



Faneuse rotative à toupies

KW 11.22/10

(à partir du n° machine: 1021425)

N° de commande: 150 000 314 07 fr





Déclaration de conformité CE



Nous, société

Maschinenfabrik Krone Beteiligungs-GmbH

Heinrich-Krone-Str. 10, D-48480 Spelle

déclarons par la présente en tant que fabricant du produit mentionné ci-après, sous notre responsabilité propre que la

machine : **Faneuses rotatives à toupies**

Type : **KW 11.22/10**

à laquelle se rapporte cette déclaration, satisfait aux dispositions suivantes en vigueur :

- **Directive CE 2006/42/CE (machines).**

Le gérant soussigné est autorisé à établir les documents techniques.

Spelle, le 01.06.2017

Dr.-Ing. Josef Horstmann

(Gérant Construction et Développement)

Année de construction :

N° de machine :

1 Sommaire

1	Sommaire	3
2	Informations Concernant Ce Document	6
2.1	Validité.....	6
2.2	Renouvellement de commande	6
2.3	Autre documentation	6
2.4	Groupe-cible du présent document.....	6
2.5	Le présent document a été élaboré comme suit.....	6
2.5.1	Répertoires et références.....	6
2.5.2	Indications de direction	7
2.5.3	Terme « Machine »	7
2.5.4	Figures	7
2.5.5	Volume du document	7
2.5.6	Symboles de représentation	7
2.5.7	Tableau de conversion.....	10
3	Sécurité	11
3.1	Utilisation conforme.....	11
3.2	Durée de vie utile de la machine	11
3.3	Consignes de sécurité fondamentales	11
3.3.1	Importance de la notice d'utilisation	11
3.3.2	Qualification du personnel opérateur	12
3.3.3	Qualification du personnel spécialisé.....	12
3.3.4	Enfant en danger.....	13
3.3.5	Accouplement	13
3.3.6	Modifications structurelles réalisées sur la machine.....	13
3.3.7	Équipements supplémentaires et pièces de rechange	14
3.3.8	Postes de travail sur la machine	14
3.3.9	Sécurité de fonctionnement : état technique impeccable	14
3.3.10	Zones de danger	16
3.3.11	Maintenir les dispositifs de protection en état de fonctionnement	18
3.3.12	Équipements de sécurité personnels.....	18
3.3.13	Marquages de sécurité sur la machine	19
3.3.14	Sécurité en matière de conduite	19
3.3.15	Parquer la machine de manière sûre.....	20
3.3.16	Matières d'exploitation	20
3.3.17	Sources de danger sur la machine	21
3.3.18	Dangers relatifs à certaines activités spécifiques : Travaux sur la machine	23
3.3.19	Dangers relatifs à certaines activités spécifiques : Effectuer des travaux sur les roues et les pneus	24
3.3.20	Comportement à adopter en cas de situations dangereuses et d'accidents	24
3.4	Routines de sécurité.....	25
3.4.1	Immobiliser et sécuriser la machine.....	25
3.4.2	Étayer la machine soulevée et les pièces de la machine de manière stable	25
3.4.3	Effectuer en toute sécurité le contrôle de niveau d'huile, la vidange et le remplacement de l'élément filtrant	26
3.5	Autocollants de sécurité sur la machine.....	27
3.5.1	Position et signification des autocollants de sécurité sur la machine	27
3.5.2	Ordre supplémentaire des autocollants de sécurité et d'avertissement	32



Sommaire

3.5.3	Attacher les autocollants de sécurité et les autocollants d'avertissement	32
3.5.4	Interlocuteur	32
4	Description de la Machine	33
4.1	Aperçu de la machine.....	33
4.2	Identification	34
4.3	Indications concernant les demandes de renseignement et les commandes	34
4.4	Limiteur de charge.....	35
5	Caractéristiques Techniques de la Machine	36
5.1	Caractéristiques techniques.....	36
5.2	Matières d'exploitation.....	38
5.3	Pneumatiques	38
6	Éléments de Commande et D'Affichage	39
7	Première mise en service	40
7.1	Premier montage.....	40
7.2	Préparatif à la faneuse rotative à toupies.....	41
7.2.1	Enlever la cire de conservation des dents	41
7.3	Limiteur de charge.....	42
7.3.1	Régler les bras de guidage inférieurs	43
7.4	Arbre à cardan.....	44
7.4.1	Ajustage de la longueur	44
8	Mise en service	45
8.1	Accoupler la machine au tracteur.....	46
8.2	Montage de l'arbre à cardan	49
8.3	Raccordement des conduites hydrauliques	52
9	Utilisation	53
9.1	Amener la machine en position de travail	54
9.2	Régler la hauteur de travail des dents de toupies.....	57
9.3	Amener la machine en position de transport	58
9.4	Utilisation.....	59
10	Conduite et transport.....	61
10.1	Préparatifs pour la circulation sur route	62
10.2	Réduire la Largeur de Transport	63
10.3	Conduite sur une pente.....	64
10.4	Arrêter la machine	65
11	Réglages.....	67
11.1	Réglage de l'angle d'épandage de la toupie	68
11.2	Dispositif de projection en bordure.....	70
11.3	Stabilisateurs antiroulis	70
11.4	Réglage des dents	71
11.5	Réglage de la zone pendulaire des mancherons.....	71
11.5.1	Réglage de la charnière du mancheron interne par rapport au mancheron intermédiaire	72
11.6	Remplacer les roues	73
12	Maintenance.....	74
12.1	Pièces de rechange.....	74
12.2	Tableau de maintenance.....	75
12.3	Couples de serrage.....	76
12.3.1	Vis filetées métriques avec filetage à pas gros.....	76

12.3.2	Vis filetées métriques avec filetage à pas fin	77
12.3.3	Vis filetées métriques avec tête fraisée et six pans creux	77
12.3.4	Couples de serrage pour les vis obturatrices et les soupapes de purge sur les boîtes de vitesses 78	
12.4	Couples de serrage divergents MA (Nm).....	79
13	Maintenance – Lubrification.....	80
13.1	Points de Graissage sur les Arbres à Cardan.....	80
13.2	Plan de lubrification	81
14	Maintenance des circuits hydrauliques	83
14.1.1	Plan de circuits hydrauliques	84
15	Maintenance engrenages	85
16	Equipements spéciaux	87
16.1	Protection antiperte de dents	87
16.2	Roue de jauge à l'avant.....	88
16.3	Engrenage pour Andainage de Nuit.....	91
16.4	Montage de l'éclairage	93
16.5	Equipement de la tôle anti-enroulement avec un pneu.....	95
16.6	Roue de secours avec support	95
16.7	Monter le bras de guidage inférieur long.....	96
17	Stockage.....	98
17.1	A la fin de la saison de la récolte	98
17.2	Avant le début de la nouvelle saison.....	99
18	Élimination de la machine	100
18.1	Éliminer la machine	100
19	Index	101

2 Informations Concernant Ce Document**2.1 Validité**

Cette notice d'utilisation est valable pour les faneuses rotatives à toupies de la série :
KW 11.22/10

2.2 Renouvellement de commande

Si ce document était partiellement ou entièrement inutilisable, vous pouvez demander un document de remplacement en indiquant le n° de document indiqué sur la page de garde. Vous trouverez les données de contact au chapitre « Interlocuteurs ».

Vous pouvez également télécharger le document en ligne via KRONE MEDIA
<https://mediathek.krone.de/>.

2.3 Autre documentation

Pour garantir une utilisation conforme et sûre de la machine, veuillez également tenir compte des documents mentionnés ci-après:

- Notice(s) d'utilisation de l'arbre à cardan/des arbres à cardan

2.4 Groupe-cible du présent document

Ce document s'adresse aux utilisateurs de la machine qui satisfont les normes minimales de la qualification du personnel, voir le chapitre Sécurité « Qualification du personnel ».

2.5 Le présent document a été élaboré comme suit**2.5.1 Répertoires et références****Sommaire/en-têtes:**

Le sommaire et les en-têtes de la présente notice permettent de passer aisément et rapidement d'un chapitre à l'autre.

Index

L'index contient des mots-clés classés par ordre alphabétique qui permettent de trouver des informations précises sur le sujet correspondant. L'index se trouve dans les dernières pages de la présente notice.

Références croisées:

Les références qui renvoient à une autre section de la présente notice d'utilisation ou d'un autre document sont accompagnées d'une indication de chapitre, sous-chapitre ou section correspondant(e). La désignation des sous-chapitres respectivement des sections figure entre guillemets.

Exemple:

Veillez vérifier que toutes les vis de la machine sont serrées à bloc, voir chapitre Maintenance, « Couples de serrage ».

Vous trouverez le sous-chapitre respectivement la section par le biais d'une entrée dans le sommaire et dans l'index.

2.5.2 Indications de direction

Les indications de direction figurant dans le présent document, comme avant, arrière, gauche et droite, s'appliquent toujours dans le sens de la marche.

2.5.3 Terme « Machine »

Dans la suite de ce document, la faneuse rotative à toupies est également désignée par le terme « machine ».

2.5.4 Figures

Les figures dans ce document ne représentent pas toujours le type exact de machine. Les informations qui se réfèrent à la figure correspondent toujours au type de machine de ce document.

2.5.5 Volume du document

Ce document décrit non seulement l'équipement de série mais aussi les suppléments et les variantes de la machine. Votre machine peut différer de ce document.

2.5.6 Symboles de représentation**Symboles dans le texte**

Dans ce document, les moyens d'affichage suivants sont utilisés:

Action

Un point (•) signale un pas d'action à réaliser, par exemple:

- Réglez le rétroviseur extérieur gauche.

Suite d'actions

Plusieurs points (•) figurant devant une suite d'actions désignent une suite d'actions à réaliser étape par étape, par exemple:

- Desserrez le contre-écrou.
- Réglez la vis.
- Serrez le contre-écrou.

Enumération

Les tirets (-) désignent une énumération, par exemple:

- Freins
- Direction
- Eclairage

Informations Concernant Ce Document

Symboles dans les figures

Les icônes suivants sont utilisés pour la visualisation des composants et des actions:

Icône	Explication
	Signe de référence pour le composant
	Position d'un composant (par ex. de la position I à la position II)
	Dimensions (par ex. B = largeur, H = hauteur, L = longueur)
	Action: Serrez les vis en utilisant la clé dynamométrique avec le couple de serrage indiqué
	Direction de mouvement
	Sens de la marche
	ouvert
	fermé
	agrandissement d'une partie de l'image
	Encadrements, ligne de mesure, limitation de ligne de mesure, ligne de référence pour composants visibles ou matériel de montage visible
	Encadrements, ligne de mesure, limitation de ligne de mesure, ligne de référence pour composants cachés ou matériel de montage caché
	Chemins de pose
	Côté gauche de la machine
	Côté droit de la machine

Indications d'avertissement

Avertissement



AVERTISSEMENT! - Type et source du danger!

Effet: Danger de mort, graves dommages matériels.

- Mesures pour la prévention des risques.

Attention



ATTENTION! - Type et source du danger!

Effet: Dommages matériels.

- Mesures pour la prévention des risques.

Remarques avec informations et recommandations

Remarque



Remarque

Effet: Bénéfice économique de la machine.

- Mesures à exécuter.

Informations Concernant Ce Document

2.5.7 Tableau de conversion

Le tableau suivant permet de convertir des unités métriques en unités US.

Quantité	Unités SI (métriques)		Facteur	Unités pouces-livres	
	Nom de l'unité	Abréviation		Nom de l'unité	Abréviation
Surface	Hectares	ha	2,47105	Acre	acres
Débit volumique	Litres par minute	L/min	0,2642	Gallons US par minute	gpm
	Mètres cubes par heure	m ³ /h	4,4029		
Force	Newtons	N	0,2248	Livres-force	lbf
Longueur	Millimètres	mm	0,03937	Pouce	po
	Mètres	m	3,2808	Pied	pi
Puissance	Kilowatts	kW	1,3410	Cheval-vapeur	CV
Pression	Kilopascals	kPa	0,1450	Livres par pouce carré	psi
	Mégapascals	MPa	145,0377		
	Bar (non-SI)	bar	14,5038		
Couple	Newtons-mètres	Nm	0,7376	Livre-pied ou pied-livres	pi·lb
			8,8507	Livre-pouces ou pouce-livres	po·lb
Température	Degrés Celsius	°C	°Cx1,8+32	Degrés Fahrenheit	°F
Vélocité	Mètres par minute	m/min	3,2808	Pieds par minute	pi/min
	Mètres par seconde	m/s	3,2808	Pieds par seconde	pi/s
	Kilomètres par heure	km/h	0,6215	Miles par heure	mph
Volume	Litres	L	0,2642	Gallons US	US gal.
	Millilitres	ml	0,0338	Onces US	US oz
	Centimètres cubes	cm ³	0,0610	Pouces cubes	po ³
Poids	Kilogrammes	kg	2,2046	Livres	lbs

3 Sécurité

3.1 Utilisation conforme

La faneuse rotative à toupies est conçue exclusivement pour les travaux agricoles courants (utilisation normale).

Les modifications arbitraires sur la machine peuvent influencer négativement les caractéristiques de la machine ou l'utilisation sûre, ou bien encore altérer le fonctionnement correct. Les modifications arbitraires libèrent par conséquent le fabricant de toute demande de dommages et intérêts en résultant.

3.2 Durée de vie utile de la machine

- La durée de vie utile de cette machine dépend largement de la commande appropriée, la maintenance et les conditions d'utilisation.
- Pour réaliser un état de fonctionnement permanent et une longue durée de vie utile de la machine, respectez les instructions et les indications de cette notice d'utilisation.
- Après chaque saison d'utilisation, contrôlez de manière approfondie l'usure de la machine et tout autre dommage.
- Avant la remise en service, remplacez les composants endommagés et usés.
- Après une utilisation de la machine de cinq ans, exécutez un contrôle technique intégral de la machine. Selon les résultats de ce contrôle, décidez de la possibilité de réutilisation de la machine.

3.3 Consignes de sécurité fondamentales

Non-respect des consignes de sécurité et des avertissements de danger

Le non-respect des consignes de sécurité et des avertissements de danger peut exposer les personnes et l'environnement à des risques et endommager des biens.

3.3.1 Importance de la notice d'utilisation

La notice d'utilisation est un document de grande importance et fait partie intégrante de la machine. Elle s'adresse à l'utilisateur et contient des indications importantes en matière de sécurité.

Seules les procédures à suivre décrites dans la présente notice d'utilisation sont sûres. Le non-respect de la notice d'utilisation peut entraîner de graves blessures voire la mort.

- Veuillez lire intégralement et respecter les « Consignes de sécurité fondamentales » du chapitre Sécurité avant la première utilisation de la machine.
- Veuillez également lire et respecter les consignes figurant dans les sections correspondantes de la notice d'utilisation avant d'utiliser la machine.
- Conserver à portée de main la notice d'utilisation pour l'utilisateur de la machine.
- Transmettre la notice d'utilisation aux prochains utilisateurs de la machine.

3.3.2 Qualification du personnel opérateur

Une utilisation non conforme de la machine peut entraîner de graves blessures voire la mort. Pour éviter tout accident, chaque personne travaillant sur la machine doit remplir les exigences minimales suivantes :

- Elle doit être dotée des aptitudes physiques nécessaires pour contrôler la machine.
- Elle est en mesure d'exécuter de manière sûre les travaux à réaliser avec la machine, dans le respect de la présente notice d'utilisation.
- Elle comprend le mode de fonctionnement de la machine ainsi que les travaux pour lesquels elle a été conçue et est en mesure de détecter et éviter les dangers liés aux travaux correspondants.
- Elle a lu la notice d'utilisation et est capable de mettre en pratique les informations contenues dans la notice.
- Elle est habituée à conduire de manière sûre des véhicules.
- Elle dispose de connaissances suffisantes en matière de règles de circulation sur route et possède le permis de conduire adéquat.

3.3.3 Qualification du personnel spécialisé

La mauvaise exécution des travaux à réaliser sur la machine (assemblage, modification, transformation, extension, réparation, montage ultérieur) peut engendrer de graves blessures ou la mort. Pour éviter tout accident, chaque personne exécutant les travaux conformément à la présente notice doit remplir les exigences minimales suivantes :

- Il s'agit d'une personne spécialisée qualifiée ayant une formation appropriée.
- En raison de ses connaissances spécialisées, elle est en mesure d'assembler la machine (partiellement) démontée de manière prévue par le fabricant dans la notice d'assemblage correspondante.
- En raison de ses connaissances spécialisées, elle est en mesure d'élargir / modifier / réparer la fonction de la machine de manière prévue par le fabricant dans la notice correspondante.
- La personne est en mesure d'exécuter de manière sûre les travaux à réaliser, dans le respect de la notice correspondante.
- La personne comprend le mode de fonctionnement des travaux à réaliser et est en mesure de détecter et éviter les dangers liés aux travaux correspondants.
- La personne a lu cette notice et est capable de mettre en pratique les informations contenues dans la notice d'utilisation.

3.3.4 Enfant en danger

Les enfants ne sont pas en mesure d'évaluer les dangers et sont imprévisibles. C'est pourquoi les enfants sont particulièrement exposés aux dangers liés à l'utilisation de la machine.

- Maintenez les enfants à distance de la machine.
- Maintenez les enfants à distance des matières d'exploitation.
- Assurez-vous qu'aucun enfant ne se trouve dans la zone de danger de la machine avant de la démarrer et de la mettre en mouvement.

3.3.5 Accouplement

Un mauvais accouplement du tracteur et de la machine risque d'entraîner de graves accidents.

- Veuillez respecter toutes les notices d'utilisation lors de l'accouplement :
 - La notice d'utilisation du tracteur
 - La notice d'utilisation de la machine
 - La notice d'utilisation de l'arbre à cardan
- Prendre en compte que la conduite de la combinaison tracteur / machine est modifiée.

3.3.6 Modifications structurelles réalisées sur la machine

Les extensions et les modifications structurelles non autorisées peuvent nuire au bon fonctionnement et à la sécurité d'exploitation de la machine. Cela peut entraîner de graves blessures voire la mort.

Les extensions et les modifications structurelles ne sont pas autorisées.

3.3.7 Équipements supplémentaires et pièces de rechange

Les équipements supplémentaires et les pièces de rechange qui ne remplissent pas les exigences du fabricant peuvent nuire à la sécurité d'exploitation de la machine et, ainsi, provoquer des accidents.

- En vue de garantir la sécurité d'exploitation de la machine, utiliser des pièces originales et normalisées qui remplissent les exigences du fabricant.

3.3.8 Postes de travail sur la machine

Contrôle de la machine en mouvement

Lorsque la machine est en marche, le conducteur doit toujours être en mesure de réagir adéquatement à tout moment. Dans le cas contraire, la machine peut se mouvoir de façon incontrôlée et entraîner de graves blessures voire la mort.

- Démarrez le moteur uniquement depuis le siège conducteur.
- Ne quittez jamais le siège conducteur pendant la conduite.
- Ne montez ou ne descendez jamais de la machine pendant la conduite.

Passagers

Les passagers peuvent subir de graves blessures provoquées par la machine, tomber de la machine et être écrasés. Des objets projetés vers le haut peuvent heurter et blesser les passagers.

- Il est interdit de transporter des personnes sur la machine.

3.3.9 Sécurité de fonctionnement : état technique impeccable

Exploitation uniquement après mise en service correcte

La sécurité de fonctionnement de la machine n'est pas garantie sans mise en service correcte selon la présente notice d'utilisation. Une mise en service incorrecte peut conduire à des accidents pouvant entraîner de graves blessures voire la mort.

- Exploitez la machine uniquement après une mise en service correcte, voir chapitre Mise en service.

État technique impeccable de la machine

Une maintenance et des réglages non conformes de la machine peuvent nuire à la sécurité de fonctionnement de la machine et provoquer des accidents. Cela peut entraîner de graves blessures voire la mort.

- Tous les travaux de maintenance et de réglages doivent être réalisés conformément aux chapitres Maintenance et Réglages.
- Avant les travaux de maintenance et de réglages, veuillez immobiliser et sécuriser la machine, voir chapitre Sécurité « Immobiliser et sécuriser la machine ».

Dangers provoqués par des dommages sur la machine

Des dommages sur la machine peuvent nuire à la sécurité de fonctionnement de la machine et provoquer des accidents. Cela peut entraîner de graves blessures voire la mort. Les pièces suivantes de la machine revêtent une importance capitale en termes de sécurité :

- Direction
- Dispositifs de protection
- Dispositifs de raccordement
- Éclairage
- Système hydraulique
- Pneus
- Arbre à cardan

Si vous avez des doutes sur le bon fonctionnement de la machine, par exemple en raison d'une fuite de matières d'exploitation, de dommages visibles ou d'un comportement de conduite ayant subitement changé :

- Veuillez immobiliser et sécuriser la machine, voir chapitre Sécurité « Immobiliser et sécuriser la machine ».
- Éliminez immédiatement les causes éventuelles des défauts, par exemple élimination des gros encrassements ou serrage des vis lâches.
- Si possible, éliminez les défauts conformément à la présente notice d'utilisation.
- En présence de défauts pouvant altérer la sécurité de fonctionnement de la machine et qui ne peuvent pas être éliminés par vos soins conformément à la présente notice d'utilisation : faites éliminer les défauts par à un atelier qualifié.

Valeurs limites techniques

Lorsque les valeurs limites techniques de la machine ne sont pas respectées, la machine peut subir des détériorations. Cela peut conduire à des accidents pouvant entraîner de graves blessures voire la mort. Pour garantir un haut degré de sécurité, il convient de respecter les valeurs limites techniques suivantes :

- poids total autorisé
- vitesse maximale
- Respecter les valeurs limites, voir chapitre Description de la machine « Caractéristiques techniques ».

3.3.10 Zones de danger

Si la machine est mise sous tension, une zone de danger peut se créer autour de cette machine.

Afin de ne pas parvenir à la zone de danger de la machine, la distance de sécurité doit au minimum être respectée.

Le non-respect de la distance de sécurité peut entraîner de graves blessures voire la mort.

- Activer uniquement les entraînements et le moteur lorsque personne n'a pas ignoré la distance de sécurité.
- Si des personnes ne respectent pas la distance de sécurité, désactiver les entraînements.
- Arrêter la machine en manœuvre et en conduite sur champ.

Le non-respect de la zone de danger peut entraîner de graves blessures voire la mort.

- Maintenez les personnes à distance de la zone de danger du tracteur et de la machine.
- Activez uniquement le moteur et les mécanismes d'entraînement lorsque personne ne se trouve dans la zone de danger.

La distance de sécurité est la suivante :

- 30 mètres à l'avant de la machine pendant le travail.
- 5 mètres à l'avant de la machine lorsque la machine est à l'arrêt.
- 3 mètres sur le côté par rapport à la machine.
- 5 mètres à l'arrière de la machine.
- Avant d'effectuer des travaux devant et derrière le tracteur et dans la zone de danger de la machine : Immobiliser et sécuriser la machine, voir chapitre Sécurité « Immobiliser et sécuriser la machine ». Ceci vaut également pour les travaux de contrôle à courte durée. De nombreux accidents graves devant et derrière le tracteur et la machine ont lieu par inadvertance et lorsque les machines sont en marche.
- Prenez en considération toutes les indications figurant dans l'ensemble des notices d'utilisation concernées.
 - Notice d'utilisation du tracteur
 - Notice d'utilisation de la machine
 - Notice d'utilisation de l'arbre à cardan

Zone de danger entre le tracteur et la machine

Les personnes qui se situent entre le tracteur et la machine peuvent subir des blessures graves voire mourir suite au déplacement inopiné du tracteur, à l'inattention ou aux mouvements de la machine :

- Avant tous les travaux entre le tracteur et la machine : Immobiliser et sécuriser la machine, voir le chapitre Sécurité « Immobiliser et sécuriser la machine ». Ceci vaut également pour les travaux de contrôle à courte durée.
- Lorsqu'il convient d'actionner le relevage, veuillez maintenir toutes les personnes à distance de la zone de déplacement du relevage.

Zone de danger lorsque l'entraînement est activé

Lorsque l'entraînement est activé, les pièces en mouvement de la machine peuvent entraîner la mort. Il est interdit à toute personne de se trouver dans la zone de danger de la machine.

- Avant de démarrer la machine, veuillez interdire à toutes les personnes l'accès à la zone de danger de la machine.

Désactiver immédiatement les entraînements et interdire à toutes les personnes l'accès à la zone de danger lorsqu'une situation dangereuse peut se produire.

Zone de danger de la prise de force

Les personnes peuvent être happées, entraînées et donc grièvement blessées par la prise de force et les composants entraînés.

Avant la mise en marche de la prise de force:

- S'assurer que tous les dispositifs de protection sont installés et placés en position de protection.
- Il convient également de s'assurer que personne ne se trouve dans la zone de danger de la prise de force et de l'arbre à cardan.
- Toujours désactiver les entraînements si ils ne sont pas nécessaires.

Zone de danger de l'arbre à cardan

Les personnes peuvent être happées, entraînées et donc grièvement blessées par l'arbre à cardan.

- Observer la notice d'utilisation de l'arbre à cardan.
- Respecter un recouvrement suffisant du tube profilé et des protections de l'arbre à cardan.
- Engager les fermetures de l'arbre à cardan. Le dispositif de protection contre une utilisation non autorisée de la fourche de la prise de force ne peut présenter de zone pouvant engendrer une saisie ou un enroulement (par ex. une conception de forme annulaire, une collerette de protection autour de la goupille de sécurité).
- Accrocher les chaînes pour empêcher l'entraînement des protections de l'arbre à cardan.
- S'assurer que personne ne se trouve dans la zone de danger de la prise de force et de l'arbre à cardan.
- S'assurer que les protections de l'arbre à cardan sont montées et opérationnelles.
- Toujours désactiver la prise de force en présence de coudes excessifs entre l'arbre à cardan et la prise de force. La machine peut être endommagée. Des pièces peuvent être projetées et blesser des personnes.

Zone de danger en raison des pièces de la machine continuant de fonctionner.

Les pièces suivantes de la machine continuent de fonctionner pendant un certain temps après l'arrêt des mécanismes d'entraînement :

- Arbre à cardan
- Toupie

Les pièces de la machine qui continuent de fonctionner peuvent entraîner de graves blessures voire la mort.

- Immobiliser et sécuriser la machine, voir chapitre Sécurité « Immobiliser et sécuriser la machine ».
- Vous pouvez uniquement toucher les pièces de machine qui ne sont plus en mouvement.

3.3.11 Maintenir les dispositifs de protection en état de fonctionnement

Lorsque des dispositifs de protection sont manquants ou détériorés, les pièces en mouvement de la machine peuvent entraîner de graves blessures voire la mort.

- Remplacer les dispositifs de protection endommagés.
- Remonter et amener en position de protection tous les dispositifs de protection ainsi que tous les autres composants démontés avant la remise en service de la machine en service.
- Dans le cas où vous n'êtes pas certain que tous les dispositifs de protection ont été remontés correctement et qu'ils sont opérationnels, demander à un atelier d'effectuer un contrôle.

3.3.12 Équipements de sécurité personnels

Porter des équipements de sécurité personnels représente une mesure de sécurité essentielle. Ne pas porter des équipements de sécurité personnels ou porter des équipements non adaptés augmente le risque de dommages corporels et d'atteintes à la santé.

Ci-après sont présentés divers équipements de sécurité personnels :

- Gants de protection appropriés
- Chaussures de sécurité
- Vêtements moulants
- Protection auditive
- Lunettes de protection
- Il convient de prévoir et de mettre à disposition des équipements de sécurité personnels en fonction de la tâche à réaliser.
- Veuillez uniquement utiliser des équipements de sécurité personnels en bon état et qui offrent une protection efficace.
- Il est nécessaire que les équipements de sécurité personnels soient adaptés à chaque utilisateur, par exemple la taille.
- Enlever des vêtements inappropriés et des bijoux (par ex. bagues, colliers) et porter un filet si vous avez des cheveux longs.

3.3.13 Marquages de sécurité sur la machine

Les autocollants de sécurité apposés sur la machine signalent les risques aux endroits dangereux et constituent un élément important de l'équipement de sécurité de la machine. Une machine sans autocollant de sécurité augmente le risque de blessures graves et mortelles.

- Nettoyer les autocollants de sécurité encrassés.
- Vérifier après chaque nettoyage que les autocollants de sécurité sont toujours lisibles et qu'ils ne sont pas endommagés.
- Remplacer immédiatement les autocollants de sécurité manquants, détériorés et illisibles.
- Disposer les autocollants de sécurité correspondants sur les pièces de rechange.

Description, explications et numéros de commande des autocollants de sécurité, voir chapitre Sécurité « Autocollants de sécurité sur la machine ».

3.3.14 Sécurité en matière de conduite

Dangers lors de la circulation sur route

Si la machine dépasse les dimensions et poids maxima prédéfinis par le droit national et n'est pas éclairée de manière conforme aux prescriptions, les autres usagers de la route peuvent être mis en danger lors de la circulation sur les voies publiques.

- Avant toute conduite sur route, s'assurer que les dimensions et poids ainsi que les charges aux essieux, charges d'appui et charges remorquées ne dépassent pas les valeurs maximales admissibles selon le droit national pour la conduite sur les voies publiques.
- Avant toute conduite sur route, enclencher l'éclairage et vérifier son fonctionnement conforme aux prescriptions.
- Avant toute circulation sur route, fermer tous les robinets d'arrêt pour l'alimentation hydraulique de la machine entre le tracteur et la machine.
- Avant toute circulation sur route, amener les appareils de commande du tracteur en position neutre et les verrouiller.

Dangers lors de la circulation sur la route et dans un champ

Les machines tractées et accrochées modifient les caractéristiques de conduite du tracteur. Les caractéristiques de conduite dépendent également de l'état de fonctionnement et du sol. Le conducteur peut provoquer des accidents lorsqu'il ne tient pas compte des caractéristiques de conduite modifiées.

- Respecter les consignes de circulation sur route et dans les champs, voir chapitre « Conduite et transport ».

Dangers si la machine n'est pas préparée de manière conforme pour la circulation sur route

De graves accidents de la route peuvent se produire quand la machine n'a pas été préparée de manière conforme pour la circulation sur route.

- Avant chaque circulation sur route, veuillez préparer la machine pour la circulation sur route, voir le chapitre Conduite et transport « Préparations pour la circulation sur route ».

Dangers lors de l'exploitation de la machine en dévers

La machine peut basculer en cas d'exploitation à flanc de colline. Cela peut conduire à des accidents pouvant entraîner de graves blessures voire la mort.

- Veuillez uniquement travailler à flanc de colline lorsque le sol est plan et que l'adhérence des pneus au sol est garantie.
- Faire un demi-tour avec la machine à faible vitesse. Faire le demi-tour avec un grand rayon de braquage
- Éviter des trajets transversaux à une pente car le centre de gravité de la machine est notamment modifié par la charge utile et en effectuant des fonctions de la machine.
- Éviter des mouvements de direction brusques à flanc.

3.3.15 Parquer la machine de manière sûre

Une machine déposée de manière non conforme et insuffisamment sécurisée peut représenter un danger pour les personnes, en particulier les enfants, car elle peut se mettre en mouvement de façon non contrôlée ou basculer. Des personnes peuvent ainsi être écrasées et mourir.

- Parquer la machine sur un sol horizontal, plat et offrant une portance suffisante.
- Veiller à ce que la machine soit en position stable avant d'effectuer les travaux de réglage, de remise en état, de maintenance et de nettoyage.
- Prendre en compte la section « Parquer la machine » du chapitre Conduite et transport.
- Avant de parquer la machine : immobiliser et sécuriser la machine.

3.3.16 Matières d'exploitation

Consommables non adaptés

Les matières d'exploitation qui ne remplissent pas les exigences du fabricant peuvent nuire à la sécurité d'exploitation de la machine et, ainsi, provoquer des accidents.

- Utiliser exclusivement des matières d'exploitation qui répondent aux exigences du fabricant.

Des informations sur les exigences relatives aux matières d'exploitation figurent au chapitre Description de la machine « Matières d'exploitation ».

Respect de l'environnement et élimination des déchets

Les matières d'exploitation, comme le carburant diesel, le liquide de frein, l'antigel et les lubrifiants (p. ex. huile à engrenages, huile hydraulique), peuvent nuire à la santé ainsi qu'à l'environnement.

- Les matières d'exploitation ne peuvent pas être rejetées dans l'environnement.
- Verser les matières d'exploitation dans un réservoir étanche aux liquides identifié et les éliminer de manière conforme aux prescriptions.
- Récupérer toute fuite de matières d'exploitation au moyen d'un matériau absorbant ou de sable dans un réservoir étanche et identifié, conformément aux consignes légales.

3.3.17 Sources de danger sur la machine

Le bruit peut nuire à la santé

Du fait de l'émission de bruit de la machine pendant le fonctionnement, des dommages causés à la santé tels que par exemple la surdité ou les acouphènes peuvent en résulter. Si la machine est utilisée à vitesse élevée, le niveau de bruit augmente également.

- Avant la mise en service de la combinaison du tracteur et de la machine, évaluer le danger lié au bruit. Il convient de déterminer et d'utiliser la protection auditive la mieux adaptée en fonction des conditions ambiantes, du temps de travail et des conditions de travail et d'exploitation de la machine. Pour ce faire, tenir compte du bruit aérien, voir le chapitre Caractéristiques techniques.
- Déterminer les règles pour l'utilisation des protecteurs auditifs et pour la durée de travail.
- Veuillez fermer les fenêtres et les portes de la cabine durant l'exploitation.
- Enlever la protection auditive durant la circulation sur route.

Liquides sous pression

Les liquides suivants sont soumis à une pression élevée :

- Huile hydraulique

Les fluides s'écoulant sous haute pression peuvent traverser la peau et causer de graves blessures.

- En cas de doutes sur le bon fonctionnement du système de pression, veuillez immédiatement contacter un atelier spécialisé.
- Ne tentez jamais de détecter des fuites les mains nues. Un trou pas plus grand que le diamètre d'une aiguille peut déjà provoquer de graves blessures.
- Gardez votre corps et votre visage à distance des zones de fuites.
- Si un liquide a pénétré dans l'épiderme, vous devez immédiatement faire appel à un médecin. Le liquide doit être extrait le plus rapidement possible du corps. Risque d'infection!

Liquides à température élevée

Quand des liquides à température élevée sont évacués, des personnes peuvent se brûler ou s'ébouillanter.

- Porter des équipements de sécurité personnels lors de la vidange de matières d'exploitation à température élevée.
- Laisser refroidir les liquides et les pièces de la machine avant d'effectuer des travaux de réparation, de maintenance et de nettoyage.

Installation d'air comprimé détériorée

Les tuyaux d'air comprimé endommagés de l'installation d'air comprimé peuvent se détacher. Des blessures graves peuvent être occasionnées par des tuyaux qui se meuvent de façon incontrôlée.

- Si vous avez des raisons de penser que l'installation d'air comprimé est détériorée, contacter immédiatement un atelier spécialisé.
- Immobiliser et sécuriser la machine, voir le chapitre « Immobiliser et sécuriser la machine ».

Flexibles hydrauliques endommagés

Les flexibles hydrauliques endommagés peuvent se rompre, exploser ou occasionner des projections d'huile. Cela peut endommager la machine et blesser gravement des personnes.

- Immobiliser et sécuriser la machine, voir le chapitre Sécurité « Immobiliser et sécuriser la machine » .
- Si vous avez des raisons de penser que des flexibles hydrauliques sont endommagés, contactez immédiatement un atelier spécialisé, voir chapitre Maintenance – Système hydraulique, « Contrôler les flexibles hydrauliques » .

3.3.18 Dangers relatifs à certaines activités spécifiques : Travaux sur la machine

Effectuer des travaux sur la machine uniquement lorsqu'elle est immobilisée

Lorsque la machine n'est pas immobilisée et sécurisée, des composants peuvent se mouvoir de manière inopinée ou la machine peut entrer en mouvement. Cela peut entraîner de graves blessures voire la mort.

- Avant tous les travaux sur la machine, comme les réglages, le nettoyage ou la maintenance, immobiliser et sécuriser la machine, voir le chapitre Sécurité « Immobiliser et sécuriser la machine ».

Travaux de réparation et de remise en état

Les travaux de réparation et de remise en état non conformes compromettent la sécurité de fonctionnement. Cela peut conduire à des accidents pouvant entraîner de graves blessures voire la mort.

- Veuillez exclusivement exécuter les travaux décrits dans la présente notice d'utilisation. Avant les travaux, veuillez immobiliser et sécuriser la machine, voir chapitre Sécurité « Immobiliser et sécuriser la machine ».
- Tous les autres travaux de réparation et de remise en état peuvent uniquement être réalisés par un atelier spécialisé.

Machine et pièces de machine soulevées

La machine soulevée peut redescendre, se mouvoir ou basculer inopinément et, ainsi, écraser et entraîner la mort de personnes.

- Il est interdit de séjourner sous la machine soulevée. Veuillez d'abord redescendre la machine.
- Avant d'effectuer des travaux sous la machine, veuillez étayer la machine de manière sûre, voir chapitre Sécurité « Étayer de manière sûre la machine et les composants de la machine soulevés ».
- Avant de réaliser une tâche sur ou sous des composants soulevés de la machine, veuillez abaisser les composants ou les étayer mécaniquement au moyen d'un dispositif d'appui sûr et rigide ou au moyen d'un dispositif de blocage hydraulique.

Danger dû aux travaux de soudage

Des travaux de soudage non conformes compromettent la sécurité de fonctionnement de la machine. Cela peut conduire à des accidents pouvant entraîner de graves blessures voire la mort.

- Avant d'effectuer des travaux de soudage sur la machine, vous devez demander l'autorisation correspondante au service clientèle de KRONE et, le cas échéant, chercher une solution alternative.
- Les travaux de soudage peuvent uniquement être exécutés par un personnel spécialisé et expérimenté.

3.3.19 Dangers relatifs à certaines activités spécifiques : Effectuer des travaux sur les roues et les pneus

Un montage ou démontage non conforme des roues et pneus compromet la sécurité de fonctionnement. Cela peut conduire à des accidents pouvant entraîner de graves blessures voire la mort.

Le montage des pneus et des roues nécessite des connaissances suffisantes ainsi qu'un outillage de montage réglementaire.

- Si vous ne disposez pas de connaissances suffisantes, demander à votre revendeur KRONE ou à un marchand de pneus qualifié d'effectuer le montage des roues et des pneus.
- Lors du montage des pneus sur les jantes, la pression maximale indiquée par KRONE ne peut jamais être dépassée, sinon le pneu voire même la jante risque d'éclater de façon explosive, voir le chapitre « Caractéristiques techniques ».
- Lors du montage des roues, veuillez monter les écrous de roue conformément au couple prescrit, voir chapitre Maintenance « Pneus ».

3.3.20 Comportement à adopter en cas de situations dangereuses et d'accidents

Prendre des mesures non autorisées ou non adaptées dans des situations dangereuses peut empêcher ou gêner le sauvetage des personnes en danger. Des conditions de sauvetage difficiles amenuisent les chances de porter secours et de soigner adéquatement les blessés.

- Fondamentalement : Arrêter la machine.
- Analyser la situation pour détecter les menaces ainsi que l'origine du danger.
- Sécuriser la zone de l'accident.
- Dégager les personnes de la zone de danger.
- Quitter la zone de danger et ne plus y retourner.
- Prévenir les services de sauvetage et, si possible, aller chercher de l'aide.
- Prodiguer les premiers secours.

3.4 Routines de sécurité

3.4.1 Immobiliser et sécuriser la machine

**AVERTISSEMENT !****Risque de blessures suite au mouvement de la machine ou de pièces de la machine !**

Si la machine n'est pas à l'arrêt, la machine ou des pièces de la machine peuvent se déplacer involontairement. Cela peut entraîner de graves blessures voire la mort.

- Avant de quitter la cabine du tracteur : Immobiliser et sécuriser la machine.

Pour immobiliser et sécuriser la machine :

- Parquer la machine sur un sol horizontal, plat et offrant une portance suffisante.
- Désactiver les entraînements et attendre l'arrêt des pièces de la machine encore en mouvement.
- Couper le moteur du tracteur, retirer la clé de contact et la prendre avec soi.
- Bloquer la machine et le tracteur avec les freins de parking afin d'empêcher tout déplacement involontaire.

3.4.2 Étayer la machine soulevée et les pièces de la machine de manière stable

**AVERTISSEMENT !****Risque de blessures suite au mouvement de la machine ou de pièces de la machine**

Si la machine n'est pas étayée de manière sûre, la machine ou des pièces de la machine peuvent rouler, tomber ou s'abaisser. Cela peut entraîner de graves blessures voire la mort.

- Avant les travaux sur ou en dessous de composants soulevés : soutenir de manière sûre la machine ou les pièces de la machine.

Pour soutenir de manière sûre la machine ou les pièces de la machine :

- Immobiliser et sécuriser la machine, voir chapitre Sécurité « Immobiliser et sécuriser la machine ».
- Avant de réaliser une tâche sur ou sous des composants soulevés de la machine, veuillez abaisser les composants ou les étayer mécaniquement au moyen d'un dispositif d'appui sûr et rigide (par ex. chandelle d'appui, grue) ou au moyen d'un dispositif de blocage hydraulique (par ex. robinet d'arrêt).
- Pour soutenir, ne jamais utiliser des matériaux qui pourraient céder.
- Ne jamais utiliser de briques creuses ou briques en terre cuite pour le soutènement. Les briques creuses et les briques en terre cuite peuvent casser sous une sollicitation permanente.
- Ne travaillez jamais sous la machine ou sous les pièces de la machine maintenue(s) par un cric.

3.4.3 Effectuer en toute sécurité le contrôle de niveau d'huile, la vidange et le remplacement de l'élément filtrant



AVERTISSEMENT !

Effectuer en toute sécurité le contrôle de niveau d'huile, la vidange et le remplacement de l'élément filtrant !

Si le contrôle de niveau d'huile, la vidange et le remplacement de l'élément filtrant ne sont pas effectués en toute sécurité, la sécurité de fonctionnement de la machine peut être altérée. Ceci peut engendrer des accidents.

- Effectuer en toute sécurité le contrôle de niveau d'huile, la vidange et le remplacement de l'élément filtrant.

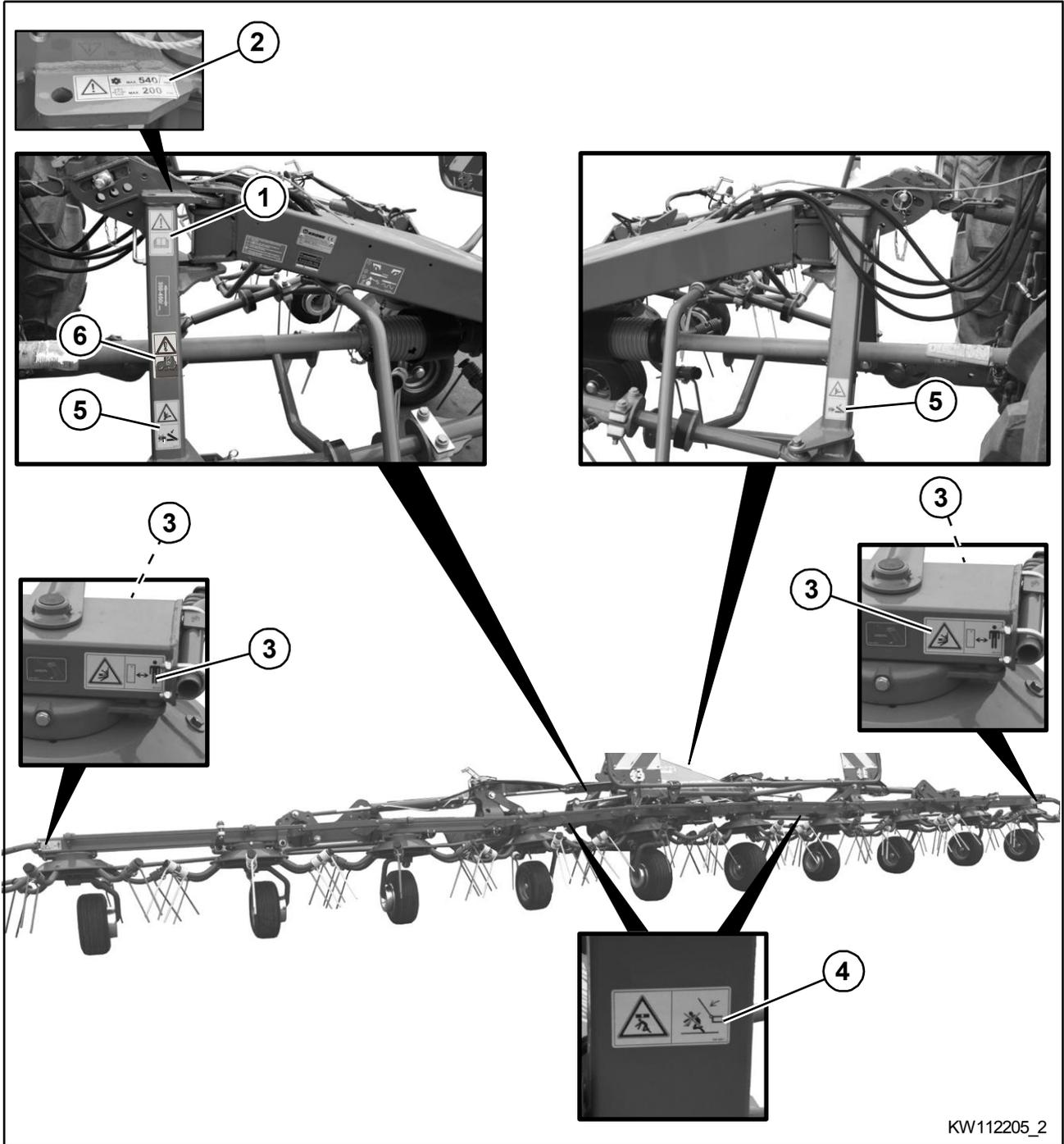
Pour effectuer en toute sécurité le contrôle de niveau d'huile, la vidange et le remplacement de l'élément filtrant :

- Abaisser les composants de la machine soulevés ou les sécuriser contre toute chute éventuelle, voir chapitre Sécurité, "Étayer de manière sûre la machine et les composants de la machine soulevés".
- Immobiliser et sécuriser la machine, voir chapitre Sécurité "Immobiliser et sécuriser la machine".
- Respecter les intervalles pour le contrôle de niveau d'huile, la vidange et le remplacement de l'élément filtrant, voir chapitre Maintenance, "Tableau de maintenance".
- Utiliser uniquement les qualités/quantités d'huile figurant dans le tableau des consommables, voir chapitre Caractéristiques techniques, "Consommables".
- Nettoyer la zone autour des composants (par ex. boîte de vitesses, filtre haute pression) et s'assurer qu'aucun corps étranger ne pénètre dans les composants ou dans le système hydraulique.
- Contrôler si les bagues d'étanchéité existantes présentent des dommages et les remplacer le cas échéant.
- Récupérer l'huile qui s'échappe ou l'huile usagée dans un récipient prévu à cet effet et l'éliminer de manière conforme, voir chapitre Sécurité, "Consommables".

3.5 Autocollants de sécurité sur la machine

3.5.1 Position et signification des autocollants de sécurité sur la machine

La faneuse rotative à toupies est équipée de tous les dispositifs de sécurité (dispositifs de protection) requis. Il est impossible à la fois de sécuriser intégralement toutes les zones dangereuses de cette machine, et de conserver toutes ses fonctionnalités. Des indications concernant les risques résiduels figurent sur la machine. Ces indications sont présentes sous la forme de pictogrammes d'avertissement. Vous trouverez ci-après des indications importantes concernant la position, l'explication et le complément de ces panneaux d'avertissement !



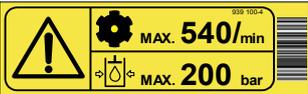
KW112205_2

Fig. 1

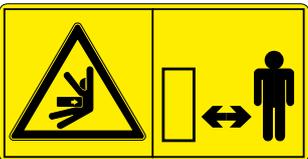
1) N° de commande 939 471 1 (1x)

	<p>Danger dû à une erreur de manipulation et des connaissances insuffisantes</p> <p>Il y a danger de mort pour l'opérateur et pour les tiers causé par une mauvaise manipulation et une méconnaissance de la machine ainsi que par un comportement inadéquat en situations dangereuses.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avant la mise en service, lire et respecter la notice d'utilisation et les consignes de sécurité.
---	--

2) N° de commande 939 100 4 (1x)

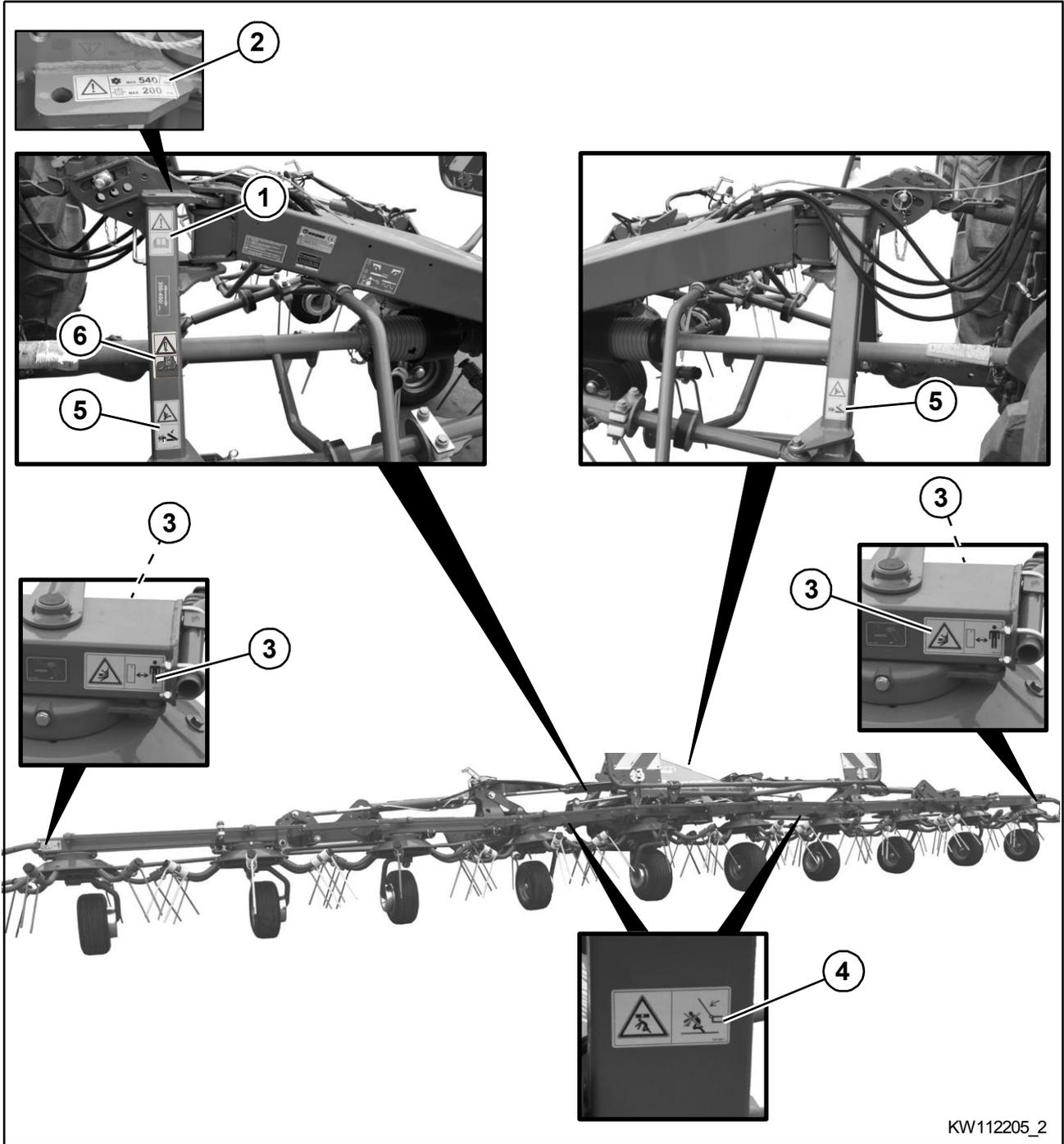
	<p>Danger par dépassement de la vitesse de prise de force maximale autorisée ou de la pression de fonctionnement maximale autorisée.</p> <p>Les pièces de machine peuvent être détruites ou projetées en cas de dépassement de la vitesse de prise de force admissible.</p> <p>En cas de dépassement de la pression de fonctionnement maximale autorisée, des composants hydrauliques peuvent être détériorés.</p> <p>Cela peut entraîner de graves blessures voire la mort.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respecter la vitesse de prise de force admissible. • Respecter la pression de fonctionnement admissible.
---	---

3) N° de cde 939 472 2 (4x)

	<p>Risque par choc</p> <p>Il y a danger de mort causé par le mouvement de pivotement de la machine.</p> <ul style="list-style-type: none"> • S'assurer que personne ne se trouve dans la zone de pivotement de la machine. • Maintenir un écart par rapport aux pièces mobiles de la machine.
---	--

4) N° de commande 939 469 1 (2x)

	<p>Danger dû à un choc ou un écrasement</p> <p>Il existe un risque d'accident mortel dû au fait que les pièces de la machine peuvent se rabattre ou descendre inopinément.</p> <ul style="list-style-type: none"> • S'assurer que personne ne se trouve dans la zone de pivotement des pièces de la machine. • Maintenir un écart par rapport aux pièces mobiles de la machine.
---	--



KW112205_2

Fig. 2

5) N° de commande 942 196 1 (2x)

	<p>Risque causé par écrasement ou cisaillement</p> <p>Risque de blessures par des points d'écrasement et de cisaillement sur des pièces de machine en rotation.</p> <ul style="list-style-type: none">• Ne jamais introduire les mains dans la zone de danger par écrasement tant que des pièces peuvent être en mouvement.
---	--

6) N° de commande 27 021 592 0 (1x)

	<p>Risque dû à des soupapes de commande non verrouillées du tracteur</p> <p>Risque d'accident dû à des soupapes de commande non verrouillées du tracteur.</p> <ul style="list-style-type: none">• Pour éviter que des fonctions ne soient déclenchées par erreur, les soupapes de commande du tracteur doivent se trouver en position neutre lors du transport et de la conduite sur route et être verrouillées.
---	---

3.5.2 Ordre supplémentaire des autocollants de sécurité et d'avertissement**Remarque**

Chaque autocollant de sécurité et d'avertissement est pourvu d'un numéro de commande et peut être commandé directement chez le fabricant ou le détaillant spécialisé autorisé (voir chapitre « Interlocuteur »).

3.5.3 Attacher les autocollants de sécurité et les autocollants d'avertissement**Remarque - Apposition d'un autocollant**

Effet: Adhérence de l'autocollant

- La surface de pose doit être propre et sèche et exempte de poussière, huile et graisse.
-

3.5.4 Interlocuteur

Maschinenfabrik Bernard Krone GmbH & Co. KG
Heinrich-Krone-Strasse 10
D-48480 Spelle (Germany)

Téléphone : + 49 (0) 59 77/935-0 (centrale)

Téléfax : + 49 (0) 59 77/935-339 (centrale)

Téléfax : + 49 (0) 59 77/935-239 (Entrepôt pce rechange_Allemagne)

Téléfax : + 49 (0) 59 77/935-359 (Entrepôt pce rechange_Export)

4 Description de la Machine

4.1 Aperçu de la machine

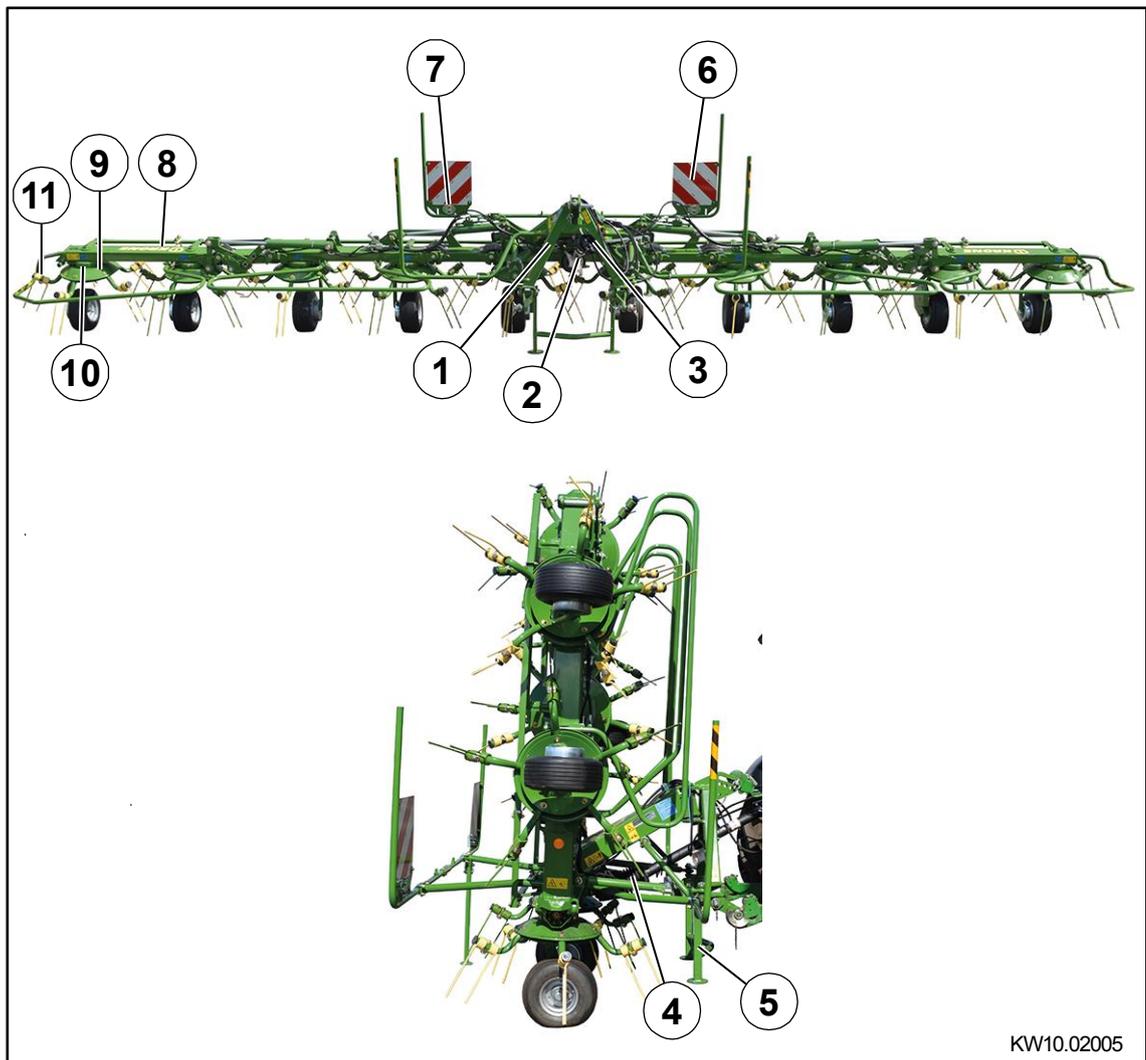


Fig. 3

1)	Attelage trois points	2)	Support d'arbre à cardan	3)	Arbre à cardan d'entraînement
4)	Limiteur de charge	5)	Pied de support	6)	Panneau d'avertissement
7)	Eclairage (en option)	8)	Bras de flèche	9)	Toupies
10)	Engrenage de toupie	11)	Arbre à cardan avec dents		

4.2 Identification



Fig. 4

Les données machine figurent sur une plaque signalétique (1).

4.3 Indications concernant les demandes de renseignement et les commandes

Type	
Année de construction	
N° ID du véhicule	



Remarque

L'ensemble des données d'identification forment un document faisant foi, raison pour laquelle il est interdit de les modifier ou de les rendre illisible.

En cas de demandes de précisions sur la machine et lors de vos commandes de pièces de rechange, vous devrez indiquer la désignation du type, le n° d'identité du véhicule et l'année de construction de la machine correspondante. Afin que vous puissiez disposer constamment de ces informations, nous vous recommandons de les enregistrer dans les fenêtres ci-dessus.



Remarque

Les pièces de rechange d'origine KRONE et les accessoires autorisés par le fabricant assurent votre sécurité. L'utilisation de pièces de rechange non homologuées, contrôlées ou fabriquées par KRONE entraîne la suppression de la garantie pour les dommages en résultant

4.4

Limiteur de charge

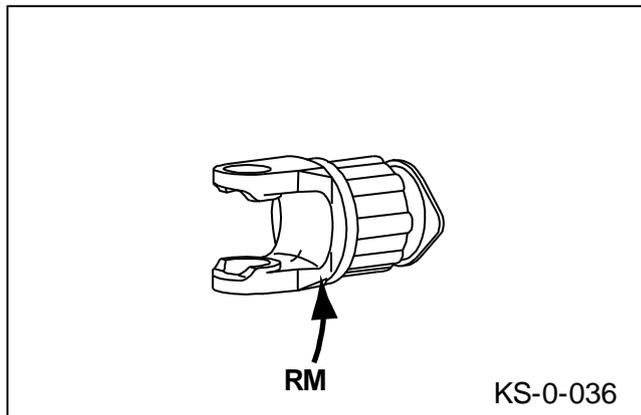


Fig. 5

L'arbre à cardan est équipé d'un accouplement de surcharge. Les accouplements de surcharge protègent les tracteurs et l'appareil des endommagements. Le réglage de l'accouplement de surcharge ne doit pas être modifié. C'est pourquoi la garantie devient caduque lorsque le couple de rotation réglée est modifiée par une manipulation sur l'accouplement de surcharge.

En cas de surcharge, le couple de rotation est limité et est transmis par impulsion pendant la durée du glissement.

5 Caractéristiques Techniques de la Machine

5.1 Caractéristiques techniques

Toutes les informations, figures et caractéristiques techniques figurant dans cette notice d'utilisation correspondent à la version la plus récente au moment de la publication. Nous nous réservons le droit d'apporter, à tout moment et sans en indiquer les motifs, des modifications conceptuelles.

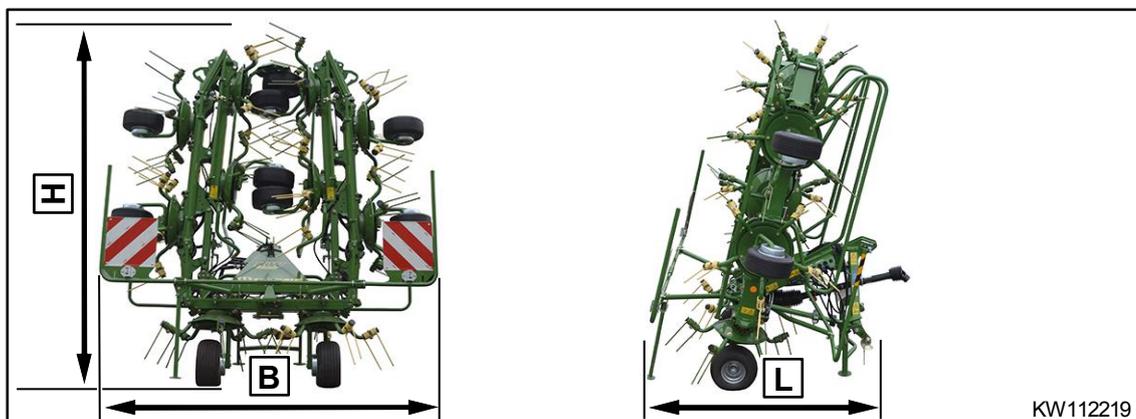


Fig. 6

Dimensions en position de transport		mm
Hauteur		4000
Longueur		2300
Largeur		2980

Dimensions en position de travail		mm
Largeur		10950

Poids		kg
Poids propre		1510

Puissance		ha/h
Surface		11



Caractéristiques Techniques de la Machine

Exigence minimale relative au tracteur	
Puissance requise	66/90 kW/CV
Vitesse de prise de force	max. 540 tr/min
Tension de l'éclairage	Connecteur à 7 pôles - 12 V
Pression de fonctionnement maxi de l'installation hydraulique	200 bar
Raccords hydrauliques	2 x appareils de commande à double effet
Vitesse de transport max. adm.	40 km/h
Bras de guidage inférieur	Fixation en hauteur et sur le côté

Equipement de la machine (série)	
Attelage des bras de guidage inférieurs	Cat. II
Nombre de toupies	10
Nombre de bras porte-dents par toupie	6
Arbre à cardan	Avec limiteur de charge
Réglage de l'angle d'épandage	13° - 19°

Bruit aérien émis	
Niveau de pression acoustique continu	inférieur à 70 dB(A)

Température ambiante	
Plage de température pour l'exploitation de la machine	-5°C à +45°C

Caractéristiques Techniques de la Machine

5.2 Matières d'exploitation



ATTENTION!

Domages environnementaux causés par une mauvaise élimination ou un stockage incorrect des consommables !

- Stocker les consommables selon les prescriptions légales dans des récipients appropriés.
- Éliminer les consommables usagées selon les prescriptions légales.

Désignation	Quantité de remplissage	Spécification
Engrenage de toupie	0,2 l	Graisse liquide d'engrenage GFO 35
Boîte de vitesses principale	1,0 l	SAE 90
Graisseur	selon les besoins	Mobilgrease XHP 222

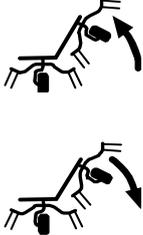
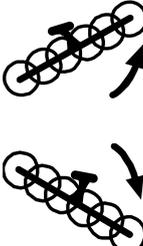
Consommables biodégradables sur demande.

5.3 Pneumatiques

Pneumatiques	Désignation des pneumatiques	Pression des pneus
Roues de roulement essieu individuel	16 x 6.50-8	1,7 bar
Roues de roulement essieu individuel int.	18 x 8.50-8	2,0 bar

6 Éléments de Commande et D'Affichage

Le tableau suivant indique les fonctions sur la machine

Commande	Fonction
<p>Appareil de commande à double effet (rouge 1+ / rouge 1-)</p> 	<p>Lever/abaisser les toupies extérieures</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pression (rouge 1+): Lever la toupie extérieure • Pression (rouge 1-): Abaisser la toupie extérieure
<p>Appareil de commande à double effet (bleu 2+ / bleu 2-)</p> 	<p>Déblayer le dispositif de projection en bordure à gauche / à droite</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pression (bleu 2+): Déblayer le dispositif de projection en bordure à gauche • Pression (bleu 2-): Déblayer le dispositif de projection en bordure à droite

7 Première mise en service



AVERTISSEMENT

Risque de blessures ou dommages sur la machine dus à une première mise en service incorrecte

Si la première mise en service n'est pas effectuée correctement ou complètement, la machine peut présenter des défauts. Cela peut entraîner des blessures voire la mort ou des dommages sur la machine peuvent en résulter.

- Faire effectuer la première mise en service uniquement par une personne spécialisée autorisée.
- Lire intégralement et respecter la « Qualification du personnel spécialisé », voir le chapitre Sécurité, « Consignes de sécurité fondamentales ».



AVERTISSEMENT !

Le non-respect des consignes de sécurité fondamentales peut entraîner de graves blessures voire la mort de personnes.

- En vue d'éviter tout accident, il est indispensable de lire et de prendre en compte les consignes de sécurité fondamentales du chapitre Sécurité, voir chapitre Sécurité, « Consignes de sécurité fondamentales ».



AVERTISSEMENT !

Le non-respect des routines de sécurité peut entraîner de graves blessures voire la mort de personnes.

- En vue d'éviter tout accident, il est indispensable de lire et de prendre en compte les routines de sécurité du chapitre Sécurité, voir chapitre Sécurité, « Routines de sécurité ».



AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû au déplacement de la machine non sécurisée !

Si la machine n'est pas sécurisée contre tout déplacement inopiné après avoir été immobilisée, des personnes peuvent être grièvement blessées par le déplacement incontrôlé de la machine.

- Bloquer la machine avec des cales d'arrêt pour empêcher tout déplacement.



Remarque

Avant la première mise en service, il convient de contrôler le niveau d'huile sur tous les engrenages.

7.1 Premier montage

Le premier montage est décrit dans le document fourni " Notice de montage ".

7.2 Préparatif à la faneuse rotative à toupies

7.2.1 Enlever la cire de conservation des dents

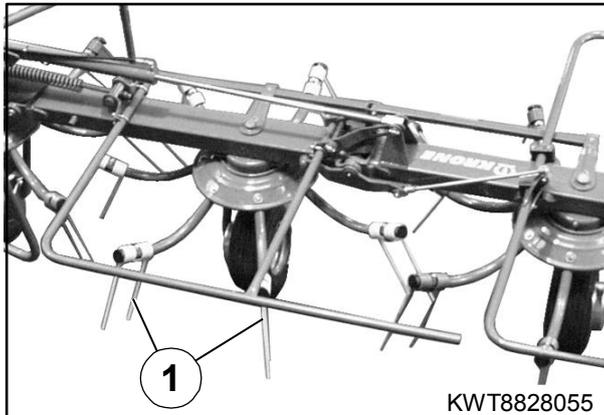


Fig. 7



Remarque

La cire de conservation à les dents renforce la formation de la matière fauchée coupée à les dents et ainsi les atteintes de la séquence de travail.

Enlever la cire de conservation:

- Avant la première mise en service, enlever la cire de conservation avec un karcher (1) de tous les dents

7.3 Limiteur de charge

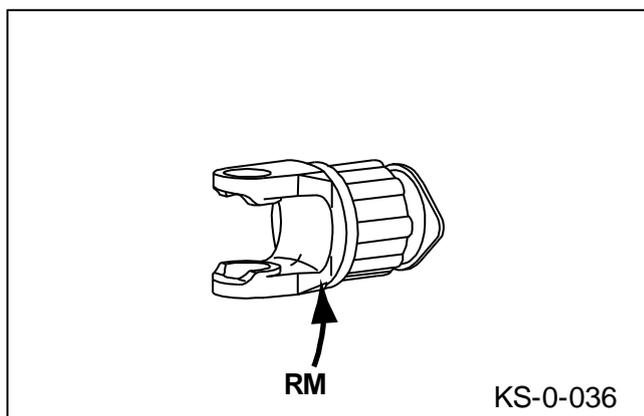


Fig. 8



Remarque

Afin d'éviter une usure précoce de l'accouplement de surcharge, l'arbre à cardan doit être arrêté immédiatement dès que l'accouplement à surcharge se déclenche.



Remarque

Comparez la valeur frappée du couple RM sur l'accouplement de surcharge avec la valeur indiquée dans le tableau suivant. Si ces valeurs ne correspondent pas, veuillez contacter votre revendeur Krone.

Type	Couple de rotation (RM)
KW 11.22/10	1200 Nm

7.3.1 Régler les bras de guidage inférieurs

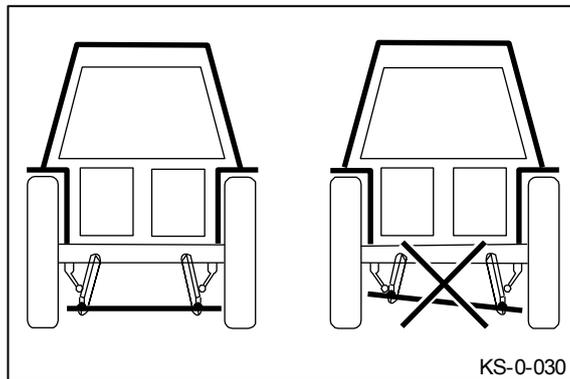


Fig. 9

La machine est équipée de tourillons de réception de catégorie II pour le système hydraulique à trois points.

**Remarque**

Les bras de guidage inférieurs du tracteur doivent toujours être réglés de manière à ce que les points de levage des bras de guidage inférieurs soient à la même distance du sol. Les bras de guidage inférieurs doivent être fixés par des chaînes ou barres de limiteur pour que la machine ne puisse pas basculer sur le côté pendant le transport ou le travail.

Première mise en service

7.4 Arbre à cardan

7.4.1 Ajustage de la longueur



Attention ! - Changement de tracteur

Effet : Dommages matériels sur la machine

Lors de l'utilisation pour la première fois de la machine et à chaque changement de tracteur Vérifier que l'arbre à cardan a la longueur correcte. Si la longueur de l'arbre à cardan ne correspond pas au tracteur, respecter impérativement les consignes du chapitre « Ajustage en longueur de l'arbre à cardan ».



ATTENTION ! - Dommages matériels

- Ne pas relever la machine avant d'avoir réglé l'arbre à cardan sur la bonne longueur !

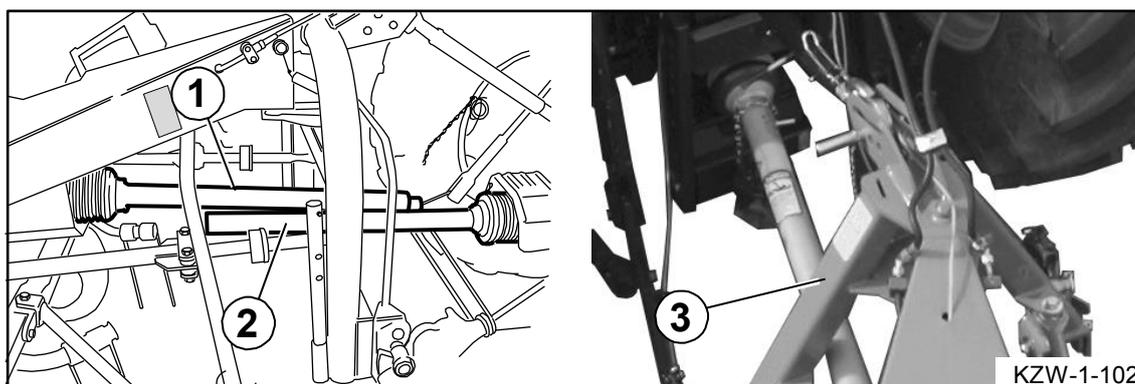


Fig. 10



Remarque

L'arbre à cardan atteint une position de fonctionnement la plus courte aussi bien dans les virages serrés qu'en soulever la machine.

La longueur de l'arbre à cardan (1) doit être ajustée:

- Démontez l'arbre à cardan
- Fixez respectivement une moitié (1) du côté du tracteur et une (2) du côté de la machine
- Placez la machine dans la position la plus courte pour l'arbre à cardan. Pour cela, faites rentrer complètement le support trois points (3) et appuyez les bras de guidage inférieurs du tracteur de sorte que les deux connexions de l'arbre à cardan sont de même hauteur
- Raccourcissez les tubes profilés et les tubes protecteurs de sorte que l'arbre à cardan puisse être mobile dans la position de service la plus courte
- Pour la suite de la procédure, consultez la notice d'utilisation du fabricant de l'arbre à cardan

8**Mise en service****AVERTISSEMENT !**

Le non-respect des consignes de sécurité fondamentales peut entraîner de graves blessures voire la mort de personnes.

- En vue d'éviter tout accident, il est indispensable de lire et de prendre en compte les consignes de sécurité fondamentales du chapitre Sécurité, voir chapitre Sécurité, « Consignes de sécurité fondamentales ».

**AVERTISSEMENT !**

Le non-respect des routines de sécurité peut entraîner de graves blessures voire la mort de personnes.

- En vue d'éviter tout accident, il est indispensable de lire et de prendre en compte les routines de sécurité du chapitre Sécurité, voir chapitre Sécurité, « Routines de sécurité ».

Avant la mise en service, assurez-vous que:

- la longueur de l'arbre à cardan soit adaptée, voir le chapitre Première Mise en Service « Arbre à Cardan ».

8.1 Accoupler la machine au tracteur



ATTENTION! - Collision avec l'étrier de guidage

Effet: Dommages sur le tracteur ou la machine

Selon le type du tracteur, les bras de guidage supérieurs du tracteur et/ou de l'arbre à cardan de la machine peuvent entrer en collision avec l'étrier de guidage.

- L'étrier de guidage doit être déposé, le cas échéant, afin d'éviter des dommages. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la notice d'utilisation du fabricant du tracteur.



Remarque

Pour la description suivante, on suppose que la machine se trouve en position de transport (après le montage final).

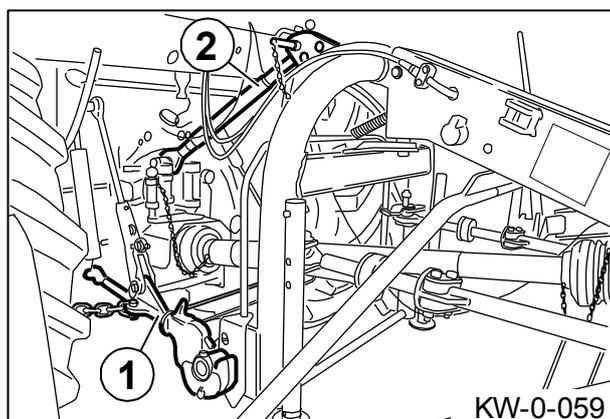
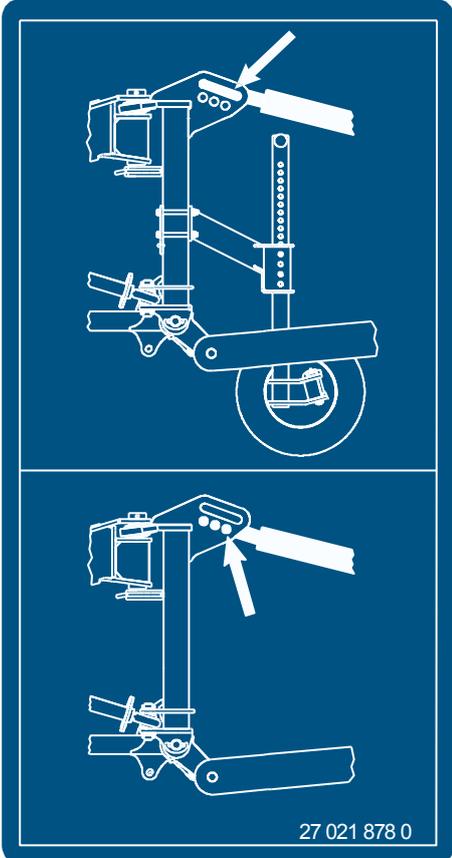


Fig. 11

- Accoupler la machine sur le bras inférieur (1) et le bras supérieur (2)
- Bloquer les bras de guidage inférieurs par des chaînes ou barres de limiteur au tracteur, afin que la machine ne puisse pas basculer sur le côté

Symbole	Explication
<p data-bbox="316 248 691 277">N° de commande 27 021 878 0</p>  <p data-bbox="619 1106 735 1128">27 021 878 0</p>	<p data-bbox="802 248 1249 277">Pour la version avec roue de jauge</p> <ul data-bbox="802 293 1358 353" style="list-style-type: none"><li data-bbox="802 293 1358 353">• Positionner le guide supérieur dans le trou oblong. <p data-bbox="802 770 1249 799">Pour la version sans roue de jauge</p> <ul data-bbox="802 815 1374 875" style="list-style-type: none"><li data-bbox="802 815 1374 875">• Positionner le guide supérieur dans l'un des alésages.

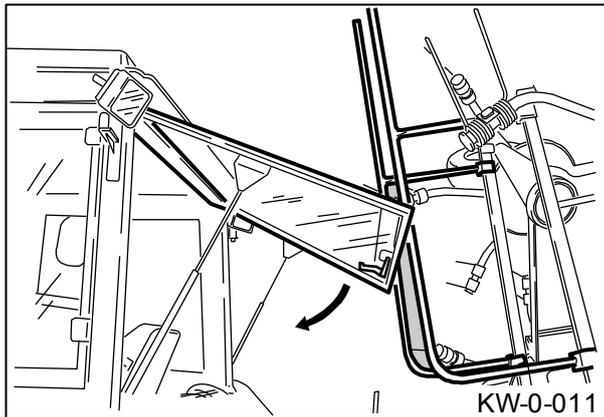


Fig. 12



Remarque

S'assurer avant de soulever l'hydraulique à l'arrière que la lunette arrière de la cabine du tracteur est fermée. Sinon, des endommagements de la lunette arrière peuvent survenir à cause du cadre de protection de la machine.



Remarque

La vitesse d'abaissement de l'hydraulique arrière doit être déterminée par le réglage du restricteur arrière de manière à ce que le châssis de la machine se pose lentement sur le sol.

8.2 Montage de l'arbre à cardan



Attention ! - Changement de tracteur

Effet : Dommages matériels sur la machine

Lors de l'utilisation pour la première fois de la machine et à chaque changement de tracteur Vérifier que l'arbre à cardan a la longueur correcte. Si la longueur de l'arbre à cardan ne correspond pas au tracteur, respecter impérativement les consignes du chapitre « Ajustage en longueur de l'arbre à cardan ».

- Immobiliser et sécuriser la machine, voir chapitre Sécurité -> Routines de sécurité « Immobiliser et sécuriser la machine ».



Remarque

Lors du montage de l'arbre à cardan, veiller à ce que le fusible de surcharge est monté côté machine.

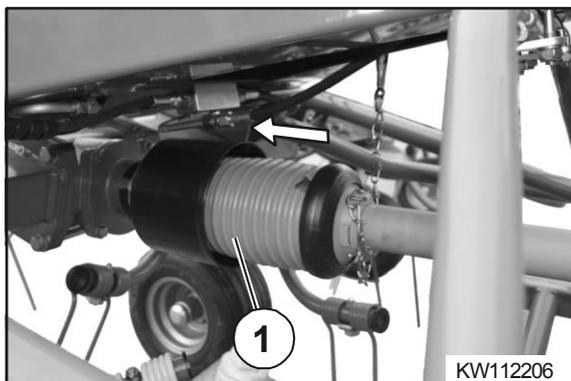


Fig. 13

Monter l'arbre à cardan côté machine :

- Placer l'arbre à cardan (1) avec l'accouplement de surcharge sur la prise de force de la machine.
Il convient à cet égard que le fusible soit correctement engagé.

Pour la version "Engrenage pour andainage de nuit"

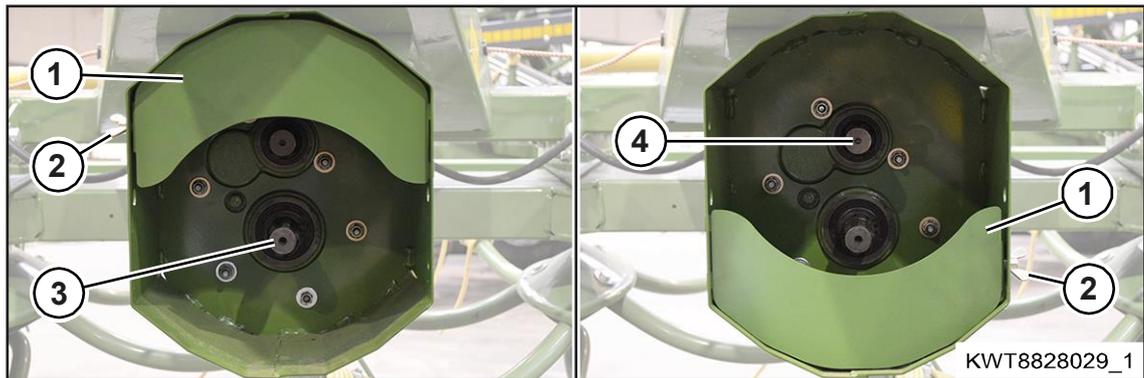


Fig. 14

- Démontez la tôle (1) et la vis à oreilles (2).

Pour semer ou épandre :

- Poussez l'arbre à cardan sur l'embout de prise de force inférieur (3).
- Montez la tôle (1) avec la vis à oreilles (2) en haut sur le carter.

Pour l'andainage de nuit :

- Poussez l'arbre à cardan sur l'embout de prise de force supérieur (4).
- Montez la tôle (1) avec la vis à oreilles (2) en bas sur le carter.



AVERTISSEMENT !

Risque de blessures ou dommages de la machine dus à l'embout de la prise de force libre !

L'embout de la prise de force libre sans capuchon de protection peut blesser des personnes et endommager la machine.

- Monter la tôle (1) comme décrit dans la bonne position.

Monter l'arbre à cardan côté tracteur

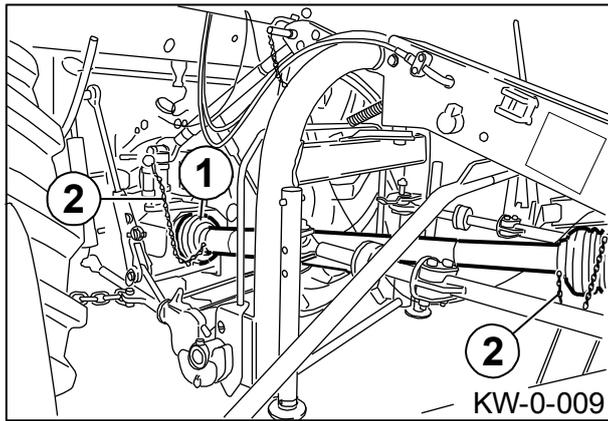


Fig. 15

Monter l'arbre à cardan côté machine:

- Pousser l'arbre à cardan sur la prise de force du tracteur. Veiller à ce que la goupille de poussée s'enclenche correctement
- Protéger les tubes de protection (1) contre l'entraînement à las chaînes (2)

8.3 Raccordement des conduites hydrauliques



AVERTISSEMENT ! – L'inversion des flexibles hydrauliques lors du raccordement au système hydraulique du tracteur entraîne des fonctions inversées.

Conséquence : blessures de personnes ou dommages importants sur la machine

- Identifiez les raccords hydrauliques.
- Vérifiez toujours le bon raccordement entre la machine et le tracteur.
- Lors du raccordement des flexibles hydrauliques au système hydraulique du tracteur et du retrait de ces flexibles, veiller à ce que le système hydraulique soit hors pression côté tracteur comme côté machine.



Attention ! - Encrassement de l'installation hydraulique

Effet : dommages sur la machine

- Pour réaliser ces accouplements, veiller à ce que les raccords rapides soient propres et secs.
- Faire attention aux points de frottement et de blocage.

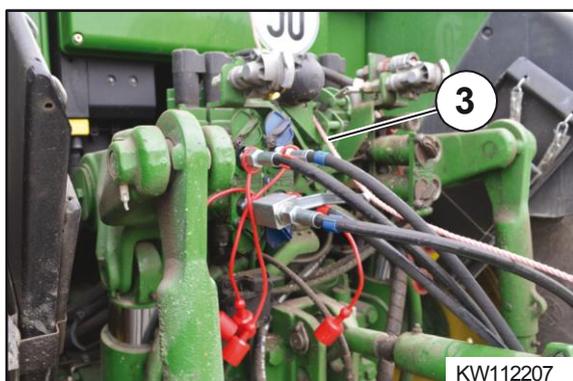


Fig. 16



Remarque

Pendant l'accouplement du flexible hydraulique, l'appareil de commande hydraulique doit être en position flottante ou en position « abaissement ».



Remarque

Raccorder adéquatement les tuyaux hydrauliques.

- Les tuyaux hydrauliques sont identifiés par des chiffres et des capuchons anti-poussières colorés.
- Réglez les appareils de commande du tracteur sur la position flottante.
- Désactivez le tracteur et bloquez-le pour l'empêcher de rouler.
- Raccordez les accouplements hydrauliques (roue 1+/bleu 1-) de la machine sur l'appareil de commande à double effet du tracteur.
- Raccordez les accouplements hydrauliques (bleu 2+ / bleu 2-) de la machine sur l'appareil de commande à double effet du tracteur.



Remarque

Pour des informations complémentaires sur le raccordement des conduites hydrauliques, voir la notice d'utilisation du tracteur.

9

Utilisation



AVERTISSEMENT !

Le non-respect des consignes de sécurité fondamentales peut entraîner de graves blessures voire la mort de personnes.

- En vue d'éviter tout accident, il est indispensable de lire et de prendre en compte les consignes de sécurité fondamentales du chapitre Sécurité, voir chapitre Sécurité, « Consignes de sécurité fondamentales ».



AVERTISSEMENT !

Le non-respect des routines de sécurité peut entraîner de graves blessures voire la mort de personnes.

- En vue d'éviter tout accident, il est indispensable de lire et de prendre en compte les routines de sécurité du chapitre Sécurité, voir chapitre Sécurité, « Routines de sécurité ».



ATTENTION! - Ne pas reculer pendant le travail.

Effet: Dommages sur la machine.

La machine est conçue pour le déplacement en marche avant. Ne jamais faire marche arrière lorsque la machine est en marche et en position de travail. Relevez d'abord les toupies.

9.1 Amener la machine en position de travail



AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû aux toupies en rotation

Lorsque les toupies fonctionnent pendant que la machine ne se trouve pas en position de travail, des personnes peuvent subir des dommages corporels.

- Ne pas exploiter la machine en état replié ou replié en partie.



DANGER ! – Abaissement de la machine en position de travail !

Danger de mort, risque de blessures ou de dommages sur la machine.

- Abaissez la machine uniquement après vous être assuré qu'aucune personne, aucun animal ou objet ne se trouve dans la zone de pivotement de la machine.
- N'allumer la prise de force que si la machine se trouve en position de travail.

- Immobiliser et sécuriser la machine, voir chapitre Sécurité -> Routines de sécurité « Immobiliser et sécuriser la machine ».

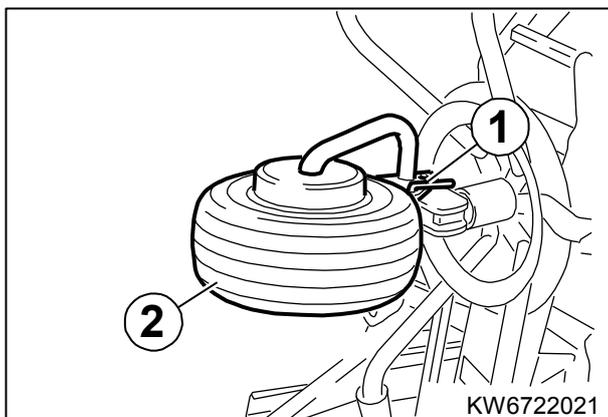


Fig. 17

- Faites basculer la roue articulée (2) de la deuxième toupie de l'intérieur en position de travail.
- Bloquez à l'aide du boulon (1) et de la goupille pliante.



Remarque

Respectez la position des roues simple lors du pivotement en position de travail (voir chapitre « Réglage de L'Angle D'Épandage »).

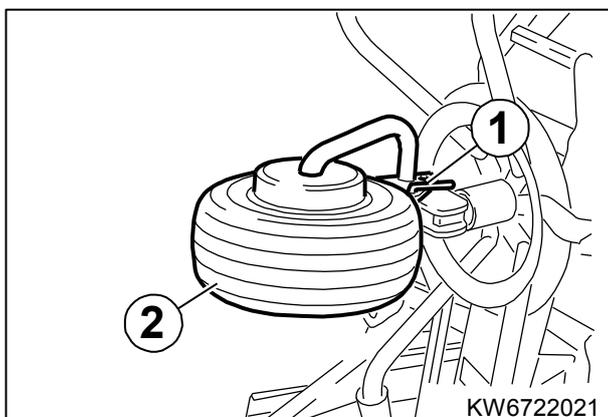


Fig. 18

- Pivoter la roue articulée (2) de la troisième toupie de l'intérieur en position de travail et régler l'angle d'épandage.
- Bloquer à l'aide du boulon (1) et de la goupille pliante.



Avis

Respecter la position des roues simples lors du pivotement en position de travail (voir chapitre « Réglage de l'angle d'épandage »).

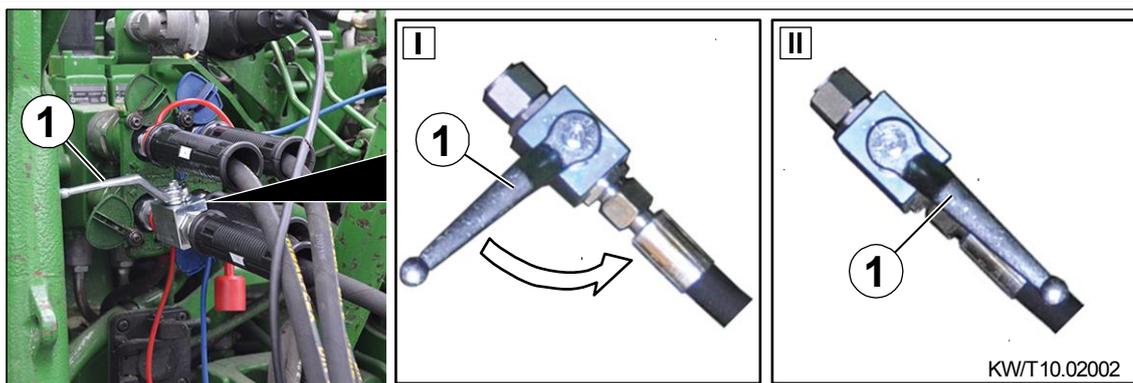


Fig. 19

I) fermé

II) ouvert

- Ouvrir le robinet d'arrêt hydraulique (1) (position II).
- Pour amener la machine en position de travail, actionner l'appareil de commande à double effet (rouge 1-).



Remarque

Seulement, si le dispositif d'épendage en limite se trouve dans la position de moyen, la soupape de sécurité est ouverte pour apporter la machine du position transport dans la position de travail et vice versa.



Remarque

Durant l'utilisation, maintenir la soupape de commande en « position flottante » (voir aussi autocollant d'avertissement 27 003 766 0 sur la machine).

9.2 Régler la hauteur de travail des dents de toupies

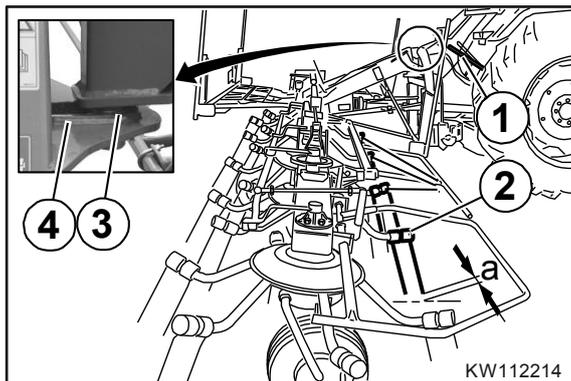


Fig. 20

Le réglage de la hauteur de travail des dents de toupies s'effectue au niveau du bras supérieur (1).

- Il convient de disposer la machine sur un sol plan et stable, en position de travail.
- Régler l'hydraulique arrière en position flottante.
- Réduire respectivement étendre le bras supérieur jusqu'à ce que la distance « a » des dents avant (2) s'élève à environ 2 cm par rapport au sol.

Le galet de roulement (3) de la poutre support doit être posé, dans la partie arrière du profilé en U (4) de l'attelage à trois points.

Ce réglage est un réglage de base. Au cours du travail dans les champs, le réglage de la hauteur des dents doit être adapté aux conditions locales.

**Avis**

Si l'angle d'épandage a été modifié, il convient de vérifier et d'ajuster le réglage de la hauteur de travail des dents de toupie.

9.3 Amener la machine en position de transport



AVERTISSEMENT !

Des personnes peuvent être saisies et subir de graves blessures lorsque la machine est exploitée en position de transport !

- Ne jamais exploiter la machine en position de transport.



Remarque

Seulement, si le dispositif d'épendage en limite se trouve dans la position de moyen, la soupape de sécurité est ouverte pour apporter la machine du position transport dans la position de travail et vice versa.

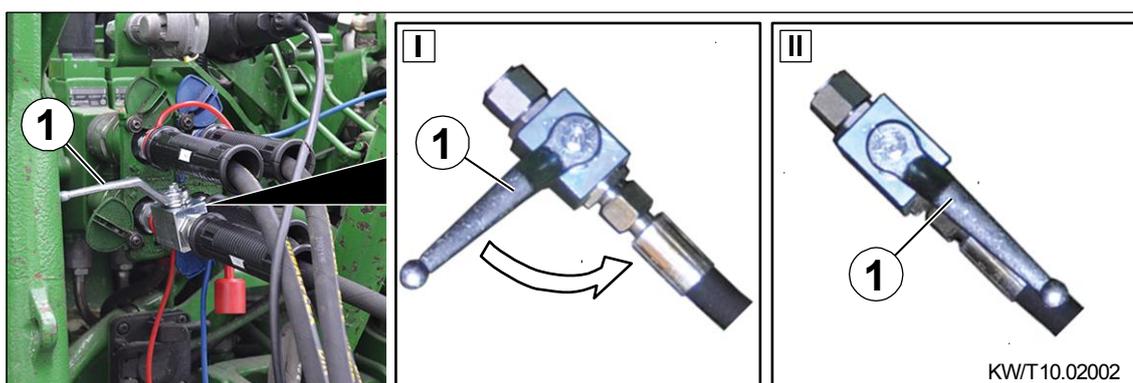


Fig. 21

I) fermé

II) ouvert

- Ouvrir le robinet d'arrêt hydraulique (1) (position II).
- Pour amener la machine en position de transport, actionner l'appareil de commande à double effet (rouge 1+).
- Fermer le robinet d'arrêt hydraulique (position I).

9.4**Utilisation****ATTENTION! Dommages causés par un mauvais réglage de l'appareil de commande/des appareils de commande sur le tracteur.**

Effet: Dommages sur la machine.

- Pendant le travail, réglez l'appareil de commande/les appareils de commande du tracteur à la position flottante.

Conditions préalables à l'utilisation de la machine:

- La machine se trouve en position de travail ou en position de tournière.
- La vitesse de rotation sélectionnée et le sens de rotation de la prise de force correspondent à la vitesse de rotation autorisée et le sens de rotation de la machine.

Dispersion large (épandre)

- Prendre si possible les andains entre les toupies.
- En cas de fourrage lourd, choisir une vitesse de rotation élevée et une petite vitesse de conduite (angle de distribution aigu).

Recommandations (voir aussi avis ci-dessus) :

- Vitesse de prise de force d'environ 350 - 450 tr/mn
- Vitesse de conduite d'env. 4 à 6 km/h

Retournement

- Plus le fourrage est sec, moins la vitesse de prise de force doit être élevée afin d'éviter d'endommager le fourrage.
- Adapter la vitesse de conduite (6 - 8 km/h) à l'état du fourrage.
- En cas de fourrage humide, choisir la vitesse de rotation et la vitesse comme pour la dispersion large (angle de distribution plat).

**Avis**

Ces données sont indicatives et devront être adaptées aux conditions pratiques.

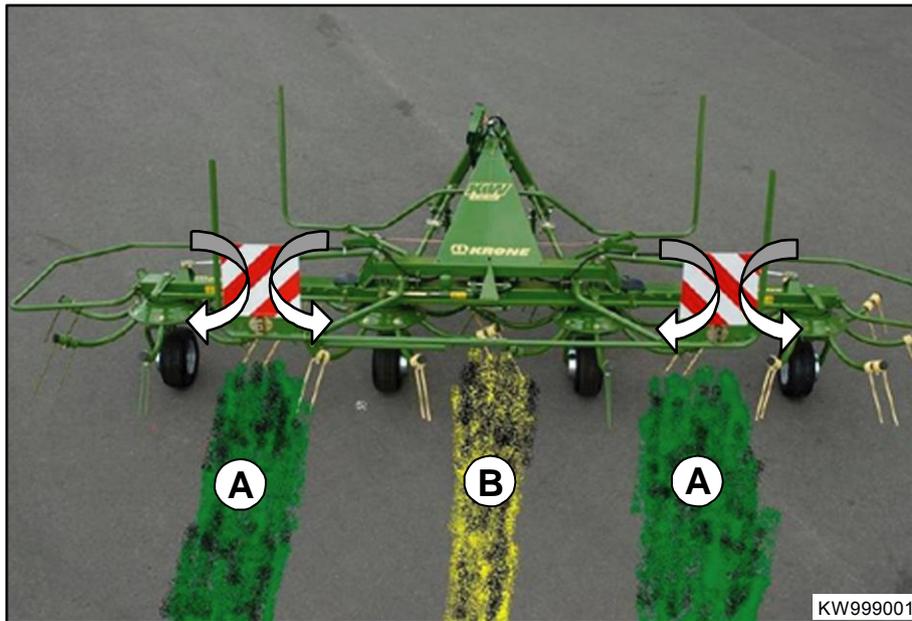


Fig. 22

Objectif pour un essuyement rapide

L'épandage uniforme est un objectif de l'opération avec le dépouilleur. Pour ce faire, le fourrage doit être dans un tapis homogène derrière du dépouilleur.

Lorsque les andains s'emroulement durant faner, la vitesse de rotation:

- es entre les dents en rotation vers l'arrière sur la formation des andains(A): Augmenter la vitesse,
- es entre les dents en rotation vers l'avant sur la formation des andains (B): Diminuer la vitesse de rotation

**Remarque**

Réduire la vitesse durant faner sur former un amoncellement.

10 Conduite et transport

**AVERTISSEMENT !**

Le non-respect des consignes de sécurité fondamentales peut entraîner de graves blessures voire la mort de personnes.

- En vue d'éviter tout accident, il est indispensable de lire et de prendre en compte les consignes de sécurité fondamentales du chapitre Sécurité, voir chapitre Sécurité, « Consignes de sécurité fondamentales ».

**AVERTISSEMENT !**

Le non-respect des routines de sécurité peut entraîner de graves blessures voire la mort de personnes.

- En vue d'éviter tout accident, il est indispensable de lire et de prendre en compte les routines de sécurité du chapitre Sécurité, voir chapitre Sécurité, « Routines de sécurité ».

**AVERTISSEMENT !**

Risque d'accident dû à des soupapes de commande non verrouillées du tracteur.

En présence de soupapes de commande non verrouillées, des composants de la machine peuvent être activés de manière inopinée. Ceci pourrait engendrer de graves accidents.

- Pour éviter que des fonctions ne soient déclenchées par erreur, les soupapes de commande du tracteur doivent se trouver en position neutre lors du transport et de la circulation sur route et être verrouillées.

**AVERTISSEMENT !**

Dangers lors des virages avec la machine accouplée et en raison de la largeur totale

Des accidents peuvent survenir en raison du basculement de la machine lors des virages et de la largeur totale.

- Prendre en compte la largeur totale de la combinaison tracteur-machine.
- Prendre en compte la zone de pivotement plus élevée lors des virages.
- Régler la vitesse de conduite dans les virages.
- Faire attention aux personnes, à la circulation à contre-sens et aux obstacles lors des virages.

10.1 Préparatifs pour la circulation sur route



Fig. 23

Avant la circulation sur route, assurez-vous que

- la machine est attachée complètement et correctement, voir le chapitre Mise en Service.
- la prise de force est désactivée et les toupies se sont entièrement immobilisées.
- la machine se trouve en position de transport, voir le chapitre Commande « Amener la machine en position de transport ».
- tous les appareils de commande hydrauliques se trouvent en position neutre.
- le robinet d'arrêt (1) est fermé.
- la largeur de transport est réduite, voir le chapitre Conduite et Transport „Réduire la largeur de transport“.
- l'installation d'éclairage fonctionne, pour la version « Eclairage ».

10.2 Réduire la Largeur de Transport

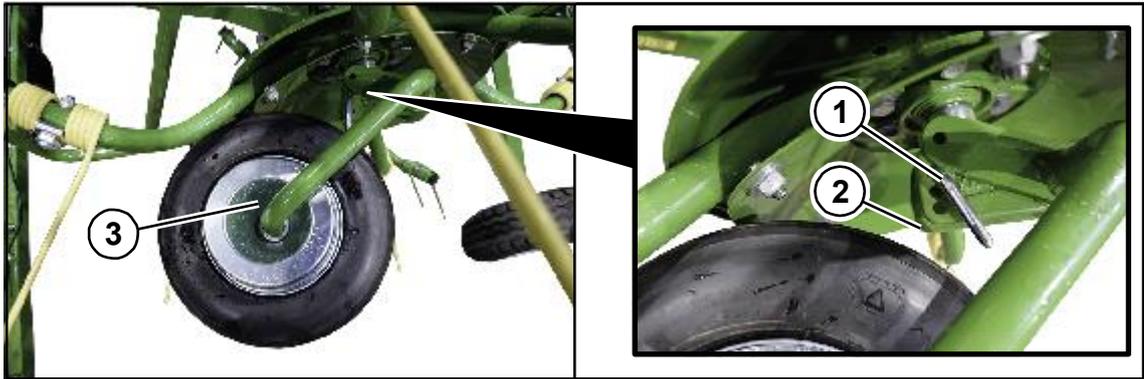


Fig. 24

Par réduction de la largeur de transport (< 3 m):

- Faites basculer la roue articulée (3) de la deuxième toupie de l'intérieur en position de transport vers l'avant.
- Bloquez à l'aide du boulon (1) et de la goupille pliante (2).

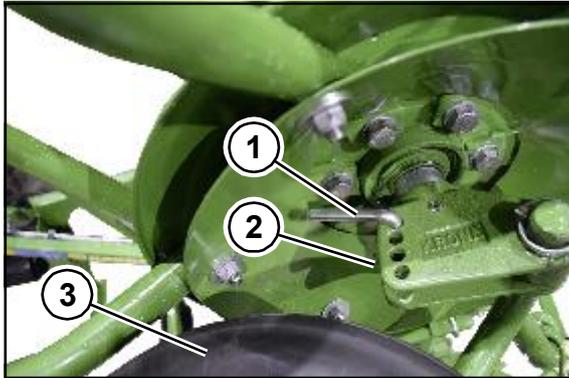


Fig. 1

Pour réduire la largeur de transport (< 3 m) :

- Pivoter vers l'avant la roue articulée (3) de la troisième toupie de l'intérieur en position de transport et régler sur l'angle d'épandage le plus faible.
- Bloquer à l'aide du boulon (1) et de la goupille pliante (2).

10.3 Conduite sur une pente

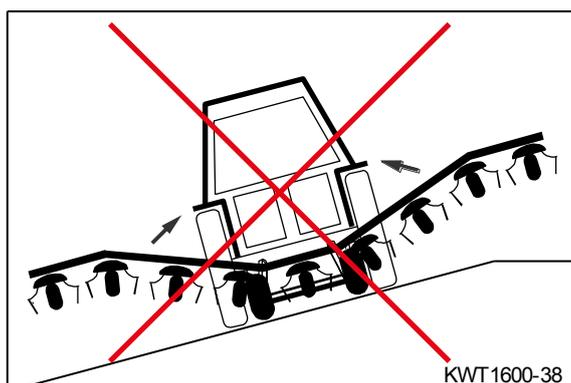


Fig. 25

- N'amenez jamais les bras de flèche de la position de travail en position de transport ou de la position de transport en position de travail aussi longtemps que la machine est utilisée transversalement à la pente.

10.4
Arrêter la machine

AVERTISSEMENT !
Risque de blessures dû au déplacement de la machine non sécurisée !

Si la machine n'est pas sécurisée contre tout déplacement inopiné après avoir été immobilisée, des personnes peuvent être grièvement blessées par le déplacement incontrôlé de la machine.

- Bloquer la machine avec des cales d'arrêt pour empêcher tout déplacement.

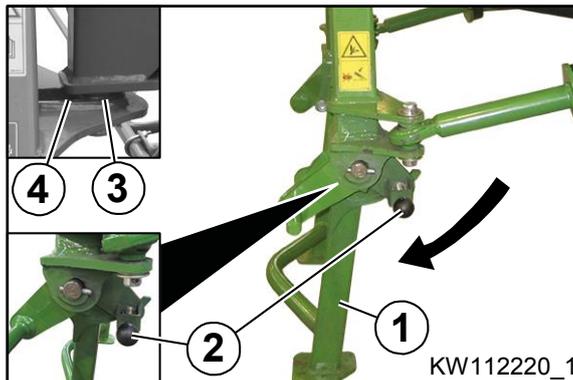
Béquille de support avant


Fig. 26

- Tirer le boulon (1).
- Pivoter la béquille avant (2) vers le bas jusqu'à ce que la béquille soit verrouillée avec le boulon à ressort (1). S'assurer que le galet de la poutre support (3) est ajusté à l'arrière dans le profilé en U (4) du support trois points.
- Abaisser les bras de guidage inférieurs et les désaccoupler de la machine.
- Pour bloquer la béquille, s'assurer que le boulon (1) est enclenché.

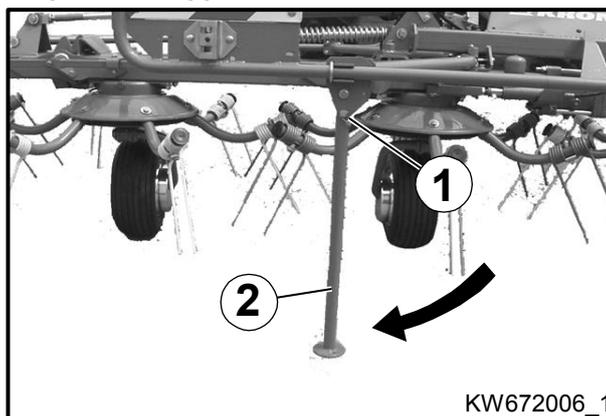
Béquille de support arrière


Fig. 27

Condition préalable :

- la machine se trouve en position de travail, voir le chapitre Commande « Amener la machine en position de travail ».
- Pivotez la béquille de support (2) arrière vers le bas et sécurisez avec la goupille pliante (1).



Remarque

Les chaînes de maintien des tubes de protection ne sont ni appropriées ni conçues pour accrocher l'arbre à cardan.

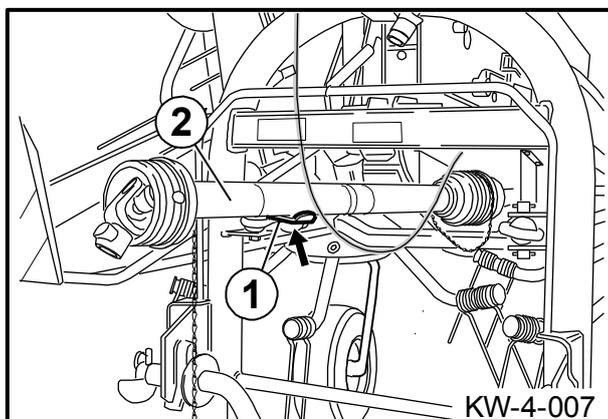


Fig. 28

- Desserrer la chaîne de maintien, retirer l'arbre à cardan (2) et le déposez sur le support d'arbre à cardan (1).
- Désaccoupler le flexible hydraulique du tracteur, installer le capuchon anti-poussière.
- Dételer la machine du tracteur.
- Monter le fusible pour éviter toute utilisation non autorisée et conserver la clé dans un endroit sûr.

11 Réglages



AVERTISSEMENT !

Le non-respect des consignes de sécurité fondamentales peut entraîner de graves blessures voire la mort de personnes.

- En vue d'éviter tout accident, il est indispensable de lire et de prendre en compte les consignes de sécurité fondamentales du chapitre Sécurité, voir chapitre Sécurité, « Consignes de sécurité fondamentales ».



AVERTISSEMENT !

Le non-respect des routines de sécurité peut entraîner de graves blessures voire la mort de personnes.

- En vue d'éviter tout accident, il est indispensable de lire et de prendre en compte les routines de sécurité du chapitre Sécurité, voir chapitre Sécurité, « Routines de sécurité ».



AVERTISSEMENT! - Travaux dans la zone des dents de toupie!

Blessures des yeux dues à des dents de toupies.

- Portez toujours des lunettes de protection pour travailler dans la zone des dents des toupies.



Remarque

Avant la première mise en service, il convient de contrôler le niveau d'huile sur tous les engrenages.

11.1 Réglage de l'angle d'épandage de la toupie



Avis

- Le réglage de l'angle d'épandage des dents de toupies doit être adapté aux conditions du sol et du produit d'épandage.
- Le réglage se fait sur les roues articulées de la machine.

Condition préalable :

- La machine est en position de travail, les montants de toupies sont légèrement relevés (<20 cm) et les robinets d'arrêt sont fermés.

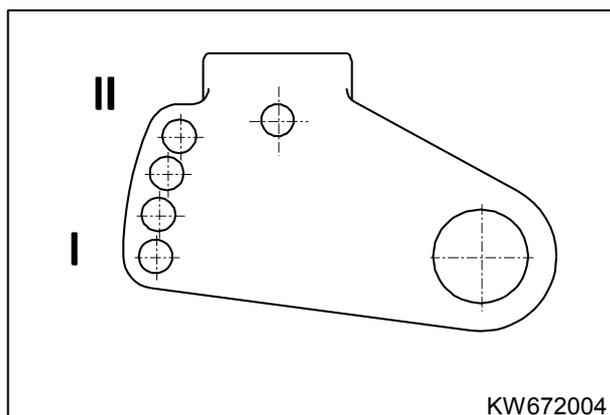


Fig. 29

Les informations suivantes servent de base pour le réglage de l'angle d'épandage :

Angle d'épandage II le plus plat :

- grande largeur de saisie
- produit court
- produit large
- fourrage avec une teneur en humidité de moins de 40 %

Angle d'épandage I le plus raide :

- rayon d'éjection
- produit long
- meilleure distribution dans le cas d'andainage de coupe
- silage préfané
- Fourrage avec une teneur en humidité de plus de 40%

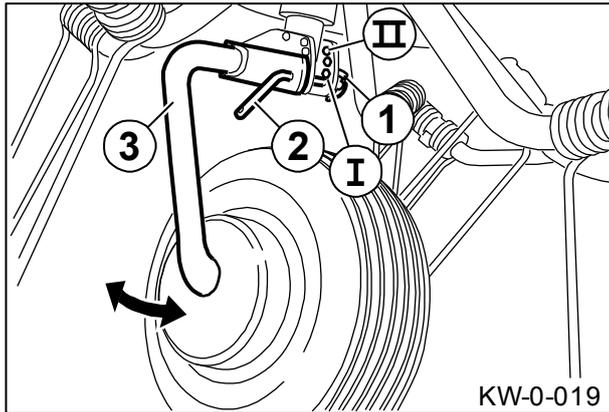


Fig. 30

Usine:

1. Enlever la goupille pliante (1) et retirer le boulon (2)
2. Sur le levier de réglage (4), amener le support de roue (3) à la position souhaitée, I ou II.
3. Remettre le boulon en place et bloquer-le avec la goupille pliante

Boulon en direction de I. = l'angle d'épandage plus escarpé

Boulon en direction de II. = l'angle d'épandage plus plat

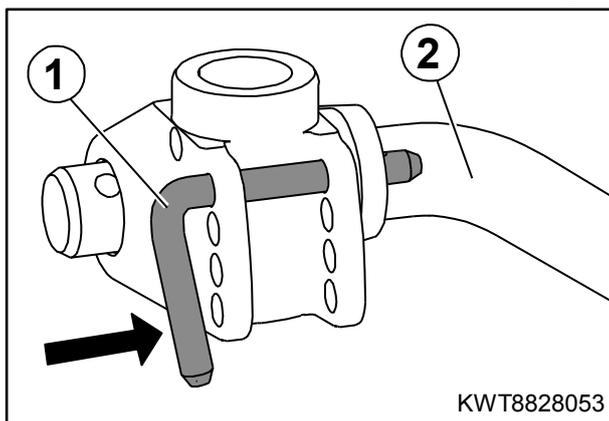


Fig. 31



Avis

Le boulon extérieur (1) doit toujours être inséré depuis le support d'essieu en direction du bras de roue (2).

11.2 Dispositif de projection en bordure

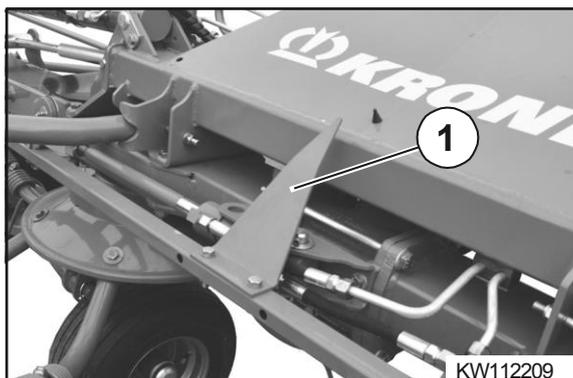


Fig. 32

- Régler le dispositif de projection en bordure en actionnant la soupape de commande sur le tracteur.

L'aiguille (1) indique le réglage des roues de roulement du châssis.



Remarque

Afin de réduire au maximum la contrainte sur les roues de roulement, éviter les virages faible lorsque le dispositif d'épandage est activé.

11.3 Stabilisateurs antiroulis

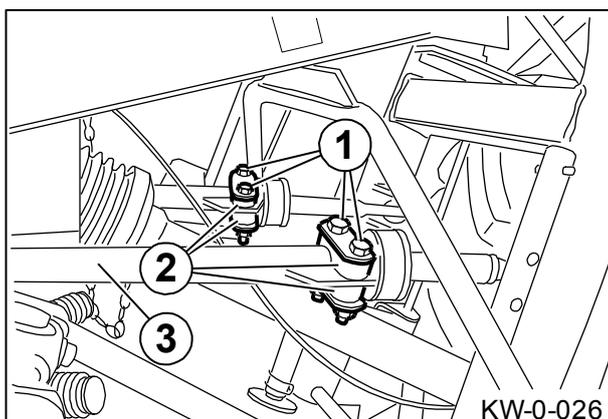


Fig. 33

Pour les machines avec grandes largeurs de travail, il peut ... en le sol irrégulier. Cet effet peut être oppressé sur un accouplement des stabilisateurs antiroulis.

Accoupler les stabilisateurs antiroulis:

- Serrer plus fortes les vis (1) des plaques à friction (2) aux tubes des stabilisateurs antiroulis (3)



Remarque

N' accoupler pas les plaques à friction excessivement afin que les stabilisateurs antiroulis n'est pas bloquer!

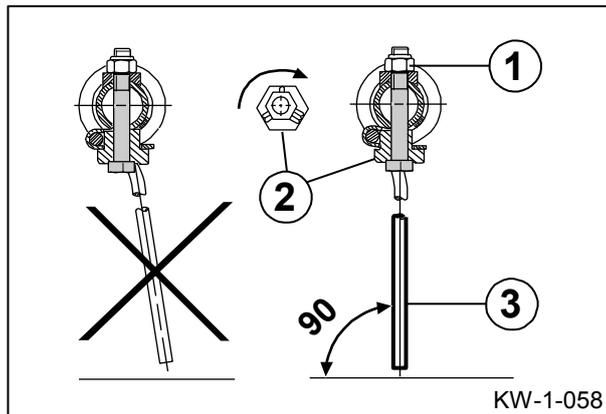
11.4 Réglage des dents


Fig. 34

Les dents (3) doivent être orientées perpendiculairement vertical au sol. La position des dents peut être modifiée en tournant du excentré.

Pour réglage:

- Desserrer la vis de fixation (1)
- Tourner l'excentrique (2) à la position suivante
- Serrer la vis de fixation avec un couple de 95 Nm

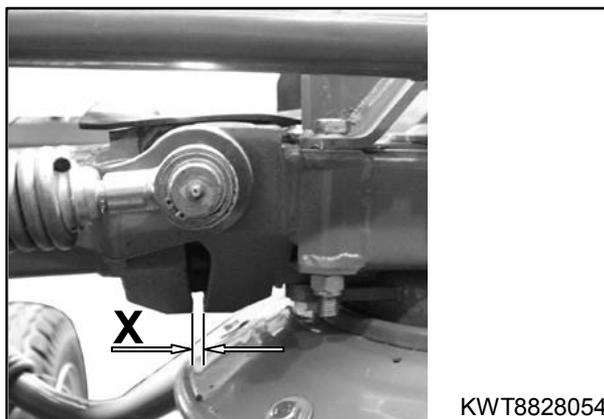
11.5 Réglage de la zone pendulaire des mancherons


Fig. 35

La position de tournière de la toupies peut être adaptée sur l'écart « X » aux charnières des mancherons. Les poutres sont ajustées en usine avec un écart de « x = 8 mm ».


Remarque

Plus l'écart « X » est petit aux charnières des mancherons, plus la zone pendulaire des mancherons vers le bas est grande.

11.5.1 Réglage de la charnière du mancheron interne par rapport au mancheron intermédiaire

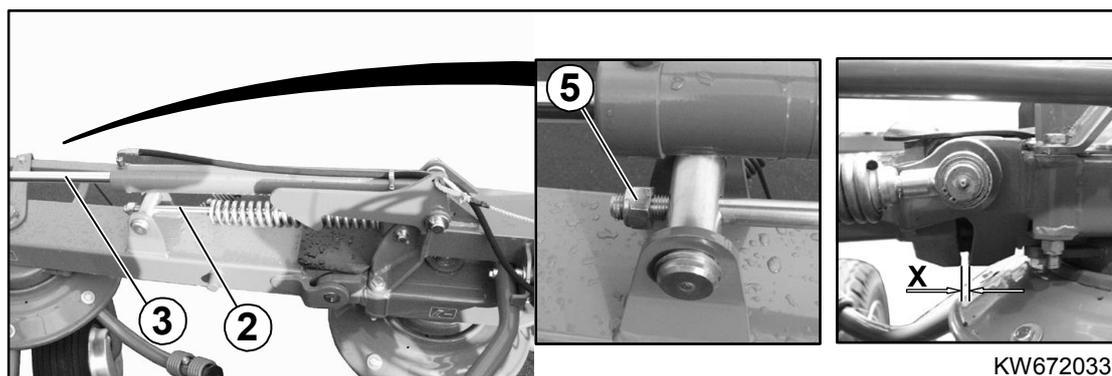


Fig. 36



Remarque

- Raccourcir la tringlerie (2) => L'écart « X » est augmenté => La zone du cadre pendulaire de la poutre est diminué
- Rallonger la tringlerie (2) => L'écart « X » est diminué => La zone du cadre pendulaire de la poutre est augmenté

- Abaisser la toupie
- Relever la machine avec l'hydraulique arrière et la faire reposer sur la poutre support

Détendre la tringlerie (2):

- Rentrer légèrement la tige de piston du vérin hydraulique (3) sur la soupape au tracteur
- Raccourcir ou rallonger la tringlerie (2) à l'aide de l'écrou



ATTENTION! - L'écart « X » est inférieur

Effet: Dommages matériels

- L'écart « X » ne doit pas être inférieure à 1 mm

11.6 Remplacer les roues

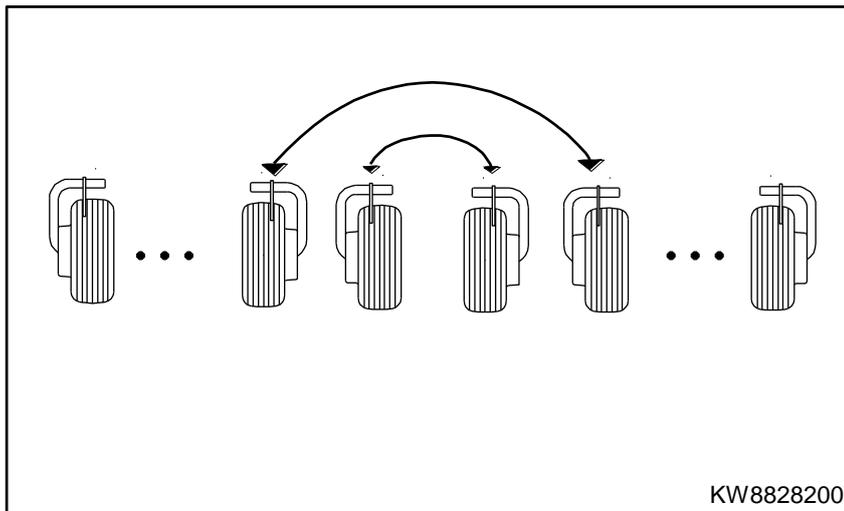


Fig. 37

Si du fourrage se dépose au niveau des bras de roues, il est vivement conseillé de remplacer les roues internes conformément à l'illustration.

12 Maintenance



AVERTISSEMENT !

Le non-respect des consignes de sécurité fondamentales peut entraîner de graves blessures voire la mort de personnes.

- En vue d'éviter tout accident, il est indispensable de lire et de prendre en compte les consignes de sécurité fondamentales du chapitre Sécurité, voir chapitre Sécurité, « Consignes de sécurité fondamentales ».



AVERTISSEMENT !

Le non-respect des routines de sécurité peut entraîner de graves blessures voire la mort de personnes.

- En vue d'éviter tout accident, il est indispensable de lire et de prendre en compte les routines de sécurité du chapitre Sécurité, voir chapitre Sécurité, « Routines de sécurité ».

12.1 Pièces de rechange



Avertissement! - Utilisation des pièces de rechange non homologuées.

Effet : danger de mort, graves blessures et perte du droit à la garantie ainsi que suppression de la responsabilité

- Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine KRONE et des accessoires autorisés par le fabricant. L'utilisation de pièces de rechange, d'accessoires et autres appareils non homologués, contrôlés ou fabriqués par KRONE entraîne la suppression de la garantie pour les dommages en résultant.



Remarque

Des intervalles d'entretien et de maintenance précis doivent être respectés pour garantir un fonctionnement parfait de la machine et diminuer l'usure. Ceci concerne notamment le nettoyage, le graissage, la lubrification et l'enduction d'huile des éléments et composants.

12.2
Tableau de maintenance

Travaux de maintenance	Intervalle de maintenance					
	Une fois après 10 heures	Avant le début de la saison	Toutes les 10 heures, mais au moins 1 x par jour	Une fois après 50 heures	Toutes les 50 heures	Toutes les 250 heures
Engrenage de toupie						
Sans maintenance (graissé pour toute la durée de vie)						
Boîte de transmission principale						
Contrôle de niveau d'huile		X				
Vidange de l'huile						X
Pneus						
Contrôler visuellement la présence de coupures et de déchirures sur les pneus		X				
Contrôler la pression des pneus	X	X			X	
Écrous de roue	X				X	
Flexibles hydrauliques						
Vérifier si les flexibles hydrauliques présentent des fuites et, si nécessaire, faire réparer ou remplacer par le partenaire de service KRONE		X				
Câbles de raccord électriques						
Contrôler les câbles de raccord électriques et les faire réparer ou remplacer par le partenaire de service KRONE		X				
Resserrer les vis / écrous						
Toutes les vis	X	X			X	
Vis sur les dents		X	X			

12.3 Couples de serrage

Couples de serrage différents

Tous les raccords à vis doivent par principe être serrés selon les couples de serrage ci-après indiqués. Les écarts par rapport aux tableaux sont marqués de manière appropriée.

12.3.1 Vis filetées métriques avec filetage à pas gros



REMARQUE

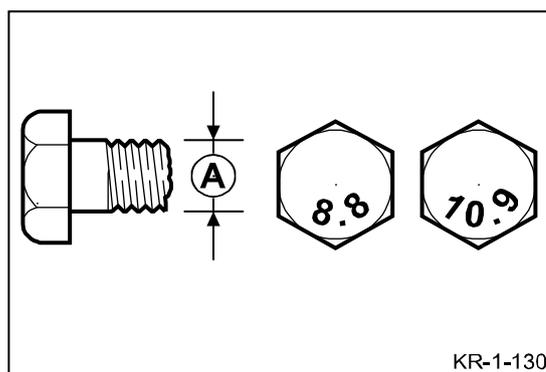
Le tableau ci-dessus ne concerne pas les vis à tête fraisée à six pans creux serrées avec le six pans creux.

Couple de serrage en Nm (sauf indication contraire)

A	Classe de résistance			
	5.6	8.8	10.9	12.9
	Couple de serrage (Nm)			
M4		3,0	4,4	5,1
M5		5,9	8,7	10
M6		10	15	18
M8		25	36	43
M10	29	49	72	84
M12	42	85	125	145
M14		135	200	235
M16		210	310	365
M20		425	610	710
M22		571	832	972
M24		730	1050	1220
M27		1100	1550	1800
M30		1450	2100	2450

A = Taille du filetage

(La classe de résistance figure sur la tête de la vis)



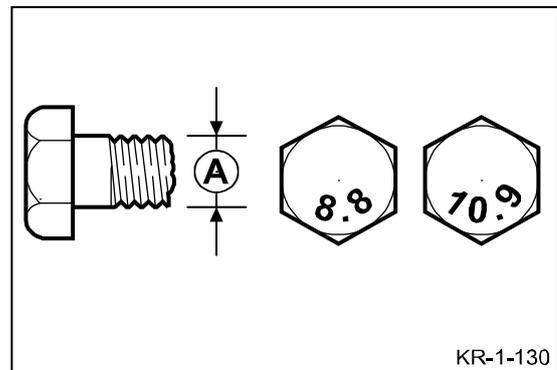
12.3.2 Vis filetées métriques avec filetage à pas fin

Couple de serrage en Nm (sauf indication contraire)

A	Classe de résistance			
	5.6	8.8	10.9	12.9
	Couple de serrage (Nm)			
M12x1,5		88	130	152
M14x1,5		145	213	249
M16x1,5		222	327	382
M18x1,5		368	525	614
M20x1,5		465	662	775
M24x2		787	1121	1312
M27x2		1148	1635	1914
M30x1,5		800	2100	2650

A = Taille du filetage

(La classe de résistance figure sur la tête de la vis)



12.3.3 Vis filetées métriques avec tête fraisée et six pans creux



REMARQUE

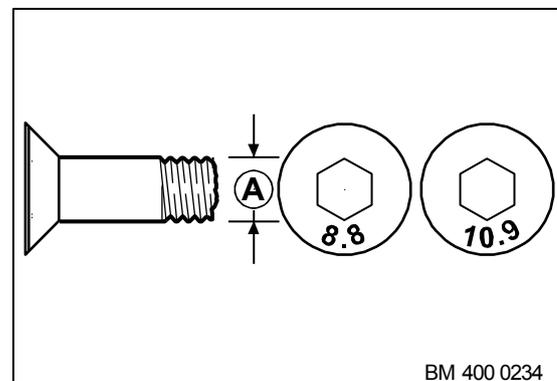
Le tableau s'applique uniquement aux vis à tête fraisée à six pans creux et filetage métrique qui sont serrées avec le six pans creux.

Couple de serrage en Nm (sauf indication contraire)

A	Classe de résistance			
	5.6	8.8	10.9	12.9
	Couple de serrage (Nm)			
M4		2,5	3,5	4,1
M5		4,7	7	8
M6		8	12	15
M8		20	29	35
M10	23	39	58	67
M12	34	68	100	116
M14		108	160	188
M16		168	248	292
M20		340	488	568

A = Taille du filetage

(La classe de résistance figure sur la tête de la vis)



12.3.4 Couples de serrage pour les vis obturatrices et les soupapes de purge sur les boîtes de vitesses



REMARQUE

Les couples de serrage ne sont valables que pour le montage des vis obturatrices, des regards, des filtres d'apport d'air et des filtres de purge et des soupapes de purge dans les boîtes de vitesses avec le carter en fonte, en aluminium et en acier. Le terme « vis obturatrice » comprend la vis de vidange, la vis de contrôle, les filtres d'apport d'air et les filtre de purge.

Le tableau n'est valable que pour les vis obturatrices à six pans mâle en combinaison avec une bague d'étanchéité en cuivre et pour les soupapes de purge en laiton avec une bague d'étanchéité moulée.

Filetage	Vis obturatrice et regard en verre avec la bague en cuivre*) Filtre d'apport d'air / filtre de purge en acier		Soupape de purge en laiton Filtre d'apport d'air / filtre de purge en laiton	
	en acier et fonte	en aluminium	en acier et fonte	en aluminium
	Couple de serrage maximal (Nm) ($\pm 10\%$)			
M10x1			8	
M12x1,5			14	
G1/4"			14	
M14x1,5			16	
M16x1,5	45	40	24	24
M18x1,5	50	45	30	30
M20x1,5			32	
G1/2"			32	
M22x1,5			35	
M24x1,5			60	
G3/4"			60	
M33x2			80	
G1"			80	
M42x1,5			100	
G1 1/4"			100	

*) toujours remplacer les anneaux en cuivre

12.4 Couples de serrage divergents M_A (Nm)



Remarque

Pour tous les raccords à vis sur la machine, voir le chapitre Maintenance « Couples de serrage ».

Boulons/Ecrous	M_A (Nm)
Dents (3)	95
Etriers en U (1) sur les protections	15
Tringles de commande (2)	20

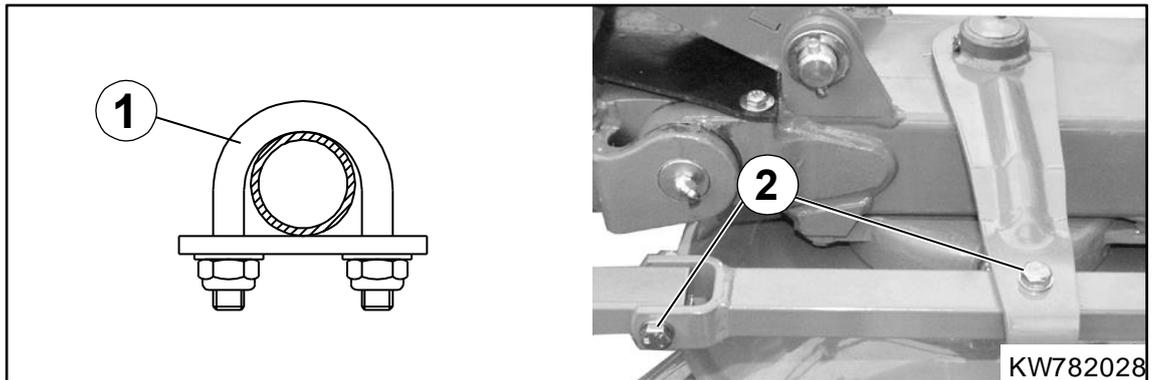


Fig. 38

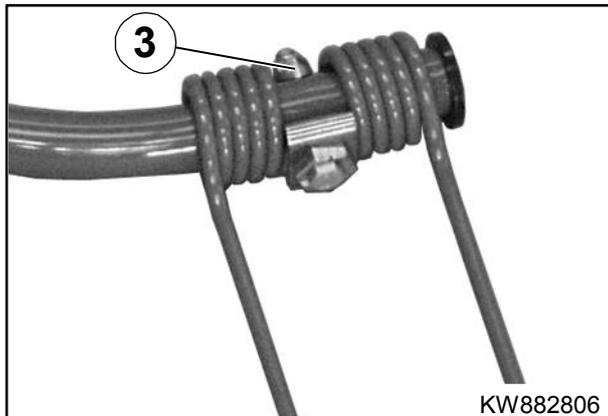


Fig. 39

13 Maintenance – Lubrification



AVERTISSEMENT !

Le non-respect des consignes de sécurité fondamentales peut entraîner de graves blessures voire la mort de personnes.

- En vue d'éviter tout accident, il est indispensable de lire et de prendre en compte les consignes de sécurité fondamentales du chapitre Sécurité, voir chapitre Sécurité, « Consignes de sécurité fondamentales ».



AVERTISSEMENT !

Le non-respect des routines de sécurité peut entraîner de graves blessures voire la mort de personnes.

- En vue d'éviter tout accident, il est indispensable de lire et de prendre en compte les routines de sécurité du chapitre Sécurité, voir chapitre Sécurité, « Routines de sécurité ».

Condition préalable :

- la machine se trouve en position de travail, voir le chapitre Commande « Amener la machine en position de travail ».
- Immobiliser et sécuriser la machine, voir chapitre Sécurité -> Routines de sécurité « Immobiliser et sécuriser la machine ».

13.1 Points de Graissage sur les Arbres à Cardan

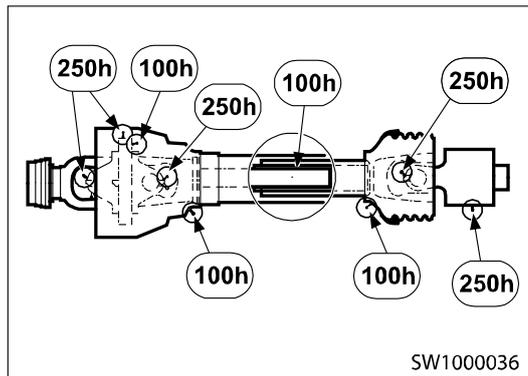


Fig. 40

Graisser l'arbre à cardan avec une graisse polyvalente aux intervalles de la figure. Respecter la notice d'utilisation du fabricant de l'arbre à cardan.

13.2

Plan de lubrification

**Remarque**

Afin d'obtenir une meilleure vue d'ensemble, les points de graissage n'ont été représentés qu'au niveau d'une position de la machine. Des points de graissage sont également situés au même emplacement (inversé) sur l'autre côté.

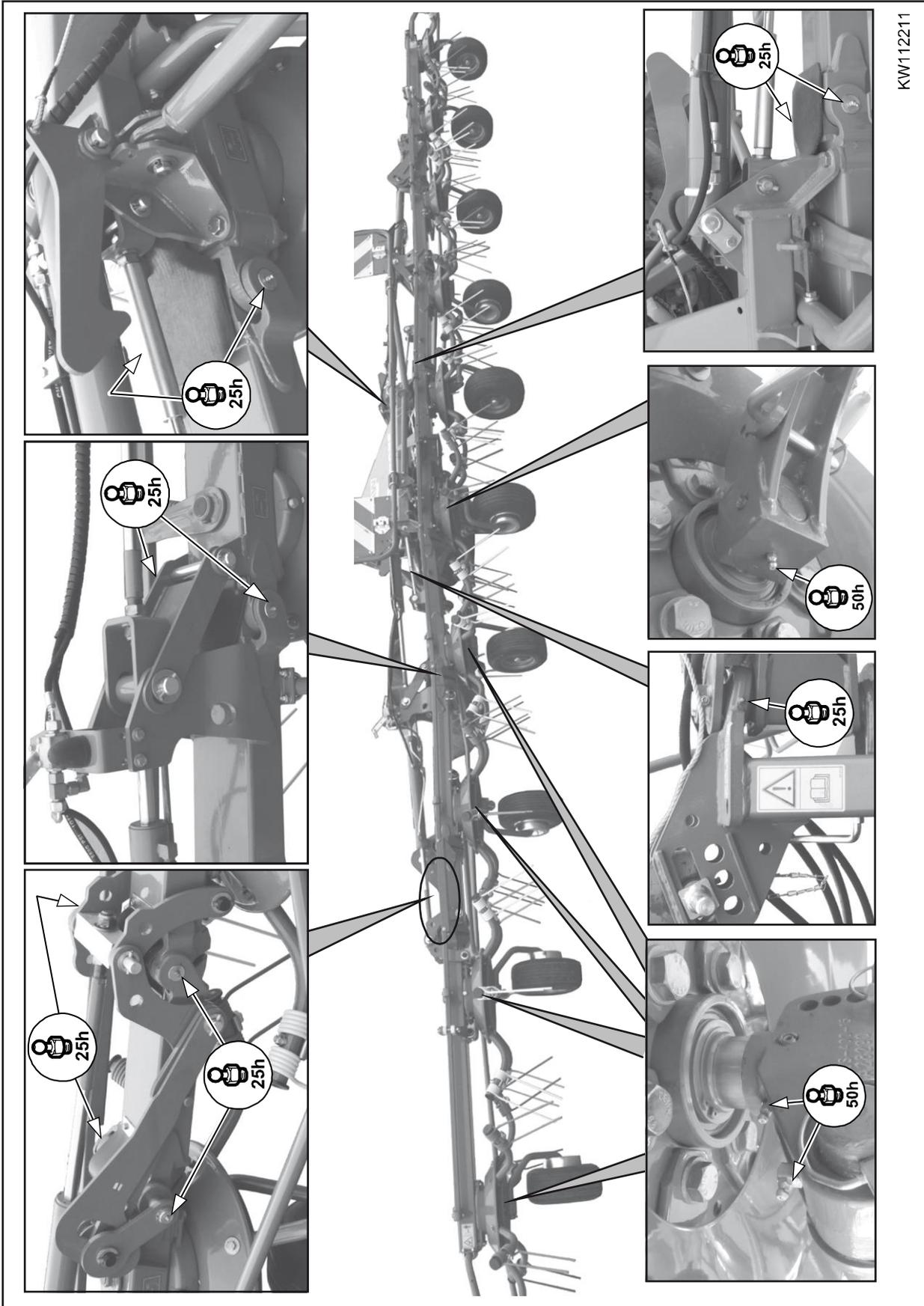


Fig. 41

14 Maintenance des circuits hydrauliques

**AVERTISSEMENT !**

Le non-respect des consignes de sécurité fondamentales peut entraîner de graves blessures voire la mort de personnes.

- En vue d'éviter tout accident, il est indispensable de lire et de prendre en compte les consignes de sécurité fondamentales du chapitre Sécurité, voir chapitre Sécurité, « Consignes de sécurité fondamentales ».

**AVERTISSEMENT !**

Le non-respect des routines de sécurité peut entraîner de graves blessures voire la mort de personnes.

- En vue d'éviter tout accident, il est indispensable de lire et de prendre en compte les routines de sécurité du chapitre Sécurité, voir chapitre Sécurité, « Routines de sécurité ».

**AVERTISSEMENT! – Les tuyaux flexibles hydrauliques sont sujets à vieillissement**

Effet: Danger de mort ou graves blessures

Les caractéristiques des conduites sont modifiées à la longue par la pression, l'exposition à la chaleur et l'action des rayons UV.

Tous les tuyaux flexibles hydrauliques portent en imprimé la date de fabrication. L'âge peut donc être établi immédiatement.

La réglementation fait obligation de changer les circuits de flexibles hydrauliques au terme d'une durée de vie de six ans.

N'utilisez que les pièces de rechange originales pour changer les conduites de tuyaux flexibles!

14.1.1 Plan de circuits hydrauliques

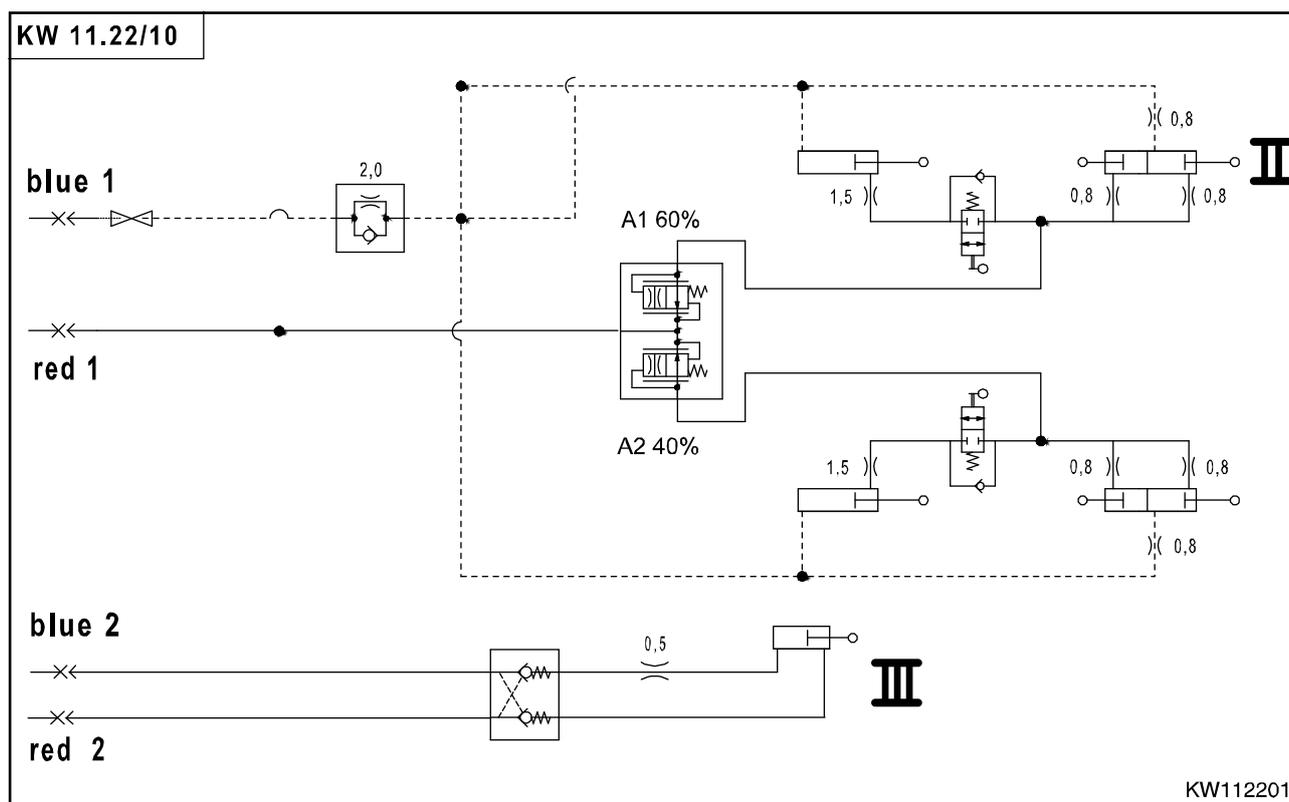


Fig. 42

- I vérin hydraulique châssis
- II vérin hydraulique toupies extérieures
- III vérin hydraulique dispositif de projection en bordure

15 Maintenance engrenages

**AVERTISSEMENT !**

Le non-respect des consignes de sécurité fondamentales peut entraîner de graves blessures voire la mort de personnes.

- En vue d'éviter tout accident, il est indispensable de lire et de prendre en compte les consignes de sécurité fondamentales du chapitre Sécurité, voir chapitre Sécurité, « Consignes de sécurité fondamentales ».

**AVERTISSEMENT !**

Le non-respect des routines de sécurité peut entraîner de graves blessures voire la mort de personnes.

- En vue d'éviter tout accident, il est indispensable de lire et de prendre en compte les routines de sécurité du chapitre Sécurité, voir chapitre Sécurité, « Routines de sécurité ».

**Remarque**

Effectuez le contrôle de niveau d'huile et la vidange de l'huile lorsque la machine est en position horizontale !

Pour des informations concernant l'intervalle pour le contrôle du niveau d'huile et la vidange de l'huile, voyez le chapitre Maintenance « Tableau de Maintenance »

Qualité / quantité d'huile : voir chapitre Description de la machine « Matières d'exploitation »

Élimination des huiles usagées : voir chapitre Sécurité « Matières d'exploitation »

Condition préalable :

- la machine se trouve en position de travail, voir le chapitre Commande « Amener la machine en position de travail ».
- Immobiliser et sécuriser la machine, voir chapitre Sécurité -> Routines de sécurité « Immobiliser et sécuriser la machine ».



Remarque

Serrer les vis obturatrices sur les engrenages avec les couples de serrage indiqués, voir le chapitre Maintenance « Couples de serrage pour les vis obturatrices et les soupapes de purge sur les engrenages ».

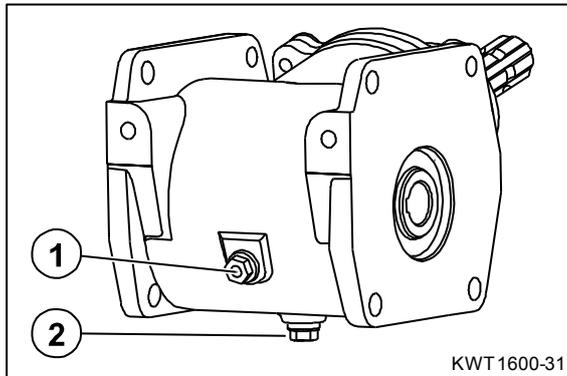


Fig. 43

1) Vis de contrôle

2) Vis de vidange de l'huile

Contrôler le niveau d'huile :

- Démontez la vis de contrôle.

Le niveau d'huile doit arriver jusqu'à l'alésage de contrôle.

Si l'huile atteint l'alésage de contrôle :

- Monter la vis de contrôle, couple de serrage voir le chapitre Maintenance « Couples de serrage pour les vis obturatrices et les soupapes de purge sur les boîtes de vitesses ».

Si l'huile n'atteint pas l'alésage de contrôle :

- Ajouter de l'huile via l'alésage de contrôle jusqu'à atteindre le niveau dudit orifice.
- Monter la vis de contrôle, couple de serrage voir le chapitre Maintenance « Couples de serrage pour les vis obturatrices et les soupapes de purge sur les boîtes de vitesses ».

Vidange de l'huile :

Récupérer l'huile usagée dans un récipient approprié.

- Dévisser la vis de vidange d'huile et vidanger l'huile.
- Dévisser la vis de contrôle.
- Visser la vis de vidange d'huile et serrer à fond.
- Remplir d'huile neuve via l'alésage de contrôle jusqu'à l'alésage de contrôle. Voir les caractéristiques techniques de la machine.
- Visser la vis de contrôle et la serrer à fond.

16 Equipements spéciaux

AVERTISSEMENT !

Le non-respect des consignes de sécurité fondamentales peut entraîner de graves blessures voire la mort de personnes.

- En vue d'éviter tout accident, il est indispensable de lire et de prendre en compte les consignes de sécurité fondamentales du chapitre Sécurité, voir chapitre Sécurité, « Consignes de sécurité fondamentales ».


AVERTISSEMENT !

Le non-respect des routines de sécurité peut entraîner de graves blessures voire la mort de personnes.

- En vue d'éviter tout accident, il est indispensable de lire et de prendre en compte les routines de sécurité du chapitre Sécurité, voir chapitre Sécurité, « Routines de sécurité ».

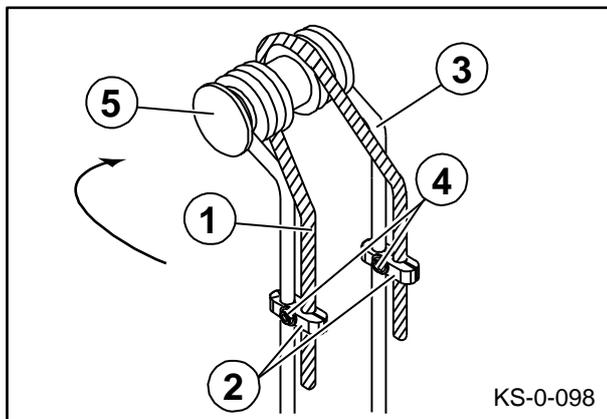
16.1 Protection antiperte de dents


Fig. 44

Montage de la protection antiperte des dents

La protection antiperte des dents pour dents à ressorts doubles est composée de :

- un câble
- deux pinces de câble avec
- pour chacune deux boulons à tête bombée, des rondelles et des écrous de blocage

Fixer le câble (1) sur les dents des toupies (3) avec les pinces de câble (2).


Remarque

Le câble doit se trouver derrière les dents de toupie par rapport au sens de rotation. Les écrous (4) des pinces de câble doivent être orientés vers l'extérieur.

Protection antiperte des dents supplémentaire n° de commande : 153 479 0

16.2 Roue de jauge à l'avant

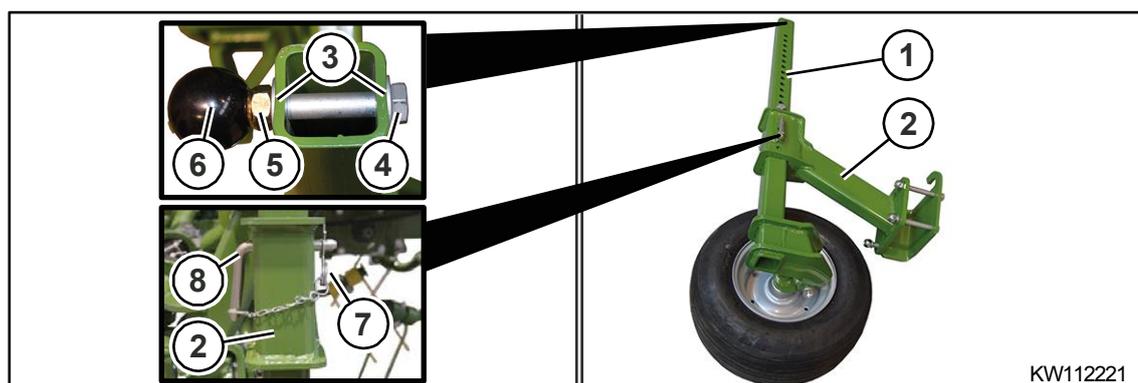


Fig. 45

Démonter le support (2)

- Démontez la boule (6) avec la vis (4), les rondelles (3) et l'écrou (5).
- Tirez la goupille à ressort (7) et démontez le boulon (8).
- Tirez le support (2) de la roue de jauge (1).

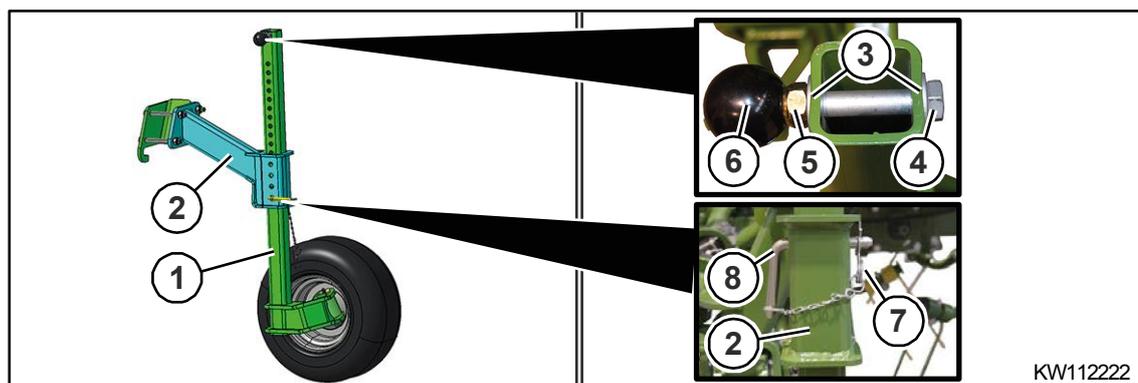


Fig. 46

Monter le support (2)

- Aligner le support (2) comme dans l'illustration.
- Pousser le support (2) sur la roue de jauge (1) et aligner la roue de jauge (1) **de manière auto-directionnelle**.
- Pousser le boulon (8) à travers les gabarits des trous du support (2) et de la roue de jauge (1).
- Bloquer le boulon (8) à l'aide de la goupille à ressort (7).
- Monter la boule (6) avec la vis (4), les rondelles (3) et l'écrou (5) dans le trou supérieur sur la roue de jauge (1).

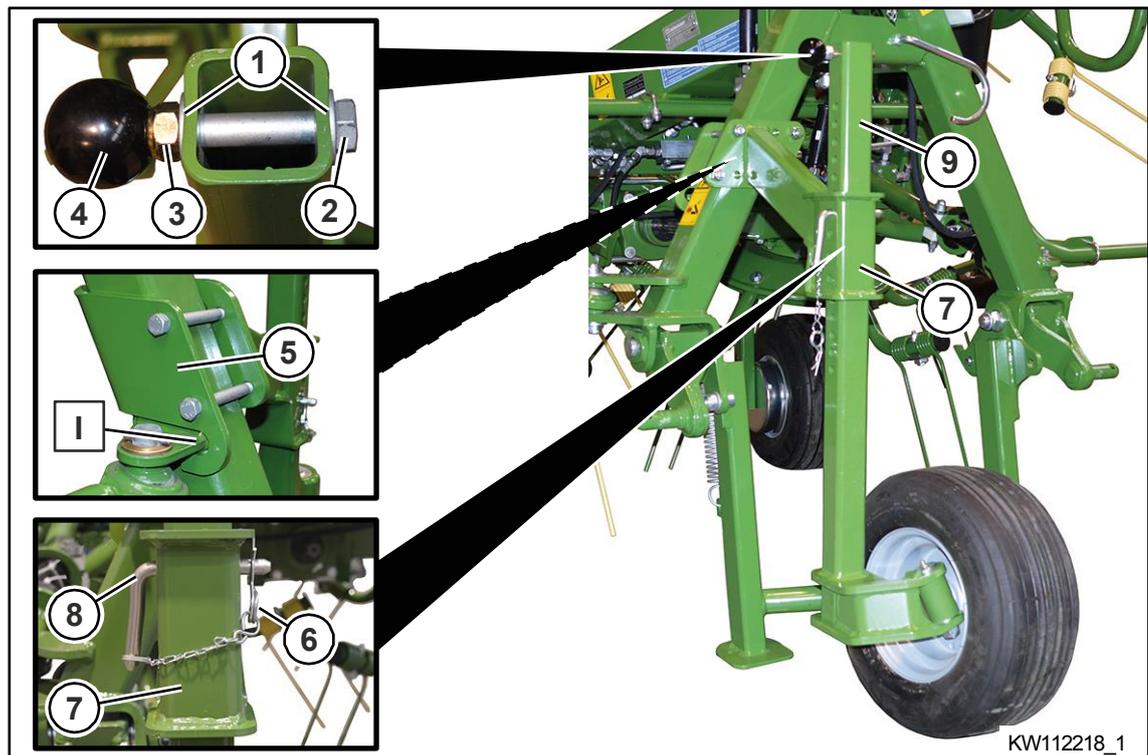


Fig. 47

Monter la roue de jauge (9)

- Monter la plaque de serrage (5) du support de la roue de jauge (7) dans la position (I) sur le support trois points.
- Monter le support de la roue de jauge (7) avec la plaque de serrage (5), les vis, les rondelles et les écrous sur le support trois points.

Régler la hauteur de travail

- Pour régler la hauteur de travail, changer la position de la roue de jauge (9) dans le support de roue de jauge (7).



ATTENTION !

Domages sur la roue de jauge par une charge trop élevée

Si la machine se trouve en position de travail et le bras supérieur n'est pas positionné au centre du trou oblong, la roue de jauge peut être endommagée.

- Si la machine se trouve en position de travail, positionner le bras supérieur au centre du trou oblong sur le support trois points de la machine.
- Pour garantir que le boulon sur le bras supérieur est bloqué contre la rotation, monter le boulon dans le sens de la marche à gauche.

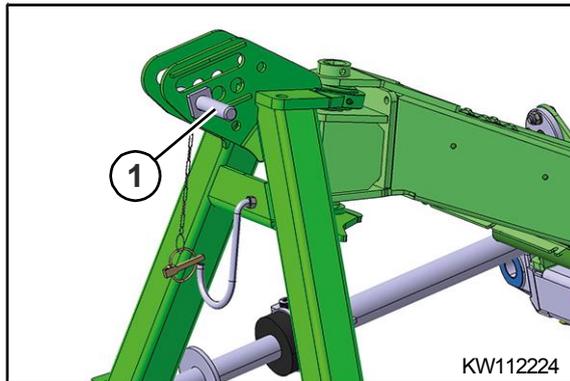


Fig. 48



ATTENTION !

Domages sur la machine en position de transport causés par une collision de la machine avec le tracteur

Si la machine se trouve en position de transport et le bras supérieur est positionné dans le trou oblong, la protection de la machine peut presser sur le pare-brise du tracteur.

- Si la machine se trouve en position de transport, positionner le bras supérieur dans un des trois alésages sur le support trois points de la machine.
- Pour garantir que le boulon sur le bras supérieur est bloqué contre la rotation, monter le boulon (1) dans le sens de la marche à gauche.

Parquer la machine - sur la version avec « roue de jauge avant »



ATTENTION !

Détériorations de la machine par mouvement involontaire de la machine et une charge trop élevée

Si la machine n'est pas parquée sur le pied d'appui mais sur la roue de jauge, elle peut se mettre en mouvement. En outre, la roue de jauge peut être endommagée par une charge trop élevée.

- Ne jamais parquer la machine sur la roue de jauge.
- Parquer la machine sur le pied d'appui.

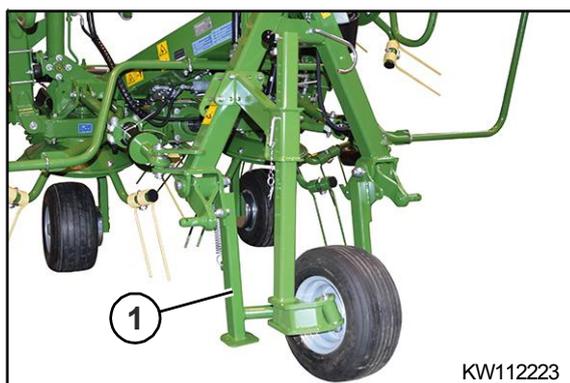


Fig. 49

- Parquer la machine sur le pied d'appui (1).

16.3 Engrenage pour Andainage de Nuit

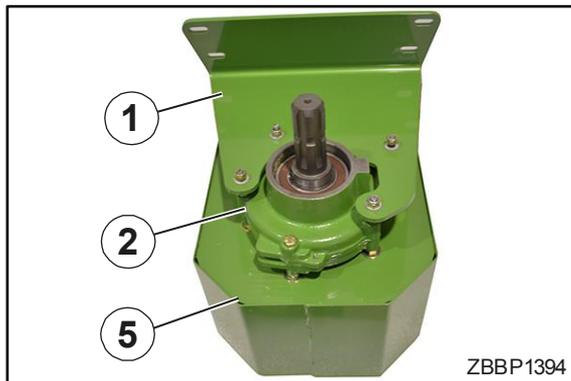


Fig. 50

- Montez le support (1) sur l'engrenage pour andainage de nuit (2). Assurez-vous que le support correct soit utilisé, consultez « Aperçu de la machine » dans le chapitre « Dimension du supplément ».
- Montez la protection de l'arbre à cardan (5) sur l'engrenage pour andainage de nuit (2).

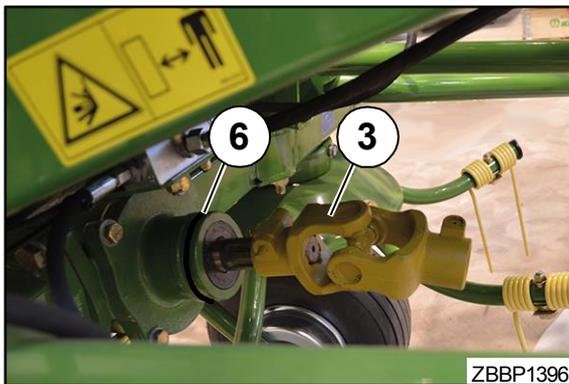


Fig. 51

- Montez le joint torique (6).
- Glissez le joint de cardan (3) jusqu'à ce que le fusible enclenche.

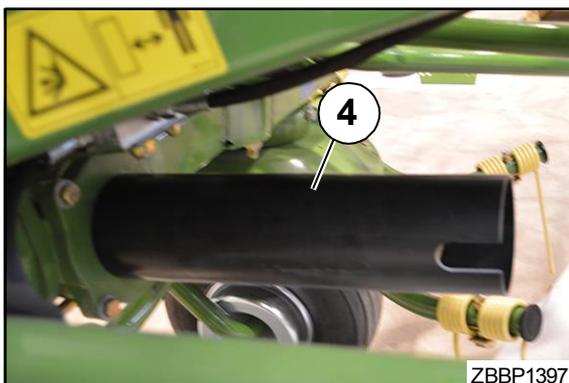


Fig. 52

- Faites glisser le tube (4).

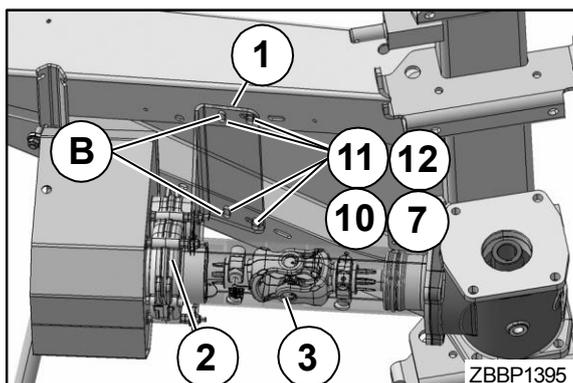


Fig. 53

- Percez deux alésages (B), Ø 12 mm dans la poutre support.
- Glissez l'engrenage pour andainage de nuit (2) dans le joint de cardan (3) jusqu'à ce que le fusible enclenche.
- Montez le support (1) avec les boulons à tête bombée (7), les languettes (7), les rondelles (11) et les écrous de blocage (12).

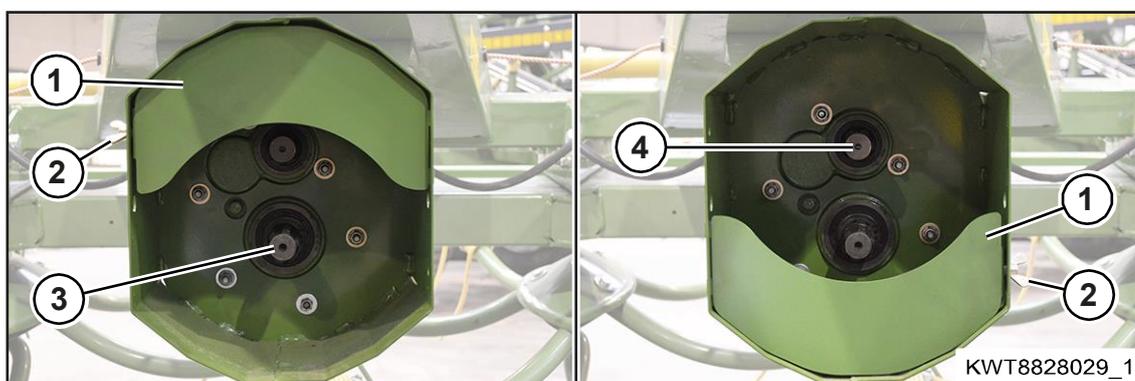


Fig. 54

- Démonter la tôle (1) et la vis à oreilles (2).

Pour semer ou épandre :

- Pousser l'arbre à cardan sur l'embout de prise de force inférieur (3).
- Monter la tôle (1) avec la vis à oreilles (2) en haut sur le carter.

Pour l'andainage de nuit :

- Pousser l'arbre à cardan sur l'embout de prise de force supérieur (4).
- Monter la tôle (1) avec la vis à oreilles (2) en bas sur le carter.



Remarque

Avant de relever la machine, arrêter l'arbre à cardan pour éviter les dommages matériels !

16.4

Montage de l'éclairage

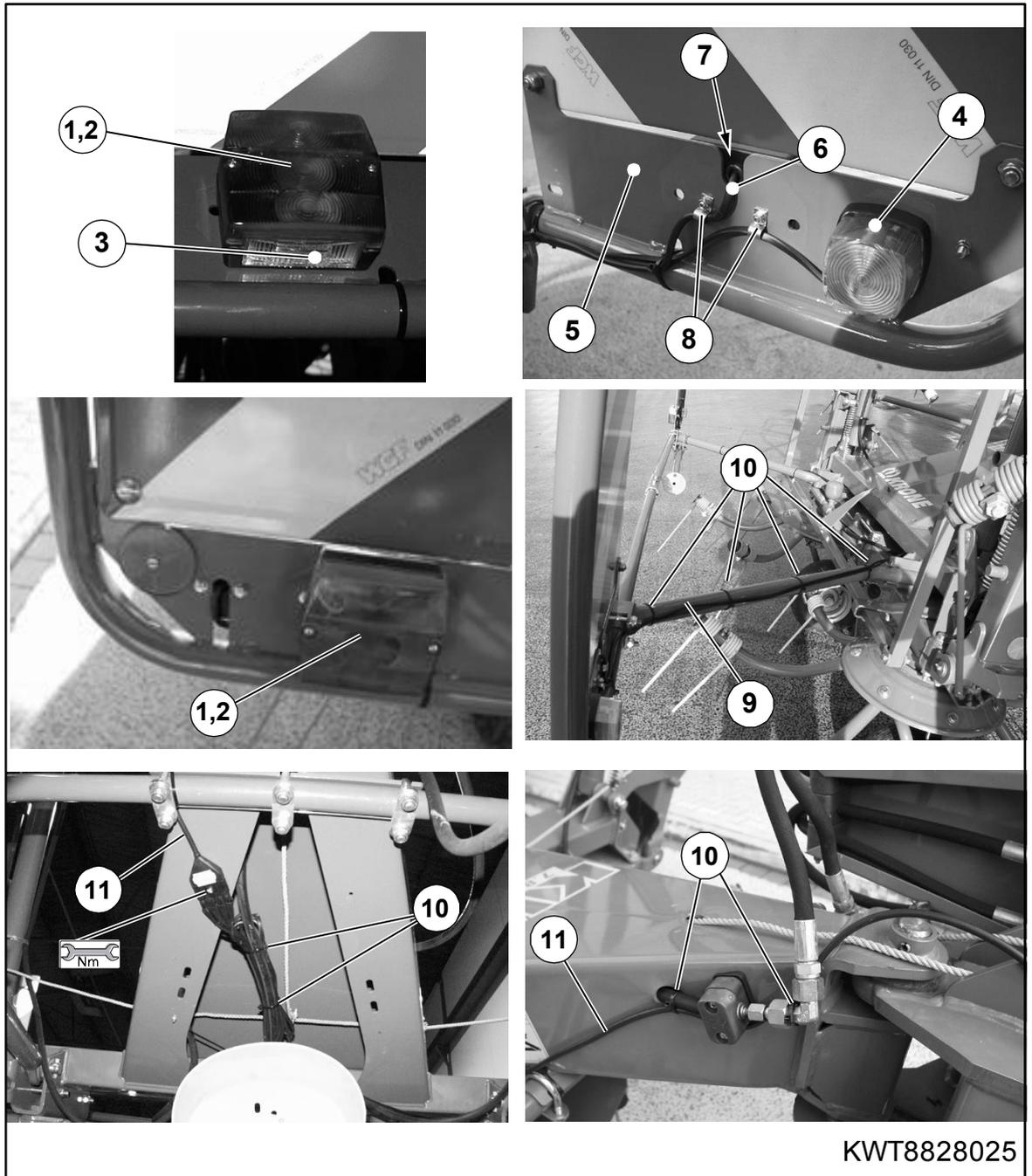


Fig. 55



Remarque

Il est possible de différencier les feux à trois compartiments gauche et droit (1, 2) selon les caractéristiques expliquées ci-après :

- Le feu à trois compartiments de gauche est pourvu d'un cache blanc (transparent) (3)
 - Alors que le feu de droite à trois compartiments est pourvu d'un cache noir (3)
-
- Monter les feux de gabarit (4) sur le support du panneau d'avertissement (5) (côtés droit et gauche de la machine)
 - Introduire le câble électrique (6) des feux à trois compartiments (1,2) par l'arrière à travers la fente (7) du support du panneau d'avertissement (5)
 - Monter les feux à trois compartiments (1,2) sur le support du panneau d'avertissement (5)
 - Fixer les câbles électriques du feu à trois compartiments et du feu de gabarit sur le support du panneau d'avertissement (5) avec les clips (8)
 - Poser les câbles électriques de l'installation d'éclairage avec soin le long du cadre de protection (9) jusqu'à ce qu'ils soient sous la poutre support et fixer avec le serre-câble (10)
 - Relier les câbles électriques de l'installation d'éclairage sous la poutre support avec le câble intermédiaire (11)
 - Visser le câble intermédiaire (11) à la poutre support
 - Amener le câble intermédiaire (11) jusqu'au support trois points et le fixer avec le serre-câble (10)
 - Vérifier le fonctionnement de l'éclairage

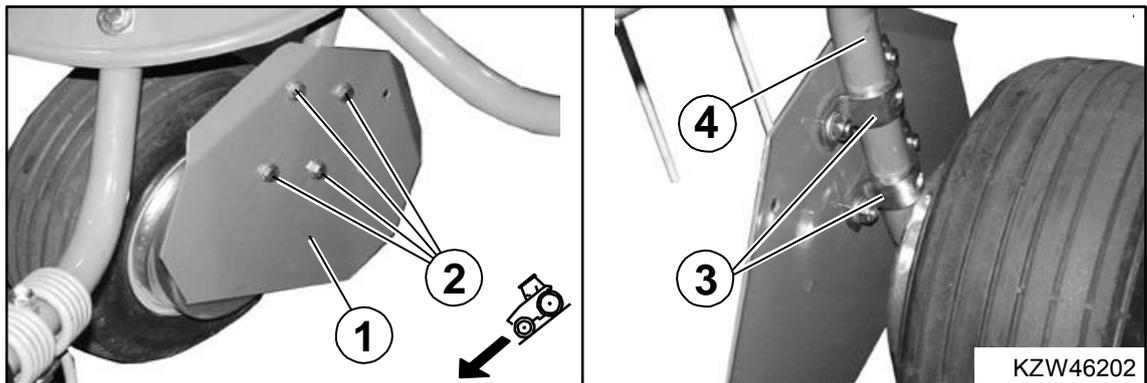
16.5 Equipement de la tôle anti-enroulement avec un pneu


Fig. 56

Monter la tôle anti-enroulement (1):

- Ne montez les tôles anti-enroulement sur les quatre roues extérieures.
- Fixer la tôle anti-enroulement (1) avec des colliers (3), des vis (2), des écrous et des rondelles sur les bras de la roue (4).

Nombre de tôles anti-enroulement :

Type	Nombre
KW 11.22/10	6

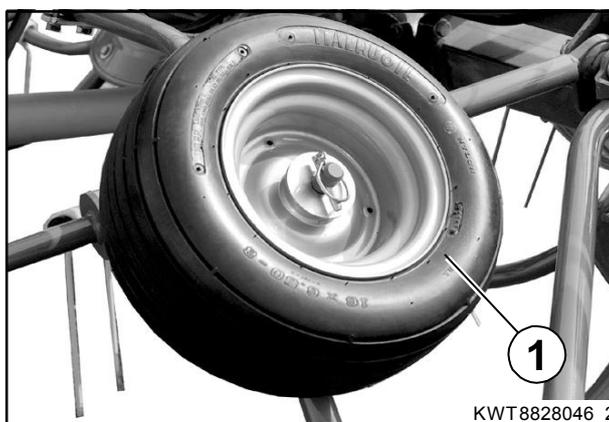
16.6 Roue de secours avec support


Fig. 57

La roue de secours (1) peut être montée avec le support fourni à différents emplacements de la machine.

La roue de secours est fournie dans la taille de pneu de:

- 16/6.50 - 8
- 18/8.50 - 8

16.7 Monter le bras de guidage inférieur long



Remarque

Les bras de guidage inférieurs longs (3) sont nécessaires lorsque le tracteur est équipé de pneus larges ou de bras inférieurs courts.

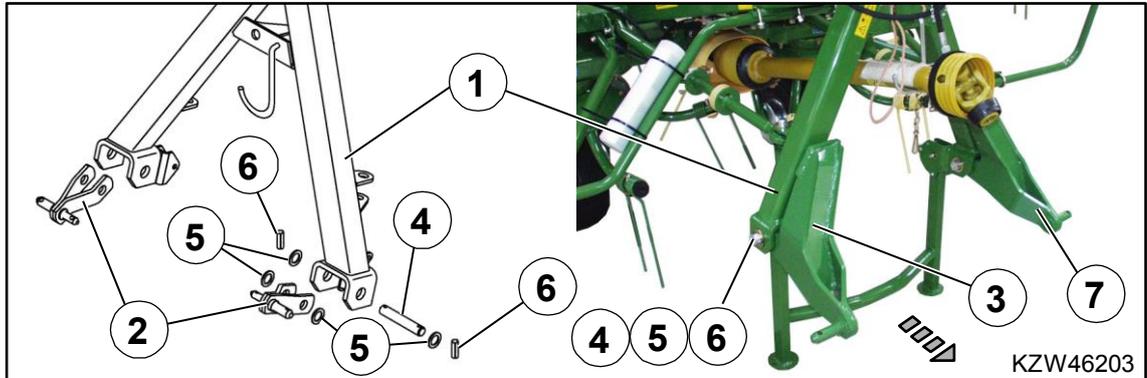


Fig. 58

1. Démontez le bras de guidage inférieur standard (2) du support trois points (1) (à droite/à gauche) :
 - Faire sortir les deux douilles de serrage (6) du goujon (4) et retirer celui-ci (4).
 - Enlever le bras de guidage inférieur standard (2) et toutes les rondelles (5).



Remarque

Conserver les bras de guidage inférieurs standard pour une réutilisation éventuelle.

1. Monter les bras de guidage inférieurs longs (3) et (7) (à droite/à gauche) au support trois points (1) :
 - Fixer le bras de guidage inférieur (3) avec les goujons (4) et les rondelles (5) du côté droit du support trois points (1).
 - Fixer le bras de guidage inférieur (7) avec les goujons (4) et les rondelles (5) du côté gauche du support trois points (1).
 - Sécuriser chacun des goujons (4) avec deux douilles de serrage (6).

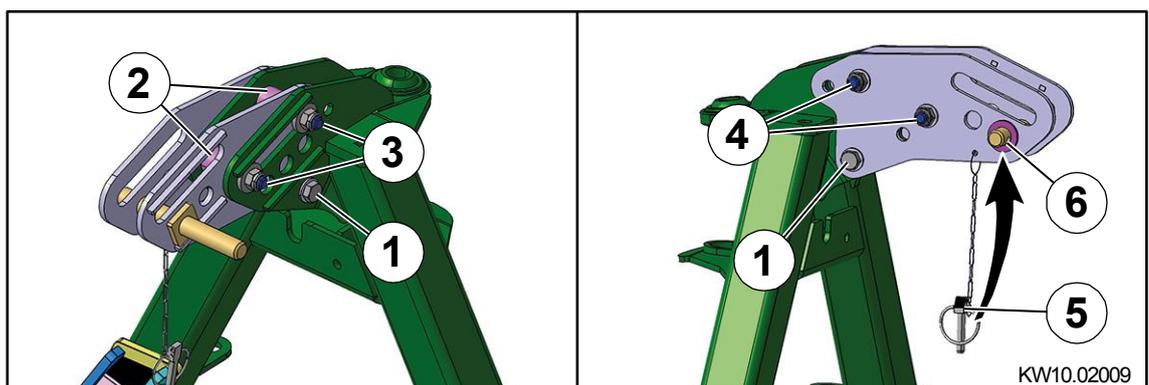


Fig. 59

- Monter la plaque du guide supérieur et la plaque droite avec les vis six pans, les rondelles d'arrêt et les écrous de blocage (1).
- Monter les tiges filetées (2).
- Sécuriser les tiges filetées dans le sens de la marche à gauche en utilisant la rondelle d'arrêt et l'écrou hexagonal (3) et dans le sens de la marche à droite en utilisant la rondelle et l'écrou hexagonal (4).
- Monter la chaîne nouée avec la goupille pliante (5) sur le guide supérieur.

- Pousser le goujon du bras supérieur (6) à travers les plaques et sécuriser avec la rondelle et la goupille pliante.
- Démonter la prise d'accouplement.
- Monter les tuyaux de rallonge entre les tuyaux flexibles standard et les prises d'accouplement.

17 Stockage

**AVERTISSEMENT !**

Le non-respect des consignes de sécurité fondamentales peut entraîner de graves blessures voire la mort de personnes.

- En vue d'éviter tout accident, il est indispensable de lire et de prendre en compte les consignes de sécurité fondamentales du chapitre Sécurité, voir chapitre Sécurité, « Consignes de sécurité fondamentales ».

**AVERTISSEMENT !**

Le non-respect des routines de sécurité peut entraîner de graves blessures voire la mort de personnes.

- En vue d'éviter tout accident, il est indispensable de lire et de prendre en compte les routines de sécurité du chapitre Sécurité, voir chapitre Sécurité, « Routines de sécurité ».

17.1 A la fin de la saison de la récolte

Le rangement de la machine à la fin de la saison de récolte assure une parfaite conservation de celle-ci.

- Entreposer la machine dans un endroit sec à l'abri des intempéries, à l'écart de toute substance corrosive.
 - Poser la machine sur le pied d'appui avant et arrière afin que le poids total ne repose pas sur les roues.
 - Protéger les pneus contre les influences extérieures telles que l'huile, la graisse ou encore le rayonnement solaire.
 - Nettoyer la machine de manière approfondie.
- La paille et la saleté attirent l'humidité, de sorte que les pièces en acier commencent à rouiller.

**ATTENTION !**

Domages sur la machine suite à des dégâts des eaux provoqués par un nettoyeur à haute pression

Si le nettoyage est effectué à l'aide d'un nettoyeur à haute pression et que le jet d'eau est dirigé sur les paliers et les composants électriques/électroniques, cela peut détériorer ces composants.

- Ne pas diriger le jet d'eau d'un nettoyeur à haute pression sur les paliers et les composants électriques/électroniques.

- Lubrifier la machine selon le plan de lubrification. Ne pas essuyer la graisse sortant des positions de paliers, la couronne de graisse offrant une protection supplémentaire contre l'humidité.
- Graisser les filetages des vis de réglage et similaires.
- Détendre les ressorts.
- Démonter l'arbre à cardan. Enduire les tubes internes de graisse.
- Lubrifier les graisseurs sur le joint de cardan de l'arbre à cardan ainsi que sur les bagues de roulement des tubes de protection, voir chapitre Maintenance – Lubrification, « Lubrifier l'arbre à cardan ».
- Bien graisser les tiges de piston nues de tous les vérins hydrauliques et les rentrer autant que possible.
- Mouiller d'huile toutes les articulations de leviers ainsi que toutes les positions du palier sans possibilité de lubrification.
- Réparer les défauts de peinture, protéger soigneusement les parties métalliques à nu avec un produit anti-rouille.
- Vérifier que les pièces mobiles ont toute liberté de manœuvre. En cas de besoin, démonter, nettoyer, graisser puis remonter ces éléments.
- Si des pièces doivent être remplacées, utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine KRONE.



Remarque

Noter tous les travaux de réparation à exécuter avant la récolte suivante et en passer commande en temps utile. Le revendeur KRONE est le mieux à même d'effectuer en dehors de la période de récolte les opérations de maintenance et les réparations éventuellement nécessaires.

17.2**Avant le début de la nouvelle saison**

- Lubrifier entièrement la machine. Ainsi l'eau de condensation qui a pu s'accumuler dans les paliers est éliminée.
- Contrôler le niveau d'huile dans les boîte(s) de vitesses et faire l'appoint le cas échéant.
- Contrôler l'étanchéité de tous les flexibles et conduites hydrauliques, les remplacer si nécessaire.
- Contrôler la porosité éventuelle des pneus et remplacer le cas échéant.
- Contrôler la pression d'air dans les pneus et les gonfler le cas échéant.
- Vérifier que les vis soient bien serrées ; resserrer le cas échéant.
- Contrôler tous les câbles de raccord électriques ainsi que l'éclairage et, le cas échéant, les réparer ou les remplacer.
- Contrôler le réglage complet de la machine, le corriger si nécessaire.
- Lire une nouvelle fois attentivement la notice d'utilisation.



Avis

Utiliser des huiles et graisses à base végétale.

18 Élimination de la machine

18.1 Éliminer la machine

Après la durée de vie de la machine, les différents composants doivent être éliminés de manière conforme. Tenir compte des directives d'élimination des déchets actuelles en vigueur dans les différents pays et respecter toutes les réglementations afférentes en vigueur.

Pièces métalliques

Toutes les pièces métalliques doivent être amenées dans un centre de collecte des métaux.

Avant leur mise au rebut, les composants doivent être libérés des matières d'exploitation et des lubrifiants (huile de transmission, huile du système hydraulique etc.).

Les matières d'exploitation et les lubrifiants doivent être recyclés séparément en les amenant dans un centre de traitement respectueux de l'environnement ou au recyclage.

Matières d'exploitation et lubrifiants

Les matières d'exploitation et les lubrifiants (carburant Diesel, liquide de refroidissement, huile de transmission, huile du système hydraulique etc.) doivent être apportés dans un centre de recyclage des huiles usagées.

Matières synthétiques

Toutes les matières synthétiques doivent être amenées dans un centre de collecte des matières synthétiques.

Caoutchouc

Toutes les pièces en caoutchouc (flexibles, pneus etc.) doivent être amenées dans un centre de collecte du caoutchouc.

Déchets électroniques

Les composants électroniques doivent être amenés dans un centre de collecte des déchets électriques.

A

A la fin de la saison de la récolte	98
Accouplement	13
Accoupler la machine au tracteur	46
Aperçu de la machine	33
Arbre à cardan	44
Arrêter la machine	65
Attacher les autocollants de sécurité et les autocollants d'avertissement	32
Autocollants de sécurité sur la machine	27
Autre documentation.....	6
Avant le début de la nouvelle saison	99

B

Béquille de support arrière.....	65
Béquille de support avant	65

C

Caractéristiques techniques	36
Caractéristiques Techniques de la Machine.....	36
Comportement à adopter en cas de situations dangereuses et d'accidents	24
Conduite et transport	61
Conduite sur une pente	64
Consignes de sécurité fondamentales	11
Couple de rotation différent	79
Couples de serrage	76
Couples de serrage pour les vis obturatrices et les soupapes de purge sur les boîtes de vitesses.....	78

D

Dangers relatifs à certaines activités spécifiques	
Effectuer des travaux sur les roues et les pneus	24
Travaux sur la machine.....	23
Dispersion large (épandre)	59
Dispositif de projection en bordure	70
Durée de vie utile de la machine	11

E

Effectuer en toute sécurité le contrôle de niveau d'huile, la vidange et le remplacement de l'élément filtrant.....	26
Élimination de la machine.....	100
Enfant en danger	13
Engrenage pour Andainage de Nuit	91
Enlever la cire de conservation des dents.....	41
Équipement de la tôle anti-enroulement avec un pneu	95
Équipements de sécurité personnels	18

Équipements spéciaux.....	87
Équipements supplémentaires et pièces de rechange	14
Étayer la machine soulevée et les pièces de la machine de manière stable.....	25

G

Groupe-cible du présent document	6
--	---

I

Identification.....	34
Immobiliser et sécuriser la machine	25
Importance de la notice d'utilisation.....	11
Indications concernant les demandes de renseignement et les commandes.....	34
Indications de direction	7
Interlocuteur	32

L

Le présent document a été élaboré comme suit .	6
Limiteur de charge	35, 42

M

Maintenance	74
Maintenance – Lubrification.....	80
Maintenance des circuits hydrauliques.....	83
Maintenir les dispositifs de protection en état de fonctionnement	18
Marquages de sécurité sur la machine	19
Matières d'exploitation	20, 38
Mise en service	45
Modifications structurelles réalisées sur la machine	13
Montage de l'arbre à cardan	49
Montage de l'éclairage.....	93
Monter le bras de guidage inférieur long	96
Moyen d'affichage	
figures.....	7
remarques avec informations et recommandations	9
Moyen de représentation	
indications d'avertissement	9

O

Objectif pour un essuyement rapide	60
Ordre supplémentaire des autocollants de sécurité et d'avertissement	32

P

Parquer la machine de manière sûre.....	20
Pièces de rechange	74
Plan de circuits hydrauliques	84



KRONE

Plan de lubrification	81	Routines de sécurité	25
Points de Graissage sur les Arbres à Cardan	80	S	
Position de transport.....	58	Sécurité	11
Position de travail	54	Sécurité de fonctionnement : état technique impeccable.....	14
Position et signification des autocollants de sécurité sur la machine.....	27	Sécurité en matière de conduite	19
Postes de travail sur la machine.....	14	Sources de danger sur la machine	21
Premier montage	40	Stabilisateurs antiroulis	70
Première mise en service	40	Stockage	98
Préparatifs pour la circulation sur route.....	62	Symboles de représentation	7
Protection antiperte de dents.....	87	T	
R		Tableau de maintenance	75
Raccordement des conduites hydrauliques.....	52	Tableau du couple de rotation	42
Réduire la Largeur de Transport	63	Terme.....	7
Réglage de la charnière du mancheron interne par rapport au mancheron intermédiaire	72	U	
Réglage de la zone pendulaire des mancherons	71	Utilisation	53, 59
Réglage de l'angle d'épandage de la toupie.....	68	Utilisation conforme	11
Réglage des dents.....	71	V	
Réglages.....	67	Validité	6
Régler les bras de guidage inférieurs	43	Vis filetées métriques avec filetage à pas fin.....	77
Remplacer les roues.....	73	Vis filetées métriques avec filetage à pas gros .	76
Renouvellement de commande de ce document .	6	Vis filetées métriques avec tête fraisée et six pans creux	77
Répertoires et références	6	Volume du document.....	7
Retournement.....	59	Z	
Roue de jauge à l'avant	88	Zones de danger.....	16
Roue de secours avec support.....	95		



KRONE

THE POWER OF GREEN

**Maschinenfabrik
Bernard Krone GmbH & Co. KG**

Heinrich-Krone-Straße 10, D-48480 Spelle
Postfach 11 63, D-48478 Spelle

Phone +49 (0) 59 77/935-0
Fax +49 (0) 59 77/935-339
Internet: <http://www.krone.de>
eMail: info.ldm@krone.de