner les personnes à une distance minimale de 10,0 m par rapport à la machine.
10. Actionner le distributeur du tracteur (vert) dans la cabine du tracteur.
11. Vérifier la fonctionnalité du châssis de levage et s'assurer qu'il n'y a pas de fuite.

6.6.2 Montage du châssis de levage 3.2 (atelier spécialisé)

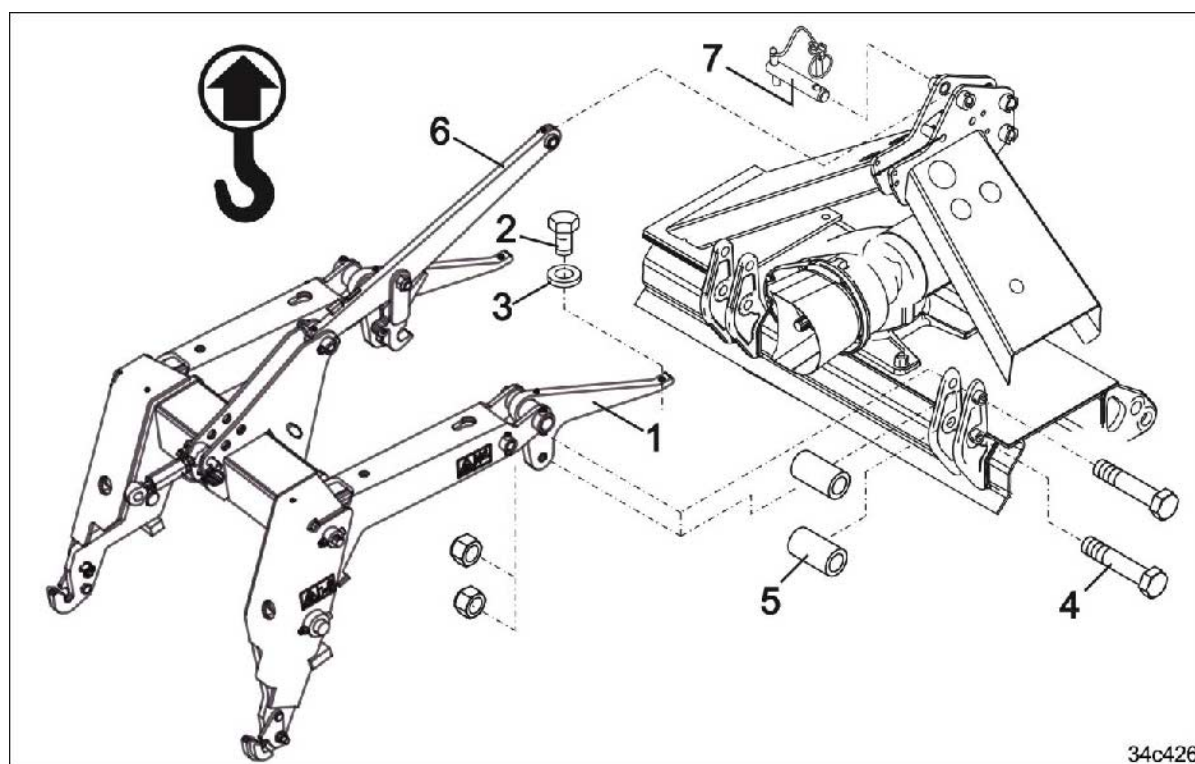


Fig. 82

1. Accoupler le tracteur et la machine.
2. Placer la machine sur une surface dure.
3. Arrêter la prise de force du tracteur, serrer le frein de stationnement du tracteur, arrêter le moteur du tracteur et retirer la clef de contact.
4. Accrocher le châssis de levage à une grue
5. Visser l'étrier (Fig. 82/1) sur l'outil de préparation du sol en utilisant
 - o deux vis machine (Fig. 82/2)
 - o des rondelles (Fig. 82/3)
 - o 4 vis (Fig. 82/4)
 - o avec 4 douilles d'entretoisement (Fig. 82/5).
6. Fixer le bras supérieur (Fig. 82/6) en utilisant un axe (Fig. 82/7) et bloquer avec une goupille d'arrêt.
7. Brancher les conduites hydrauliques sur les vérins hydrauliques et les fixer par des attache-câbles.
8. Raccorder le connecteur hydraulique à l'appareil de commande à simple effet (*vert*) sur le tracteur.
9. Eloigner les personnes à une distance minimale de 10,0 m par rapport à la machine.
10. Actionner le distributeur du tracteur (*vert*) dans la cabine du tracteur.
11. Vérifier la fonctionnalité du châssis de levage et s'assurer qu'il n'y a pas de fuite.

6.6.3 Montage du système de limitation de la hauteur de relevage (atelier spécialisé)



PRUDENCE

Le système hydraulique est sous pression élevée !

Avant de commencer à travailler sur le châssis de levage, mettre le système hydraulique en pression nulle.

1. Accoupler le tracteur et la machine.
2. abaisser le châssis de levage.
3. Immobiliser le tracteur et la machine afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels.
4. Amener le système hydraulique en pression nulle.
5. Désaccoupler la conduite flexible hydraulique du châssis de levage au niveau du tracteur.
6. Séparer le flexible hydraulique au niveau de l'élément raccord T (Fig. 83/1) monté.
7. Visser le support de soupape prémonté (Fig. 83/1).
8. Relier les flexibles hydrauliques avec la soupape (Fig. 83/3).
9. Fixer le câble de traction blanc à l'anneau sur le crochet (Fig. 83/2).
10. Monter le boulon à œillet comme guide-câble (Fig. 83/3).
11. Monter la vis de fixation sur le bras supérieur (Fig. 83/4).
12. Raccorder l'appareil de commande à simple effet (*vert*) au connecteur hydraulique sur le tracteur.
13. Eloigner les personnes à une distance minimale de 10,0 m par rapport à la machine.
14. Actionner le distributeur du tracteur depuis la cabine du tracteur.
15. Vérifier la fonctionnalité du châssis de levage et s'assurer qu'il n'y a pas de fuite.

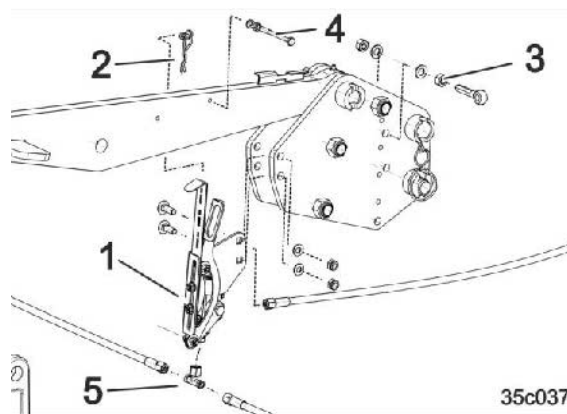


Fig. 83

7 Attelage et dételage de la machine



Lors de l'attelage et du dételage de la machine, respectez les consignes du chapitre "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur".



DANGER

- **Avant toute intervention sur la machine, prenez toutes les mesures requises pour empêcher un démarrage et un déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.**
- **Demandez à toute personne située dans l'espace dangereux entre le tracteur et la machine de s'éloigner avant de rapprocher le tracteur de la machine.**
- **Les assistants présents doivent uniquement se tenir à côté du tracteur et de la machine afin de guider le conducteur et ils doivent attendre l'arrêt complet pour se glisser entre les véhicules.**
- **Ne jamais actionner les éléments de réglage de l'hydraulique 3 points du tracteur lorsque vous vous trouvez dans la zone de danger entre le tracteur et la machine.**



Points à observer avec l'arbre à cardan

- Utilisez uniquement l'arbre à cardan fourni ou le même modèle.
- Lisez et respectez la notice d'utilisation fournie par le fabricant de l'arbre à cardan.
Un usage et un entretien appropriés permettent d'éviter des accidents graves.
- Lors de l'accouplement de l'arbre à cardan, respectez la notice d'utilisation fournies par le fabricant de l'arbre.
- La longueur de l'arbre à cardan doit être conforme à la réglementation (consultez la notice d'utilisation fournie par le fabricant de l'arbre à cardan). Si nécessaire, faites diminuer la longueur de l'arbre à cardan dans un atelier spécialisé.
- Veillez à ce que l'espace libre soit suffisamment important dans la zone de débattement de l'arbre à cardan. Un manque d'espace risque d'entraîner des dommages au niveau de l'arbre à cardan.
- Respectez le régime d'entraînement admissible de la machine.
- Veillez à ce que la position de montage de l'arbre à cardan soit correcte. Le symbole du tracteur sur le tube de protection de l'arbre à cardan indique le côté tracteur de l'arbre à cardan.

Toujours monter le limiteur de couple de l'arbre à cardan côté machine.
- Respectez avant la mise en marche de la prise de force du tracteur les consignes de sécurité pour le fonctionnement de la prise de force (voir chapitre « Consignes de sécurité pour l'utilisateur »).

**AVERTISSEMENT**

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

- Utilisez les dispositifs prévus pour accoupler le tracteur et la machine de manière appropriée.
- Veillez lors de l'accouplement de la machine à l'hydraulique 3 points du tracteur à ce que les catégories de montage du tracteur et de la machine correspondent.
- Utilisez uniquement les axes de bras supérieur et de bras inférieur fournis pour atteler la machine.
- Lors de chaque attelage de la machine, vérifiez que les axes du bras supérieur et inférieur ne présentent pas de défauts visibles à l'œil nu. Remplacez les axes du bras supérieur et inférieurs qui présentent des signes d'usure visibles.
- Empêchez les axes de bras supérieur et de bras inférieur de se desserrer accidentellement en les bloquant à l'aide de goupilles clips.

**AVERTISSEMENT**

Risques de panne d'alimentation entre le tracteur et la machine en cas de conduites d'alimentation endommagées.

Lors du branchement des conduites d'alimentation, faites attention à leur cheminement. Les conduites d'alimentation

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

7.1 Attelage de la machine



Adapter la longueur de l'arbre à cardan au tracteur (voir chap. "Adapter l'arbre à cardan au tracteur")

- avant la première utilisation,
- après le montage/démontage de la rallonge trois points
- en cas d'utilisation d'un autre type de tracteur.



Les axes de bras supérieur de catégorie 2 sont uniquement autorisés lorsque la machine est utilisée sans semoir porté.

- voir chap. « Catégorie d'attelage »



DANGER

Pour assurer votre propre sécurité, toujours respecter les règles fondamentales en matière d'utilisation des arbres à cardan. Si un arbre à cardan présente des défauts, il ne doit pas être utilisé.

1. Nettoyer et graisser la prise de force du tracteur et l'arbre d'entrée de boîte de vitesses de la machine.
2. Limiter le jeu latéral des bras d'attelage inférieurs du tracteur afin d'éviter les mouvements pendulaires sur la machine attelée.
3. Fixer la moitié d'arbre à cardan côté machine avec le limiteur de couple sur l'arbre d'entrée de boîte de vitesses et la bloquer.

Respecter les instructions de la notice d'utilisation du fabricant de l'arbre à cardan.

4. Emmancher les deux demi-arbres l'un dans l'autre.
5. Accrocher l'arbre à cardan dans l'étrier (Fig. 84/1).



Fig. 84

6. Eloigner les personnes de l'espace dangereux situé entre le tracteur et la machine.
7. Déplacer le tracteur jusqu'à un écart d'env. 25 cm sur la machine.
Les bras inférieurs du tracteur doivent être en contact avec les points d'articulation inférieurs de la machine.
8. Arrêter la prise de force du tracteur, serrer le frein de stationnement du tracteur, arrêter le moteur du tracteur et retirer la clef de contact.
9. Brancher et fixer l'arbre à cardan sur la prise de force du tracteur (voir notice d'utilisation du fabricant de l'arbre à cardan).
10. Brancher la conduite d'alimentation (voir chap. « Vue d'ensemble des conduites d'alimentation entre le tracteur et la machine », en page 36) sur le tracteur.
11. A l'aide de la chaîne de retenue, bloquer la protection d'arbre à cardan sur le tracteur et la machine pour empêcher la protection de tourner.



Veiller à ce que la plage de débattement laissée à l'arbre à cardan soit suffisante en toutes circonstances. Les chaînes de retenue ne doivent pas prendre dans les éléments du tracteur ou de la machine.

12. Fixer l'étrier au support de transport et bloquer avec une goupille d'arrêt (Fig. 85/1).
13. Eloigner les personnes de l'espace dangereux situé entre le tracteur et la machine.
14. Réceptionner les points d'articulation inférieurs de la machine avec les bras inférieurs du tracteur (Fig. 86/1). Les crochets des bras inférieurs se verrouillent automatiquement.
15. Fixer le bras supérieur du tracteur (Fig. 86/2) sur la machine. Le crochet du bras supérieur se verrouille automatiquement.

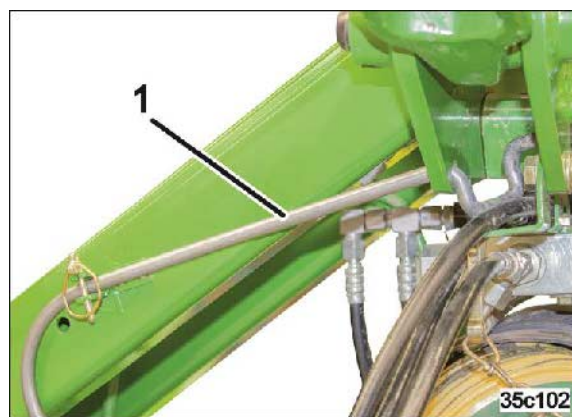


Fig. 85

Attelage et dételage de la machine

La puissance de relevage nécessaire pour relever la machine est la plus faible lorsque le bras supérieur du tracteur évolue à l'horizontale.

16. Placer l'outil de préparation du sol en position droite en réglant le bras supérieur.
17. Sécuriser le bras supérieur pour l'empêcher de tourner.
18. Vérifier que les crochets des bras supérieur et inférieurs sont correctement verrouillés.



Fig. 86

7.2 Dételage de la machine



AVERTISSEMENT

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

Placer la machine sur une surface plane et dure.



PRUDENCE

Ne pas toucher les éléments brûlants de la boîte de transmission et des arbres à cardan.

Porter des gants de protection.

1. Arrêter la prise de force du tracteur.
Attendre jusqu'à ce que les dents de l'outil soient à l'arrêt.
2. Placer la machine sur une surface horizontale ferme.
S'assurer que,
 - o les effaceurs de traces (option) puissent entrer dans la terre foisonnante. Ou fixer les effaceurs de traces tout en haut.
3. Serrer le frein de stationnement du tracteur, couper le moteur et retirer la clé de contact.
4. Délester le bras supérieur en réglant la longueur du bras supérieur.
5. Désaccoupler le crochet du bras supérieur depuis la cabine du tracteur.
6. Désaccoupler les crochets des bras inférieurs depuis la cabine du tracteur.
7. Avancer le tracteur d'environ 25 cm.
L'espace ainsi libéré entre le tracteur et la machine permet d'accéder plus facilement aux éléments pour désaccoupler l'arbre à cardan et les conduites d'alimentation.
8. Serrer le frein de stationnement du tracteur, couper le moteur et retirer la clé de contact.
9. Débrancher les conduites hydrauliques.
10. Fixer les conduites d'alimentation sur la penderie de flexibles.

11. Retirer l'arbre à cardan de la prise de force du tracteur (voir notice d'utilisation du fabricant de l'arbre à cardan).
12. Accrocher l'arbre à cardan dans l'étrier (Fig. 87/1).



Fig. 87

7.3 Coupler les semoirs portés



DANGER

Risques de blessure en raison du mouvement du châssis de levage.

Respecter une distance minimale de 10,0 m par rapport à la combinaison d'outils.



Vérifier lors du levage du semoir que les éléments du châssis de levage entrent dans le disque arrière du tracteur.

7.3.1 Fixer le semoir au moyen des pièces de raccord

1. Fixer les crochets (Fig. 88/1) sur le châssis de levage en utilisant respectivement deux vis (Fig. 88/2).



Visser les crochets sur les pièces de raccord pour que le semoir

- puisse être attelé sans peine ;
- soit immédiatement derrière le rouleau.

Plus le semoir est fixé proche derrière le rouleau, plus la puissance de relevage nécessaire est moindre.

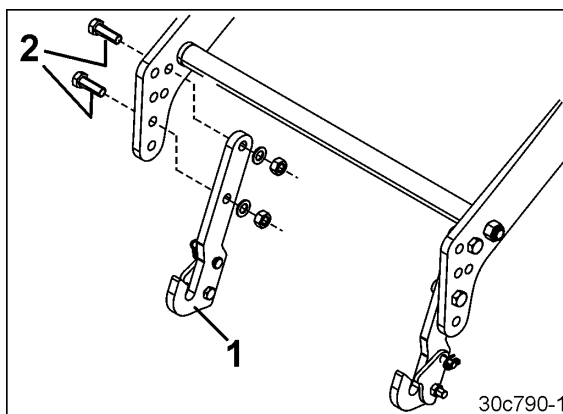


Fig. 88

2. Débloquer les pattes de blocage (Fig. 89/1).
 - 2.1 Tirer les axes (Fig. 89/2) pour les sortir.
3. Eloigner les personnes de l'espace dangereux situé entre l'outil de préparation du sol et le semoir.
4. Reculer l'outil de préparation du sol contre le semoir.
5. Réceptionner les points d'articulation inférieurs (Fig. 89/3) du semoir avec les crochets.
6. Arrêter la prise de force du tracteur, serrer le frein de stationnement du tracteur, arrêter le moteur du tracteur et retirer la clef de contact.

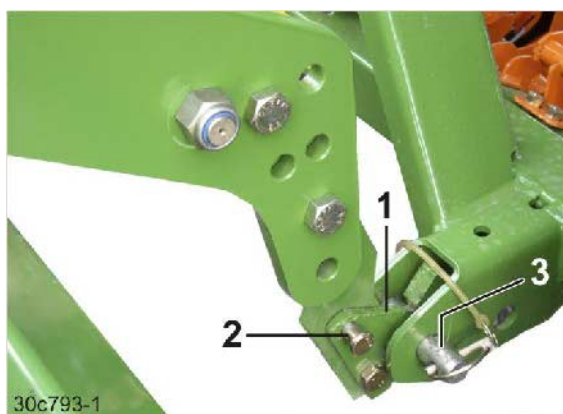


Fig. 89

7. Pivoter les pattes de blocage (Fig. 89/1) et les fixer en utilisant respectivement un axe (Fig. 89/2). Bloquer les axes avec des goupilles d'arrêt.
8. Débrancher le bras supérieur (Fig. 90/1) sur le point d'articulation supérieur (Cat. II) du semoir.
9. Bloquer l'axe avec une goupille d'arrêt.
10. Mettre le semoir à l'horizontale en rallongeant ou en raccourcissant le bras supérieur. Bloquer le réglage du bras supérieur au moyen du contre-écrou (Fig. 90/2).
11. Accoupler la conduite d'alimentation au marquage de jalonnages (Fig. 91/1)
12. Accoupler la conduite d'alimentation aux flexibles hydrauliques (voir chap. « Conduites hydrauliques », en page 110).



Fig. 90

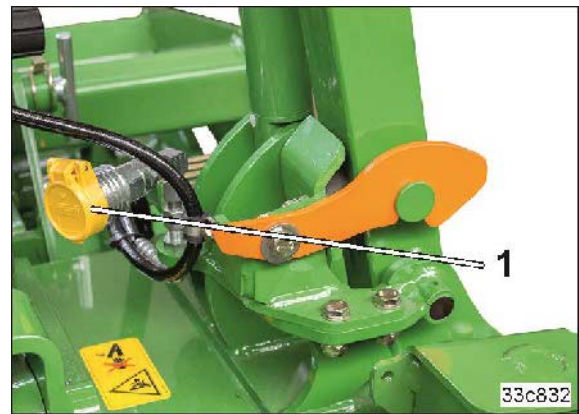


Fig. 91

7.3.2 Fixation du semoir sur le châssis de levage



Fig. 92

Uniquement châssis de levage 2.2

1. Fixer les crochets (Fig. 93/1) sur le châssis de levage en utilisant respectivement deux vis (Fig. 93/2).



Le châssis de levage 2.2 intègre deux groupes perforés pour visser les crochets.

Le groupe perforé requis dépend du diamètre de rouleau :

- Groupe perforé (Fig. 93/3) pour petit diamètre de rouleau
- Groupe perforé (Fig. 93/4) pour grand diamètre de rouleau.

Plus le semoir est fixé proche derrière le rouleau, plus la puissance de relevage nécessaire est moindre.

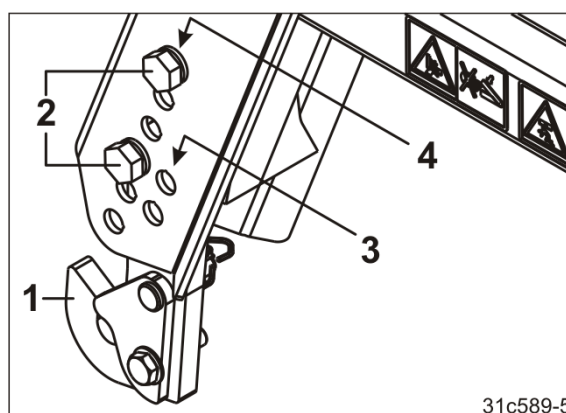


Fig. 93

Tous les types :

2. Débloquer les pattes de blocage (Fig. 94/1).
 - 2.1 Tirer les axes (Fig. 94/2) pour les sortir.
3. Eloigner les personnes de l'espace dangereux situé entre l'outil de préparation du sol et le semoir.
4. Reculer l'outil de préparation du sol contre le semoir.
5. Réceptionner les points d'articulation inférieurs (Fig. 94/3) du semoir avec les crochets.
6. Arrêter la prise de force du tracteur, serrer le frein de stationnement du tracteur, arrêter le moteur du tracteur et retirer la clef de contact.
7. Pivoter les pattes de blocage (Fig. 94/1) et les fixer en utilisant respectivement un axe (Fig. 94/2). Bloquer les axes avec des goupilles d'arrêt.
8. Débrancher le bras supérieur (Fig. 95/1) sur le point d'articulation supérieur (Cat. II) du semoir.
9. Bloquer l'axe avec une goupille d'arrêt.
10. Mettre le semoir à l'horizontale en rallongeant ou en raccourcissant le bras supérieur. Bloquer le réglage du bras supérieur au moyen du contre-écrou (Fig. 95/2).
11. Limiter la hauteur de relevage du semoir en insérant l'axe (Fig. 96/2) dans l'actionnement nécessaire.
12. Accoupler la conduite d'alimentation au marquage de jalonnages (Fig. 91/1)

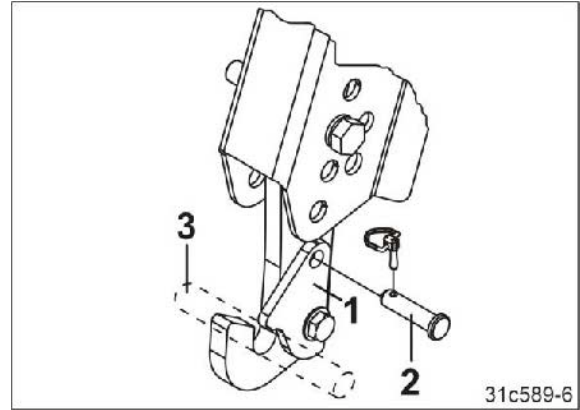


Fig. 94

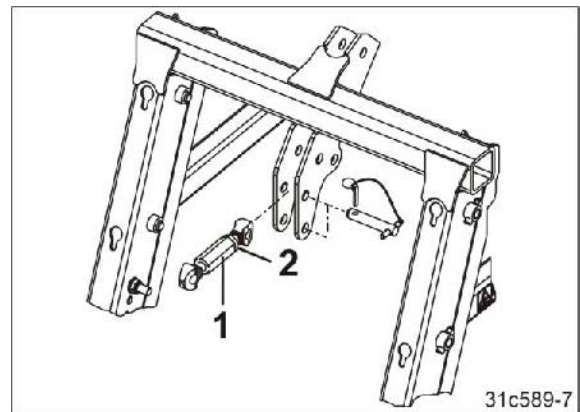


Fig. 95

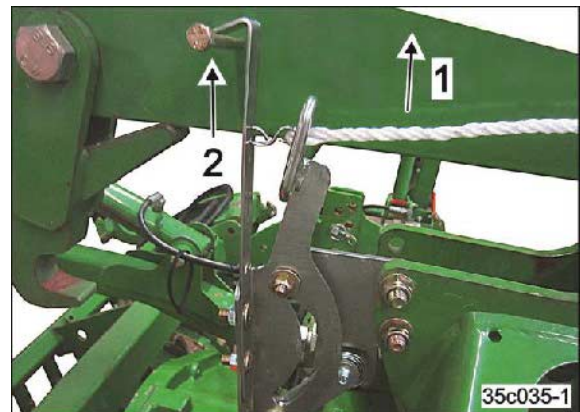


Fig. 96

7.4 Conduite d'alimentation GreenDrill



Pour utiliser la machine avec le dispositif de semence culture intercalaire GreenDrill, il est indispensable de se référer aux notices d'utilisation correspondantes !

Fig. 94/...

- (1) Positionner la touche d'étalonnage protégée sous la turbine.
- (2) Déposer la conduite d'alimentation dans la penderie pour flexible.

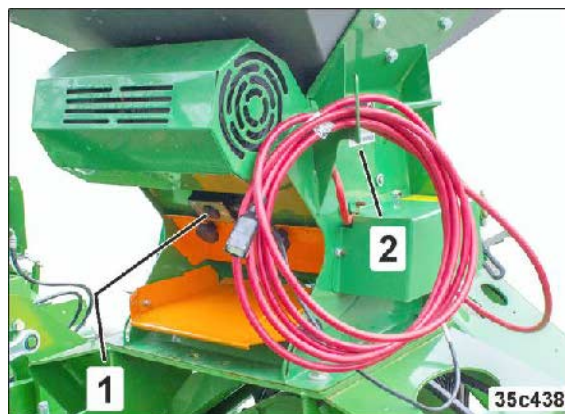


Fig. 97

7.5 Conduites hydrauliques



AVERTISSEMENT

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

Veillez lors du branchement et du débranchement des flexibles hydrauliques à ce que l'installation hydraulique soit dépourvue de pression aussi bien côté tracteur que côté machine !

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

7.5.1 Branchement des conduites hydrauliques



Vérifier la compatibilité des huiles hydrauliques.

Ne jamais mélanger d'huiles minérales avec des huiles bio.



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

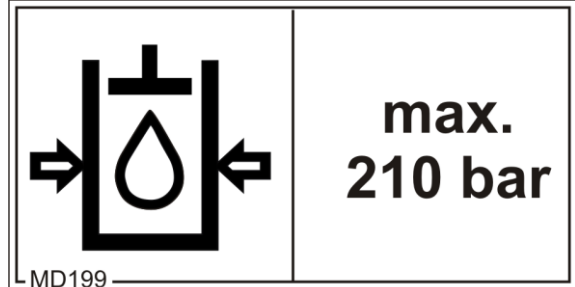


Fig. 98

1. Nettoyer le connecteur hydraulique et le manchon hydraulique du distributeur du tracteur.
2. Mettre le distributeur du tracteur en position flottante (position neutre).
3. Insérer le connecteur hydraulique ainsi que le manchon hydraulique jusqu'à ce que le verrouillage du connecteur hydraulique soit sensible.

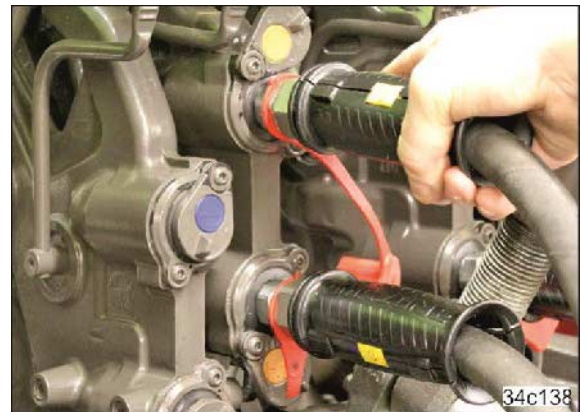


Fig. 99



AVERTISSEMENT

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

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

7.5.1.1 sur le châssis de levage

Fig. 100/...

1. Accoupler la conduite d'alimentation aux flexibles hydrauliques

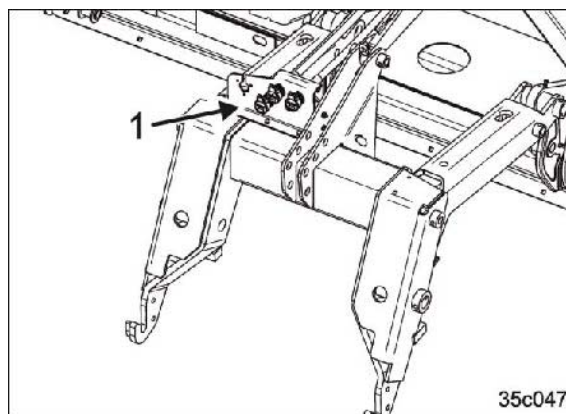


Fig. 100

7.5.1.2 sur l'outil de préparation du sol

Fig. 101/...

1. Accoupler la conduite d'alimentation au marquage de jalonnages

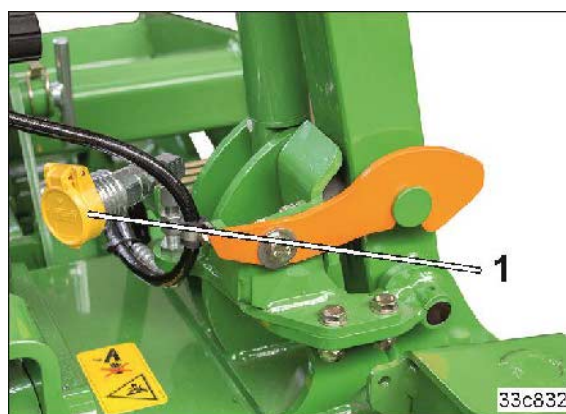


Fig. 101

7.5.2 Débranchement des conduites hydrauliques

1. Mettre le distributeur du tracteur en position flottante (position neutre).
2. Déverrouiller le connecteur hydraulique.
3. Déposer les conduites hydrauliques dans la penderie à flexibles.



Fig. 102

8 Réglages



DANGER

Ne procédez aux réglages que lorsque

- la prise de force du tracteur est arrêtée (attendre que le porte-outils soit arrêté),
- la machine est déployée,
- le frein de stationnement du tracteur est serré,
- le moteur du tracteur est coupé,
- la clé de contact est retirée.



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 3 points du tracteur.
- abaissement accidentel d'éléments relevés et non immobilisés de la machine,
- démarrage et déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.

Avant toute intervention sur la machine, prenez toutes les mesures requises pour empêcher un démarrage et un déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.

8.1 Régler la profondeur de travail

L'outil de préparation du sol s'appuie sur le rouleau. Cela lui permet de travailler à une profondeur de travail de l'outil de préparation du sol précise et constante.

8.1.1 Réglage mécanique

1. En utilisant l'hydraulique du tracteur, relever la machine jusqu'à ce que les axes de réglage de profondeur (Fig. 103/2) soient dégagés des bras support (Fig. 103/1).
2. Arrêter la prise de force du tracteur, serrer le frein de stationnement du tracteur, arrêter le moteur du tracteur et retirer la clé de contact.

Patienter jusqu'à ce que les porte-outils soient immobiles.

3. Insérer l'axe de réglage de profondeur dans le même trou carré sur les deux segments extérieurs. Pour régler plus finement la profondeur de travail, tournez l'axe de réglage de profondeur dans le même trou carré. (Fig. 104/3)



Fig. 103

La profondeur de travail s'accroît

- o plus l'axe de réglage de profondeur (Fig. 104/3) est enfoncé haut dans le segment de réglage.



Fig. 104



DANGER

Toujours saisir l'axe de réglage de profondeur par la poignée.

Ne jamais mettre les mains entre le bras support et l'axe de réglage de profondeur.

La profondeur de travail s'accroît

- o plus le chiffre (Fig. 105/2) figurant sur le bras support (Fig. 105/3) est élevé.

4. Bloquer les axes de réglage de profondeur à l'aide de goupilles d'arrêt.
5. Eloigner les personnes présentes à une distance minimale de 10,0 m par rapport à la machine.

6. Abaisser l'outil de préparation du sol.

→ Les bras supports (Fig. 106/1) s'appuient sur les axes de réglage de profondeur (Fig. 106/2).

7. Vérifier que les deux bras supports (Fig. 106/1) reposent sur l'axe de réglage de profondeur.
8. Toujours bloquer l'axe de réglage de profondeur par une goupille d'arrêt.
9. Vérifier le réglage des tôles latérales, l'adapter si nécessaire (voir chap. « Régler le déflecteur latéral », en page 116).

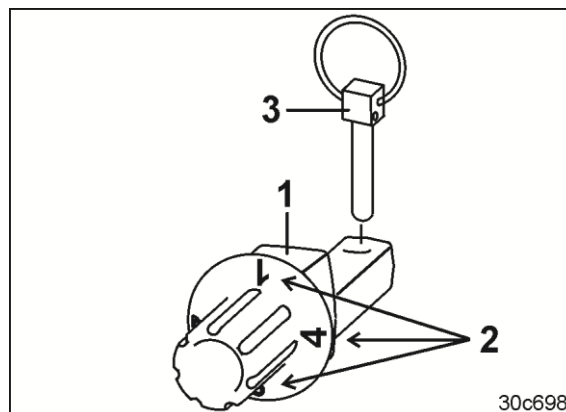


Fig. 105



Fig. 106



AVERTISSEMENT

Après chaque changement de position, bloquer les axes de réglage de profondeur avec une goupille d'arrêt (Fig. 105/3).

8.1.2 Réglage hydraulique (option)

Deux vérins hydrauliques sont raccordés pour le réglage de la profondeur de travail sur le distributeur du tracteur (*nature*). L'échelle (Fig. 54/1) affiche la profondeur de travail réglée.

L'actionnement du distributeur (*nature*) provoque le réglage de la profondeur de travail du cultivateur rotatif.

Bloquer le distributeur (*nature*) après chaque réglage.

Vérifier le réglage des tôles latérales, l'adapter si nécessaire (voir chap. "Régler le déflecteur latéral", en page 116).



Fig. 107

8.2 Régler le déflecteur latéral

- Régler les déflecteurs latéraux pour qu'ils glissent à env. 3 cm de profondeur dans le sol.
- Si le champ est couvert d'un volume de paille important, et/ou recouvert de terre, régler les déflecteurs latéraux plus haut.



Vérifiez le travail après chaque réglage.



REMARQUE

Lors du serrage des vis, assurez-vous qu'il n'y a pas de terre entre les composants.

8.2.1 Déflecteur latéral KE Super / KX / KG

8.2.1.1 Réglage vertical

1. Desserrer les vis avec l'outil de manipulation (Fig. 108/1) (NE PAS démonter)
2. Mettre le déflecteur latéral dans la position souhaitée (Fig. Fig. 108/2)
3. Serrer les vis avec l'outil de manipulation
4. Après 5 heures d'utilisation, contrôlez le serrage correct des fixations par vis.



Fig. 108

8.2.1.2 Réglage de la tension des ressorts

La tension réglable des ressorts a été pré-réglée en usine pour les sols légers et moyens.

En tournant l'écrou de blocage, la tension des ressorts (Fig. 109/1) peut être

- augmentée sur des sols lourds.
- diminuée sur les chaumes.

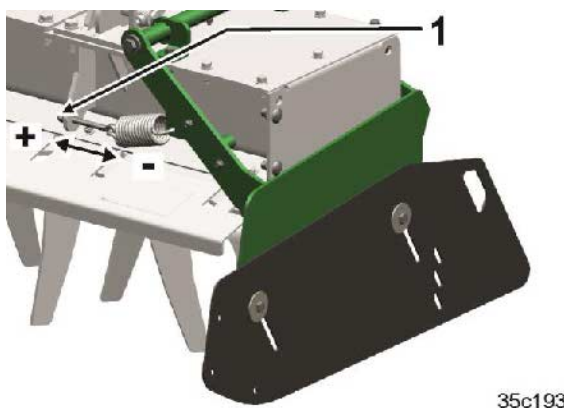


Fig. 109

8.2.2 Déflecteur latéral KE Special

8.2.2.1 Réglage vertical

1. Desserrer et retirer les vis (Fig. 110/1)
2. Mettre le déflecteur latéral dans la position souhaitée (Fig. 110/2)
3. Insérer les vis et les serrer
4. Après 5 heures d'utilisation, contrôlez le serrage correct des fixations par vis.



Fig. 110

8.2.2.2 Réglage de la tension des ressorts

La tension réglable des ressorts a été pré-réglée en usine pour les sols légers et moyens.

Par rotation des deux écrou de blocage (Fig. 111/2), la tension du ressort peut être

- pour l'augmenter sur des sols lourds (Fig. 111/2+),
- diminuée pour l'incorporation de paille (Fig. 111/2-).

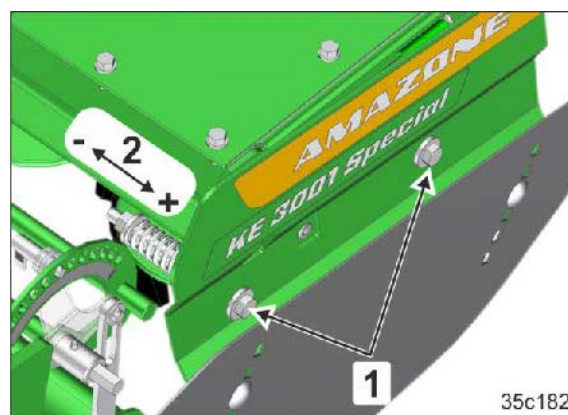


Fig. 111

8.3 Régler la cornière de guidage de la terre (option)

1. Desserrez les vis (Fig. 112/1).
2. Mettre la cornière de guidage de la terre (Fig. 112/2) dans la position souhaitée.
3. Serrer les vis.
4. Après 5 heures d'utilisation, contrôlez le serrage correct des fixations par vis.

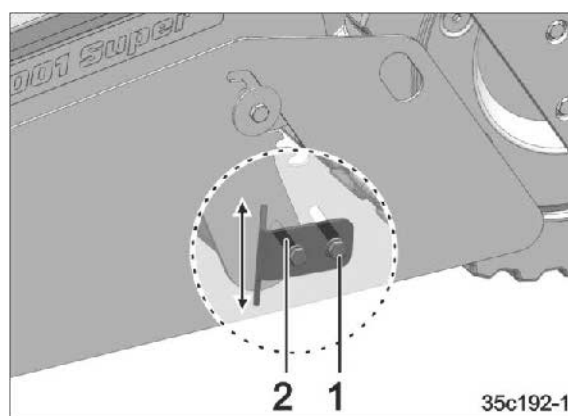


Fig. 112

8.4 Réglage des effaceurs de traces (option)



DANGER

Arrêtez la prise de force du tracteur, serrez le frein de stationnement du tracteur et retirez la clé de contact.



Pour éviter des dommages, la machine ne doit pas être posée sur l'effaceur de traces. Bloquer l'effaceur de traces sur la moulure de poignée dans la position la plus haute (voir Fig. 148).

- En cas de dommage suite à la pose de la machine sur les effaceurs de traces, aucune réclamation ne sera acceptée.



Pour éviter d'endommager les effaceurs de traces, la sécurité de surcharge ne doit être déclenchée que par une surcharge brève. Un fonctionnement prolongé de la sécurité de surcharge entraîne une augmentation de l'usure. Dans ce cas, procéder comme suit :

- Réduire la vitesse de travail
- Diminuer la profondeur de travail
- Utiliser des socs légers (voir Fig. 185, chapitre « Remplacement des socs (opérations en atelier) », en page 161).

Réglage horizontal

Amener l'effaceur de traces dans la position horizontale voulue (Fig. 113/2) et le bloquer au moyen des vis (Fig. 113/1).

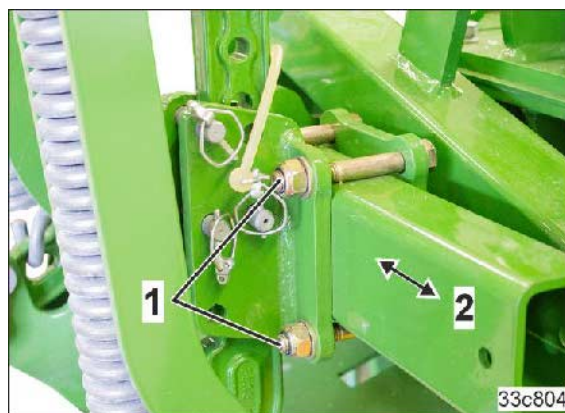


Fig. 113

Réglage vertical

La moulure de poignée (Fig. 114/1) sert au réglage fiable de la profondeur de travail.



Fig. 114



Le boulon de sûreté supérieur (Fig. 115/1) ne doit pas être retiré.



Fig. 115

Régler la profondeur de travail de l'effaceur de traces :

1. Retirer la goupille d'arrêt (Fig. 116/1)
2. Tenir l'effaceur de traces sur la moulure de poignée (Fig. 114/1)
3. Retirer le boulon de sûreté
4. Amener l'effaceur de traces dans la position voulue et insérer le boulon de sûreté.
- La profondeur de travail maximale est de 150 mm !
5. Bloquer le boulon de sûreté avec la goupille d'arrêt (Fig. 116/1)

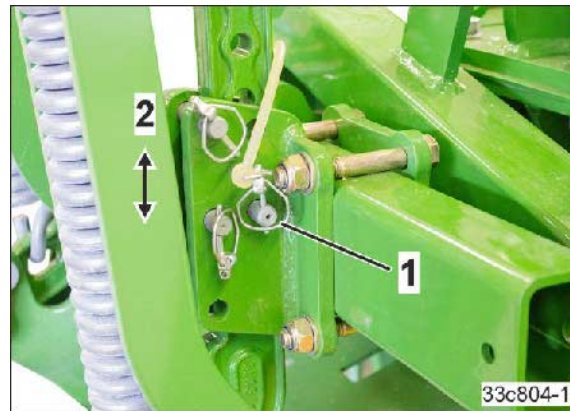


Fig. 116



Vérifiez le travail après chaque réglage.

8.4.1 Dépassement de la profondeur de travail maximale

Si la profondeur de travail maximale de l'effaceur de traces est dépassée (Fig. 117/2) en raison de l'usure croissante des dents de l'outil de préparation de sol, le logement de l'effaceur de traces (Fig. 117/1) doit être monté dans une position plus haute

- pour éviter les dommages et l'usure sur les porte-outils.
- En cas de dépassement de la profondeur de travail maximale, les réclamations ne sont pas acceptées.

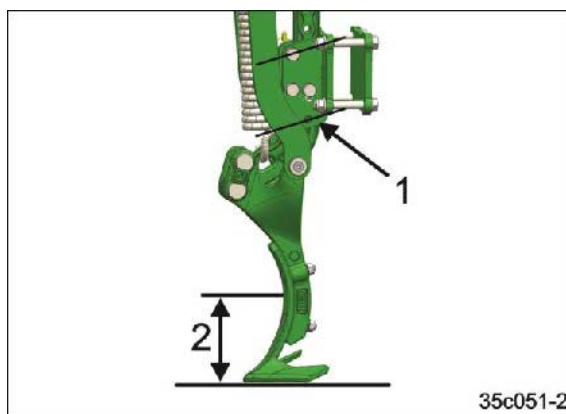


Fig. 117

→ En tournant le logement de l'efface-traces (Fig. 118/1), la profondeur de travail peut être réglée de façon à être plus plate.

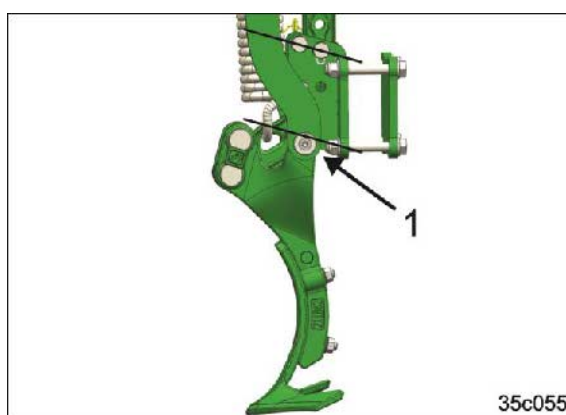


Fig. 118

1. Retirer toutes les goupilles d'arrêt (Fig. 119/1)
2. Tenir l'effaceur de traces sur la moulure de poignée (Fig. 114/1)
3. Retirer tous les axes de fixation (Fig. 119/2)
4. Retirer l'efface-traces par la moulure de poignée du logement de l'effaceur de traces (Fig. 116/3)

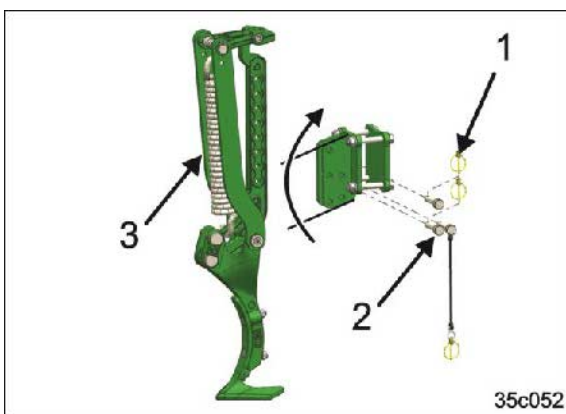


Fig. 119

5. Retirer les vis de fixation du logement de l'efface-traces (Fig. 120/1).
6. Tourner le logement de l'efface-traces vers le haut (Fig. 120/2)
7. Monter et serrer les vis de fixation du logement de l'efface-traces (Fig. 120/1).

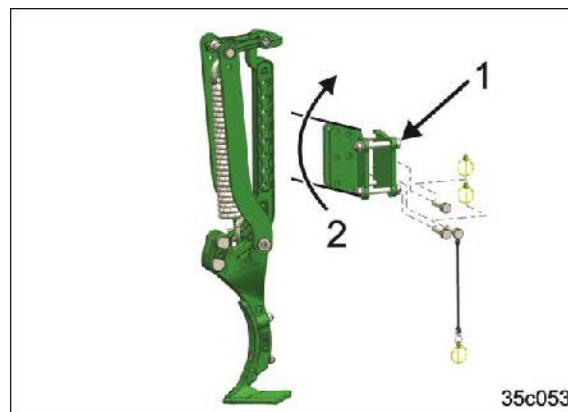


Fig. 120

8. Insérer l'effaceur de traces sur la moulure de poignée dans le logement (Fig. 121/1)
- Amener l'effaceur de traces dans la position souhaitée (Fig. 116/3)
9. Introduire tous les axes de fixation (Fig. 121/2)
10. Bloquer les axes de fixation avec les goupilles d'arrêt (Fig. 121/3)

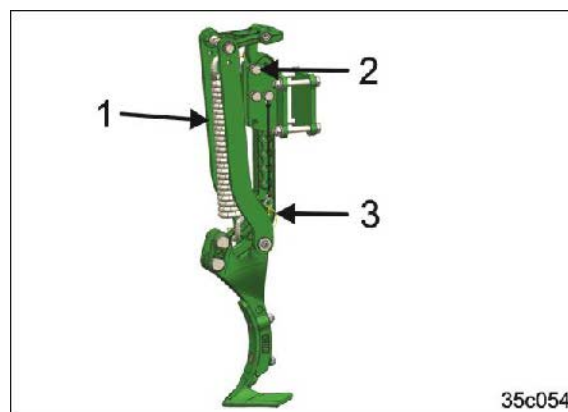


Fig. 121



Introduire le boulon de sûreté dans le trou supérieur (Fig. 122/1). Le boulon de sûreté ne doit pas être retiré.

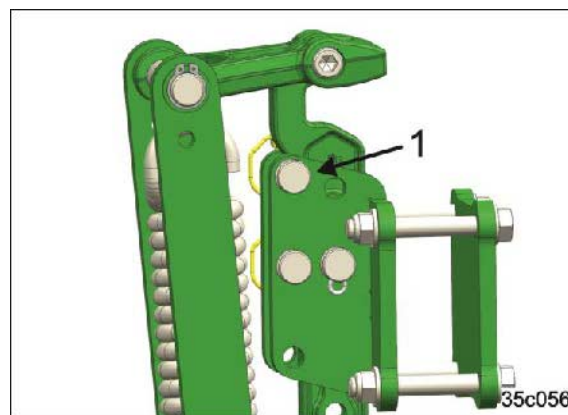


Fig. 122

8.5 Régler les rouleaux-décrotteurs



Les décrotteurs revêtus de carbure de tungstène ne doivent pas s'appuyer sur le tube du rouleau pour ne pas l'endommager.

8.5.1 Rouleau rayonneur KW / KWM

1. Dételer le semoir.
2. Relever l'outil de préparation du sol au moyen du système hydraulique du tracteur jusqu'à ce que le rouleau se dégage juste de la terre.
3. Etayer l'outil de préparation du sol pour éviter tout risque de descente accidentelle.
4. Desserrer la vis.
5. L'écart entre le décrotteur (Fig. 123/1) et le tube du rouleau est de 10 mm. Régler le décrotteur usé sur la cote ou le remplacer.
6. Faire tourner le rouleau pour vérifier que cette distance est respectée partout.



Fig. 123

8.5.2 Rouleau Pneupacker à ergots PW

1. Dételer le semoir.
2. Relever l'outil de préparation du sol au moyen du système hydraulique du tracteur jusqu'à ce que le rouleau se dégage juste de la terre.
3. Etayer l'outil de preparation du sol pour éviter tout risque de descente accidentelle.
4. Desserrer la vis (Fig. 124/2).
5. Visser le décrotteur (Fig. 124/1) à 0,5 mm de l'élément du rouleau.
6. Faire tourner le rouleau pour vérifier que cette distance de 0,5 mm est respectée partout.

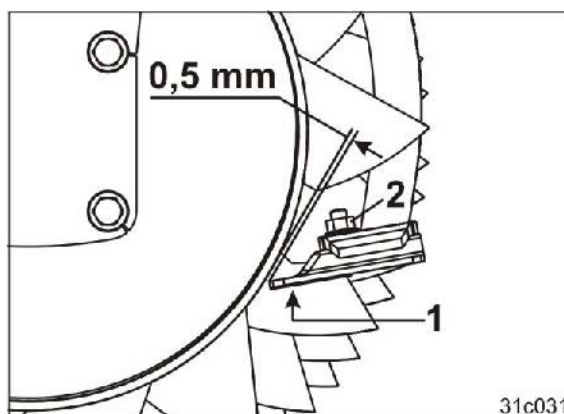


Fig. 124

8.5.3 Rouleau barre TRW

1. Dételer le semoir.
2. Relever l'outil de préparation du sol au moyen du système hydraulique du tracteur jusqu'à ce que le rouleau se dégage juste de la terre.
3. Etayer l'outil de préparation du sol pour éviter tout risque de descente accidentelle.
4. Desserrer la vis (Fig. 125/2).
5. Visser le décrotteur (Fig. 125/1) à 0,5 mm de l'élément du rouleau.
6. Faire tourner le rouleau pour vérifier que cette distance de 0,5 mm est respectée partout.

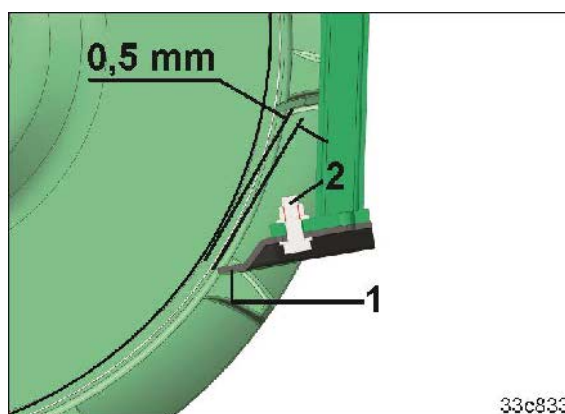


Fig. 125

8.6 Régler la lame de nivellement

Pour amener la lame de nivellement à la hauteur souhaitée, procéder comme suit :

1. Sortir l'outil de manipulation de la position de stationnement (Fig. 60/1, voir page 78) et l'introduire dans le dispositif de réglage (Fig. 126/1).



PRUDENCE

Danger provoqué par le débattement de l'outil de manipulation !

Maintenir fermement l'outil de manipulation (Fig. 126/3) en position avant de desserrer le verrouillage.

2. Décharger et débloquer (Fig. 126/2) la denture de blocage en tournant l'outil de manipulation (Fig. 126/3).
3. Régler la hauteur souhaitée pour la lame de nivellement en tournant l'outil de manipulation.

Pour le semis après labour, régler la lame de nivellement pour qu'il y ait toujours un petit billon de terre pour niveler les inégalités existantes.

Régler la lame de nivellement pour le semis mulch assez haut pour que les reliquats de récolte puissent franchir la lame de nivellement.

4. Une fois le processus de réglage terminé, la denture de blocage doit s'enclencher complètement (Fig. 127/1).

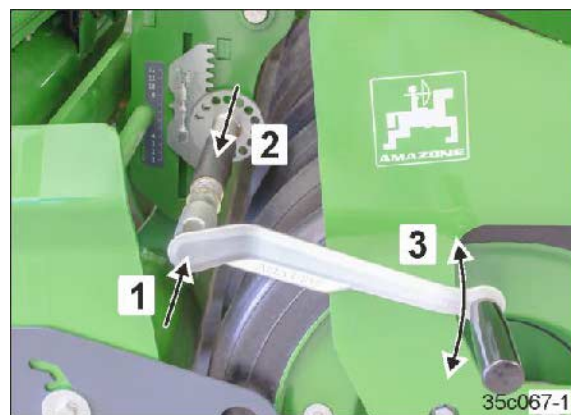


Fig. 126

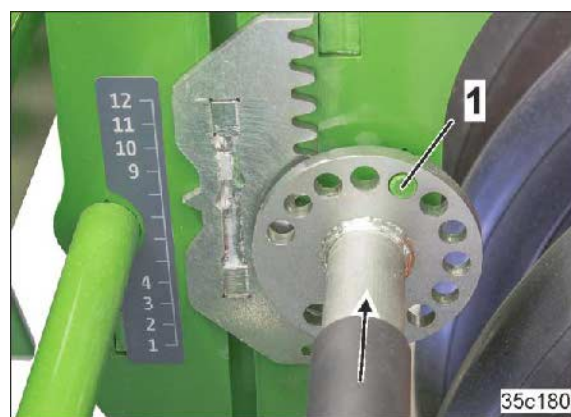


Fig. 127

8.6.1 Réglage avec décalage de la lame de nivellement décentralisée



Toujours réaliser les mêmes réglages sur tous les segments de réglage.

Pour amener la lame de nivellement à la hauteur souhaitée, procéder comme suit :

1. Sortir l'outil de manipulation de la position de stationnement (Fig. 60/1, voir page 78) et l'introduire dans le dispositif de réglage (Fig. 129/1).



PRUDENCE

Danger provoqué par le débattement de l'outil de manipulation !

Maintenir fermement l'outil de manipulation (Fig. 129/3) en position avant de desserrer le verrouillage.



Fig. 128

2. Déverrouiller les boulon d'arrêt en tournant (Fig. 128/1)
3. Régler la hauteur souhaitée pour la lame de nivellement (Fig. 129/3) en tournant (Fig. 129/2) l'outil de manipulation.

Pour le semis après labour, régler la lame de nivellement pour qu'il y ait toujours un petit billon de terre pour niveler les inégalités existantes.

Régler la lame de nivellement pour le semis mulch assez haut pour que les reliquats de récolte puissent franchir la lame de nivellement.

4. Une fois le processus de réglage terminé, l'écrou de blocage doit s'enclencher complètement.

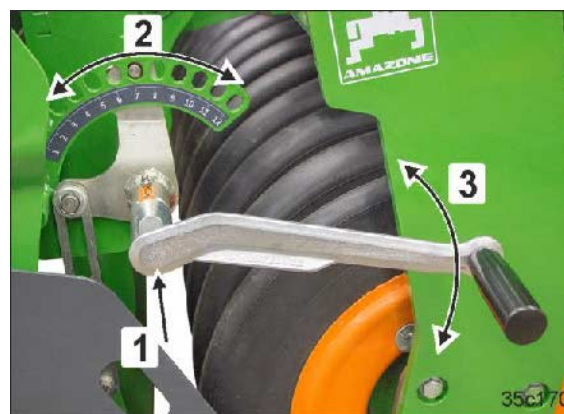


Fig. 129

8.7 Verrouillage transport du châssis de levage (tous les types)

8.7.1 Verrouiller le châssis de levage

1. Eloigner les personnes présentes à une distance minimale de 10,0 m par rapport à la machine.
2. Tirer sur le câble (Fig. 131/1).
→ Le crochet de verrouillage (Fig. 131/2) s'ouvre.
3. Actionner le distributeur du tracteur (*vert*).
→ Le châssis de levage est soulevé.
Actionner le distributeur du tracteur (*vert*) jusqu'à ce que le châssis de levage soit totalement relevé et verrouillé.
4. Relâcher le câble (Fig. 131/1).
→ Le crochet de verrouillage (Fig. 130/3) forme le verrouillage mécanique du châssis de levage.

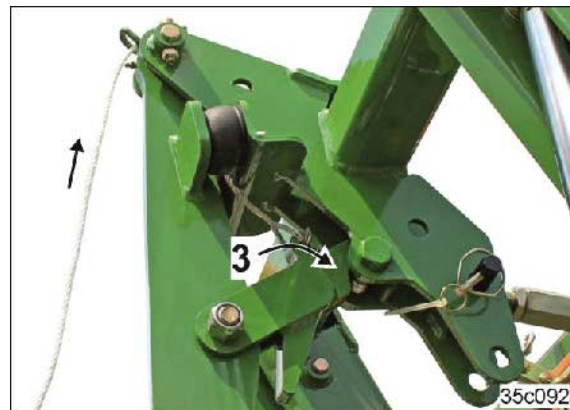


Fig. 130

8.7.2 Déverrouiller le châssis de levage

1. Eloigner les personnes présentes à une distance minimale de 10,0 m par rapport à la machine.
2. Tirer sur le câble (Fig. 131/1).
→ Le crochet de verrouillage (Fig. 131/2) s'ouvre.
3. Actionner le distributeur du tracteur (*vert*).
→ Le châssis de levage descend.
Actionner le distributeur du tracteur (*vert*) jusqu'à ce que le châssis de levage soit totalement abaissé.

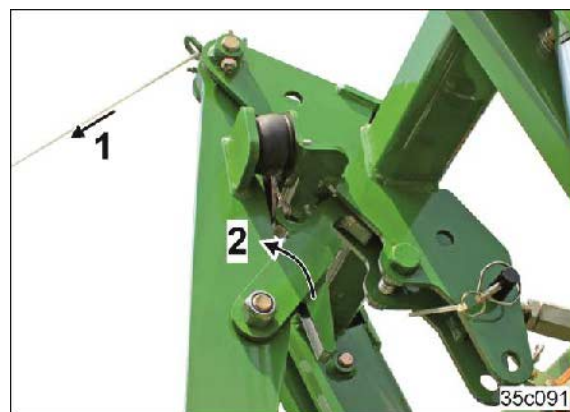


Fig. 131



Si le châssis de levage ne doit pas se verrouiller, par ex. lors du demi-tour en bout de champ (voir Fig. 132), ne pas tirer sur le câble (Fig. 131/1).



Fig. 132

8.8 Réglage de la hauteur de relevage



PRUDENCE

Risque de rupture de l'arbre à cardan en cas d'angle non correct !

Lors du relèvement de la machine, respectez l'angle admissible de l'arbre à cardan. Un angle incorrect risque de provoquer une usure prématurée ou une détérioration irréversible de l'arbre à cardan.

Si la machine relevée fonctionne de manière erratique, arrêtez immédiatement la prise de force du tracteur.

La limitation de la hauteur de relevage peut être réglée :

1. Desserrer les écrous (Fig. 133/1)
2. Amener le crochet d'actionnement dans la position voulue (Fig. 133/2), de sorte qu'un relevage avec l'arbre à cardan en fonctionnement soit possible.
3. Serrer les écrous (Fig. 133/1)

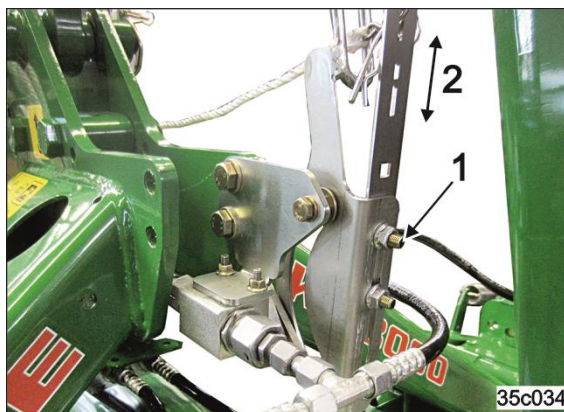


Fig. 133

8.9 Désactivation de la limitation de hauteur de relevage

La limitation de la hauteur de relevage peut être désactivée :

1. Actionner le câble de traction blanc et tirer l'anneau de câble au travers de la coulisse (Fig. 134/1).
2. Bloquer l'anneau de câble avec la goupille à ressort (Fig. 134/2).
3. Le crochet d'actionnement est bloqué dans la position la plus en avant et n'est pas en prise dans la vis d'actionnement (Fig. 134/3).

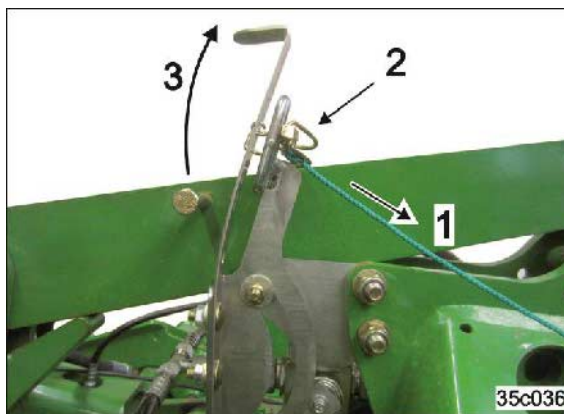


Fig. 134

8.10 Réglage du traceur

Il est possible de régler

- la longueur des traceurs (Fig. 135/3)
 - l'intensité de travail des traceurs selon le type de sol (Fig. 135/4).
1. Serrer le frein de stationnement du tracteur, couper le moteur et retirer la clé de contact.
 2. Desserrer les vis (Fig. 135/2) avec l'outil de manipulation (Fig. 135/1).
 3. Régler la longueur des traceurs en les déplaçant (Fig. 135/3) sur la longueur "A" [voir tableau (Fig. 136)].
 4. Réglez l'intensité de travail de l'axe du traceur en tournant (Fig. 135/4) de sorte à ce qu'il soit parallèle au sens de la marche sur une terre légère et davantage pointé vers l'avant sur une terre lourde.
 5. Serrer les vis (Fig. 135/2).

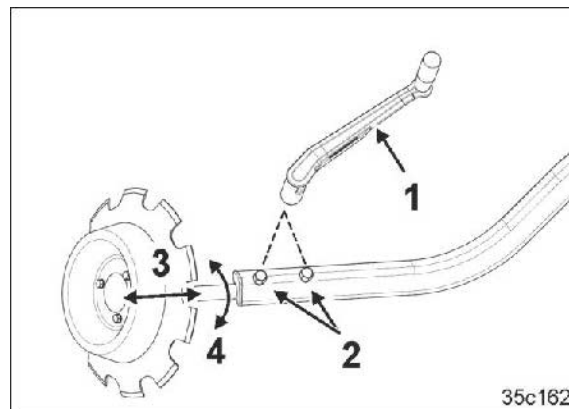


Fig. 135

Largeur de travail	Distance A ¹⁾
KE/KX/KG 3001	3,0 m
KE/KG 3501	3,5 m
KE/KG 4001	4,0 m

¹⁾ Distance entre le centre de la machine et la surface de contact du disque de traceur

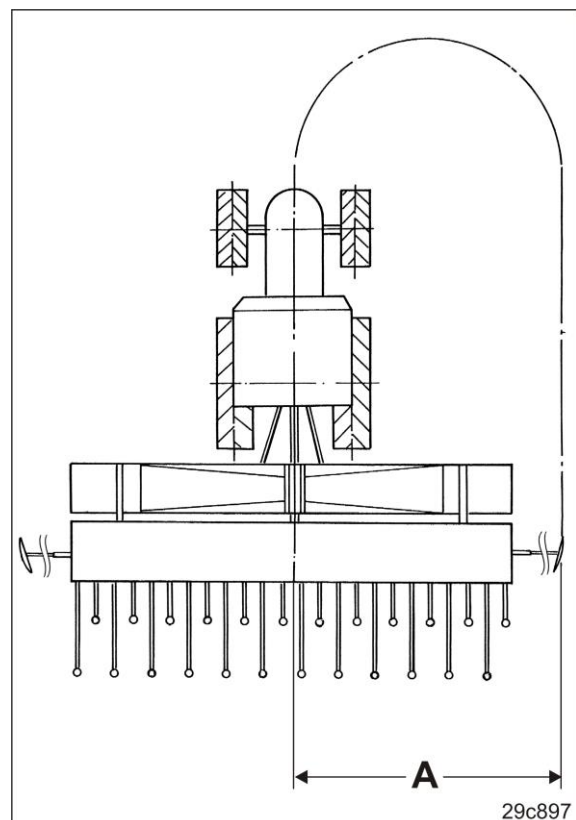


Fig. 136

9 Déplacement sur la voie publique

Pour les déplacements sur la voie publique et les chemins, le tracteur et la machine doivent satisfaire aux réglementations nationales du code de la route (en Allemagne le StVZO et le StVO) et aux règles de prévention des accidents (en Allemagne celles de la caisse d'assurance professionnelle).

En Allemagne et dans de nombreux pays, la largeur maximale au transport de la combinaison d'outils attelée au tracteur est de 3,0 m.

La vitesse maximale autorisée^{1.)} s'élève à

- 25 km/h pour les tracteurs avec outil de préparation du sol porté, rouleau arrière et semoir avec trémie frontale
- 40 km/h pour les tracteurs avec outil de préparation du sol porté, rouleau arrière
 - o Semoirs portés
 - o semoir compact

Il est important de réduire considérablement la vitesse sur les routes et chemins en mauvais état en particulier.

^{1.)} La vitesse maximale autorisée pour les machines portées varie d'un pays à l'autre en fonction de la réglementation routière correspondante. Renseignez-vous auprès de l'importateur / du distributeur local de la machine sur la vitesse maximale autorisée sur route.

**DANGER**

- Avant les déplacements sur route, effectuer un contrôle visuel afin de s'assurer que les goupilles d'origine maintiennent parfaitement en place les axes de bras supérieur et de bras inférieur.
- Avant les trajets de transport, fixer l'arrêt latéral du bras inférieur du tracteur afin que la machine portée ou tractée ne puisse pas pendre en arrière ou vers le bas.
- Dans les virages, tenir compte du déport important et de la masse en rotation de la machine.
- Adapter la conduite afin de pouvoir maîtriser en toutes circonstances le tracteur avec la machine portée ou attelée. A cet égard, tenez compte de vos facultés personnelles, des conditions concernant la chaussée, la circulation, la visibilité et les intempéries, des caractéristiques de conduite du tracteur, ainsi que des conditions d'utilisation lorsque la machine est portée ou attelée.
- Il est interdit de se tenir ou de monter sur la machine durant son déplacement.



- Respecter les consignes du chapitre "Consignes de sécurité pour l'utilisateur".
- Avant les déplacements sur route, vérifiez que
 - le poids autorisé est respecté,
 - les conduites d'alimentation sont correctement raccordées,
 - le système d'éclairage n'est pas endommagé, qu'il fonctionne et qu'il est propre,
 - le système de freinage et le système hydraulique ne présentent aucun défaut à l'examen visuel
- Le frein de stationnement du tracteur doit être complètement desserré.
- Les plaques de signalisation et les catadioptres de couleur jaune doivent être propres et en bon état.
- Mettre en marche le gyrophare (soumis à une autorisation préalable) si la machine en est équipée avant le début du déplacement et vérifier son bon fonctionnement.

9.1 Passage de la machine en position de transport

1. Eloigner les personnes présentes à une distance minimale de 10,0 m par rapport à la machine.

2. Désactiver la limitation de hauteur du châssis de levage (option) :

Tirer vers l'avant sur le câble de traction blanc (Fig. 137/1) les crochets d'actionnement (Fig. 137/1).

3. Monter le châssis de levage :

Actionner le distributeur du tracteur (vert) tant que le châssis de levage est totalement soulevé.

4. Vérifier que le châssis de levage est verrouillé (voir chap. « Verrouillage transport du châssis de levage », en page 125).

5. Incliner le traceur en position de transport :

Actionner le distributeur du tracteur (jaune) jusqu'à ce que le traceur soit complètement relevé.

6. Verrouiller le traceur (voir chap. « Passer les traceurs en position de transport », en page 139)

7. Monter l'outil de préparation du sol.

8. Bloquer les distributeurs du tracteur.

9. Eteindre l'ordinateur de bord.

10. Vérifier le bon fonctionnement du système d'éclairage.

11. Mettre en marche le gyrophare soumis à une autorisation préalable (s'il existe) et vérifier son fonctionnement.

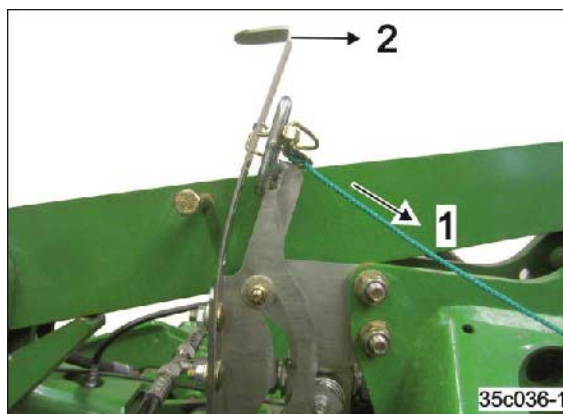


Fig. 137



Fig. 138

9.2 Transport avec un véhicule de transport



Le déplacement sur route d'une combinaison d'outils dont la largeur dépasse 3,0 m est autorisé uniquement sur un véhicule de transport

Respectez lors du transport de combinaisons de machines (voir chap. « Possibilités de combinaison avec d'autres machines AMAZONE », en page 78) la largeur du véhicule de transport chargé.

Il incombe au propriétaire du véhicule et au conducteur de respecter les réglementations en vigueur.

10 Utilisation de la machine



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

- pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine
- consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur.



DANGER

Risques de happage et d'écrasement en l'absence de protection sur les éléments d'entraînement lors du fonctionnement de la machine !

Mettre la machine en route uniquement si

- les dispositifs de protection sont correctement montés
- les déflecteurs latéraux sont posés
- le rouleau est accouplé.



DANGER

Risque d'entraînement ou de happage lié à la non-protection de l'arbre à cardan ou à l'endommagement des dispositifs de protection !

Travaillez toujours avec un arbre à cardan intégralement protégé entre le tracteur et la machine :

le tracteur doit être équipé d'un bouclier de protection et la machine d'une protection d'arbre à cardan de série,

Avant toute utilisation de la machine, vérifier le bon fonctionnement et la présence de tous les dispositifs de sécurité et de protection de l'arbre à cardan.

Risques d'entraînement et de happage

- en cas de non-protection de pièces de l'arbre à cardan,
- en cas de dispositifs de protection endommagés,
- en cas d'arbre à cardan non sécurisé (chaîne de retenue).

Faites remplacer immédiatement par un atelier spécialisé tout dispositif de sécurité ou de protection endommagé.

- Conservez une distance de sécurité suffisante par rapport à l'arbre à cardan lorsqu'il est en marche.
- Eloignez les personnes se trouvant dans la zone de danger de l'arbre à cardan lorsqu'il est en marche.
- Arrêtez immédiatement le moteur du tracteur en cas de danger.



AVERTISSEMENT

Risques de coincement, d'écrasement et de commotion liés à la projection d'objets hors de la machine en fonctionnement !

Avant de mettre la prise de force en marche, éloignez les personnes de l'espace dangereux de la machine.

**DANGER**

- Avant les déplacements sur route, effectuer un contrôle visuel afin de s'assurer que les goupilles d'origine maintiennent parfaitement en place les axes de bras supérieur et de bras inférieur.
- Avant les trajets de transport, fixer l'arrêt latéral du bras inférieur de transport afin que la machine portée ou tractée ne puisse pas pendre en arrière ou vers le bas.
- Dans les virages, tenez compte du déport important et de la masse en rotation de la machine.
- Adapter la conduite afin de pouvoir maîtriser en toutes circonstances le tracteur avec la machine portée ou attelée. A cet égard, tenez compte de vos facultés personnelles, des conditions concernant la chaussée, la circulation, la visibilité et les intempéries, des caractéristiques de conduite du tracteur, ainsi que des conditions d'utilisation lorsque la machine est portée ou attelée.
- Il est interdit de se tenir ou de monter sur la machine durant son déplacement.

**AVERTISSEMENT**

Risques d'accidents par écrasement, happement ou choc dus à des éléments endommagés ou des corps étrangers projetés par la machine.

Avant de mettre en marche la prise de force du tracteur, respectez le régime d'entraînement autorisé de la machine.

**PRUDENCE**

Risque de rupture de l'arbre à cardan en cas d'angle non correct !

Lors du relèvement de la machine, respectez l'angle admissible de l'arbre à cardan. Un angle incorrect risque de provoquer une usure prématurée ou une détérioration irréversible de l'arbre à cardan.

Si la machine relevée fonctionne de manière erratique, arrêtez immédiatement la prise de force du tracteur.

**PRUDENCE**

Risque de rupture lorsque le limiteur de couple fonctionne !

Arrêtez immédiatement la prise de force du tracteur lorsque le limiteur de couple fonctionne. Vous éviterez ainsi tout endommagement du limiteur de couple.

10.1 Remplissage des trémies (option)



Pour utiliser la machine avec le dispositif de semence culture intercalaire GreenDrill, il est indispensable de se référer aux notices d'utilisation correspondantes !

1. Désactiver le terminal de commande.
2. Déverrouillez l'échelle (Fig. 139/1) et l'abaisser (Fig. 139/2). Utilisez la marche d'escalier comme poignée.
3. Pour remplir et régler le GreenDrill, utilisez la plateforme de chargement disponible (Fig. 140/1).

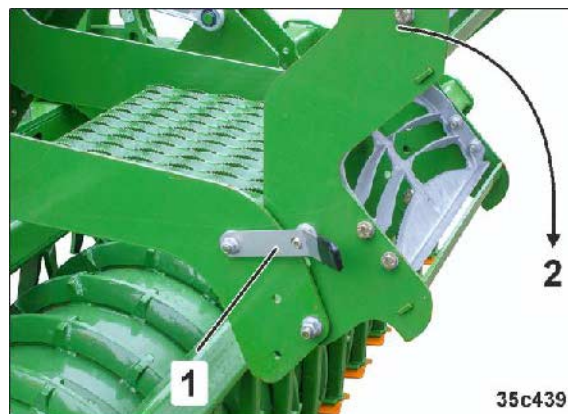


Fig. 139

4. Le couvercle de la trémie de grains est muni d'une fermeture à vis (Fig. 140/2).
5. Ouvrir le couvercle de la trémie de grains et remplir lentement la trémie de grains. Ne dépassez pas le volume de consigne.
6. Fermer la trémie à grains en vissant le couvercle hermétiquement.
7. Pour éviter les collisions, repliez l'échelle en cas de non utilisation, pendant le travail ou avant le transport sur route.

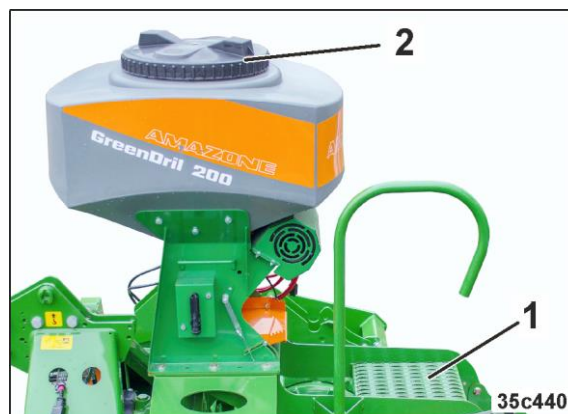


Fig. 140

10.2 Dans le champ



DANGER

Eloigner les personnes présentes à une distance minimale de 20,0 m par rapport à la machine.

10.2.1 Début du travail

1. Descendre l'outil de préparation du sol jusqu'à ce que les dents soient juste au-dessus du sol, mais ne le touchent pas encore.
2. Amener la prise de force du tracteur au régime préconisé.
3. Avancer le tracteur et descendre complètement l'outil de préparation du sol.



Un régime de prise de force du tracteur de 1000 tr/min est recommandé.

Le réglage d'un régime de prise de force inférieur aboutit à des couples élevés sur l'arbre à cardan et peut aboutir à une usure accélérée de l'accouplement de surcharge.

10.2.2 Passer l'effaceur de traces en position de travail

Réglage vertical

Amener l'effaceur de traces dans la profondeur de travail verticale souhaitée (Fig. 148/2) et bloquer l'axe de fixation (Fig. 148/1) avec une goupille d'arrêt.

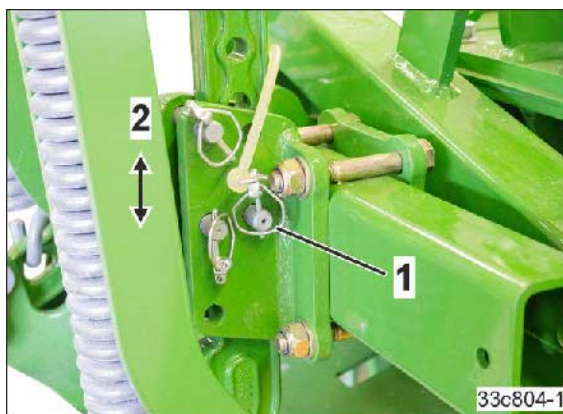


Fig. 141

10.2.3 Passer les traceurs en position de travail

Chaque traceur est bloqué avec un verrou (Fig. 142/1) en position de transport.



Fig. 142

1. Immobiliser la machine sur le champ.
2. Déverrouiller les deux traceurs.
 - 2.1 Arrêter la prise de force du tracteur, serrer le frein de stationnement du tracteur, couper le moteur et retirer la clé de contact.
 - 2.2 Tenir le traceur.
 - 2.3 Rabattre le verrou (Fig. 143/1).
3. Éloigner les personnes de la zone de pivotement des traceurs.
4. Mettre les traceurs en position de travail.



Fig. 143



Relever le traceur actif dans le champ avant de franchir des obstacles.

10.2.4 Mettre le déflecteur latéral dépliant en position de travail



Les indications de sens de rotation se rapportent au côté gauche de la machine, qui est représenté. Pour les opérations effectuées sur le côté droit de la machine, le sens de rotation s'inverse.

1. Démonter les goupilles d'arrêt (Fig. 144/4)
 2. Placer l'outil de manipulation (Fig. 144/2) sur l'arbre de réglage (Fig. 144/3).
 3. Pour décharger les équerres de maintien (Fig. 144/1), tourner l'outil de manipulation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
 4. Tenir fermement l'outil de manipulation et ouvrir les équerres de maintien.
 5. Pour placer le déflecteur latéral en position de travail, tourner l'arbre de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre avec l'outil de manipulation.
 6. Pour fixer l'arbre de réglage, fermer les équerres de maintien et monter les goupilles d'arrêt.
- Le déflecteur latéral (Fig. 145/1) est bloqué dans la position extérieure.

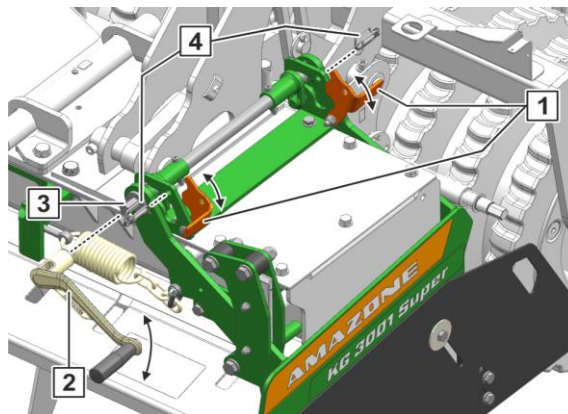


Fig. 144

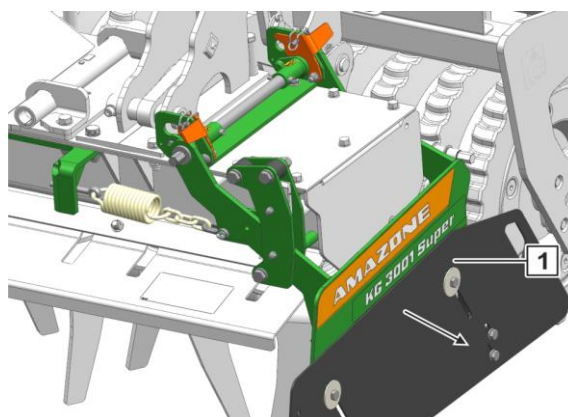


Fig. 145

10.3 Au cours du travail



En cas d'usure des dents, corrigez le réglage

- de la profondeur de travail de l'outil de préparation du sol,
- des déflecteurs latéraux,
- des effaceurs de traces.

En cas de profondeur de travail importante, veiller à ce que les dents de l'outil soient remplacées par des dents neuves avant d'atteindre la longueur minimale pour éviter d'endommager ou d'user les porte-outils.

Pendant le travail, la profondeur de travail peut être réglée de façon hydraulique (Fig. 146/1).

L'actionnement du distributeur (*nature*) provoque le réglage de la profondeur de travail du cultivateur rotatif.

Bloquer le distributeur (*nature*) après chaque réglage.

L'échelle (Fig. 146/2) montre la profondeur de travail réglée.



Fig. 146

10.3.1 Demi-tour à l'extrémité du champ



Déconnecter la prise de force du tracteur lors du demi-tour si l'angularité de l'arbre à cardan est trop importante ou si la machine ne fonctionne pas avec régularité en position relevée.

Avant le demi-tour en bout de champ

- Soulever le semoir porté à l'aide du châssis de levage (option) à l'aide du rouleau compacteur.
- Monter la combinaison d'outils au moyen de l'hydraulique du tracteur jusqu'à ce que la combinaison ait une garde au sol suffisante.



Fig. 147

10.4 Après le travail



Avant de garer la machine, s'assurer que l'emplacement choisi offre un sol bien dur.

10.4.1 Amener l'effaceur de traces en position de transport



Avant de garer la machine, s'assurer que l'emplacement choisi offre un sol bien dur.



Pour éviter des dommages, la machine ne doit pas être posée sur l'effaceurs de traces. Bloquer l'effaceur de traces sur la moulure de poignée dans la position la plus haute (voir Fig. 148).

- En cas de dommage suite à la pose de la machine sur les effaceurs de traces, aucune réclamation ne sera acceptée.

1. Retirer la goupille d'arrêt (Fig. 148/1)
2. Tenir l'effaceur de traces sur la moulure de poignée (Fig. 114/1)
3. Retirer le boulon de sûreté
4. Bloquer l'effaceur de traces sur la moulure de poignée dans la position la plus haute (Fig. 148/2)
5. Bloquer le boulon de sûreté avec la goupille d'arrêt (Fig. 148/1)

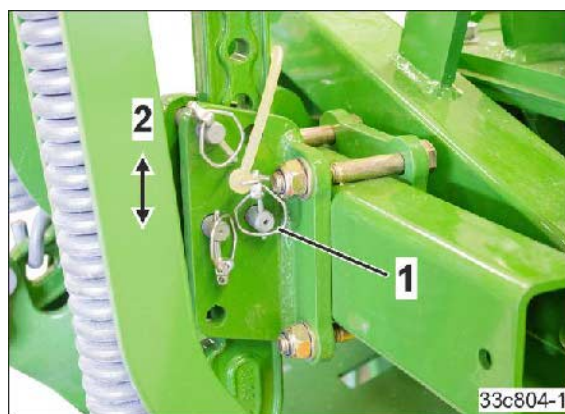


Fig. 148

10.4.2 Passer les traceurs en position de transport



DANGER

Bloquer le traceur immédiatement après le travail sur le champ (fixation de transport).

Des traceurs non bloqués peuvent pivoter accidentellement en position de travail et occasionner des blessures graves.

Desserrer la fixation de transport du traceur immédiatement après le travail sur champ.



AVERTISSEMENT

Eloignez les personnes de l'espace dangereux.

Le vérin hydraulique du traceur et le marqueur de jalonnage peuvent être actionnés en même temps.

1. Éloigner les personnes de la zone de pivotement des traceurs.
2. Actionner le distributeur du tracteur (jaune).
- Pivoter les deux traceurs en position de transport (voir Fig. 149/1).
3. Immobiliser la machine sur le champ.
- 3 Arrêter la prise de force du tracteur, serrer le frein de stationnement du tracteur, couper le moteur et retirer la clé de contact.
4. Rabattre les deux verrous (Fig. 150/1). S'assurer que tourillon de traceur et le verrou sont correctement raccordés.



Fig. 149



Fig. 150

10.4.3 Mettre le déflecteur latéral mobile en position de transport



Les indications de sens de rotation se rapportent au côté gauche de la machine. Pour les opérations effectuées sur le côté droit de la machine, le sens de rotation s'inverse.

1. Démonter les goupilles d'arrêt (Fig. 151/4)
 2. Placer l'outil de manipulation (Fig. 151/3) sur l'arbre de réglage (Fig. 151/2).
 3. Pour décharger les équerres de maintien (Fig. 151/1), tourner l'outil de manipulation dans le sens des aiguilles d'une montre.
 4. Tenir fermement l'outil de manipulation et ouvrir les équerres de maintien.
 5. Pour placer le déflecteur latéral en position de transport, tourner l'arbre de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre avec l'outil de manipulation.
 6. Pour fixer l'arbre de réglage, fermer les équerres de maintien et monter les goupilles d'arrêt.
- Le déflecteur latéral (Fig. 152/1) est bloqué dans la position intérieure.

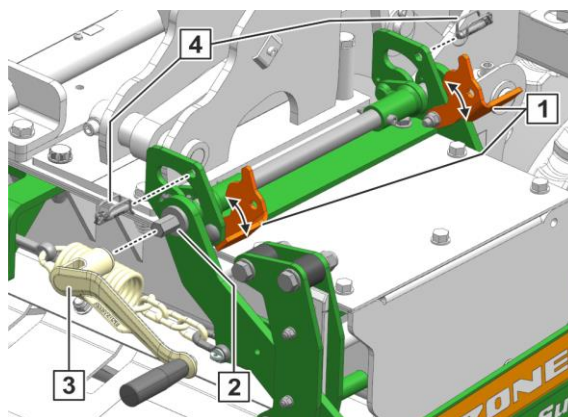


Fig. 151

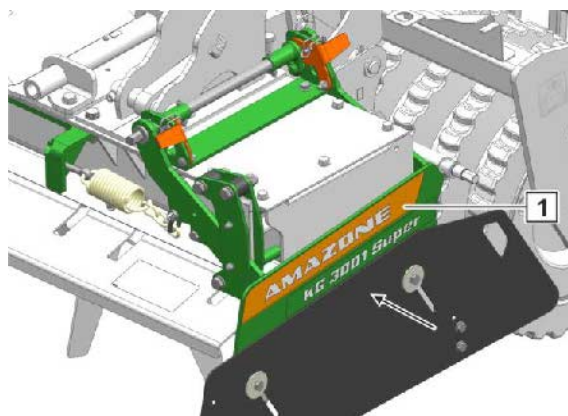


Fig. 152

11 Dysfonctionnements



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 3 points du tracteur.**
- **abaissement accidentel d'éléments relevés et non immobilisés de la machine,**
- **démarrage et déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.**

Avant toute intervention sur la machine, prendre toutes les mesures requises pour empêcher un démarrage et un déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.

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

11.1 Première utilisation du rouleau Pneupacker à ergots



Si le Pneupacker à ergots tourne difficilement lors de la première utilisation, par ex. en raison de collages par la peinture, ne pas régler le décrotteur du Pneupacker à ergots, mais tirer le rouleau sur un sol dur.

11.2 Blocage des dents de l'outil en cours de travail

Les porte-outils peuvent s'arrêter lorsqu'ils rencontrent un obstacle.

Pour éviter les dommages sur la boîte de transmission, un limiteur de couple est intégré sur l'arbre d'entrée de boîte de transmission.

S'arrêter à l'arrêt des porte-outils et réduire le régime de prise de force du tracteur (env. 300 tr/min) jusqu'à ce que le limiteur débrayable à came s'enclenche de manière audible. Remettre le régime de prise de force initial et poursuivre le travail.

Si les porte-outils ne tournent pas, éliminer le dysfonctionnement :

1. Arrêter la prise de force du tracteur, serrer le frein de stationnement du tracteur, arrêter le moteur du tracteur et retirer la clef de contact.
2. Attendre que l'arbre de prise de force du tracteur soit à l'arrêt.
3. Dégager l'obstacle.
Le limiteur débrayable à came est de nouveau prêt à fonctionner.

11.3 Capteur Hall sur la boîte de transmission

Le capteur Hall est magnétique.

En cas de panne, dévisser le capteur Hall, enlever les copeaux et nettoyer la surface de contact.

Fig. 153/1

- Capteur Hall (1) sur la boîte de transmission WHG/KG-Super

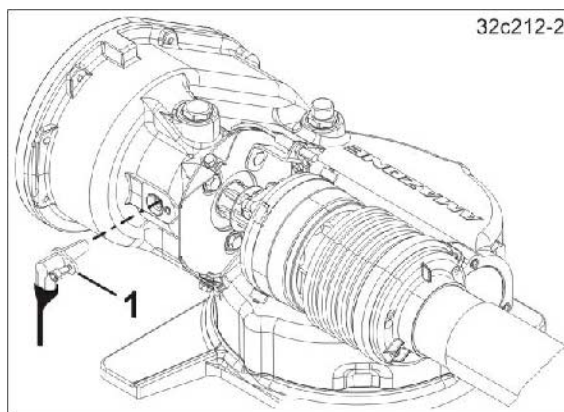


Fig. 153

11.4 Cisaillement de la sécurité du traceur

Lorsque le traceur rencontre un obstacle solide, la vis est cisailée (Fig. 154/1). L'écrou (Fig. 154/2) se détache et le traceur (Fig. 154/3) est replié vers l'arrière.

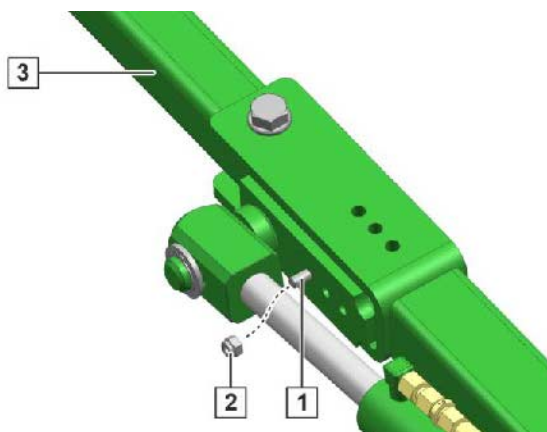


Fig. 154

Les vis de cisaillement de rechange se trouvent dans un support sur le traceur (Fig. 155/1).



Fig. 155

12 Nettoyage, maintenance et entretien

12.1 Sécurité



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 3 points du tracteur.
- abaissement accidentel d'éléments relevés et non immobilisés de la machine,
- démarrage et déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.

Avant toute intervention sur la machine, prendre toutes les mesures requises pour empêcher un démarrage et un déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.



AVERTISSEMENT

Dangers d'accidents par écrasement, cisaillement, coupure, arrachement, happement, enroulement, coincement et saisie liés à des zones dangereuses non protégées.

- Remettez en place les dispositifs de protection que vous avez démontés pour effectuer les opérations de nettoyage, de maintenance et d'entretien.
- Remplacez les dispositifs de protection défectueux par des dispositifs de protection neufs.



DANGER

En l'absence d'instructions contraires, procédez aux opérations de nettoyage, de maintenance et de réparation uniquement lorsque

- la machine est complètement abaissée,
- le frein de stationnement du tracteur est serré,
- la prise de force du tracteur est arrêtée,
- le moteur du tracteur est coupé,
- la clé de contact est retirée.



PRUDENCE

Ne pas toucher les éléments brûlants et les huiles de transmission.

Porter des gants de protection.

12.2 Nettoyer la machine



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

Nettoyage avec un nettoyeur haute pression/nettoyeur vapeur

**Si vous utilisez un nettoyeur à haute pression ou vapeur :**

- Ne nettoyez pas les composants électriques.
- Ne nettoyez pas les éléments chromés.
- N'orientez jamais le jet de la buse de 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/du nettoyeur vapeur et la machine.
- La pression réglée du nettoyeur haute pression/pulvérisateur de vapeur ne doit pas dépasser 120 bar.
- Respectez les règles de sécurité relatives à la manipulation des nettoyeurs haute pression.

12.3 Travaux de réglage

12.3.1 Modifier la position des pignons coniques sur WHG/KE-Special / Super (atelier spécialisé)

1. Arrêter la prise de force du tracteur, serrer le frein de stationnement du tracteur, arrêter le moteur du tracteur et retirer la clef de contact.
 2. Déposer les arbres à cardan avec la protection.
 3. Nettoyer soigneusement le couvercle de boîte de transmission et l'arbre d'entraînement pour que la saleté ne pénètre pas dans le carter de boîte de transmission.
 4. Ouvrir le couvercle de boîte de transmission (Fig. 157/1).
 5. Extraire la sécurité axiale (Fig. 157/2).
 6. Sortir l'arbre d'entraînement (Fig. 157/3) du carter de boîte de transmission.
- Le pignon conique (Fig. 157/4) est dégagé de l'arbre d'entraînement.
- Le deuxième pignon conique (Fig. 157/5) est sur l'arbre de sortie. Le pignon conique n'est pas sécurisé axialement.
7. Échanger les pignons coniques entre eux (voir chap. 5.5.2, Boîte de transmission WHG/KE-Special / Super, Fig. 34).
 8. Poser l'arbre d'entraînement avec le pignon conique.
 9. Bloquer axialement le pignon conique sur l'arbre d'entraînement.
 10. Fermer le couvercle de boîte de transmission avec l'étanchéité.
 11. Vérifier qu'il n'y a pas de fuite au niveau de la boîte de transmission.
 12. Vérifier le niveau d'huile.
 13. Poser les arbres à cardan avec la protection d'arbre à cardan.



Fig. 156

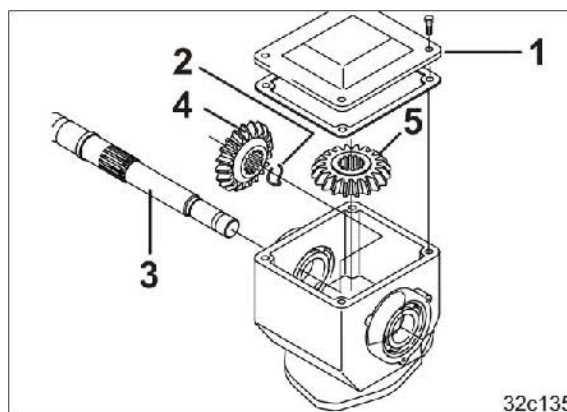


Fig. 157

12.3.2 Modifier la position/remplacer les pignons sur WHG/KX / WHG/KG-Special / Super (atelier spécialisé)



De l'huile s'échappe à l'ouverture du couvercle de boîte de transmission.

Pour éviter que l'huile qui s'écoule vienne tout salir,

- Soulever la machine portée à l'aide de l'hydraulique 3 points du tracteur jusqu'à ce que la machine soit inclinée vers l'avant d'env. 30°
- Remiser la machine sur un sol dur et descendre le niveau d'huile en vidant de l'huile.
Il est possible de réutiliser l'huile recueillie, mais uniquement s'il n'y a pas de particules de saleté dans l'huile.



DANGER

Sécuriser l'outil de préparation du sol attelée au tracteur et relevée en utilisant des éléments support adaptés ou une grue pour éviter tout risque de descente inopinée.

12.3.2.1 Insertion/Remplacement des pignons sur WHG/KX

1. Atteler l'outil de préparation du sol au tracteur.
2. Dételer le semoir.
3. Incliner la machine à l'aide de l'hydraulique 3 points du tracteur d'env. 30° vers l'avant.
4. Arrêter la prise de force du tracteur, serrer le frein de stationnement du tracteur, arrêter le moteur du tracteur et retirer la clef de contact.
5. Sécuriser la machine relevée en utilisant des éléments support adaptés ou une grue.
6. Ouvrir le couvercle de boîte de transmission.
7. Déposer les ressorts de fixation (Fig. 158/1).
8. Extraire les pignons et en utilisant le tableau de régime
 - o Les échanger entre eux (voir chap. 5.5.3, Boîte de transmission WHG/KX, Fig. 37) ou
 - o Les remplacer par un autre jeu de pignons (voir chap. 5.5.3, Boîte de transmission WHG/KX, Fig. 37)
9. Poser les ressorts de fixation.
10. Fermer le couvercle de boîte de transmission avec l'étanchéité.
11. Abaisser la machine.
12. Vérifier qu'il n'y a pas de fuite au niveau de la boîte de transmission.
13. Vérifier le niveau d'huile.

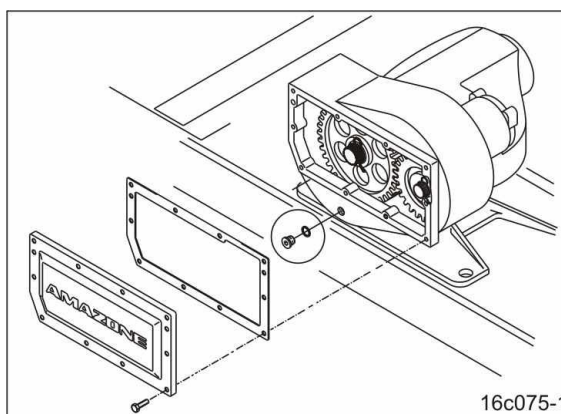


Fig. 158

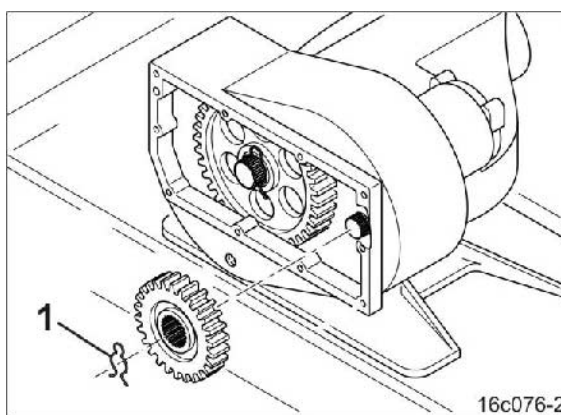


Fig. 159

12.3.2.2 Modifier la position/remplacer les pignons sur WHG/KG-Special / Super (atelier spécialisé)

1. Atteler l'outil de préparation du sol au tracteur.
2. Dételer le semoir.
3. Incliner la machine à l'aide de l'hydraulique 3 points du tracteur d'env. 30° vers l'avant.
4. Arrêter la prise de force du tracteur, serrer le frein de stationnement du tracteur, arrêter le moteur du tracteur et retirer la clef de contact.
5. Sécuriser la machine relevée en utilisant des éléments support adaptés ou une grue.
6. Desserrer les vis (Fig. 160/1)
7. Ouvrir le couvercle de la transmission (Fig. 160/2)
8. Déposer les ressorts de fixation (Fig. 161/3)
9. Extraire les pignons et en utilisant le tableau de régime
 - o Les échanger entre eux (Fig. 161/4) ou
 - o Les remplacer par un autre jeu de pignons (voir chap. 5.5.4, Boîte de transmission WHG/KG-Special / Super, Fig. 39)
10. Poser les ressorts de fixation.
11. Fermer le couvercle de boîte de transmission avec l'étanchéité.
12. Abaisser la machine.
13. Vérifier qu'il n'y a pas de fuite au niveau de la boîte de transmission.
14. Vérifier le niveau d'huile.



Fig. 160

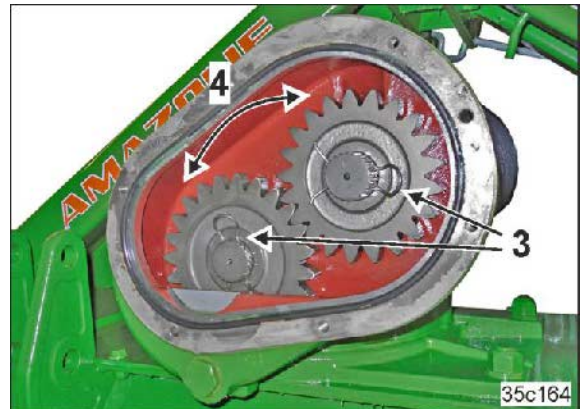


Fig. 161

12.3.3 Remplacer les dents de l'outil (atelier spécialisé)



DANGER

Soulever la machine seule en utilisant une grue et l'étréyer correctement.

1. Dans l'atelier spécialisé, soulever la machine seule en utilisant une grue et l'étréyer correctement.
2. Enlever la goupille d'arrêt (Fig. 162/1).
3. Chasser l'axe (Fig. 162/2) vers le haut pour le sortir du porte-outils.
4. Remplacer la dent de l'outil (Fig. 162/3).
5. Fixer la dent de l'outil en utilisant l'axe et bloquer avec une goupille d'arrêt.

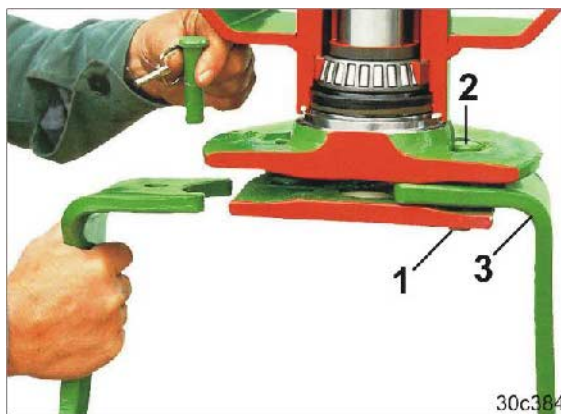


Fig. 162

Sens de rotation des dents de herse rotatives

La machine est équipée de deux sortes de dents de préparation du sol (rotation vers la droite / rotation vers la gauche).

Dents de préparation du sol (1), rotation vers la gauche (voir sens de la flèche).

Dents de préparation du sol (2), rotation vers la droite (voir sens de la flèche).

Remarque :

le porte-outils situé à l'extrême gauche (par rapport au sens de la marche) tourne toujours vers la droite.

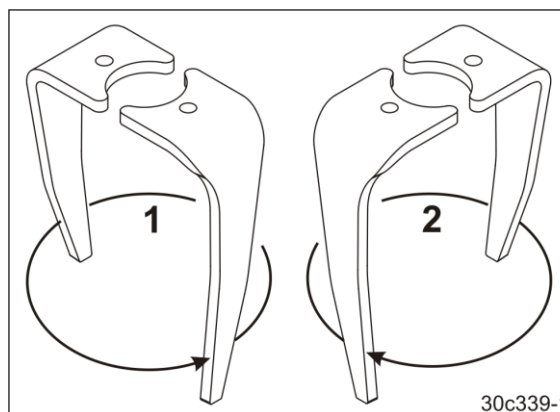


Fig. 163

Sens de rotation des dents de cultivateurs rotatifs

La machine est équipée de deux sortes de dents de l'outil (rotation vers la droite/rotation vers la gauche).

Dents de l'outil (1), rotation vers la droite (voir sens de la flèche).

Dents de l'outil (2), rotation vers la gauche (voir sens de la flèche).

Remarque :

le porte-outils situé à l'extrême gauche (par rapport au sens de la marche) tourne toujours vers la droite.

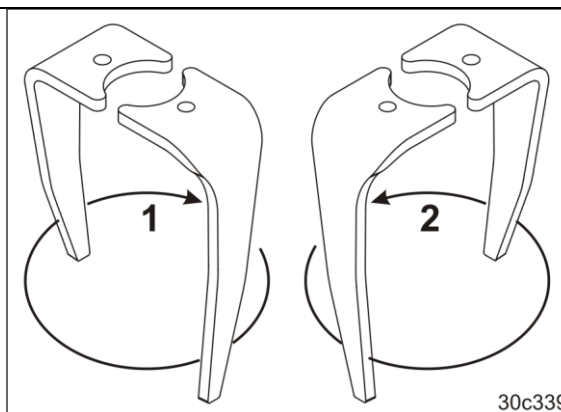


Fig. 164

12.4 Contrôle de l'effaceur de traces

Les efface-traces du tracteur subissent une usure naturelle.

Pour éviter les dommages et l'usure sur les porte-outils, les outils doivent subir une usure maximale de 50 mm en mesurant à partir de la pointe du soc (Fig. 183/1).

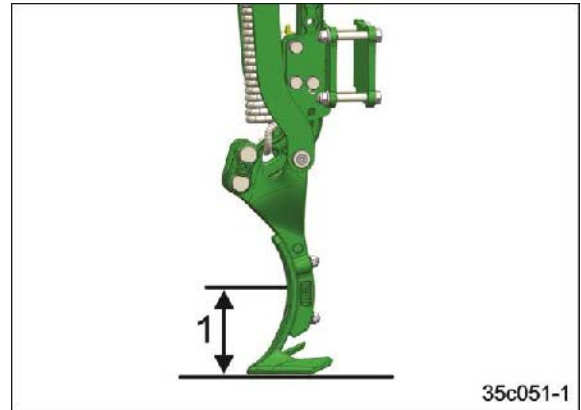


Fig. 165

Remplacer les socs dans les temps :

1. Desserrer les écrous (Fig. 166/2)
2. Remplacer les pointes des socs d'effaceur de traces (Fig. 166/1)
3. Serrer les écrous (Fig. 166/1)

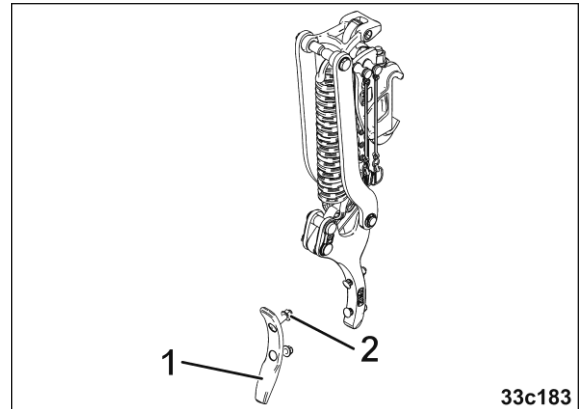


Fig. 166

12.4.1 Remplacement du soc (atelier spécialisé)



PRUDENCE

Les socs sont en matériau durci. Si vous utilisez un marteau pour le démontage ou le montage, les pointes peuvent notamment se casser et causer de graves blessures.



PRUDENCE

Faites preuve d'une extrême prudence lors du remplacement des socs ! Evitez la rotation des vis dans la tête rectangulaire.

Risque de blessures au niveau de l'arête affûtée !

Nettoyage, maintenance et entretien

1. Desserrer les écrous de fixation (Fig. 167/1).
2. Remplacer les socs usés ou adapter les socs aux conditions d'utilisation.
3. Serrer les écrous de fixation (Fig. 167/1).

Lors du remplacement des socs, veillez :

- Monter les socs sans écart parallèlement aux porte-outils.
- Après 5 heures, contrôlez le serrage correct des fixations par vis.

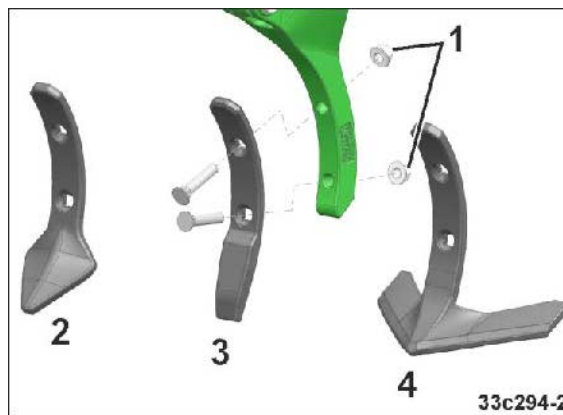


Fig. 167



Le besoin en force de traction dépend de l'outil utilisé.

Outil	Besoins en force de traction
Soc à ailettes (Fig. 167/4)	Grand
Soc triangulaire (Fig. 167/2)	↓
Soc étroit (Fig. 167/3)	Petit

Fig. 168

12.4.2 Ressort de traction de la protection contre les surcharges (travail d'atelier)



PRUDENCE

Des ressorts de traction, extrêmement précontraints, servent de sécurité de surcharge pour les dents. Utilisez impérativement le dispositif correspondant pour le montage et démontage des ressorts de traction.

Vous vous exposeriez dans le cas contraire à des risques de blessures.



Autres informations sur le service après-vente / le concessionnaire.

12.5 Consignes de lubrification



Nettoyez soigneusement les graisseurs et la presse à graisse avant la lubrification afin d'éviter toute pénétration d'impuretés dans les paliers. Evacuez la graisse contaminée hors des paliers et remplacez-la par de la graisse neuve.

Ce pictogramme signale un point de lubrification.

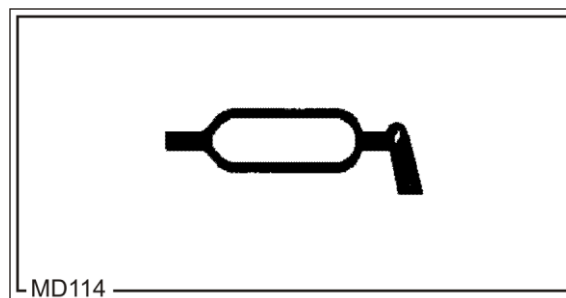


Fig. 169

12.5.1 Lubrifiants

N'utiliser que les lubrifiants mentionnés dans le tableau ou une autre graisse polyvalente au lithium avec additifs EP.

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

12.5.2 Tableau des points de lubrification

Points de lubrification (voir figure)	Nombre de graisseurs	Fréquence de lubrification	Remarque
Fig. 170/1	1	50 h	Lubrifier l'arbre à cardan à l'aide du plan de maintenance du fabricant d'arbre à cardan.
Fig. 170/2	1	50 h	Graisser les tubes de protection et les tubes profilés.
Fig. 170/3	1	50 h	Le graissage des tubes de protection les empêche de se bloquer par le gel. Ouvrir les profilés coulissants pour les lubrifier.
Fig. 171/1	2	25 h	Traceur
Fig. 172/1	2	- Toutes les 500 heures de service - Avant un arrêt prolongé	Défecteur latéral
Fig. 173/1	2	- Toutes les 500 heures de service - Avant un arrêt prolongé	Lame de nivellement
Fig. 174	4	50 h	Défecteur latéral mobile Goupilles d'arrêt (Fig. 174/1) et tôles (Fig. 174/2) ouvertes pour la visibilité.
Fig. 175/1 à 6	10	50 h	Châssis de levage 2.2
Fig. 176/1 à 6	10	50 h	Châssis de levage 3.2

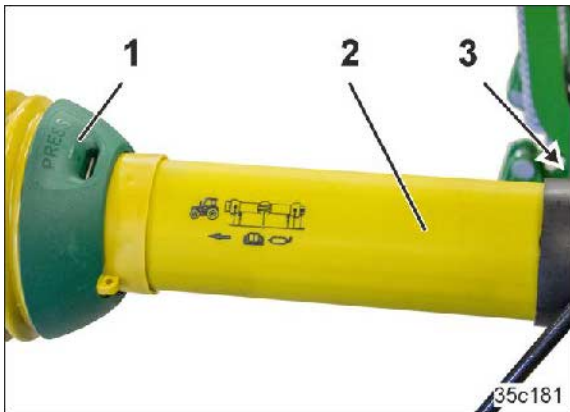


Fig. 170



Fig. 171



Fig. 172



Fig. 173

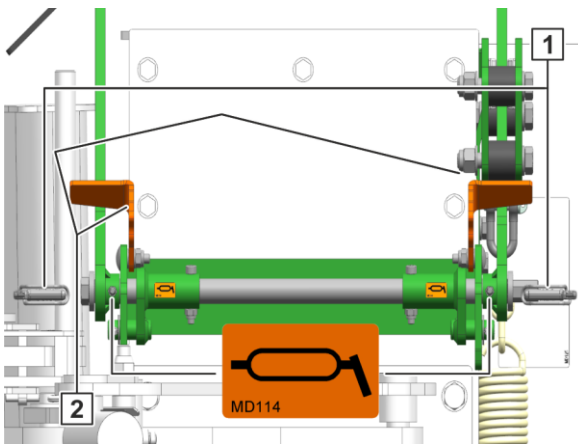


Fig. 174

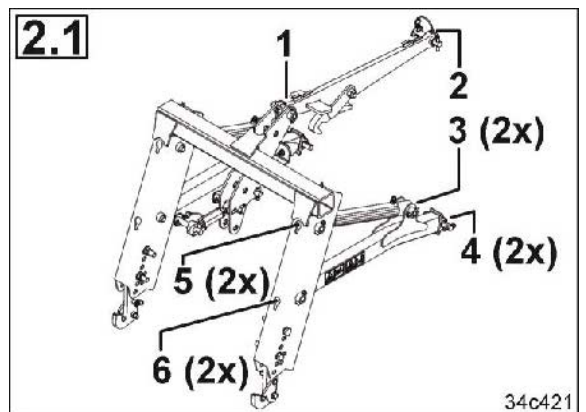


Fig. 175

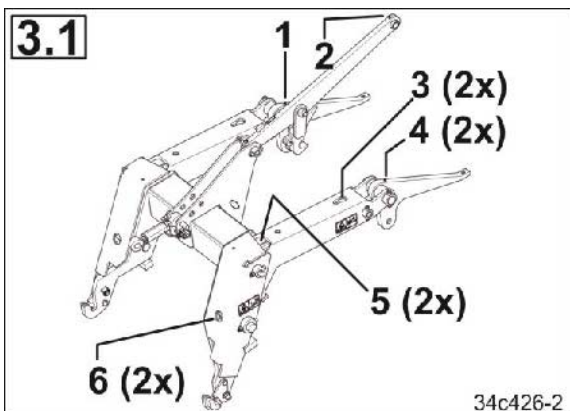


Fig. 176

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



Effectuer les intervalles de maintenance après le premier délai atteint.
Les intervalles de temps, les puissances de fonctionnement ou les intervalles de maintenance de la documentation étrangère éventuellement fournie ont la priorité.

Première mise en service	Avant la première mise en service	Atelier spécialisé	Contrôler les conduite hydrauliques. La révision doit être inscrite sur le carnet d'entretien par l'exploitant.	Chap. 12.15
			Boîte de transmission WHG/KE-Special / Super: Contrôler le niveau d'huile et la purge d'air	Chap. 12.7
			Boîte de transmission WHG/KX: Contrôler le niveau d'huile et la purge d'air	Chap. 12.8
			Boîte de transmission WHG/KG-Special / Super: Contrôler le niveau d'huile et la purge d'air	Chap. 12.9
	Au bout des 10 premières heures de service	Atelier spécialisé	Contrôler les conduite hydrauliques. La révision doit être inscrite sur le carnet d'entretien par l'exploitant.	Chap. 12.15
			Vérifier que tous les raccords vissés sont bien serrés.	Chap. 12.17
	Au bout des 50 premières heures de service	Atelier spécialisé	Boîte de transmission WHG/KE-Special / Super: Vidange	Chap. 12.7
			Boîte de transmission WHG/KX: Vidange	Chap. 12.8
			Boîte de transmission WHG/KG-Special / Super: Vidange	Chap. 12.9

<u>Avant le début du travail</u> (tous les jours)		Contrôle des axes de bras supérieur et de bras inférieur	Chap. 12.13
		Contrôle : longueur des dents de l'outil	
<u>Une fois le travail terminé</u> (tous les jours)		Nettoyer la machine (si nécessaire)	Chap. 12.2
<u>Toutes les semaines</u> (au plus tard toutes les 50 heures de service)	Atelier spécialisé	Contrôler les conduites hydrauliques. La révision doit être inscrite sur le carnet d'entretien par l'exploitant.	Chap. 12.15
		Boîte de transmission WHG/KE-Special / Super: Contrôler le niveau d'huile et la purge d'air	Chap. 12.7
		Boîte de transmission WHG/KX: Contrôler le niveau d'huile et la purge d'air	Chap. 12.8
		Boîte de transmission WHG/KG-Special / Super: Contrôler le niveau d'huile et la purge d'air	Chap. 12.9
		Carter de pignons d'entraînement: Contrôle du niveau d'huile	Chap. 12.10
		Effaceur de traces : Contrôle de la longueur des outils	Chap. 12.12
<u>Toutes les 500 heures de service :</u>	Atelier spécialisé	Boîte de transmission WHG/KE-Special / Super: Vidange	Chap. 12.7
		Boîte de transmission WHG/KX: Vidange	Chap. 12.8
		Boîte de transmission WHG/KG-Special / Super: Vidange	Chap. 12.9
<u>Tous les 6 mois</u> Après la campagne	Atelier spécialisé	Contrôle/nettoyage/lubrification des limiteurs débrayables à came	Chap. 12.14
<u>Tous les 6 mois</u> Avant la campagne	Atelier spécialisé	Contrôler les conduites hydrauliques. La révision doit être inscrite sur le carnet d'entretien par l'exploitant.	Chap. 12.15

12.7 Boîte de transmission WHG/KE-Special / Super

12.7.1 Purge d'air

La boîte de transmission est équipée d'un tube de purge d'air (Fig. 177/1).

La purge d'air doit être assurée pour que la boîte de transmission reste étanche.

12.7.2 Contrôle du niveau d'huile

1. Garer la machine sur une surface plane.
2. Relever le niveau d'huile sur la jauge de mesure d'huile.

Si la quantité de remplissage est correcte, le niveau d'huile se trouve entre les marquages de la jauge de niveau d'huile.

3. Rajouter si nécessaire de l'huile de transmission par l'orifice de la jauge de niveau d'huile.

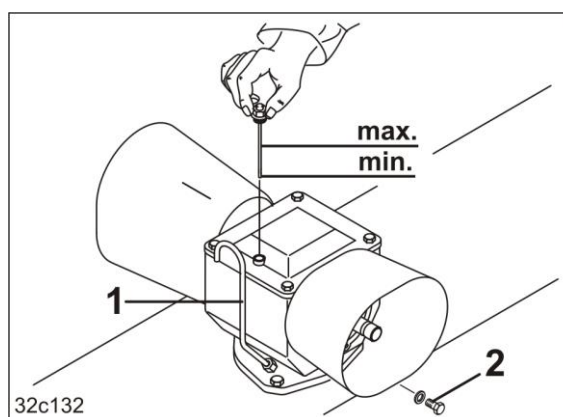


Fig. 177

12.7.3 Vidange (atelier spécialisé)

1. Déposer l'arbre à cardan.
2. Placer un récipient adapté sous l'orifice de vidange.
3. Dévisser la vis de vidange (Fig. 177/2).
4. Récupérer l'huile et la confier à un point de collecte.
5. Revisser la vis de vidange.
6. Verser de l'huile neuve pour boîte de transmission (qualité d'huile et volume de remplissage, voir le chapitre "Caractéristiques techniques").
7. Visser la jauge de niveau d'huile.
8. Poser l'arbre à cardan.

12.8 Boîte de transmission WHG/KX

12.8.1 Purge d'air

La jauge du niveau d'huile comporte une vanne de purge d'air.
La purge d'air doit être assurée pour que la boîte de transmission reste étanche.

12.8.2 Contrôle du niveau d'huile

1. Garer la machine sur une surface plane.
2. Relever le niveau d'huile sur la jauge de mesure d'huile.

Si la quantité de remplissage est correcte, le niveau d'huile se trouve entre les marquages de la jauge de niveau d'huile.

3. Rajouter si nécessaire de l'huile de transmission par l'orifice de la jauge de niveau d'huile.

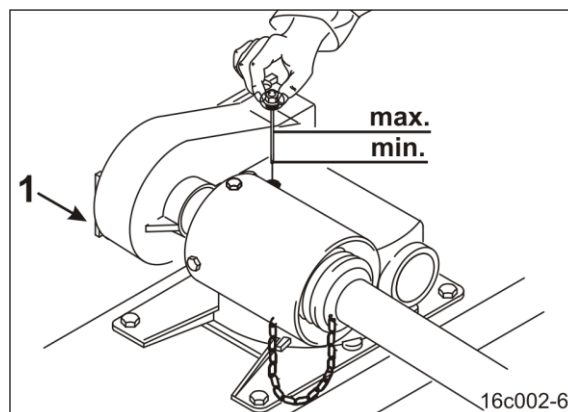


Fig. 178

12.8.3 Vidange (atelier spécialisé)

1. Placer un récipient adapté sous l'orifice de vidange.
2. Dévissez la vis de vidange (Fig. 178/1).
3. Récupérer l'huile et la confier à un point de collecte.
4. Revisser la vis de vidange.
5. Verser de l'huile neuve pour boîte de transmission (qualité d'huile et volume de remplissage, voir le chapitre "Caractéristiques techniques").
6. Visser la jauge de niveau d'huile.

12.9 Boîte de transmission WHG/KG-Special / Super

12.9.1 Purge d'air

La jauge du niveau d'huile comporte une vanne de purge d'air.
La purge d'air doit être assurée pour que la boîte de transmission reste étanche.

12.9.2 Contrôle du niveau d'huile

1. Garer la machine sur une surface plane.
2. Relever le niveau d'huile sur la jauge de mesure d'huile.

Si la quantité de remplissage est correcte, le niveau d'huile se trouve entre les marquages de la jauge de niveau d'huile.

3. Rajouter si nécessaire de l'huile de transmission par l'orifice de la jauge de niveau d'huile.

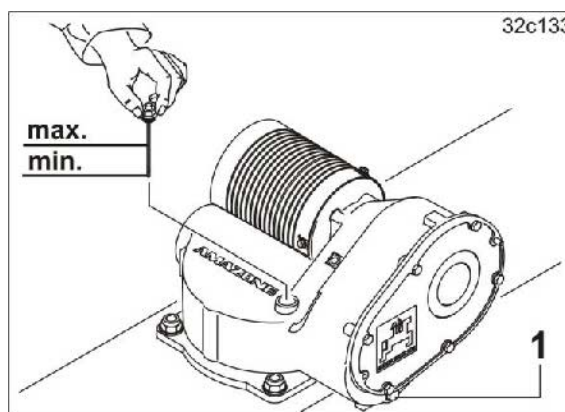


Fig. 179

12.9.3 Vidange (atelier spécialisé)

1. Placer un récipient adapté sous l'orifice de vidange.
2. Dévissez la vis de vidange (Fig. 179/1).
3. Récupérer l'huile et la confier à un point de collecte.
4. Revisser la vis de vidange.
5. Verser de l'huile neuve pour boîte de transmission (qualité d'huile et volume de remplissage, voir le chapitre "Caractéristiques techniques").
6. Visser la jauge de niveau d'huile.

12.10 Carter de pignons d'entraînement



La saleté ne doit en aucun cas pénétrer dans le carter de pignons d'entraînement.



Une vidange n'est pas nécessaire.

12.10.1 Purge d'air

Le carter de pignons d'entraînement possède un tube de purge d'air (Fig. 180/1).

La purge d'air doit être assurée pour que le carter de pignons d'entraînement reste étanche.

12.10.2 Contrôle de niveau d'huile (uniquement cultivateur rotatif KG et KX)

1. Garer la machine sur une surface plane.
2. Ouvrir le couvercle avec le tube de purge d'air (Fig. 180/1).

Les engrenages droits dans le carter de pignons d'entraînement doivent être à moitié recouverts d'huile.

3. Faire l'appoint d'huile pour boîte de transmission si nécessaire.

Qualité d'huile et volume de remplissage, voir chapitre « Caractéristiques techniques ».



Fig. 180

12.10.3 Contrôle du niveau d'huile (uniquement herse rotative KE)

1. Garer la machine sur une surface plane.
2. Dévisser la tête de protection (Fig. 181/1).
3. Ouvrir le bouchon d'étanchéité (Fig. 181/2).

Les engrenages droits dans le carter de pignons d'entraînement doivent être à moitié recouverts d'huile.

4. Faire l'appoint d'huile pour boîte de transmission si nécessaire.

Qualité d'huile et volume de remplissage, voir chapitre « Caractéristiques techniques ».

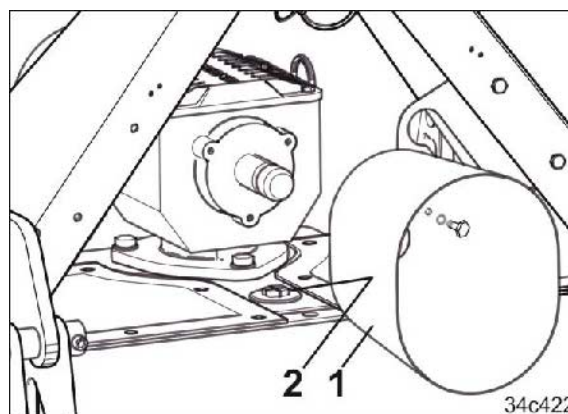


Fig. 181

12.11 Changement de filtre à air dans le kit de refroidissement (atelier spécialisé)

1. Démonter le carter du filtre à huile :
2. Desserrez les vis (Fig. 182/1).
3. Enlever avec précaution le carter de filtre à huile (Fig. 182/2), récupérer l'huile qui s'écoule.
4. Remplacer le filtre à huile dans le carter.



Fig. 182

12.12 Contrôle de l'effaceur de traces

Les effaceurs de traces du tracteur subissent une usure naturelle.

Pour éviter les dommages et l'usure sur les porte-outils, les outils doivent subir une usure maximale de 50 mm en mesurant à partir de la pointe du soc (Fig. 183/1).

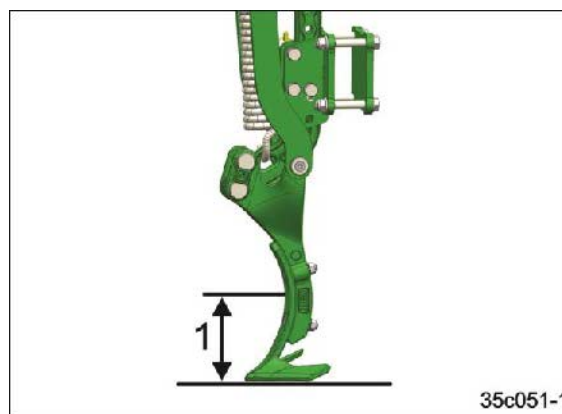


Fig. 183

12.12.1 Remplacement des socs (opérations en atelier)



PRUDENCE

Les socs sont en matériau durci. Si vous utilisez un marteau pour le démontage ou le montage, les pointes peuvent notamment se casser et causer de graves blessures.



PRUDENCE

Faites preuve d'une extrême prudence lors du remplacement des socs ! Evitez la rotation des vis dans la tête rectangulaire.

Risque de blessures au niveau de l'arête affûtée !

1. Desserrer les écrous de fixation (Fig. 184/1).
2. Remplacer les socs usés ou adapter les socs aux conditions d'utilisation.
3. Serrer les écrous de fixation (Fig. 184/1).

Lors du remplacement des socs, veillez :

- Monter les socs sans écart parallèlement aux porte-outils.
- Après 5 heures, contrôlez le serrage correct des fixations par vis.

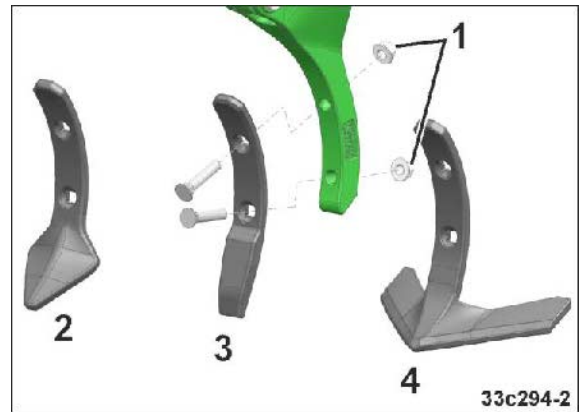


Fig. 184



Le besoin en force de traction dépend de l'outil utilisé.

Outil	Besoins en force de traction
Soc à ailettes (Fig. 184/4)	Grand
Soc triangulaire (Fig. 184/2)	↓
Soc étroit (Fig. 184/3)	Petit

Fig. 185

12.12.2 Ressort de traction de la protection contre les surcharges (travail d'atelier)

**PRUDENCE**

Des ressorts de traction, extrêmement précontraints, servent de sécurité de surcharge pour les dents. Utilisez impérativement le dispositif correspondant pour le montage et démontage des ressorts de traction.

Vous vous exposeriez dans le cas contraire à des risques de blessures.



Autres informations sur le service après-vente / le concessionnaire.

12.13 Contrôle des axes de bras supérieur et de bras inférieur

A chaque attelage de la machine, vérifier que les axes de bras supérieur et de bras inférieur ne présentent pas de défauts visibles à l'œil nu.

12.14 Contrôle/nettoyage/lubrification des limiteurs débrayables à came (atelier spécialisé)

Le limiteur débrayable à came ne nécessite aucun entretien lorsque les conditions d'utilisation sont normales.

Si le limiteur se déclenche fréquemment, ouvrir le limiteur débrayable à came, le nettoyer et le lubrifier avec une graisse spéciale (voir à cet égard les instructions d'entretien du fabricant de l'arbre à cardan).

Utilisez uniquement une graisse spéciale :

- Agraset 116 ou
- Agraset 117.

12.15 Système hydraulique



AVERTISSEMENT

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

- Les interventions sur le système hydraulique doivent être réalisées exclusivement par un atelier spécialisé.
- Dépressurisez complètement le système hydraulique avant toute intervention sur celui-ci.
- Utilisez impérativement les outillages appropriés pour la recherche de fuites.
- N'essayez jamais d'étanchéifier des flexibles hydrauliques avec la main ou les doigts.

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.



- Faire attention lors du branchement des conduites hydrauliques à l'hydraulique de la machine de traction à ce que l'hydraulique soit dépourvue de pression aussi bien côté machine de traction que côté remorque !
- Veillez au raccordement correct des flexibles hydrauliques !
- Vérifier régulièrement l'absence de dommages et de saletés sur toutes les conduites hydrauliques et les accouplements.
- Faites vérifier au moins une fois par an l'état des flexibles hydrauliques par un expert !
- Remplacez les flexibles hydrauliques en cas de dommages et d'usure ! Utilisez uniquement des flexibles hydrauliques d'origine AMAZONE !
- La durée d'utilisation des flexibles hydrauliques ne doit pas dépasser six mois, y compris une durée éventuelle de stockage d'au plus deux ans. Même en cas de stockage conforme et de sollicitation autorisée, les tuyaux et raccords flexibles sont soumis à un vieillissement naturel limitant leur durée de stockage et d'utilisation. La durée d'utilisation peut toutefois être déterminée sur la base de valeurs empiriques tenant compte en particulier du potentiel de risque. D'autres valeurs de référence peuvent être déterminantes pour les tuyaux et conduites flexibles en thermoplastiques.
- Éliminez l'huile usagée conformément aux prescriptions. En cas de problèmes d'élimination, contactez le fournisseur de l'huile !
- Conservez l'huile hydraulique hors de portée des enfants !
- Faites attention à ne pas contaminer la terre ou l'eau avec de l'huile hydraulique !

12.15.1 Identification des conduites hydrauliques

Le marquage de robinetterie fournit les informations suivantes :

Fig. 186/...

- (1) Identification du fabricant de la conduite flexible hydraulique (A1HF)
- (2) Date de fabrication de la conduite flexible hydraulique (15/02 = année / mois = février 2015)
- (3) Pression de service maximale autorisée (210 bar).

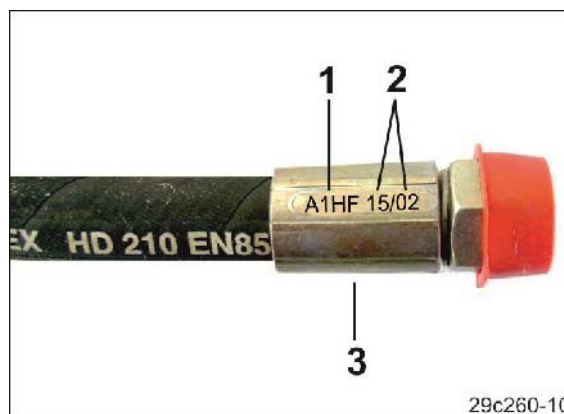


Fig. 186

12.15.2 Intervalles de maintenance

Après les 10 premières heures de service, puis toutes les 50 heures de service

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

Avant chaque mise en service

1. Contrôler les éventuels défauts sur les conduites hydrauliques.
2. Éliminer les points de cisaillement sur les conduites hydrauliques et les tuyaux.
3. Remplacer immédiatement les conduites hydrauliques usées ou endommagées.

12.15.3 Critères d'inspection pour les conduites hydrauliques



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

Remplacez les conduites hydrauliques lorsque vous constatez, lors de l'inspection, les critères d'inspection suivants :

- Détérioration de la couche extérieure jusqu'à la garniture (par exemple zones de frottement, coupures, fissures).
- Fragilisation de la couche extérieure (formation de fissures sur l'enveloppe).
- Déformations ne correspondant pas à la forme naturelle du tuyau flexible ou de la conduite. Que ce soit à l'état sans pression ou sous pression, ou en flexion (séparation de couches, formation de bulles, points d'écrasement, points de pliure, etc.).
- Zones non étanches.
- Détérioration ou déformation de la garniture du flexible (fonction d'étanchéité entravée) ; les petites détériorations superficielles ne nécessitent pas forcément un remplacement.
- Tuyau flexible se détachant de robinetterie.
- Corrosion de la robinetterie, entraînant une réduction du fonctionnement et de la solidité.
- Non-respect des spécifications de montage.
- Dépassement de la durée d'utilisation de 6 ans.

La date de fabrication de la conduite flexible hydraulique sur la robinetterie plus 6 ans est déterminante. Si la date de fabrication indiquée sur la robinetterie est « 2015 », la durée d'utilisation se termine en février 2021. Pour plus de détails à ce sujet, voir « Identification des conduites hydrauliques ».

12.15.4 Montage et démontage des conduites hydrauliques



Lors du montage et du démontage des conduites hydrauliques, respectez impérativement les consignes suivantes :

- Utilisez uniquement des flexibles hydrauliques d'origine AMAZONE !
- Veillez toujours à la propreté.
- Vous devez monter les conduites hydrauliques de sorte que, dans tous les états de fonctionnement,
 - o elles ne soient pas soumises à une traction, hormis celle induite par leur poids ;
 - o il n'y ait pas d'écrasement sur les petites longueurs ;
 - o il n'y ait pas d'actions mécaniques extérieures sur les conduites flexibles hydrauliques.

Évitez un frottement des tuyaux flexibles sur les éléments de la machine ou entre eux, en les disposant et les fixant correctement. Protégez, le cas échéant, les conduites flexibles hydrauliques par des gaines protectrices. Couvrez les éléments à arêtes vives.

 - o les rayons de courbure autorisés ne soient pas dépassés.
- En cas de branchement d'une conduite flexible 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 sur les points de fixation prédéterminés. Évitez les colliers pour flexible aux endroits où ils empêchent le mouvement naturel et la modification de longueur du flexible.
- Il est interdit de peindre les conduites hydrauliques !

12.16 Schéma hydraulique

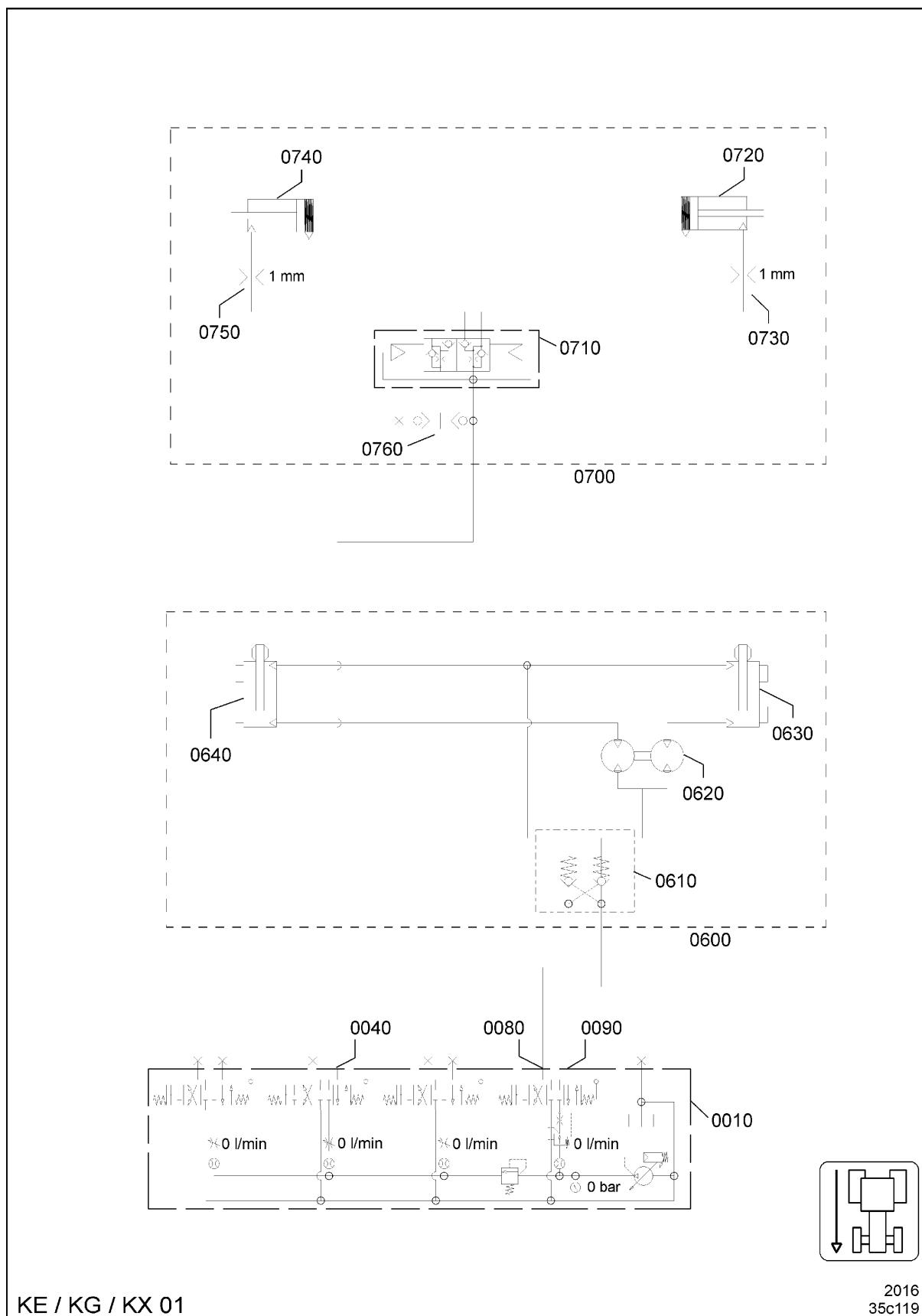


Fig. 187

Fig. 187/...	Désignation	Remarque
0010	Système hydraulique du tracteur	
0040	Poignée numéro 1 jaune	
0080	Poignée numéro 1 nature	
0090	Poignée numéro 2 nature	
0600	Vanne hydr. Réglage de la profondeur (pas pour KE)	En option
0610	Valve de blocage réglage de profondeur	
0620	Distributeur réglage de profondeur	
0630	Réglage de profondeur gauche	
0640	Réglage de profondeur droite	
0700	Traceur	En option
0710	Traceur sélecteur de circuit	
0720	Traceur côté gauche	
0730	Restricteur traceur gauche	
0740	Traceur côté droit	
0750	Papillon traceur droit	
0760	Bouchon de protection jaune / marquage des jalonnages	En option

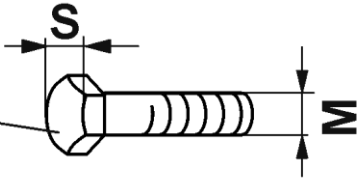
12.17 Couples de serrage des vis



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

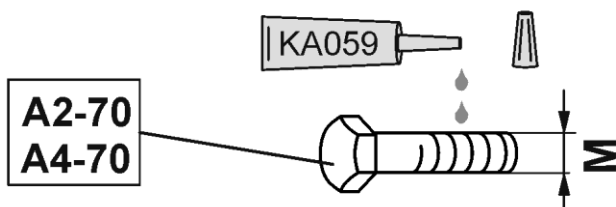


Le tableau indique les valeurs maximales autorisées pour les raccords à vis avec une valeur de frottement de $\mu=0,12$ et ne contient aucun autre facteur de sécurité. Les valeurs de couple indiquées sont indicatives !

8.8 10.9 12.9  $\mu=0,12$				
M	T	Nm 		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	36	42
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	48	71	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	84	123	144
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	133	195	229
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	206	302	354
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	295	421	492
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	415	592	692
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	567	807	945
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	714	1017	1190
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



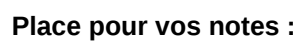
Les valeurs de couple indiquées ne sont pas des valeurs de référence !



M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
 Nm	2,3	4,6	7,9	19,3	39	66	106	162	232	326	247	314



13 Notes

[illegible]





AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tél. : + 49 (0) 5405 501-0
E-mail : amazone@amazone.de
[http:// www.amazone.de](http://www.amazone.de)

