

Notice d'utilisation originale

Numéro de document : 150000710_03_fr

Version: 07/08/2020

Combinaison de faucheuses

EasyCut B 890

À partir du numéro de machine : 1050400





Interlocuteur

Maschinenfabrik Bernard Krone GmbH & Co. KG Heinrich-Krone-Straße 10 48480 Spelle

Allemagne

Central téléphonique + 49 (0) 59 77/935-0 Central téléfax + 49 (0) 59 77/935-339 Téléfax département de pièces de re- + 49 (0) 59 77/935-239

change Allemagne

Téléfax département de pièces de re- + 49 (0) 59 77/935-359

Année

change exportation

Internet www.landmaschinen.krone.de

https://mediathek.krone.de/

Indications concernant les demandes de renseignement et les commandes

Numéro de machine		
Туре		
Données de contact d	le votre revendeur	



1	À propos de ce document	6
1.1	Validité	6
1.2	Commande supplémentaire	
1.3	Autre documentation	
1.4	Groupe-cible du présent document	
1.5	Comment utiliser ce document	
1.5.1	Répertoires et renvois	
1.5.2	Indications de direction	7
1.5.3	Terme « machine »	7
1.5.4	Illustrations	
1.5.5	Volume du document	7
1.5.6	Symbole de représentation	
1.5.7	Tableau de conversion	9
2	Sécurité	12
2.1	Utilisation conforme	12
2.2	Mauvais usage raisonnablement prévisible	
2.3	Durée de service de la machine	
2.4	Consignes de sécurité fondamentales	
2.4.1	Importance de la notice d'utilisation	
2.4.2	Qualification du personnel opérateur	
2.4.3	Qualification du personnel spécialisé	
2.4.4	Enfant en danger	
2.4.5	Accoupler la machine	
2.4.6	Modifications structurelles réalisées sur la machine	14
2.4.7	Équipements supplémentaires et pièces de rechange	14
2.4.8	Postes de travail sur la machine	
2.4.9	Sécurité de fonctionnement : État technique impeccable	15
2.4.10	Zones de danger	
2.4.11	Maintenir les dispositifs de protection en état de fonctionnement	
2.4.12	Équipements de sécurité personnels	
2.4.13	Marquages de sécurité sur la machine	
2.4.14	Sécurité en matière de conduite	
2.4.15 2.4.16	Parquer la machine de manière sûre	
2.4.10 2.4.17	Matières d'exploitation	
2.4.18	Sources de danger sur la machine	
2.4.19	Dangers relatifs à certaines activités spécifiques : Travaux sur la machine	
2.4.20	Comportement à adopter en cas de situations dangereuses et d'accidents	
2.5	Mesures courantes de sécurité	
2.5.1	Immobiliser et sécuriser la machine	
2.5.2	Sécuriser la machine soulevée et les pièces de la machine pour les empêcher de descendre	
2.5.3	Effectuer en toute sécurité le contrôle de niveau d'huile, la vidange et le remplacement de	26
	l'élément filtrant	26
2.6	Autocollants de sécurité sur la machine	27
2.7	Autocollants d'avertissement sur la machine	30
2.8	Équipement de sécurité	
2.8.1	Plaque d'identification pour véhicules lents	34
3	Description de la machine	35
3.1	Aperçu de la machine	35
3.2	Limiteurs de charge sur la machine	
3.3	Identification	
3.4	Éclairage de routes	
3.5	Arbre à cardan intermédiaire	37
3.6	Sécurité à barre	37
4	Caractéristiques techniques	39
4.1	Matières d'exploitation	
4.1.1	Huiles	
4.1.2	Graisses lubrifiantes	

Table des matières



5	Éléments de commande et d'affichage	41
5.1	Boîtier de commande	41
6	Première mise en service	43
6.1	Liste de contrôle pour la première mise en service	43
6.2	Monter l'arbre à cardan sur la machine	
6.3	Adapter les points d'accouplement	
6.4 6.5	Régler la barre d'accouplement	
6.6	Adapter l'arbre à cardan	
7	Mise en service	
7.1	Calculer le ballastage de la combinaison machine-tracteur	
7.1	Accoupler la machine au tracteur	
7.3	Accoupler les flexibles hydrauliques	
7.4	Raccordement du boîtier de commande	
7.5	Raccorder l'éclairage de routes	
7.6	Monter l'arbre à cardan	
8	Commande	
8.1	Protection frontale	
8.1.1 8.1.2	Relever la protection frontale	
8.2	Rabattre la protection frontale Protection latérale	
8.2.1	Relever la protection latérale (position de transport)	
8.2.2	Rabattre la protection latérale (position de travail)	
8.3	Commander la béquille	
8.3.1	Amener la béquille en position de transport	
8.3.2 8.4	Amener la béquille en position d'appui	
8.5	Abaisser la machine de la position de transport en position de travail	
8.6	Mode champ	
8.7	Conduite sur champ à flanc de colline	63
9	Conduite et transport	65
9.1	Préparer la machine pour la circulation routière	66
9.2	Contrôler la position de transport des bras de flèche	
9.3	Arrêter la machine	
9.4 9.4.1	Préparation de la machine pour le transport	
9.4.1	Arrimage de la machine	
10	Réglages	
10.1	Réglage de la hauteur de coupe	
10.1	Régler les bielles latérales	
10.3	Régler la surcoupe	
10.4	Régler le ou les délestages à ressort	72
10.5	Régler la vitesse de levage/descente des vérins hydrauliques	
10.6	Contrôler/régler le verrouillage des protections latérales	
11	Maintenance – Généralités	
11.1	Tableau de maintenance	
11.1.1	Maintenance – Avant la saison	
11.1.2 11.1.3	Maintenance – après la saison	
11.1.3	Maintenance – Toutes les 10 heures, au moins 1 x par jour	
11.1.5	Maintenance – Toutes les 50 heures	77
11.1.6	Maintenance – Toutes les 200 heures	
11.2	Couples de serrage	
11.3 11.4	Couples de serrage différents Purger l'air de l'accouplement à friction	
11.5	Contrôler les tabliers de protection	
11.6	Nettoyer la machine	





12	Maintenance - Circuits hydrauliques	85
12.1	Huile hydraulique	86
12.2	Contrôler les flexibles hydrauliques	86
13	Maintenance - Réducteur	87
13.1	Vue d'ensemble des boîtes de vitesses	87
13.2	Transmission d'entrée	
13.3	Boîte de transmission principale	89
14	Maintenance – Mancheron de fauchage	90
14.1	Moyeu de toupie	90
14.2	Contrôler/remplacer les couteaux	91
14.2.1	Contrôler l'usure des couteaux	
14.2.2	Remplacer les couteaux sur la version avec « verrouillage à vis des couteaux »	
14.2.3	Remplacer les couteaux pour la version « Verrouillage rapide des couteaux »	
14.3	Contrôler/remplacer les rebords au mancheron de fauchage	
14.4	Contrôler le niveau d'huile	96
15	Maintenance - Lubrification	98
15.1	Lubrifier l'arbre à cardan	98
15.2	Plan de lubrification – Machine	99
16	Défaut, cause et remède	101
16.1	Défauts généraux	101
17	Réparation, maintenance et réglages par le personnel spécialisé	102
17.1	Remplacer la goupille de cisaillement sur le moyeu de toupie	102
17.2	Contrôler/remplacer les goupilles de fixation	104
17.3	Contrôler / remplacer les porte-couteaux	
17.4	Contrôler/remplacer les disques de coupe/tambours à couteaux	
17.4.1	Contrôler la limite d'usure des disques de coupe/tambours à couteaux	106
18	Élimination	107
19	Index	108
20	Déclaration de conformité	113



1 À propos de ce document

1.1 Validité

Ce document est valable pour les machines de type:

EasyCut B 890

Ce document décrit la combinaison arrière. Si la combinaison est utilisée avec une faucheuse frontale, la notice d'utilisation de la faucheuse frontale doit être prise en compte.

Toutes les informations, figures et caractéristiques techniques figurant dans ce document 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.

1.2 Commande supplémentaire

Si ce document est devenu partiellement ou entièrement inutilisable ou qu'une autre langue est requise, vous pouvez demander un document de remplacement en indiquant le n° de document indiqué sur la page de garde. Vous pouvez également télécharger le document en ligne via KRONE MEDIA https://media.krone.de/.

1.3 Autre documentation

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

- Notice d'utilisation de l'arbre à cardan
- Avec faucheuse frontale : Notice d'utilisation de la faucheuse frontale
- Notice de montage, KRONE

1.4 Groupe-cible du présent document

Le présent document s'adresse à l'utilisateur de la machine qui remplit les exigences minimales de la qualification du personnel, *voir Page 13*

1.5 Comment utiliser ce document

1.5.1 Répertoires et renvois

Sommaire / en-têtes

Le sommaire et les en-têtes de ce document 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 ce document.

Renvois

Le texte contient des renvois à un autre document ou à un autre endroit dans le document avec indication de page.



Exemples:

- Vérifier que toutes les vis sur la machine sont serrées à bloc, voir Page 7.
 (INFORMATION: Si vous utilisez ce document sous forme électronique, vous accédez à la page indiquée en cliquant sur le lien.)
- Pour de plus amples informations, veuillez consulter la notice d'utilisation du fabricant de l'arbre à cardan.

1.5.2 Indications de direction

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

1.5.3 Terme « machine »

Ci-après, ce document fait également référence à la "combinaison de fauchage" en tant que "machine".

1.5.4 Illustrations

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

1.5.5 Volume du document

Ce document décrit l'équipement de série ainsi que les suppléments et variantes de la machine. Votre machine peut être différente.

1.5.6 Symbole de représentation

Symboles dans le texte

Afin de représenter le texte de manière plus claire, on utilise les symboles de représentation suivants:



Cette flèche identifie une **étape de travail**. Plusieurs flèches successives identifient une suite d'étapes de travail qui doivent être réalisées étape par étape.



Ce symbole identifie une **condition** qui doit être remplie afin d'exécuter une étape de travail ou une suite d'étapes de travail.



Cette flèche identifie le **résultat intermédiaire** d'une étape de travail.



Cette flèche identifie le **résultat** d'une étape de travail ou d'une suite d'étapes de travail.

Ce point identifie une **énumération**. Si le point est en retrait, il identifie le deuxième niveau de l'énumération.

Symboles dans les figures

Les symboles suivants peuvent être utilisés dans les figures :



Symbole	Explication	Symbole	Explication
1	Indice de référence pour un composant		Position d'un composant (p. ex déplacer de position I à position II)
X	Dimensions (p. ex. B = largeur, H = hauteur, L = longueur)		Agrandissement d'une partie de l'image
LH	Côté gauche de la machine	RH	Côté droit de la machine
<u>CARTE</u>	Sens de la marche	1	Direction de mouvement
	Ligne de référence pour le matériel visible		Ligne de référence pour le matériel caché
	Ligne médiane		Chemins de pose
8	ouvert	0	fermé
	Application d'un lubrifiant liquide (p. ex. huile de lubrification)		Application d'une graisse lubri- fiante

Avertissements de danger

Les avertissements de danger sont séparés du reste du texte et sont caractérisés par un symbole de danger et des termes d'avertissement.

Les avertissements de danger doivent être lus et les mesures doivent être prises en compte en vue d'éviter toute blessure.

Explication du symbole de danger



Le présent symbole de danger avertit des risques de blessures.

Veuillez tenir compte de toutes les indications présentant ce symbole de danger en vue d'éviter tout accident pouvant entraîner des blessures ou la mort.

Explication des termes d'avertissement



⚠ DANGER

Le terme d'avertissement DANGER attire l'attention sur une situation dangereuse qui, en cas de non-respect de l'avertissement de danger, entraînera des blessures graves ou la mort.



AVERTISSEMENT

Le terme d'avertissement AVERTISSEMENT attire l'attention sur une situation dangereuse qui, en cas de non-respect de l'avertissement de danger, entraînera des blessures graves ou la mort.



ATTENTION

Le terme d'avertissement ATTENTION attire l'attention sur une situation dangereuse qui, en cas de non-respect de l'avertissement de danger, peut entraîner des blessures légères à movennement graves.

Exemple d'un avertissement de danger :





AVERTISSEMENT

Lésions oculaires dues aux particules de saleté présentes dans l'air

Lors des travaux de nettoyage à l'air comprimé, des particules de saleté sont projetées à grande vitesse dans l'air et peuvent entrer en contact avec les yeux. Ceci peut entraîner des blessures aux yeux.

- Tenir les personnes à distance de la zone de travail.
- Lors des travaux de nettoyage à l'air comprimé, porter un équipement de protection personnel approprié (par ex. lunettes de protection).

Avertissements destinés à prévenir les dommages matériels/environnementaux

Les avertissements destinés à prévenir les dommages matériels/environnementaux sont séparés du reste du texte et sont caractérisés par le terme « Avis ».

Exemple:

AVIS

Dégâts au niveau des boîtes de vitesses causés par un niveau d'huile trop bas

Des dégâts au niveau des boîtes de vitesses peuvent survenir si le niveau d'huile est trop bas.

- Veuillez contrôler régulièrement le niveau d'huile des boîtes de vitesses et, si nécessaire, faire l'appoint d'huile.
- Contrôler le niveau d'huile de la boîte de vitesses env. 3 à 4 heures après l'arrêt de la machine; contrôler uniquement avec la machine à l'horizontale.

Remarques contenant des informations et des recommandations

Des informations et recommandations complémentaires pour une exploitation productive et sans perturbation de la machine sont séparées du reste du texte et caractérisées par le mot « Information ».

Exemple:

INFORMATION

Chaque autocollant de sécurité est pourvu d'un numéro de commande et peut être commandé directement chez le fabricant ou le détaillant spécialisé autorisé.

1.5.7 Tableau de conversion

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

Taille	Unité SI (métriques)		Facteur	Unités pouces-li	vres
	Nom de l'unité	Abréviation		Nom de l'unité	Abréviation
Superficie	Hectare	ha	2.47105	Acre	acres
Débit volumé- trique	litres par minute	l/min	0.2642	Gallon US par gpm minute	gpm
	Mètre cube par heure	m³/h	4.4029		
Force	Newton	N	0.2248	Livres-force	lbf
Longueur	Millimètre	mm	0.03937	Pouce	in.



Taille	Unité SI (métriques)		Facteur	Unités pouces-livres	
	Nom de l'unité	Abréviation		Nom de l'unité	Abréviation
Longueur	Mètre	m	3.2808	Pied	ft.
Puissance	Kilowatt	kW	1.3410	Chevaux	CV
Pression	Kilopascal	kPa	0.1450	Livre par pouce	psi
	Mégapascal	MPa	145.0377	carré	
	bar (non-SI)	bar	14.5038		
Couple de rotation	Newton-mètre	Nm	0.7376	Livre-pied ou pied-livre	ft·lbf
			8.8507	Livre-pouce ou pouce-livre	in·lbf
Température	Degré Celsius	°C	°Cx1,8+32	Degré Fahren- heit	°F
Vitesse	Mètre par mi- nute	m/min	3.2808	Pied par minute	ft/min
	Mètre par se- conde	m/s	3.2808	Pied par se- conde	ft/s
	Kilomètre par heure	km/h	0.6215	Miles par heure	mph
Volume	Litres	L	0.2642	Gallon US	US gal.
	Millilitre	ml	0.0338	Once US	US oz.
	Centimètres cube	cm ³	0.0610	Pouce cube	in³
Poids	Kilogramme	kg	2.2046	Livre	lbs



Cette page a délibérément été laissée vide.



2 Sécurité

2.1 Utilisation conforme

La présente machine est une faucheuse et sert à faucher la matière récoltée.

La matière récoltée prévue pour l'utilisation conforme de cette machine est un produit agricole en tiges et feuilles poussant au sol.

La machine est conçue exclusivement pour un usage agricole et peut uniquement être utilisée lorsque

- tous les équipements de sécurité prévus dans la notice d'utilisation sont en place et en position de protection.
- toutes les consignes de sécurité de la notice d'utilisation sont prises en compte et respectées, tant dans le chapitre "Consignes de sécurité fondamentales", voir Page 13, que directement dans les chapitres de la notice d'utilisation.

La machine peut uniquement être utilisée par des personnes satisfaisant aux exigences relatives aux qualifications du personnel prévues par le fabricant de la machine, *voir Page 13*.

La notice d'utilisation fait partie intégrante de la machine et doit par conséquent toujours être emportée durant l'utilisation de la machine. La machine peut uniquement être exploitée après avoir été instruit et en respectant le contenu de la présente notice d'utilisation.

Les applications de la machine qui ne sont pas décrites dans la notice d'utilisation sont susceptibles de provoquer de graves blessures, voire la mort, ainsi que des dommages matériels et des dommages sur la machine.

Les modifications arbitraires sur la machine peuvent influencer négativement les caractéristiques de la machine ou altérer le fonctionnement correct. Les modifications arbitraires dégagent par conséquent le fabricant de toute responsabilité.

Le respect des conditions de fonctionnement, de maintenance et de remise en état prescrites par le fabricant fait également partie d'une utilisation conforme de la machine.

2.2 Mauvais usage raisonnablement prévisible

Toute utilisation autre qu'une utilisation conforme, *voir Page 12* représente une utilisation non conforme et, par la même occasion, un mauvais usage dans le sens de la directive sur les machines. Le fabricant n'est aucunement responsable des dommages qui pourraient en résulter ; le risque est uniquement à la charge de l'utilisateur.

Ci-après, vous trouverez des exemples d'utilisation erronée :

- La transformation ou le traitement de matières récoltées qui ne sont pas reprises dans l'utilisation conforme, *voir Page 12*
- Le transport de personnes
- Le transport de biens
- · Le dépassement du poids total autorisé
- Le non-respect des autocollants de sécurité présents sur la machine et des consignes de sécurité dans la notice d'utilisation
- L'élimination des défauts et l'exécution de réglages, de travaux de nettoyage, d'entretien et de maintenance qui vont à l'encontre des indications de la notice d'utilisation
- Les modifications arbitraires apportées à la machine
- La pose d'un équipement supplémentaire non autorisé et/ou non validé
- L'utilisation de pièces de rechange qui ne sont pas des pièces originales KRONE
- Le fonctionnement stationnaire de la machine

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



2.3 Durée de service de la machine

- La durée de service de cette machine dépend de la commande et de la maintenance conformes ainsi que des conditions d'utilisation et des circonstances d'utilisation.
- Le respect des instructions et remarques de cette notice d'utilisation permet d'atteindre une disponibilité permanente et une longue durée de service de la machine.
- Après chaque saison d'utilisation, la machine doit être entièrement contrôlée pour usure et autres détériorations.
- Les composants endommagés et usés doivent être remplacés avant la remise en service.
- Après cinq années d'utilisation de la machine, une vérification technique intégrale de la machine doit être effectuée et une décision concernant la possibilité de poursuite de l'utilisation de la machine doit être prise en fonction des résultats de cette vérification.
- Théoriquement, la durée de service de cette machine est illimitée, toutes les pièces usées ou endommagées pouvant être remplacées.

2.4 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.

2.4.1 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.

Seul le modus operandi décrit dans la présente notice d'utilisation est sûr. Le non-respect de la notice d'utilisation peut entraîner de graves blessures voire la mort.

- Lire intégralement et respecter les « Consignes de sécurité fondamentales » avant la première utilisation de la machine.
- Lire et respecter également les consignes figurant dans les sections correspondantes de la notice d'utilisation avant d'utiliser la machine.
- ► Conserver la notice d'utilisation à portée de main de l'utilisateur de la machine dans la boîte à documents, *voir Page 35*.
- ► Transmettre la notice d'utilisation aux prochains utilisateurs de la machine.

2.4.2 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.
- Pour la circulation sur route, elle dispose de connaissances suffisantes en matière de règles de circulation sur route et possède le permis de conduire adéquat.



2.4.3 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.
- 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.

2.4.4 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.

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

2.4.5 Accoupler la machine

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

- ▶ Respecter toutes les notices d'utilisation lors de l'accouplement :
- · la notice d'utilisation du tracteur
- la notice d'utilisation de la machine, voir Page 48
- · la notice d'utilisation de l'arbre à cardan
- Prendre en compte que la conduite de la combinaison tracteur / machine est modifiée.

2.4.6 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.

2.4.7 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.



2.4.8 Postes de travail sur la machine

Passagers

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

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

2.4.9 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. Cela peut entraîner des accidents et donc aussi des blessures, voire la mort.

▶ Exploiter la machine uniquement après une mise en service correcte, voir Page 48.

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 réglage, immobiliser et sécuriser la machine, voir Page 25.

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 :

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

Si vous avez des doutes sur le bon fonctionnement de la machine, par exemple en raison d'une fuite de consommables ou de dommages visibles voire si le fonctionnement de la machine change subitement :

- ▶ Immobiliser la machine et la sécuriser, *voir Page 25*.
- ▶ Éliminer immédiatement les causes éventuelles des défauts, par exemple élimination des gros encrassements ou serrage des vis lâches.
- ► 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. Le respect des valeurs limites techniques suivantes revêt une importance capitale en termes de sécurité :

- Pression de service maximale autorisée du système hydraulique
- Vitesse d'entraînement maximale autorisée
- Charges sur essieux maximales autorisées du tracteur
- Hauteur et largeur de transport maximales autorisées
- Respecter les valeurs limites, voir Page 39.

2.4.10 Zones de danger

Une zone de danger peut apparaître tout autour de la machine, lorsque cette dernière est allumée.

Pour ne pas pénétrer dans la zone de danger de la machine, il convient de respecter au minimum la distance de sécurité.

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

- Activer uniquement le moteur et les entraînements lorsque personne n'est à l'intérieur de la distance de sécurité.
- ▶ Si des personnes sont à l'intérieur de la distance de sécurité, désactiver les entraînements.
- Arrêter la machine en mode de manœuvre ou champ.

La distance de sécurité est la suivante :

Pour les machines en manœuvre et en mode champ		
Devant la machine	30 m	
Derrière la machine	5 m	
Sur les côtés de la machine	3 m	

Pour les machines en marche sans mouvement de déplacement		
Devant la machine	3 m	
Derrière la machine	5 m	
Sur les côtés de la machine	3 m	

Les distances de sécurité indiquées dans la présente sont des distances minimales dans le sens de l'utilisation conforme. Ces distances de sécurité doivent être augmentées en fonction des conditions d'utilisation et environnementales.

- ▶ 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 Page 25*. Ceci vaut également pour les travaux de contrôle à courte durée.
- Prendre en considération toutes les indications figurant dans l'ensemble des notices d'utilisation concernées :
- · la notice d'utilisation du tracteur
- la notice d'utilisation de la machine
- la notice d'utilisation de l'arbre à cardan



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.
- ▶ S'assurer que les protections de l'arbre à cardan sont montées et opérationnelles.
- ► 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 la vitesse et le sens de rotation sélectionnés de la prise de force du tracteur correspondent à la vitesse et au sens de rotation autorisés de la machine.
- ► 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 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.
- ► S'assurer que personne ne se trouve dans la zone de danger de la prise de force et de l'arbre à cardan.
- ► Arrêter les entraînements lorsqu'ils ne sont pas nécessaires.

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 Page 25. Ceci vaut également pour les travaux de contrôle à courte durée.
- ▶ Lorsqu'il convient d'actionner le relevage, maintenir toutes les personnes à distance de la zone de déplacement du relevage.

Zone de danger due à la projection d'objets

La matière récoltée et les corps étrangers peuvent être projetés à grande vitesse et entraîner des blessures graves voire la mort.

- Avant de démarrer la machine, interdire à toutes les personnes l'accès à la zone de danger de la machine.
- ▶ Désactiver immédiatement les entraînements et le moteur diesel en présence de personnes dans la zone de danger de la machine.



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, 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 se produit.

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

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

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

- Arbres à cardan
- · Disques de coupe
- Conditionneuse
- Dispositifs de convoyage
- ▶ Immobiliser la machine et la sécuriser, voir Page 25.
- S'approcher de la machine uniquement lorsque toutes les pièces de la machine se sont entièrement immobilisées.

2.4.11 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 toutes les pièces de la machine démontées avant la remise en service de la machine.
- ▶ 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.

Garantir le fonctionnement de la protection de l'arbre à cardan

Le recouvrement de l'arbre à cardan et du barillet de protection sur la machine ne peut pas être inférieur à 50 mm. Ce recouvrement minimal s'applique également pour les dispositifs de protection de l'arbre à cardan grand angle et si des accouplements ou autres composants sont utilisés. Si l'opérateur doit passer sa main entre la protection de l'arbre à cardan et le barillet de protection pour raccorder l'arbre à cardan, l'espace libre doit au minimum être de 50 mm sur un niveau. L'espace libre ne peut pas dépasser 150 mm sur tous les niveaux.

2.4.12 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 adaptés
- Chaussures de sécurité
- Vêtements de travail près du corps



- Protection auditive
- Lunettes de protection
- En cas de formation de poussières : protection respiratoire adaptée
- Prévoir et mettre à disposition des équipements de sécurité personnels en fonction de la tâche à réaliser.
- Utiliser uniquement 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 les vêtements et bijoux non adaptés (par ex. bagues, colliers) et porter une résille pour cheveux pour les personnes avec des cheveux longs.

2.4.13 Marquages de sécurité sur la machine

Les autocollants de sécurité disposés sur la machine préviennent les dangers dans les zones à risque et font partie des équipements de sécurité indispensables 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 détériorés, manquants et illisibles.
- ▶ Disposer les autocollants de sécurité correspondants sur les pièces de rechange.

Descriptions, explications et numéros de commande des autocollants de sécurité, *voir Page 27*.

2.4.14 Sécurité en matière de conduite

Dangers lors de la circulation sur route

Si la machine dépasse les dimensions et poids maxima prescrits par la législation nationale et si elle n'est pas éclairée de manière conforme aux prescriptions, les autres usagers de la route peuvent être mis en danger lors de la conduite sur les voies publiques.

- Avant toute circulation 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 circulation sur les voies publiques.
- ► Avant toute circulation sur route, allumer l'éclairage de routes 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 les champs

Les machines montées 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 Page 65*.



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 si la machine n'a pas été préparée de manière conforme pour la circulation sur route.

Avant chaque circulation sur route, préparer la machine pour la circulation sur route, *voir Page 66*.

Dangers lors des virages avec la machine attelée 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-machines.
- ▶ Prendre en compte la zone de pivotement plus élevée lors des virages.
- ► Faire attention aux personnes, à la circulation à contre-sens et aux obstacles lors des virages.

Dangers lors du fonctionnement 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.
- ▶ Retourner la machine à faible vitesse. Pour retourner, conduire 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 manœuvres de braquage par à-coup à flanc de colline.
- Ne pas amener la machine de la position de travail en position de transport ou de la position de transport en position de travail tant que la machine est utilisée à la transversale de la pente.
- Ne pas parquer la machine en dévers.
- ► Prendre en compte les mesures sur le fonctionnement de la machine en dévers, *voir* Page 63.

2.4.15 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. Cela peut entraîner des blessures voire la mort.

- 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, voir Page 67.
- Avant de parquer la machine : immobiliser et sécuriser la machine, voir Page 25.



2.4.16 Matières d'exploitation

Matières d'exploitation non adaptées

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.

Pour les exigences relatives aux matières d'exploitation, voir Page 40.

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.

2.4.17 Dangers liés au lieu d'utilisation

Risque d'incendie

L'exploitation, des animaux, par exemple des rongeurs ou des oiseaux qui nichent, ou des tourbillonnements peuvent entraîner une accumulation de matériaux inflammables dans la machine.

Lors de l'utilisation par temps sec, la poussière, les contaminations et résidus de récolte peuvent s'enflammer sur les parties chaudes et blesser gravement ou tuer des personnes par le feu.

- ► Contrôler et nettoyer quotidiennement la machine avant la première utilisation.
- ► Contrôler et nettoyer régulièrement la machine durant la journée de travail.

Décharge électrique mortelle par des lignes aériennes

Lors du repliage et du déploiement, la machine peut atteindre la hauteur de lignes aériennes. Des tensions peuvent ainsi s'abattre sur la machine et provoquer des incendies et des décharges électriques mortelles.

- Maintenir une distance suffisante par rapport aux lignes aériennes lors du repliage et du déploiement.
- Ne jamais déployer ou replier les faucheuses à proximité de poteaux et de lignes électriques.
- Avec les faucheuses repliées, maintenir une distance suffisante par rapport aux lignes aériennes.
- ▶ Pour éviter tout risque de décharge électrique par surcharge de tension, ne jamais quitter le tracteur et ne jamais y monter lorsqu'il se trouve sous des lignes aériennes.



Comportement en cas de surcharge de tension de lignes aériennes

Les pièces conductrices de la machine peuvent être mises sous tension électrique élevée par la surcharge de tension. En cas de surcharge de tension, un entonnoir de tension avec de grandes différences de tension se forme au sol autour de la machine. En raison des différences de tension élevées dans le sol, des courants électriques mortels peuvent se produire si on se déplace par grands pas, si on s'allonge au sol ou si on pose ses mains au sol.

- Ne pas quitter la cabine.
- Ne pas toucher de pièces métalliques.
- Ne pas établir de liaison conductrice à la terre.
- Avertir les personnes : ne pas approcher de la machine. Les différences de tension électrique dans le sol peuvent provoquer de très fortes décharges électriques.
- Attendre l'aide d'une équipe d'intervention professionnelle. La ligne aérienne doit être mise hors tension.

Quand des personnes sont contraintes de quitter la cabine malgré une surcharge de tension, par exemple en raison d'un incendie :

- Éviter le contact simultané avec la machine et le sol.
- Sauter de la machine. Veiller à garder l'équilibre à la réception du saut. Ne pas toucher l'extérieur de la machine.
- S'éloigner à très petits pas de la machine en maintenant les pieds serrés.

2.4.18 Sources de danger sur la machine

Le bruit peut nuire à la santé

L'émission de bruit de la machine pendant le fonctionnement peut causer des atteintes à la santé telles que par exemple des problèmes de surdité ou des acouphènes. Si la machine est utilisée à vitesse élevée, le niveau de bruit augmente également. Le niveau d'émission sonore dépend en grande partie du tracteur utilisé. La valeur d'émission a été mesurée avec la cabine fermée conformément aux conditions stipulées dans la norme DIN EN ISO 4254-1, annexe B, voir Page 39.

- ▶ Avant la mise en service 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.
- ▶ Déterminer des règles pour l'utilisation de la protection auditive ainsi que pour la durée de travail.
- ▶ Fermer les fenêtres et les portes de la cabine durant l'exploitation.
- Enlever la protection auditive durant la circulation sur route.

Liquides sous haute 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 hydraulique, immobiliser et sécuriser immédiatement la machine et contacter un atelier spécialisé.
- ▶ Ne jamais tenter de détecter des fuites les mains nues. Un trou pas plus grand que le diamètre d'une aiguille peut déjà provoquer de graves blessures.
- ► Lors de la recherche des fuites, utiliser des accessoires appropriés, ceci en raison du risque de blessures (par ex. une pièce de carton).
- ▶ Garder le corps et le visage à distance des fuites.
- Si un liquide a pénétré dans l'épiderme, faire immédiatement appel à un médecin. Le liquide doit être extrait le plus rapidement possible du corps.

Liquides brûlants

Des personnes peuvent se brûler et/ou s'ébouillanter lors de l'évacuation de liquides brûlants.

- Porter un équipement de protection individuelle pour l'évacuation de consommables chauds.
- Laisser si nécessaire refroidir les liquides et les pièces de la machine avant d'effectuer des travaux de réparation, de maintenance et de nettoyage.

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 Page 25.
- ▶ Si vous avez des raisons de penser que des flexibles hydrauliques sont endommagés, contactez immédiatement un atelier spécialisé, *voir Page 86*.

Surfaces brûlantes

Les composants suivants peuvent être brûlants pendant le fonctionnement et occasionner des brûlures :

- Boîte de vitesses
- Mancheron de fauchage
- Rester à une distance suffisante des surfaces chaudes et des composants voisins.
- Laisser les pièces de la machine refroidir et porter des gants de protection.

2.4.19 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 Page 25*.



Travaux de maintenance et de réparation

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.

- Exécuter exclusivement les travaux décrits dans la présente notice d'utilisation. Avant tous travaux, immobiliser et sécuriser la machine, *voir Page 25*.
- Tous les autres travaux de réparation et de remise en état peuvent uniquement être réalisés par un atelier spécialisé.

Travaux sur des zones hautes de la machine

Lors des travaux sur des zones hautes de la machine, il y a risque de chute. Cela peut conduire à des accidents pouvant entraîner de graves blessures voire la mort.

- ▶ Immobiliser et sécuriser la machine avant tous les travaux, *voir Page 25*.
- Veiller à une bonne stabilité.
- Utiliser une protection antichute adaptée.
- ▶ Protéger la zone au-dessous du point de montage contre les chutes d'objets.

Machine et pièces machine soulevées

La machine soulevée et les pièces de la machine soulevées peuvent redescendre ou basculer inopinément. Cela peut entraîner de graves blessures, voire la mort.

- ► Il est interdit de séjourner en dessous de la machine soulevée ou des pièces de la machine soulevées qui ne sont pas étayées de manière sûre, voir Page 26.
- Avant de réaliser une tâche sur des machines ou des pièces soulevées de la machine, abaisser la machine ou les pièces de la machine.
- Avant d'effectuer des travaux sous les machines ou les pièces de la machine soulevées, sécuriser la machine ou les pièces de la machine contre tout abaissement au moyen d'un dispositif d'appui rigide ou au moyen d'un dispositif de blocage hydraulique et en étayant.



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.

- N'effectuer aucun soudage sur les pièces suivantes :
- Boîte de vitesses
- Composants du système hydraulique
- Composants de l'électronique
- Cadres ou groupes porteurs
- Châssis
- 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.
- Avant d'effectuer des travaux de soudage sur la machine, parquer la machine de manière sûre et le désaccoupler du tracteur.
- Les travaux de soudage peuvent uniquement être exécutés par un personnel spécialisé et expérimenté.
- La mise à la terre de l'appareil de commande doit être réalisée à proximité des zones de soudage.
- Prudence lors de travaux de soudage à proximité de composants électriques et hydrauliques, de pièces en plastique et d'accumulateurs de pression. Les composants peuvent être détériorés, blesser des personnes ou provoquer des accidents.

2.4.20 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.

2.5 Mesures courantes de sécurité

Immobiliser et sécuriser la machine 2.5.1



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 guitter la poste de commande : Immobiliser et sécuriser la machine.



Pour immobiliser et sécuriser la machine :

- Parquer la machine sur un sol porteur, horizontal et plat.
- Désactiver les entraînements et attendre l'arrêt des composants de la machine encore en mouvement.
- Abaisser entièrement la machine jusqu'au sol.
- Couper le moteur du tracteur, retirer la clé de contact et la prendre avec soi.
- Bloquer le tracteur pour l'empêcher de rouler.

2.5.2 Sécuriser la machine soulevée et les pièces de la machine pour les empêcher de descendre



AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement suite au mouvement de la machine ou de pièces de la machine

Si la machine ou les pièces de la machine ne sont pas sécurisées pour empêcher tout abaissement, la machine ou des pièces de la machine peuvent rouler, tomber ou s'abaisser. Cela risquerait d'entraîner l'écrasement voire la mort de personnes.

- Abaisser les pièces de la machine soulevées.
- Immobiliser et sécuriser la machine, voir Page 25.
- Avant d'effectuer des travaux sur ou sous des pièces de la machine soulevées: Sécuriser la machine ou des pièces de la machine pour tout abaissement au moyen d'un dispositif de blocage hydraulique de la machine (par ex. robinet d'arrêt).
- Avant d'effectuer des travaux sur ou sous des pièces de la machine soulevées: Soutenir la machine ou des pièces de la machine de manière sûre.

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

- Pour soutenir, n'utiliser que des matériaux adaptés et suffisamment dimensionnés qui ne peuvent pas casser ou céder sous charge.
- Des briques creuses ou briques en terre cuite ne sont pas appropriées pour supporter et soutenir de manière sûre la machine ou des composants de la machine. Il est donc interdit de les utiliser.
- De même, des crics ne sont pas appropriées pour supporter et soutenir de manière sûre la machine ou des composants de la machine. Ils ne doivent pas être utilisés.

2.5.3 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 pièces de la machine soulevées ou sécuriser contre toute chute éventuelle, voir Page 26.
- Immobiliser et sécuriser la machine, voir Page 25.
- ▶ Respecter les intervalles pour le contrôle de niveau d'huile, la vidange et le remplacement de l'élément filtrant, *voir Page 75*.
- ▶ Utiliser uniquement les qualités/quantités d'huile figurant dans le tableau des matières d'exploitation, *voir Page 40*.
- ▶ Nettoyer la zone autour des composants (par ex. transmission, 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 des récipients prévus à cet effet et l'éliminer de manière conforme, *voir Page 21*.

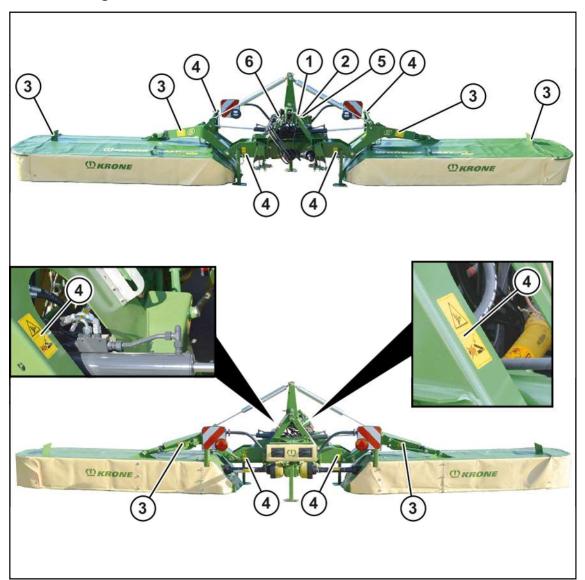
2.6 Autocollants de sécurité sur la machine

Chaque autocollant de sécurité est pourvu d'un numéro de commande et peut être commandé directement chez le détaillant spécialisé KRONE. Remplacer immédiatement les autocollants de sécurité détériorés, manquants et illisibles.

Lorsque vous apposez des autocollants de sécurité, la surface de contact de la machine doit être propre, ne pas présenter de saleté, de résidus d'huile et de graisse et ce, afin que les autocollants de sécurité adhèrent de façon optimale.



Position et signification des autocollants de sécurité



KM000-144



1. N° de commande 939 101 4 (1x)



Danger par dépassement de la vitesse de prise de force maximale autorisée ou de la pression de fonctionnement maximale autorisée

En cas de dépassement de la vitesse de prise de force maximale autorisée, des composants de la machine peuvent être détruits ou projetés au loin.

En cas de dépassement de la pression de fonctionnement maximale autorisée, des composants hydrauliques peuvent être détériorés.

Cela peut entraîner de graves blessures voire la mort.

- Respecter la vitesse de rotation admissible de la prise de force.
- ▶ Respecter la pression de fonctionnement admissible.

2. N° de commande 939 471 1 (1x)



Danger dû à une erreur de manipulation et des connaissances insuffisantes

Une erreur de manipulation de la machine, des connaissances insuffisantes et un comportement inadapté dans des situations dangereuses peuvent entraîner la mort de l'utilisateur et des personnes situées à proximité de la machine.

Avant la mise en service, lire et respecter la notice d'utilisation et les consignes de sécurité.

3. N° de réf. 939 576 0 (6x)



a)

Danger dû à la rotation des pièces machine

Comme des pièces de la machine peuvent poursuivre leur mouvement après la mise hors service, il y a risque de blessures.

- ▶ Ne pas toucher de pièces machines en mouvement.
- ▶ Attendre que les pièces de la machine se soient entièrement immobilisées.

b)

Danger par projection de corps étrangers

Pendant le fonctionnement de la machine, il y a risque de blessures par la projection de corps étrangers.

► Amener les dispositifs de protection en position de protection avant la mise en service.

c)

Danger par projection de corps étrangers

Pendant le fonctionnement de la machine, il y a risque de blessures par la projection de corps étrangers.

▶ Maintenez la distance lorsque la machine fonctionne.



4. N° de cde 942 196 1 (8x)



Danger par écrasement ou cisaillement

Risque de blessures par des points d'écrasement et de cisaillement sur des pièces de machine en rotation.

Ne jamais introduire les mains dans la zone de danger par écrasement tant que des pièces peuvent être en mouvement.

5. N° de cde 942 293 0 (1x)



Risque d'électrocution

Des blessures mortelles peuvent être causées par une surcharge de tension, lorsque des composants de la machine sont trop près des lignes aériennes.

► Maintenir la distance de sécurité prescrite par rapport aux lignes électriques aériennes.

6. N° de commande 27 021 591 0 (1x)



Danger dû à des soupapes de commande non verrouillées du tracteur

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

▶ 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.

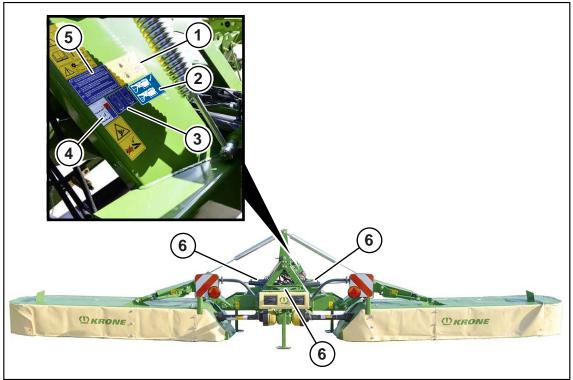
2.7 Autocollants d'avertissement sur la machine

Chaque autocollant d'avertissement est pourvu d'un numéro de commande et peut être commandé directement chez le détaillant spécialisé KRONE. Remplacer immédiatement les autocollants d'avertissement détériorés, manquants et illisibles.

Lorsque vous apposez des autocollants d'avertissement, la surface de contact de la machine doit être propre, ne pas présenter de saleté, de résidus d'huile et de graisse et ce, afin que les autocollants d'avertissement adhèrent de façon optimale.

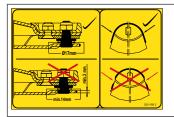


Position et signification des autocollants d'avertissement



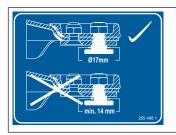
KMG000-119

1. N° de commande 255 499 2 (1x)



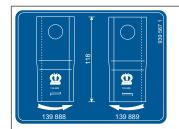
L'autocollant attire l'attention sur le fait que la goupille de fixation doit être contrôlée après chaque changement de couteau ou contact avec des corps étrangers et être, le cas échéant, remplacée par le personnel spécialisé habilité dans la variante Verrouillage rapide des couteaux.

2. N° de commande 255 498 1 (1x)



L'autocollant attire l'attention sur le fait que la goupille de fixation doit être contrôlée après chaque changement de couteau ou contact avec des corps étrangers et être, le cas échéant, remplacée par le personnel spécialisé habilité dans la variante Verrouillage à vis des couteaux.

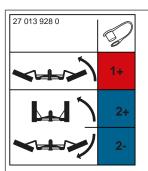
3. N° de commande 939 567 1 (1x)



Cet autocollant comporte les numéros de commande des couteaux de rechange.



4. N° de commande 27 013 928 0 (1x)



Cet autocollant indique les raccordements hydrauliques possibles de la machine. Pour davantage d'informations sur l'accouplement des flexibles hydrauliques : *voir Page 52* et *voir Page 41*

5. N° de commande 939 278 4 (1x)



Cet autocollant indique que l'accouplement à friction doit être purgé avant la première mise en service et une fois par an, avant la saison.

N° de commande 942 012 2



La machine comprend des points de levage identifiés par cet autocollant, *voir Page 68*.

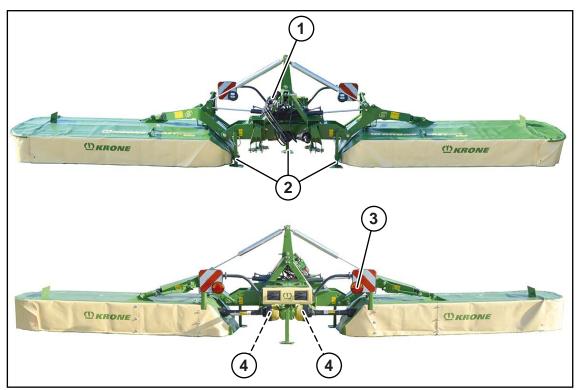
N° de commande 27 021 260 0



La machine comporte plusieurs points de lubrification, qui doivent être régulièrement lubrifiés, *voir Page 99*. Les points de lubrification non visibles directement sont repérés en complément par cet autocollant d'avertissement.



2.8 Équipement de sécurité



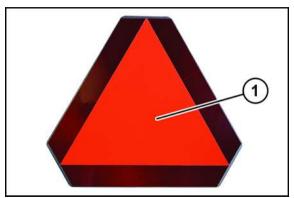
KMG000-088

Pos.	Désignation	Explication
1	Robinets d'arrêt	 Lors du transport de la machine ou de travaux sous la machine, toujours verrouiller les robinets d'arrêt.
2	Pieds d'appui	 Les pieds d'appui permettent d'assurer la stabilité de la machine, lorsque cette dernière n'est pas accouplée au tracteur, voir Page 59.
3	Éclairage de routes	 L'éclairage de routes sert à la sécurité routière. Avant toute circulation sur route, enclencher l'éclairage de routes et vérifier son fonctionnement conforme aux prescriptions.
4	Limiteur de charge	Le limiteur de charge protège le tracteur et la machine contre les pics de charge
		▶ Afin d'éviter des dommages sur la machine, la prise de force doit être désactivée en cas de déclenchement prolongé du limiteur de charge (>1 s).



2.8.1 Plaque d'identification pour véhicules lents

Sur la version avec « plaque d'identification pour véhicules lents »



KM000-567

La plaque d'identification pour véhicules lents (1) peut être montée sur les machines ou véhicules lents. Pour ce faire, les conditions spécifiques du pays doivent être respectées.

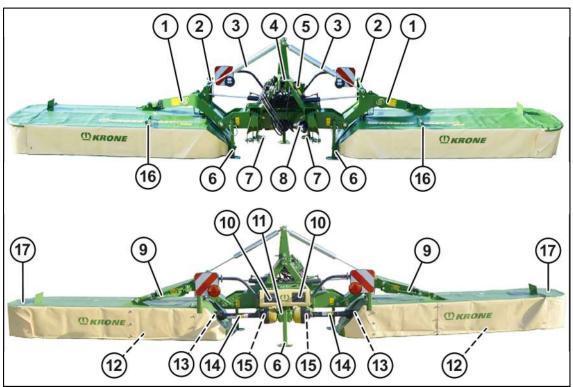
La plaque d'identification pour véhicules lents (1) est installée à l'arrière, soit au centre, soit à gauche.

Lorsque la machine est transportée sur des véhicules de transport (par ex. poids lourd ou trains), la plaque d'identification pour véhicules lents doit être recouverte ou démontée.



3 Description de la machine

3.1 Aperçu de la machine



KMG000-037

- 1 Bras
- 2 Bras de guidage latéral
- 3 Ressort de suspension
- 4 Bloc trois points
- 5 Boîte à documents
- 6 Pied d'appui
- 7 Sécurité à barre
- 8 Arbre à cardan d'entraînement
- 9 Barre d'accouplement

- 10 Coffret des couteaux
- 11 Boîte de vitesses principale
- 12 Mancheron de fauchage
- 13 Engrenage faucheuse
- 14 Arbre à cardan intermédiaire
- 15 Accouplement à friction
- 16 Verrouillage dispositif de protection avant
- 17 Protection latérale

3.2 Limiteurs de charge sur la machine

AVIS

Dégâts sur la machine suite à des surcharges

Les limiteurs de charge protègent le tracteur et la machine des surcharges. C'est pourquoi les limiteurs de charge ne peuvent pas être modifiés. La garantie de la machine devient caduque si des limiteurs de charge autres que ceux installés en usine sont utilisés.

- ▶ Utiliser exclusivement les limiteurs de charge montés sur la machine.
- ▶ Désactiver la prise de force en cas de déclenchement prolongé du limiteur de charge pour prévenir l'usure prématurée du limiteur de charge.
- ▶ Immobiliser la machine et la sécuriser, *voir Page 25*.
- ▶ Éliminer le défaut, voir Page 101.



Arbre à cardan

Un accouplement à friction se trouve sur l'arbre à cardan et sert de protection contre les surcharges.

Pour purger l'air des accouplements à friction, voir Page 81.

3.3 Identification

INFORMATION

L'intégralité de l'identification a valeur officielle et ne doit être ni modifiée ni camouflée!



KMG000-021

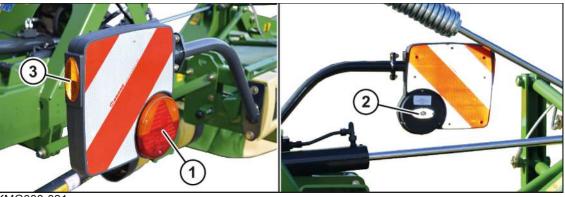
Les données machine figurent sur la plaque signalétique (1). La plaque signalétique est fixée à l'arrière à gauche sur l'attelage trois points.

Indications relatives aux demandes de renseignements et commandes

Figure à titre d'exemple

En cas de demandes de précisions sur la machine et lors de vos commandes de pièces de rechange, vous devrez indiquer la série (1), le numéro d'identification du véhicule (5) et l'année de construction (4) de la machine correspondante. Afin que vous puissiez disposer constamment de ces informations, nous vous recommandons de les enregistrer dans les champs au rabat avant de cette notice d'utilisation.

3.4 Éclairage de routes



KMG000-031

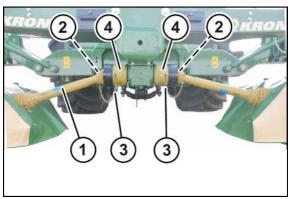
Pour respecter le code de la route national, la machine est équipée de série comme suit :

- feux à trois chambres (1) (clignotant, feu arrière et feu de freinage),
- réflecteurs blancs (2);
- réflecteurs jaunes (3).



3.5 Arbre à cardan intermédiaire

Afin de maintenir la fonctionnalité et d'augmenter la durée de vie, purger une fois par an l'accouplement à friction avant le début de la saison, voir Page 81.



KMG000-014

Les arbres à cardan intermédiaire (1) pour les entraînements de la faucheuse sont accouplés aux accouplements à friction (2) La chaîne de maintien (3) est fixée sur le barillet de protection (4). L'accouplement à friction protège le tracteur et la machine contre les dommages.

Sécurité à barre 3.6



AVERTISSEMENT

Risque d'accident par comportement de conduite modifié

Si la valeur pour le ressort de la sécurité à barre est modifiée, le couple de déclenchement de la sécurité à barre est également modifié. De ce fait, la sécurité à barre peut se déverrouiller brutalement en position de transport en cas de sollicitations soudaines et modifier le comportement de conduite. Ceci peut engendrer des accidents.

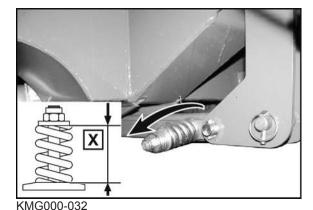
Ne jamais modifier la valeur pour le ressort de la sécurité à barre.

AVIS

Risque d'endommagement de la machine dû à l'enclenchement non automatique de la sécurité à barre lors de la marche arrière.

Si la sécurité à barre ne s'enclenche pas automatiquement lors de la marche arrière, il peut en résulter des dommages sur la machine.

Détendre le ou les ressorts de suspension et reculer jusqu'à ce que la sécurité à barre s'enclenche, voir Page 72.



EasyCut B 890

3 Description de la machine

3.6 Sécurité à barre



Pour éviter les dommages lors d'une collision avec des obstacles, la faucheuse est dotée d'une sécurité à barre. Après déclenchement de la sécurité à barre, la faucheuse pivote vers l'arrière. La sécurité à barre se remet en place en reculant la faucheuse.

Le couple de déclenchement est réglé en usine.

Cote X=85 mm



4 Caractéristiques techniques

Dimensions		
Largeur de travail	8.700 mm	
Largeur de transport	2.900 mm	
Hauteur de rangement	4.200 mm	
Hauteur de transport	4.000 mm	
Rendement horaire	9–10,5 ha/h	
Poids propre	env. 1.600 kg	

Hauteur de coupe	Plage de réglage
Version série	env. 1–7 cm
Version avec patin de coupe haute	env. 6–12 cm
Version avec patin combiné	env. 4–10 cm

Exigences minimales relatives au tracteur				
Puissance nécessaire	110 kW (150 CV)			
Vitesse de rotation de la prise de force	1.000 min ⁻¹			
Pression de fonctionnement maximale de l'installation hydraulique	200 bar			
Tension de l'éclairage	12 V, 7 pôles			

Raccordements hydrauliques nécessaires	
Raccordement hydraulique à double effet	1x
Raccord hydraulique à simple effet	1x

Équipement de la machine				
Attelage des bras de guidage inférieurs	Cat. II et cat. III			
Nombre de disques de coupe	10 pièces			
Nombre de tambours de coupe	4 pièces			
Délestage mécanique à ressort	80 mm			

Émission de bruit aérien				
Valeur d'émission (niveau sonore)	76,2 dB			
Instrument de mesure	Bruel & Kjaer, type 2236			
Classe de précision	2			
Incertitude de mesure (selon DIN EN ISO 11201)	4 dB			

Température ambiante	
Plage de température pour le fonctionnement de la machine	-5 °C à +45 °C



4.1 Matières d'exploitation

AVIS

Respecter les intervalles de remplacement des huiles biologiques

Afin d'atteindre une espérance de vie élevée de la machine, respecter les intervalles de remplacement des huiles biologiques pour cause de vieillissement des huiles.

AVIS

Dégâts sur la machine suite au mélange d'huiles diverses

Mélanger des huiles présentant des spécifications différentes peut détériorer la machine.

- ▶ Ne jamais mélanger des huiles présentant des spécifications différentes.
- ▶ Veuillez contacter votre partenaire de service KRONE avant d'utiliser une huile présentant une autre spécification après une vidange de l'huile.

Lubrifiants biologiques sur demande

4.1.1 Huiles

Désignation	Quantité de remplis- sage	Spécification	Premier remplissage en usine
Transmission d'entrée	1,7 I	SAE 90	Wiolin ML 4 SAE 90
Boîte de transmission principale	0,4 I resp.	SAE 90	Wiolin ML 4 SAE 90
Mancheron de fau- chage	7,0 I resp.	SAE 90	Wiolin ML 4 SAE 90

Les quantités de remplissage des réducteurs sont approximatives. Les valeurs correctes résultent de la vidange de l'huile / du contrôle de niveau d'huile, *voir Page 87*.

4.1.2 Graisses lubrifiantes

Désignation	Quantité de remplissage	Spécification
Points de lubrification ma- nuelle	Si nécessaire ¹	Graisse lubrifiante selon DIN 51818 de la classe NL- GI 2, savon Li avec additifs EP

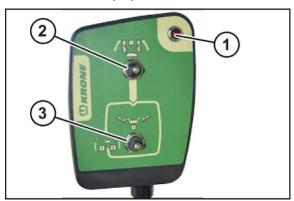
¹ Lubrifier le point de lubrification jusqu'à ce que de la graisse sorte à la position du palier. Après la lubrification, éliminer la graisse excédentaire au niveau de la position du palier.



5 Éléments de commande et d'affichage

5.1 Boîtier de commande

Le boîtier de commande permet de présélectionner différentes fonctions de la machine. Les fonctions proprement dites sont réalisées par les appareils de commande du tracteur. Le tableau suivant explique la fonction des différents interrupteurs.



KMG000-001

Dé	signation	Fonction	
1	Voyant de contrôle rouge		S'allume lorsque le boîtier de commande est activé.
2	Commutateur à bascule	Centre	Boîtier de commande désactivé (voyant de contrôle (1) éteint)
		Supé-	Appareil de commande à double effet (2+/2-)
		rieur	(2-)
			Abaisse les deux faucheuses de la position de transport en position de tournière.
			(2+)
			Lève les deux faucheuses de la position de tournière en position de transport.
		en bas	Active le commutateur à bascule inférieur (3).

5



Dé	signation	Fonction	
3	Commutateur à bascule	à	Appareil de commande à double effet (2+/2-) :
	(activé uniquement quand	gauch e	(2-)
	le commutateur à bascule (2) indique vers le bas)		
			(2+)
			Relève la faucheuse droite de la position de travail en position de tournière.
			Appareil de commande à simple effet (1+) :
			Abaisse la faucheuse gauche de la position de tour- nière en position de travail.
			Ou
			Relève la faucheuse gauche de la position de travail en position de tournière.
		Centre	Appareil de commande à simple effet (1+) :
			Abaisse les deux faucheuses de la position de tournière en position de travail.
			Ou
			Lève les deux faucheuses de la position de travail en position de tournière.



Première mise en service 6

Ce chapitre décrit les travaux d'assemblage et de réglage sur la machine dont la réalisation est réservée au personnel spécialisé qualifié. L'avis « Qualification du personnel spécialisé » s'applique ici, voir Page 14.



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 Page 14.



AVERTISSEMENT

Risque de blessures par non-respect des consignes de sécurité fondamentales

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, voir Page 13.



AVERTISSEMENT

Risque de blessures par non-respect des routines de sécurité

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

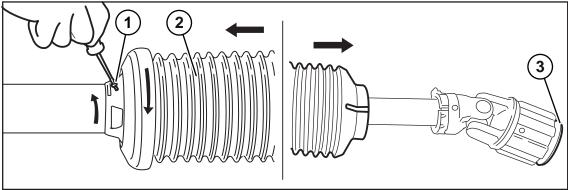
Afin d'éviter des accidents, les routines de sécurité doivent être lues et respectées, voir Page 25.

6.1 Liste de contrôle pour la première mise en service

- ✓ La notice d'utilisation fournie se trouve dans la boîte à documents.
- La machine est montée conformément à la notice de montage de la machine.
- ✓ La fixation correcte de tous les écrous et vis a été contrôlée et ils ont été serrés au couple de serrage prescrit, voir Page 77.
- ✓ Les dispositifs de protection sont montés et sont complets et sans détériorations.
- ✓ La machine est intégralement lubrifiée, voir Page 99.
- Le contrôle de niveau d'huile de tous les boîtes de vitesses a été effectué, voir Page 87.
- ✓ L'étanchéité de l'installation hydraulique a été contrôlée.
- ✓ Le tracteur est conforme aux exigences de la machine, voir Page 39.
- ✓ Les charges d'essieu, le ballastage minimum et le poids total ont été contrôlés. voir Page 39.
- ✓ La longueur de l'arbre à cardan est contrôlée et adaptée, voir Page 47.
- ✓ Les couteaux sont en place, voir Page 91.
- ✓ L'installation hydraulique est purgée.
- ✓ L'accouplement à friction est purgée, voir Page 81.
- ✓ Les points d'accouplement sont adaptés, voir Page 44.
- ✓ L'espace libre entre le tracteur et la machine a été contrôlé, voir Page 46.



6.2 Monter l'arbre à cardan sur la machine



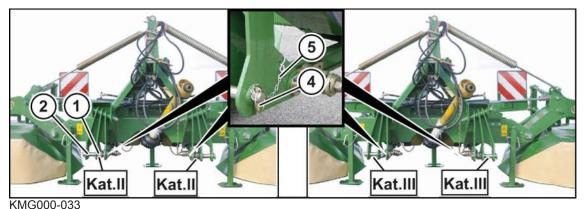
KMG000-053

- ✓ La machine est à l'arrêt et sécurisée, voir Page 25.
- ▶ Démonter la vis (1) sur la protection de l'arbre à cardan (2).
- ► Faire pivoter le barillet de protection et le tube de protection l'un vers l'autre et repousser la protection de l'arbre à cardan (2) dans le sens de la flèche.
- Emmancher l'arbre à cardan avec le limiteur de charge sur la prise de force de la faucheuse. S'assurer que la sûreté (3) est engagée.
- ▶ Remonter la protection de l'arbre à cardan (2) et bloquer à l'aide de la vis (1).
- ► Enfiler la protection de l'arbre à cardan (2) sur le col de l'engrenage et la bloquer avec le collier de filet de vis sans fin.

INFORMATION

Pour de plus amples informations ou dans le cas d'arbres à cardan différents, tenir compte de la notice d'utilisation fournie.

6.3 Adapter les points d'accouplement



14110000 000

Axe de bras inférieur

L'attelage à trois points est conçu pour les catégories II et III.

La machine est préparée en usine pour la catégorie II.

- ► Monter respectivement une bague sphérique (1) de catégorie II à l'intérieur sur les axes de bras inférieur (2).
- ▶ Bloquer les axes de bras inférieur (2) à l'aide de la goupille pliante (4) et de la chaîne de sécurité(5).

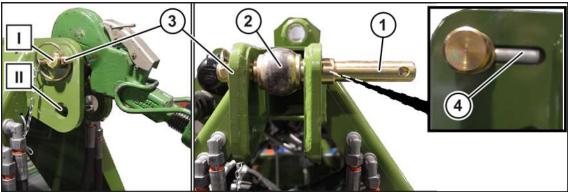


Passer à la catégorie III

- Extraire les axes de bras inférieur (2).
- ► Monter respectivement une bague sphérique de cat. III (1) à l'extérieur sur les axes de bras inférieur (2).
- ▶ Bloquer les axes de bras inférieur (2) à l'aide de la goupille pliante (4) et de la chaîne de blocage (5).

Axe de bras supérieur

L'axe de bras supérieur (1) est conçu pour les catégories II et III.



KM000-107

Catégorie II (cat. II)

- ▶ Desserrer la goupille pliante (3) et retirer l'axe de bras supérieur (1).
- ► Insérer l'axe de bras supérieur (1) dans la position (I) ou (II) et à travers la bague sphérique de catégorie II (2).

Le maneton le plus épais de l'axe de bras supérieur (1) pointe vers l'extérieur.

- ▶ Bloquer l'axe de bras supérieur à l'aide de la goupille pliante (3).
- ➤ S'assurer que la sécurité anti-rotation (4) de l'axe de bras supérieur repose dans le dégagement.

Catégorie III (cat. III)

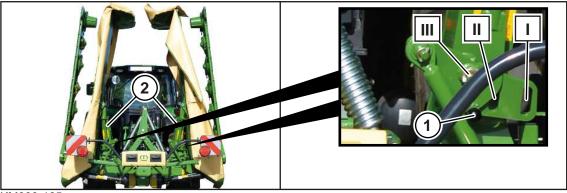
► Insérer l'axe de bras supérieur (1) dans la position (I) ou (II) et à travers la bague sphérique de catégorie III (2).

Le maneton le plus fin de l'axe de bras supérieur (1) pointe vers l'extérieur.

- ▶ Bloquer l'axe de bras supérieur à l'aide de la goupille pliante (3).
- S'assurer que la sécurité anti-rotation (4) de l'axe de bras supérieur repose dans le dégagement.



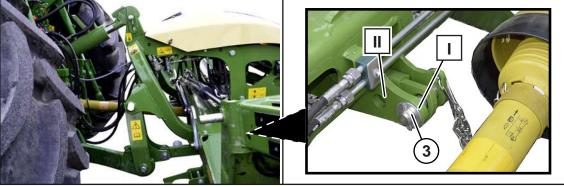
6.4 Régler la barre d'accouplement



KM000-165

- ✓ La machine est accouplée au tracteur, voir Page 51.
- ✓ La machine se trouve en position de transport, *voir Page* 62.
- ✓ La machine est à l'arrêt et sécurisée, voir Page 25.
- ► Tirer sur le boulon de verrouillage (1) et l'amener en position III. Veiller à faire le même réglage sur les côtés droit et gauche de la machine.
- S'assurer que le boulon de verrouillage (1) peut être déplacé librement dans le trou oblong (III).
- S'assurer par le biais d'un contrôle visuel que le boulon de verrouillage (1) est bien centré dans le trou oblong.

6.5 Contrôler/régler l'espace libre entre le tracteur et la machine



KMG000-093

Contrôler l'espace libre entre le tracteur et la machine

L'espace libre entre le tracteur et la machine doit être suffisant dans chaque position de fonctionnement (position de transport, de tournière et de travail) pour que la machine n'entre pas en contact avec des composants (roues, garde-boue) du tracteur.

- Tenir compte des routines de sécurité, voir Page 25.
- ▶ Accoupler la machine au tracteur, *voir Page 51*.
- Aller avec précaution une fois dans toutes les positions de fonctionnement.
 - ⇒ La machine n'entre pas en contact avec le tracteur.
 - ⇒ Si la machine entre en contact avec le tracteur dans une position de fonctionnement, augmenter l'espace libre.

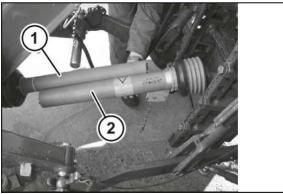




Régler l'espace libre entre le tracteur et la machine

- ► Tenir compte des routines de sécurité, voir Page 25.
- Désaccoupler la machine du tracteur, voir Page 67.
- ▶ Démonter le goujon (3) dans la partie arrière de la sécurité à barre.
- ▶ Déplacer les sécurités à barre sur le gabarit de perçage et bloquer avec le goujon.
- → Pos. I = écart minimal par rapport au tracteur
- Pos. II = écart maximal par rapport au tracteur
- Veiller à ce que la sécurité à barre soit réglée de manière identique à droite et à gauche.

6.6 Adapter l'arbre à cardan



KMG000-047

- ✓ La machine est accouplée au tracteur, *voir Page 51*.
- ► Soulever la machine jusqu'à ce que l'embout de la prise de force du tracteur et l'arbre d'entraînement de la machine soient à la même hauteur.
- ► Immobiliser et sécuriser la machine, voir Page 25.
- ▶ Démonter l'arbre à cardan.
- ► Fixer respectivement une moitié (1, 2) côté tracteur et côté machine.
- Raccourcir les tubes profilés et les tubes protecteurs.

AVIS : Dommages matériels dus au dépassement inférieur du recouvrement du profilé ! Respecter un recouvrement (longueur de déplacement) des tubes profilés et des tubes protecteurs d'au moins 200 mm, voir la notice d'utilisation du fabricant de l'arbre à cardan.

► Contrôler le recouvrement des tubes profilés et des tubes protecteurs.



7 Mise en service



AVERTISSEMENT

Risque de blessures par non-respect des consignes de sécurité fondamentales

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, voir Page 13.



AVERTISSEMENT

Risque de blessures par non-respect des routines de sécurité

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

Afin d'éviter des accidents, les routines de sécurité doivent être lues et respectées, voir Page 25.



AVERTISSEMENT

Risque de blessures ou dommages sur la machine dus à des lignes de branchement raccordées de manière incorrecte, inversées ou posées de manière non conforme

Si les lignes de branchement de la machine ne sont pas correctement raccordées au tracteur ou si elles sont posées de manière non conforme, elles peuvent rompre ou être endommagés. Cela peut engendrer de graves accidents. Des lignes de branchement inversées peuvent entraîner l'exécution accidentelle de fonctions pouvant également mener à de graves accidents.

- Raccorder correctement et sécuriser les flexibles et câbles.
- Poser les flexibles, câbles et cordes de telle façon qu'ils ne frottent pas, ne serrent pas, ne sont pas pincés et n'entrent pas en contact avec d'autres composants (par ex. pneus du tracteur), notamment dans les virages.
- Accoupler les flexibles et câbles aux raccordements prévus à cet effet et les raccorder tel que décrit dans la notice d'utilisation.

7.1 Calculer le ballastage de la combinaison machine-tracteur



AVERTISSEMENT

Danger dû à une mauvaise répartition du poids dans la combinaison machines-tracteur

La mauvaise répartition du poids dans la combinaison machines-tracteur peut entraîner de graves blessures voire la mort.

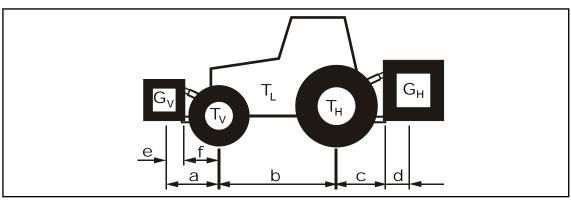
Avant la mise en service de la combinaison machines-tracteur, contrôler les conditions préalables suivantes et, le cas échéant, adapter sur base de la notice d'utilisation.

Le montage des appareils à l'avant et à l'arrière ne doit pas conduire à un dépassement du poids total admissible, des charges des essieux admissibles et de la capacité de charge des pneus du tracteur. Ces indications figurent sur la plaque signalétique, sur la carte grise ou dans la notice d'utilisation du tracteur.



L'essieu avant du tracteur doit toujours être chargé au minimum de 20 % du poids à vide du tracteur, également en cas d'appareil monté à l'arrière.

Pour garantir la capacité d'adaptation du tracteur, veuillez effectuer le calcul suivant avant le montage sur le tracteur :



Abré	Abréviations calcul du ballastage					
TL	[kg]	Poids à vide du tracteur	Voir la notice d'utilisation du tracteur			
TV	[kg]	Charge d'essieu avant du tracteur vide	Voir la notice d'utilisation du tracteur			
TH	[kg]	Charge d'essieu arrière du tracteur vide	Voir la notice d'utilisation du tracteur			
GH	[kg]	Poids total appareil monté à l'ar- rière/poids arrière	Voir liste de prix et/ou notice d'utilisation de la machine			
GV	[kg]	Poids total appareil monté à l'avant/ ballastage avant	Voir liste de prix et/ou notice d'utilisation de la machine			
appareil monté à l'avant/ballastage		appareil monté à l'avant/ballastage	Voir liste de prix et/ou notice d'utilisation de la machine			
		avant et le centre de l'essieu avant	Mesurer			
b	[m]	Empattement du tracteur	Voir la notice d'utilisation du tracteur			
			Mesurer			
С			Voir la notice d'utilisation du tracteur			
		arrière et le centre de la rotule de bras inférieur	Mesurer			
d	[m]	Distance entre le centre de la rotule de bras inférieur et le centre de gra- vité de l'appareil monté à l'arrière/du poids arrière	Voir liste de prix et/ou notice d'utilisation de l'appareil			
е	[m]	Distance entre le centre de la rotule de bras inférieur et le centre de gra- vité appareil monté à l'avant				
f	[m]	Distance entre l'essieu avant et le centre de la rotule de bras inférieur				



Calcul du ballastage minimal à l'avant G_{V min} pour les appareils montés à l'arrière et les combinaisons avant et arrière

$$G_{V \min} = \frac{G_H \bullet (c+d) - T_V \bullet b + 0.2 \bullet T_L \bullet b}{(e+f) + b}$$

Noter dans le tableau le ballastage minimal calculé, nécessaire à l'avant du tracteur.

Calcul du ballastage minimal à l'arrière G_{H min} pour les appareils montés à l'avant

$$G_{H \text{ min}} = \frac{G_V \bullet (e+f) - T_H \bullet b + x \bullet T_L \bullet b}{b+c+d}$$

- Pour « x », prendre en compte les caractéristiques techniques du constructeur du tracteur. Si « x » n'est pas indiqué, appliquer la valeur 0,45.
- ▶ Noter dans le tableau le ballastage minimal calculé, nécessaire à l'arrière du tracteur.

Calcul de la charge d'essieu avant réelle T_{V tat}

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

Noter dans le tableau la charge d'essieu avant réelle et la charge d'essieu avant autorisée et indiquée dans la notice d'utilisation du tracteur.

Calcul du poids total réel G tat

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

- Si le ballastage minimal nécessaire à l'arrière (G_{H min}) n'est pas atteint avec l'appareil monté à l'arrière (G_H), le poids de l'appareil monté à l'arrière doit être augmenté jusqu'à atteindre le poids du ballastage minimal à l'arrière.
- Noter dans le tableau le poids total réel calculé et le poids total autorisé et indiqué dans la notice d'utilisation du tracteur.

Calcul de la charge d'essieu arrière réelle T H tat

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

Noter dans le tableau la charge d'essieu arrière réelle calculée et la charge d'essieu arrière autorisée et indiquée dans la notice d'utilisation du tracteur.



Capacité de charge des pneus

Noter dans le tableau la valeur double (deux pneus) de la capacité de charge autorisée (voir par ex. documents du fabricant de pneus).

Tableau

Le ballastage minimal doit prendre la forme d'un appareil monté ou d'un poids de lestage sur le tracteur. Les valeurs calculées doivent être inférieures/égales (≤) aux valeurs autorisées.

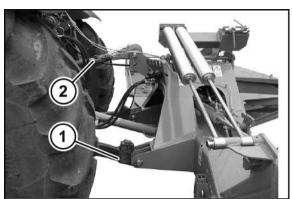
	Valeur réelle selon le calcul			Valeur réelle selon la notice d'utilisa- tion du tracteur		Double capacité de charge des pneus autorisée (deux pneus)
Ballastage minimal	/	kg				
Avant/arrière						
Poids total		kg	≤	kg		_
Charge d'essieu avant		kg	≤	kg	≤	kg
Charge d'essieu ar- rière		kg	<u>≤</u>	kg	≤	kg

7.2 Accoupler la machine au tracteur

AVIS

Le montage d'appareils à l'avant et à l'arrière ne doit pas conduire à un dépassement du poids total admissible, des charges des essieux admissibles et de la capacité de charge des pneus du tracteur. L'essieu avant du tracteur doit toujours être chargé au minimum de 20 % du poids à vide du tracteur, également en cas d'appareil monté à l'arrière.

▶ Avant de démarrer, s'assurer que les conditions préalables sont remplies, voir Page 48.



KMG000-012



AVERTISSEMENT ! Risque de blessures accru ! S'assurer pendant l'accouplement (en particulier pendant la marche arrière du tracteur) que personne ne tient entre le tracteur et la machine.

- Amener le tracteur en marche arrière à la machine et placer les bras inférieurs (1) sous les axes de bras inférieur de la machine.
- Soulever les bras inférieurs (1) jusqu'à ce qu'ils s'engagent et se verrouillent dans les bagues sphériques.
- Arrêter le tracteur, retirer la clé de contact et la prendre avec soi.
- Bloquer le tracteur pour l'empêcher de rouler.
- Accoupler et fixer le bras supérieur (2) au support trois points.
- Afin d'éviter un basculement de la machine en conduite sur route et pendant l'utilisation, fixer les bras inférieurs.

7.3 Accoupler les flexibles hydrauliques

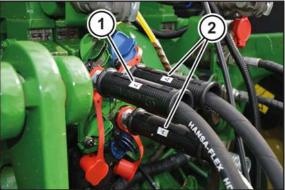


AVERTISSEMENT

Risque de blessures résultant de l'huile hydraulique sortante

Le système hydraulique fonctionne avec une pression très élevée. L'huile hydraulique sortante entraîne de graves blessures au niveau de la peau, des membres et des yeux.

- Avant d'accoupler les flexibles hydrauliques au tracteur, dépressuriser le système hydraulique des deux côtés.
- Avant de désaccoupler les flexibles et avant de travailler sur l'installation hydraulique, dépressuriser le système hydraulique.
- Pour réaliser ces accouplements, s'assurer que les raccords rapides sont propres et secs.
- Contrôler régulièrement les flexibles hydrauliques, voir Page 86, et les remplacer s'ils sont endommagés (points de frottement et de blocage) ou présentent des signes de vieillissement. Les conduites de remplacement doivent répondre aux exigences techniques du fabricant de l'appareil.



KMG000-076

Pour le raccordement correct des flexibles hydrauliques, les flexibles hydrauliques (1, 2) sont identifiés par des chiffres ou des lettres.

Les flexibles hydrauliques pour le raccordement à un appareil de commande à simple effet sont identifiés par un chiffre et par le symbole plus, par ex. (1+).

Les flexibles hydrauliques pour le raccordement à un appareil de commande à double effet sont identifiés par des chiffres identiques, par le symbole plus pour la conduite de pression et le symbole moins pour le retour, par ex. (2+/2-).

Utiliser un appareil de commande sur le tracteur qui peut être verrouillé en position neutre pour éviter toute commande involontaire.



Pour lever et baisser la faucheuse, utiliser des appareils de commande sur le tracteur qui peuvent être verrouillés contre toute utilisation involontaire en position neutre.

- Évacuer la pression du système hydraulique du tracteur.
- ▶ Immobiliser et sécuriser la machine, voir Page 25.
- ▶ Nettoyer et sécher les jonctions avec l'accouplement rapide hydraulique.
- ▶ Accoupler le flexible hydraulique (1+) à un appareil de commande à simple effet du tracteur.

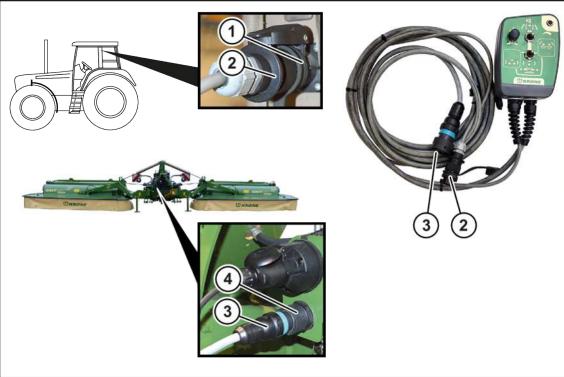
7.4 Raccordement du boîtier de commande

AVIS

Court-circuit dû à des encrassements et à de l'humidité dans la connexion

Un court-circuit peut conduire à des dommages sur la machine.

S'assurer que les connecteurs et les prises sont propres et secs.



KM000-082

✓ La machine est à l'arrêt et sécurisée, voir Page 25.

Raccordement du boîtier de commande au tracteur

▶ Relier le connecteur (2) à 2 pôles à la prise (1) à 2 pôles du tracteur.

Raccordement du boîtier de commande à la machine

▶ Relier le connecteur (3) à 14 pôles à la prise (4) à 14 pôles de la machine.



7.5 Raccorder l'éclairage de routes

AVIS

Court-circuit dû à des encrassements et à de l'humidité dans la connexion

Un court-circuit peut conduire à des dommages sur la machine.

S'assurer que les connecteurs et les prises sont propres et secs.



KMG000-013

L'éclairage de routes se raccorde avec le câble d'éclairage à 7 pôles (2).

- ✓ La machine est à l'arrêt et sécurisée, voir Page 25.
- ▶ Relier le connecteur du câble d'éclairage à 7 pôles (2) à la prise à 7 pôles (1) de la machine.
- ▶ Relier le connecteur du câble d'éclairage à 7 pôles (2) à la prise à 7 pôles (3) du tracteur.
- ▶ Poser le câble d'éclairage (2) de sorte qu'il n'entre pas en contact avec les roues du tracteur.

7.6 Monter l'arbre à cardan



Risque de blessures par non-respect de la zone de danger de l'arbre à cardan

Le non-respect de la zone de danger de l'arbre à cardan peut entraîner de graves blessures voire la mort de personnes.

▶ Afin d'éviter des accidents, respecter la zone de danger de l'arbre à cardan, *voir Page 17*.

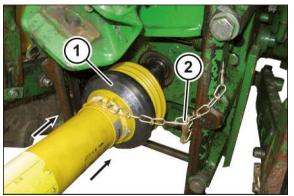
AVIS

Changement de tracteur

La machine peut subir des dommages si la longueur de l'arbre à cardan n'est pas contrôlée lors d'un changement de tracteur.

▶ Afin d'éviter des dommages à la machine, contrôler la longueur de l'arbre à cardan lors de chaque changement de tracteur et la corriger si nécessaire, *voir Page 47*.





KMG000-048

- ✓ La machine est à l'arrêt et sécurisée, *voir Page 25*.
- ▶ Faire glisser l'arbre à cardan (1) sur l'embout de prise de force du tracteur et le bloquer.
- ▶ Bloquer la protection de l'arbre à cardan avec la chaîne de maintien (2) pour l'empêcher de tourner en même temps.



8 Commande



AVERTISSEMENT

Risque de blessures par non-respect des consignes de sécurité fondamentales

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, voir Page 13.



AVERTISSEMENT

Risque de blessures par non-respect des routines de sécurité

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

Afin d'éviter des accidents, les routines de sécurité doivent être lues et respectées, voir Page 25.



AVERTISSEMENT

Risque de blessures pendant l'utilisation

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

- Avant de brancher la prise de force, la machine doit se trouver en position de travail et les patins doivent reposer sur le sol.
- Même pour l'utilisation conforme de la machine, il y a danger de projection de corps étrangers. Aussi, interdire à toutes les personnes l'accès à la zone de danger de la machine.
- Une prudence particulière est de mise pendant le travail à proximité de routes et de bâtiments.

8.1 **Protection frontale**



AVERTISSEMENT

Risque de blessures par projection de corps étrangers

Si la protection frontale/protection latérale est relevée pendant l'utilisation, des objets peuvent être projetés. Cela peut entraîner de graves blessures.

- Rabattre la protection frontale/protection latérale.
- Relier les tabliers de protection de la protection frontale et de la protection latérale avec les fermetures rotatives.



8.1.1 Relever la protection frontale



KMG000-006

- ✓ La machine se trouve en position de travail, *voir Page 60*.
- ✓ La machine est à l'arrêt et sécurisée, voir Page 25.
- Ouvrir les fermetures rotatives (4).
- ► Tirer sur la goupille à ressort (3) et retirer le verrouillage (2) du boulon.
- ▶ Relever la protection frontale (1), poser le verrouillage (2) sur le boulon et le bloquer à l'aide de la goupille à ressort (3).

8.1.2 Rabattre la protection frontale



KMG000-077

- ✓ La machine se trouve en position de travail, voir Page 60.
- ✓ La machine est à l'arrêt et sécurisée, voir Page 25.
- ► Tirer sur la goupille à ressort (3) et retirer le verrouillage (2) du boulon.
- ▶ Rabattre la protection frontale (1), poser le verrouillage (2) sur le boulon et le bloquer à l'aide de la goupille à ressort (3).
- ► Fermer les fermetures rotatives (4).



8.2 Protection latérale

AVERTISSEMENT

Risque de blessures par projection de corps étrangers

Si la protection frontale/protection latérale est relevée pendant l'utilisation, des objets peuvent être projetés. Cela peut entraîner de graves blessures.

- ► Rabattre la protection frontale/protection latérale.
- Relier les tabliers de protection de la protection frontale et de la protection latérale avec les fermetures rotatives.

8.2.1 Relever la protection latérale (position de transport)



KMG000-058

- ✓ La machine se trouve en position de travail, *voir Page 60*.
- ✓ La machine est à l'arrêt et sécurisée, voir Page 25.
- ► Ouvrir les verrouillages rotatifs (2).
- ► Relever la protection latérale (1).

8.2.2 Rabattre la protection latérale (position de travail)



KMG000-027

- ✓ La machine se trouve en position de travail, *voir Page 60*.
- ✓ La machine est à l'arrêt et sécurisée, voir Page 25.
- Rabattre la protection latérale (1).
- S'assurer que la protection latérale (1) est sécurisée par le verrouillage, voir Page 74.
- ► Fermer les fermetures rotatives (2).



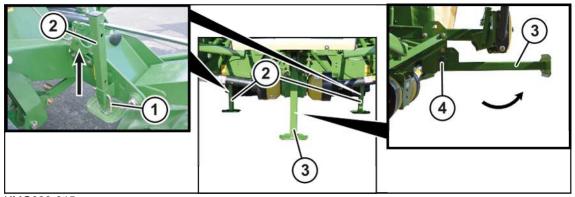


8.3 Commander la béquille

INFORMATION

Pour augmenter la surface d'appui du pied d'appui lorsque le sol est meuble, utiliser un support approprié.

8.3.1 Amener la béquille en position de transport



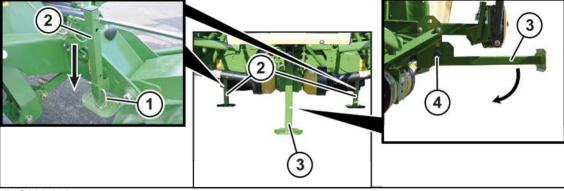
KMG000-015

- ▶ Via l'hydraulique arrière, relever la machine jusqu'à ce que les pieds d'appui puissent être amenés en position de transport.
- ▶ Immobiliser la machine et la sécuriser, voir Page 25.

AVERTISSEMENT! Risque d'écrasement dû au pied d'appui! Tenir les mains et les pieds éloignés de la zone de danger du pied d'appui.

- ▶ Retirer les boulons (1), pousser les pieds d'appui avant (2) vers le haut et les verrouiller à l'aide des boulons (1).
- ▶ Retirer le boulon tirant (4), pousser le pied d'appui arrière (3) vers le haut et le verrouiller à l'aide du boulon tirant (4).

8.3.2 Amener la béquille en position d'appui



KMG000-016

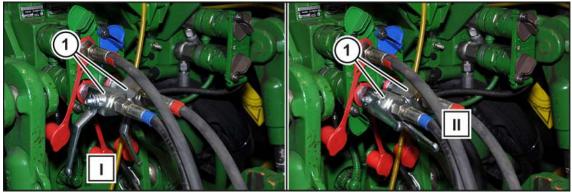
- ▶ Via l'hydraulique arrière, relever la machine jusqu'à ce que les pieds d'appui puissent être amenés en position d'appui.
- ▶ Immobiliser la machine et la sécuriser, *voir Page 25*.



AVERTISSEMENT! Risque d'écrasement dû au pied d'appui! Tenir les mains et les pieds éloignés de la zone de danger du pied d'appui.

- Retirer les boulons (1), pousser les pieds d'appui avant (2) vers le bas et les verrouiller à l'aide des boulons (1).
- Retirer le boulon tirant (4), pousser le pied d'appui arrière (3) vers le bas et le verrouiller à l'aide du boulon tirant (4).

8.4 Bloquer/débloquer les robinets d'arrêt



Bloquer

Amener les robinets d'arrêt (1) en position (I).

Débloquer

► Amener les robinets d'arrêt (1) en position (II).

8.5 Abaisser la machine de la position de transport en position de travail



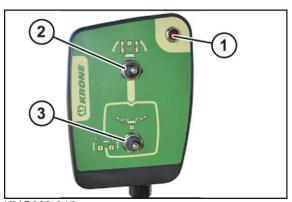
AVERTISSEMENT

Danger de mort, risque de blessures ou de dommages sur la machine en cas d'abaissement incontrôlé de la machine

L'abaissement de la machine en position de travail peut provoquer des blessures graves de personnes ou d'animaux dans la zone de pivotement ou endommager la machine.

- Abaisser la machine seulement après s'être assuré qu'aucune personne ni aucun animal ou objet ne se trouve dans la zone de pivotement de la machine.
- N'activer la prise de force que si la machine se trouve en position de travail.





KMG000-045

De la position de transport en position de tournière

- ► Amener le commutateur à bascule (2) en position « en haut ».
- ► Actionner l'appareil de commande (2-) jusqu'à ce que les deux faucheuses soient abaissées dans la position de tournière.

Positions de tournière

- ✓ Les faucheuses se trouvent en position de tournière.
- ▶ Amener le commutateur à bascule (2) en position « en bas ».

Abaisser simultanément les deux faucheuses de la position de tournière en position de travail

- ► Amener le commutateur à bascule (3) en position « au centre ».
- ► Amener l'appareil de commande (1+) en position flottante jusqu'à ce que les deux faucheuses soient abaissées en position de travail.
- ▶ Pour faucher, amener l'appareil de commande (1+) en position flottante.

Lever les deux faucheuses simultanément de la position de travail en position de tournière

- ▶ Amener le commutateur à bascule (3) en position « au centre ».
- ► Actionner l'appareil de commande (1+) jusqu'à ce que les deux faucheuses soient relevées en position de tournière.

Amener la faucheuse de droite de la position de tournière en position de travail

- ▶ Amener le commutateur à bascule (3) en position « à gauche ».
- Actionner l'appareil de commande (2-) jusqu'à ce que la faucheuse de droite soit abaissée en position de travail.
- ▶ Pour faucher, amener l'appareil de commande (2-) en position flottante.

Amener la faucheuse de droite de la position de travail en position de tournière

- ▶ Amener le commutateur à bascule (3) en position « à gauche ».
- ▶ Actionner l'appareil de commande (2+) jusqu'à ce que la faucheuse de droite soit relevée en position de tournière.

Amener la faucheuse de gauche de la position de tournière en position de travail

- ▶ Amener le commutateur à bascule (3) en position « à gauche ».
- ► Amener l'appareil de commande (1+) en position flottante jusqu'à ce que la faucheuse de gauche soit abaissée en position de travail.
- ▶ Pour faucher, amener l'appareil de commande (1+) en position flottante.



Amener la faucheuse de gauche de la position de travail en position de tournière

- Amener le commutateur à bascule (3) en position « à gauche ».
- Actionner l'appareil de commande (1+) jusqu'à ce que la faucheuse de gauche soit relevée en position de tournière.

De la position de tournière en position de transport

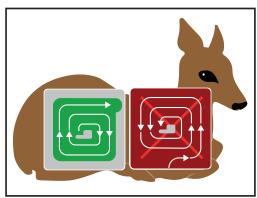
- ✓ L'entraînement de la prise de force est désactivé.
- ✓ Les pieds d'appui sont pivotés en position de transport et verrouillés avec les boulons.
- ▶ Amener la machine en position de tournière, *voir Page 61*.
- ▶ Amener et maintenir le commutateur à bascule (2) en position "en haut".
- ► Actionner l'appareil de commande à double effet (2+) jusqu'à ce que les faucheuses soient relevées de la position de tournière en position de transport.

REMARQUE! Afin d'éviter des dommages à la machine, désactiver le boîtier de commande.

 Pour désactiver le boîtier de commande, amener le commutateur à bascule (2) en position "au centre".

8.6 Mode champ

Protection des animaux



EQ001-034

Lors du fauchage « de l'extérieur vers l'intérieur », les animaux sont lentement chassés de la zone de bordure sûre vers le centre de la surface de sorte que la possibilité d'une fuite salvatrice de l'animal est rendue plus difficile ou lui est enlevée.

La méthode de fauchage permettant un fauchage de la surface « de l'intérieur vers l'extérieur » représente une bonne solution.

Ce faisant, on va immédiatement à l'intérieur de la parcelle sans faucher le bord extérieur et on fauche « de l'intérieur vers l'extérieur ». L'animal peut ainsi quitter le terrain indemne en suivant son comportement de fuite naturel.

Préparation au fauchage

- ✓ Tous les points mentionnés au chapitre « Mise en service » sont réalisés, voir Page 48.
- ✓ La machine se trouve en position de travail, voir Page 60.
- ✓ La machine est à l'arrêt et sécurisée, voir Page 25.
- ✓ La protection frontale est rabattue, voir Page 57.
- ✓ Les protections frontales sont rabattues, *voir Page 57*.
- ✓ Les protections latérales sont abaissées, voir Page 58.



- ✓ Les appareils de commande se trouvent en position flottante.
- Le relevage arrière est bloqué.
- ✓ Les béquilles se trouvent en position de transport, *voir Page 59*.

Fauchage

- ▶ Régler les bielles latérales, voir Page 71.
- Avant de pénétrer dans la matière à faucher, enclencher la prise de force du tracteur en marche à vide et augmenter lentement le réglage jusqu'à la vitesse nominale de la machine.
- Pénétrer dans la matière à faucher.
- Contrôler la pression au sol pendant le fauchage, voir Page 73.
- Afin d'obtenir un aspect de coupe net, adapter la vitesse de conduite et de coupe aux conditions d'utilisation (conformation du sol, nature de la matière à faucher, hauteur, densité).

Collision avec un obstacle

 Lorsque la sécurité à barre s'est déclenchée et lorsque la faucheuse est pivotée en arrière, reculer le tracteur jusqu'à ce que la sécurité à barre s'enclenche automatiquement.

Faucher de petites parcelles

Pour faire les chemins et faucher de petites parcelles ou des parcelles étroites, on peut également faucher uniquement avec la faucheuse frontale. A cet effet, les faucheuses latérales doivent se trouver en position de transport.

INFORMATION

Pendant le fauchage, laisser les appareils de commande en position flottante.

8.7 Conduite sur champ à flanc de colline



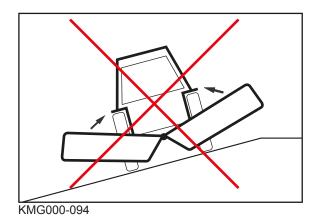
AVERTISSEMENT

Risque de blessures par non-respect des consignes de sécurité fondamentales

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, voir Page 13.





▶ Ne pas amener la machine de la position de transport en position de travail ou inversement tant que la machine est utilisée en travers de la pente.



Conduite et transport



AVERTISSEMENT

Risque de blessures par non-respect des consignes de sécurité fondamentales

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, voir Page 13.



AVERTISSEMENT

Risque de blessures par non-respect des routines de sécurité

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

Afin d'éviter des accidents, les routines de sécurité doivent être lues et respectées, voir Page 25.



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 activées 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

Risque d'accident causé par des robinets d'arrêt ouverts

Du fait de robinets d'arrêt ouverts, 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, le robinet d'arrêt/les robinets d'arrêt doit ou doivent être verrouillé/s lors du transport et de la circulation sur route.

AVIS

Le montage d'appareils à l'avant et à l'arrière ne doit pas conduire à un dépassement du poids total admissible, des charges des essieux admissibles et de la capacité de charge des pneus du tracteur. L'essieu avant du tracteur doit toujours être chargé au minimum de 20 % du poids à vide du tracteur, également en cas d'appareil monté à l'arrière.

Avant de démarrer, s'assurer que les conditions préalables sont remplies, voir Page 48.



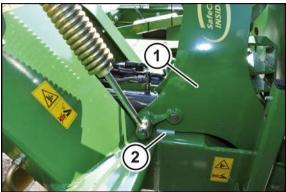
9.1 Préparer la machine pour la circulation routière



KMG000-041

- ✓ La machine est complètement et correctement attelée au tracteur, *voir Page 51*.
- ✓ La machine est à l'arrêt et sécurisée, voir Page 25.
- ✓ Les flexibles hydrauliques sont raccordés, voir Page 52.
- ✓ Le boîtier de commande est raccordé, *voir Page 53*.
- ✓ Le boîtier de commande est désactivé, voir Page 61.
- ✓ L'arbre à cardan est monté, voir Page 54.
- ✓ Les protections frontales sont fermées et verrouillées, *voir Page 57*.
- ✓ Les protections latérales sont relevées, voir Page 58.
- ✓ Les béquilles sont en position de transport, *voir Page 59*.
- ✓ L'éclairage de routes est raccordé, contrôlé et fonctionne impeccablement, voir Page 54.
- ✓ La machine se trouve en position de transport, voir Page 62.
- ✓ Les robinets d'arrêt sur les flexibles hydrauliques sont fermés, voir Page 60.
- ✓ Les appareils de commande sur le tracteur sont en position neutre et verrouillées.
- ✓ La machine a été dégagée des encrassements et résidus de récolte, notamment au niveau des systèmes d'éclairage et d'immatriculation.
- ✓ La machine est abaissée à l'aide de l'hydraulique arrière jusqu'à atteindre la hauteur de transport maximale de 4 m ou moins.
- ✓ La garde au sol est suffisante.

9.2 Contrôler la position de transport des bras de flèche



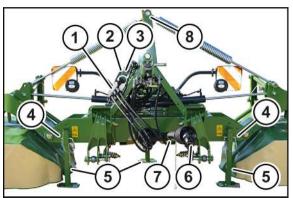
KMG000-091

Grâce au relevage des faucheuses jusqu'à la butée finale (2), les faucheuses sont protégées contre tout abaissement accidentel.

▶ Après le relevage des faucheuses, s'assurer que les bras de flèche (1) à droite et à gauche sont entièrement abaissés et reposent sur les butées finales (2).



9.3 Arrêter la machine



KMG000-019

- ✓ La machine se trouve soit en position de travail, soit en position de transport.
- Évacuer la pression du système hydraulique du tracteur.
- ▶ Relever la machine jusqu'à ce que les pieds d'appui (5) puissent être abaissés.
- ► Abaisser les pieds d'appui (5) avant et arrière et les bloquer avec les boulons (4), *voir* Page 59.
- ► Faire descendre la machine au sol à l'aide de l'hydraulique du tracteur.
- ▶ Immobiliser et sécuriser la machine, voir Page 25.
- ▶ Retirer l'arbre à cardan (6) du tracteur et le déposer sur le support (7).
- ▶ Désaccoupler les flexibles hydrauliques (1) du tracteur, mettre en place les capuchons antipoussière et les accrocher au support d'attelage.
- ▶ Défaire la connexion des câbles d'éclairage (2) entre le tracteur et la machine et les placer dans les supports prévus à cet effet.
- ▶ Débrancher l'alimentation électrique (3) entre le tracteur et le boîtier de commande.
- ▶ Retirer le boîtier de commande du tracteur et le placer dans le support prévu à cet effet.
- ▶ Décrocher le bras supérieur.
- Déverrouiller les crochets du bras inférieur du tracteur.
- Continuer d'abaisser le relevage arrière jusqu'à ce que les axes de bras inférieur soient libres.
- Déplacer le tracteur avec précaution.

Parquer



KMG000-020



AVIS

Parquer avec les faucheuses relevées

Pour gagner de la place, il est également possible de parquer la machine avec les faucheuses relevées. Afin d'éviter un basculement de la machine, la machine doit être parquée sur un sol stabilisé.

- ✓ Les faucheuses latérales se trouvent en position de transport. Les bras de flèche (1) sont entièrement rentrés et reposent sur les butées finales (2).
- Parquer la machine uniquement sur un sol plan et offrant une portance suffisante tel que du béton ou de l'asphalte.

9.4 Préparation de la machine pour le transport

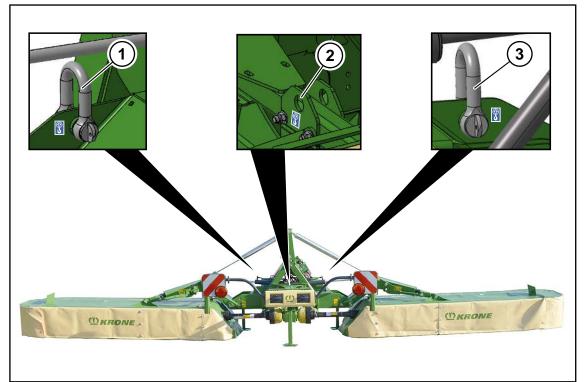
9.4.1 Levage de la machine



Risque de blessures dû à la machine surélevée

Danger pour les personnes dû à la chute de la machine ou au basculement incontrôlé de pièces.

- ▶ Utiliser exclusivement des engins de levage et des moyens d'accrochage autorisés avec une capacité portante suffisante. Pour les poids, *voir Page 39*.
- Respecter les indications relatives aux points d'accrochage prévus.
- Veiller à la bonne fixation des moyens d'accrochage.
- ▶ Ne jamais se tenir en dessous de la machine surélevée.
- ► Étayer la machine de manière sûre si vous devez travailler sous la machine, *voir* Page 26.



KMG000-108



La machine est dotée de 3 points d'accrochage :

- Les points d'accrochage (1) et (3) se trouvent devant sur le support trois points. Le point d'accrochage (3) se trouve derrière sur le support trois points.
- S'assurer que l'engin de levage est correctement accroché aux points d'accrochage.

Pour soulever la machine, il faut utiliser un engin de levage possédant une capacité de charge minimale en rapport avec le poids total admissible de la machine, voir le chapitre « Caractéristiques techniques », voir Page 39.

9.4.2 Arrimage de la machine



AVERTISSEMENT

Danger de mort suite à un mouvement incontrôlé de la machine

Si la machine n'est pas arrimée de manière conforme pour le transport avec un moyen de transport, elle peut bouger de manière incontrôlée et mettre en danger des personnes.

Avant le transport, sécuriser la machine de manière conforme au moyen de dispositifs d'arrimage adaptés.

Avant le transport, sécuriser la machine au moyen de dispositifs d'arrimage adaptés aux endroits concernés.

S'assurer que la machine est arrimée de manière à ne pas pouvoir se mettre en mouvement de manière incontrôlée pendant le transport avec un moyen de transport.



10 Réglages



AVERTISSEMENT

Risque de blessures par non-respect des consignes de sécurité fondamentales

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, voir Page 13.



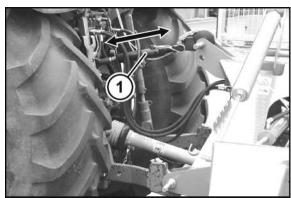
AVERTISSEMENT

Risque de blessures par non-respect des routines de sécurité

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

Afin d'éviter des accidents, les routines de sécurité doivent être lues et respectées, voir Page 25.

10.1 Réglage de la hauteur de coupe



KMG000-035

La hauteur de coupe est réglée à l'aide du bras supérieur (1).

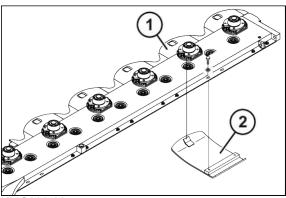
Plage de réglage de la hauteur de coupe, voir Page 39.

- ✓ Le pied d'appui / les pieds d'appui sont abaissés, *voir Page 59*.
- Abaisser la machine jusqu'au pied d'appui / les pieds d'appui.
- Immobiliser et sécuriser la machine, voir Page 25.
- Relever le pied d'appui / les pieds d'appui, voir Page 59.

Sur la version avec "patins de coupe haute"

Les patins de coupe haute permettent d'augmenter la hauteur de coupe.

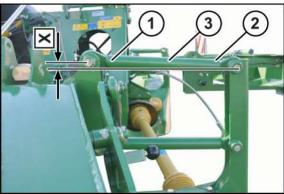




KMG000-025

- ✓ La machine est en position de tournière.
- ✓ La machine est étayée de manière sûre, *voir Page 26*.
- ✓ La machine est à l'arrêt et sécurisée, voir Page 25.
- Les patins de coupe haute doivent être montés sous les disques de coupe fonctionnant à côté des tambours de coupe.
- ▶ Insérer le patin de coupe haute (2) dans le patin (1) et le visser.

10.2 Régler les bielles latérales

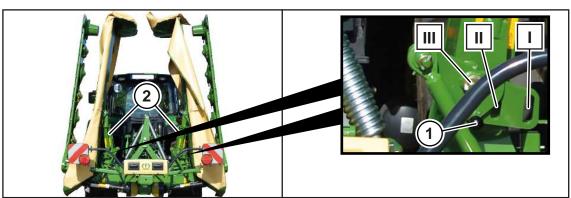


KMG000-024

Pour le fauchage, régler la hauteur de l'attelage trois points de telle façon que les bielles latérales (3) soient réglées sur une hauteur supérieure dans la zone avant (1) que dans la zone arrière (2). Le réglage s'effectue via le relevage de la machine.

► Relever la machine jusqu'à ce que les bielles latérales (3) soient réglées avec une hauteur supérieure de X = env. 20 mm dans la zone avant que dans la zone arrière.

10.3 Régler la surcoupe



KM000-165



Les bras de flèche (2) permettent de réduire / d'augmenter la surcoupe par rapport à la faucheuse frontale des côtés droit et gauche de la machine.

Position I	Largeur de coupe max.		
Position II	Augmenter la surcoupe de 7,5 cm (de chaque côté)		
Position III	Augmenter la surcoupe de 15 cm (de chaque côté)		

- ✓ La machine est accouplée au tracteur, *voir Page 51*.
- ✓ La machine se trouve en position de transport, voir Page 60.
- ✓ La machine est à l'arrêt et sécurisée, voir Page 25.

AVERTISSEMENT! Risque d'écrasement par la sortie accidentelle du bras de flèche (2). Le goujon de verrouillage (1) doit être correctement engagé dans une des positions (I, II ou III).

- Tirer sur le goujon de verrouillage (1) et l'amener en position I, II ou III. Veiller à faire le même réglage sur les côtés droit et gauche de la machine.
- S'assurer que le goujon de verrouillage (1) est engagé.
- S'assurer que le goujon de verrouillage (1) peut être déplacé librement dans le trou oblong (I, II ou III).

10.4 Régler le ou les délestages à ressort



AVERTISSEMENT

Risque de blessures dû au réglage incorrect du ou des délestages à ressort

Si la tige filetée du délestage à ressort est trop dévissée, le délestage à ressort peut se rompre et la faucheuse peut s'abaisser de manière accidentelle. Cela peut entraîner de graves blessures voire la mort.

Ne jamais dévisser les tiges filetées (2) des délestages à ressort (1) au-delà de la cote X = 80 mm.



AVERTISSEMENT

Risque de blessures dû au réglage incorrect du ou des délestages à ressort

En position de travail, le ou les délestages à ressort sont soumis à un effort de traction élevé. Une tentative de retrait ou de réglage du ou des délestages à ressort en position de travail peut engendrer de graves blessures ou la mort.

- Effectuer le démontage ou le réglage du ou des délestages à ressort uniquement en position de transport.
- Les pièces à visser inférieures sur le ou les délestages à ressort sont entièrement vissées.

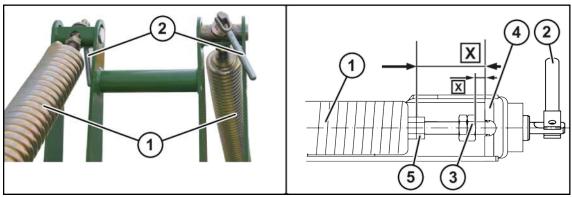
AVIS

Risque d'endommagement de la machine dû au réglage incorrect du ou des délestages à ressort

Si la cote a est modifiée, les écrous (3) peuvent entrer en contact avec le cadre de suspension (4). Ceci peut conduire à des dommages à la machine. La cote a est réglée sur 3 - 5 mm en usine.

Ne jamais modifier la cote a.





KMG000-039

Les ressorts de suspension (1) permettent d'adapter la pression au sol du mancheron de fauchage aux conditions locales. Pour préserver la couche herbeuse, le mancheron de fauchage doit être délesté de sorte qu'il ne saute pas lors du fauchage et qu'il ne laisse pas non plus de traces de frottement au sol.

Augmenter/diminuer la pression d'appui

- ✓ La machine se trouve en position de transport.
- ✓ La machine est à l'arrêt et sécurisée, voir Page 25.
- ▶ Desserrer le contre-écrou (5).

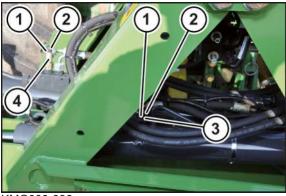
AVERTISSEMENT! Risque de blessures dû à la rupture du délestage à ressort.

Ne **jamais** dévisser les tiges filetées (2) des délestages à ressort (1) au-delà de la **cote X** = 80 mm.

- ▶ Pour augmenter la pression d'appui, accroître la cote X.
- ▶ Pour réduire la pression d'appui, diminuer la cote X.
- ► Serrer le contre-écrou (5).

Régler la cote X de manière identique sur tous les délestages à ressort.

10.5 Régler la vitesse de levage/descente des vérins hydrauliques



KMG000-036

La vitesse de levage/descente de la position de travail en position de tournière est réglée par le papillon (1).

La vitesse de levage/descente de la position de tournière en position de transport et vice versa est réglée par le papillon (4).

- ✓ La machine se trouve en position de travail, *voir Page 60*.
- ✓ La machine est à l'arrêt et sécurisée, voir Page 25.
- Desserrer l'écrou hexagonal (1).



INFORMATION: Il suffit d'un léger décalage de la vis sans tête (2) pour modifier sensiblement la vitesse de levage et de descente. Dévisser la vis sans tête au maximum jusqu'au marquage de couleur.

- ► Tourner la vis sans tête (2).
 - ⇒ Le vissage provoque une diminution du flux d'huile et donc une vitesse de levage et de descente plus lente.
 - ⇒ Le dévissage provoque une augmentation du flux d'huile et donc une vitesse de levage et de descente plus rapide.
- ▶ Bloquer la vis sans tête à l'aide de l'écrou hexagonal (1).

10.6 Contrôler/régler le verrouillage des protections latérales



KMG000-042

Le verrouillage (2) empêche pendant l'utilisation que la protection latérale (1) ne se rabatte vers le haut et que des corps étrangers soient projetés. Pour cette raison, s'assurer avant chaque utilisation que la protection latérale (1) de la machine est rabattue et qu'elle est sécurisé par le verrouillage (2).

Contrôler le verrouillage

- ▶ Amener la machine en position de travail, *voir Page 60*.
 - ⇒ Si la protection latérale se rabat, la protection latérale est correctement réglée.
 - ⇒ Si la protection latérale ne se rabat pas, le verrouillage doit être réglé.
- ▶ Amener la machine en position de transport.
 - ⇒ Si la protection latérale se rabat, la protection latérale est correctement réglée.
 - ⇒ Si la protection latérale ne se rabat **pas**, le verrouillage doit être réglé.

Régler le verrouillage

- ✓ La machine se trouve en position de travail, voir Page 60.
- ✓ La machine est à l'arrêt et sécurisée, voir Page 25.
- ▶ Desserrer le raccord à vis (3).
- ► Ajuster le verrouillage (2) dans le trou oblong.
- ▶ Serrer le raccord à vis (3).
- ► Contrôler le verrouillage (2).





Maintenance - Généralités 11



AVERTISSEMENT

Risque de blessures par non-respect des consignes de sécurité fondamentales

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, voir Page 13.



AVERTISSEMENT

Risque de blessures par non-respect des routines de sécurité

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

Afin d'éviter des accidents, les routines de sécurité doivent être lues et respectées, voir Page 25.



AVERTISSEMENT

Risque de blessures lors de la marche d'essai de la machine

Si une marche d'essai est exécutée après des travaux de réparation, de maintenance ou de nettoyage ou après des interventions techniques, il peut se produire un comportement imprévisible de la machine. Cela peut entraîner de graves blessures voire la mort.

- La machine se trouve en position de travail.
- Enclencher les entraînements uniquement si la ou les faucheuses se trouvent sur le sol et qu'il est certain qu'aucune personne ne se trouve dans la zone de danger.
- Démarrer la marche d'essai de la machine uniquement depuis le siège du conducteur.

11.1 Tableau de maintenance

11.1.1 Maintenance - Avant la saison

Contrôler le niveau d'huile		
Transmission d'entrée	voir Page 88	
Boîte de transmission principale	voir Page 89	
Mancheron de fauchage	voir Page 96	

Composants	
Contrôler / remplacer les couteaux	voir Page 91
Contrôler / remplacer les disques de coupe/ tambours de coupe	voir Page 105
Contrôler / remplacer les boulons de fixation (verrouillage à vis des couteaux)	voir Page 104
Contrôler / remplacer les boulons de fixation (verrouillage rapide des couteaux)	voir Page 104
Contrôler / remplacer les porte-couteaux (ver-rouillage rapide des couteaux)	voir Page 104



Composants	
Contrôler / remplacer les jointures sur le man- cheron de fauchage	voir Page 95
Purger l'air de l'accouplement à friction	voir Page 81
Contrôler / remplacer le verrouillage des protections latérales	voir Page 74
Serrer les vis / écrous	voir Page 77
Contrôler les tabliers de protection	voir Page 83
Vérifier si les flexibles hydrauliques présentent des fuites et, si nécessaire, faire remplacer par le partenaire de service KRONE	voir Page 86
Contrôler les câbles de raccord électriques et les faire réparer ou remplacer par le partenaire de service KRONE.	
Contrôler/configurer le réglage complet de la machine	voir Page 70

11.1.2 Maintenance – après la saison

Composants	
Nettoyer la machine	voir Page 84
Lubrifier la machine selon le plan de lubrification	voir Page 99
Lubrifier l'arbre à cardan	voir Page 98
Détendez les ressorts	
Graisser les filets des vis de réglage	
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 de paliers sans possibilité de lubrification	
Réparer les défauts de peinture, protéger soi- gneusement les parties métalliques à nu avec un produit anti-rouille	
Vérifier que les pièces mobiles ont toute liber- té de manœuvre. En cas de besoin, démonter, nettoyer, lubrifier puis remonter ces éléments.	
Entreposer la machine dans un endroit sec à l'abri des intempéries, à l'écart de toute substance corrosive	
Déplacer la machine tous les 2 mois	

11.1.3 Maintenance – Une fois après 50 heures

Vidange d'huile			
Transmission d'entrée voir Page 88			
Boîte de transmission principale	voir Page 89		





Contrôler le niveau d'huile		
Transmission d'entrée	voir Page 88	
Boîte de transmission principale	voir Page 89	
Mancheron de fauchage	voir Page 96	

Composants				
Contrôler / remplacer les couteaux	voir Page 91			
Contrôler / remplacer les disques de coupe/ tambours de coupe	voir Page 105			
Contrôler / remplacer les boulons de fixation (verrouillage à vis des couteaux)	voir Page 104			
Contrôler / remplacer les boulons de fixation (verrouillage rapide des couteaux)	voir Page 104			
Contrôler / remplacer les porte-couteaux (ver-rouillage rapide des couteaux)	voir Page 104			
Contrôler les tabliers de protection	voir Page 83			
Contrôler / remplacer le verrouillage des protections latérales	voir Page 74			

11.1.5 Maintenance – Toutes les 50 heures

Composants		
Serrer les vis / écrous	voir Page 77	

11.1.6 Maintenance – Toutes les 200 heures

Vidange d'huile			
Transmission d'entrée voir Page 88			
Boîte de transmission principale	voir Page 89		

11.2 Couples de serrage

Couples de serrage différents

Tous les raccord 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.

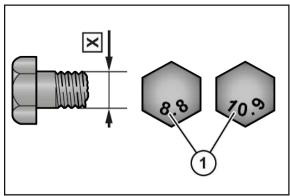
Vis autotaraudeuses métriques avec filetage à gros pas

INFORMATION

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

11





DV000-001

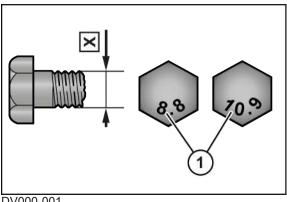
Χ Taille du filetage

Classe de résistance sur la tête de la vis

X	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	

1

Vis autotaraudeuses métriques avec filetage à pas fin



DV000-001

Taille du filetage

1 Classe de résistance sur la tête de la vis

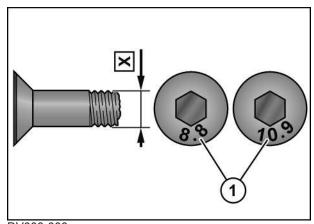


X	Classe de	Classe de résistance				
	5.6	8.8	10.9	12.9		
	Couple de	serrage (Nm)				
M12x1,5		88	130	152		
M14x1,5		145	213	249		
M16x1,5		222	327	382		
M18x1,5		368	525	614		
M20x1,5		465	662	775		
M24x2		787	1121	1312		
M27x2		1148	1635	1914		
M30x1,5		800	2100	2650		

Vis autotaraudeuses métriques avec tête fraisée et six pans creux

INFORMATION

Le tableau ne concerne pas les vis à tête fraisée à hexagone intérieur et filetage métrique serrées avec l'hexagone intérieur.



DV000-000

X Taille du filetage

1 Classe de résistance sur la tête de la vis

X	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	



Vis obturatrices sur les boîtes de vitesses

INFORMATION

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 s'applique uniquement aux vis obturatrices avec hexagone mâle combinées à une bague d'étanchéité en cuivre et aux vannes de purge en laiton avec un joint moulé.

Filetage	Vis obturatrice et regard en verre avec bague en cuivre ¹ Filtre d'aération/de purge en acier		Filtre de purge en laiton Filtre d'aération/de purge en laiton		
	en acier et fonte	en aluminium	en acier et fonte	en aluminium	
		e maximal (Nm) (±10%	(a)		
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		

¹Toujours remplacer les bagues en cuivre.

11.3 Couples de serrage différents

Vis/écrous	Couple de serrage
Écrou pour protection par goupille de cisaillement (moyeu de toupie)	300 Nm
Corps de palier pour disque de coupe	55 Nm
Corps de palier pour tambour de coupe	55 Nm



11.4 Purger l'air de l'accouplement à friction

AVIS

Toute intervention sur l'accouplement à friction entraîne la perte de la garantie

Les interventions sur l'accouplement à friction modifient le couple de démarrage. Ceci peut conduire à de graves dommages à la machine.

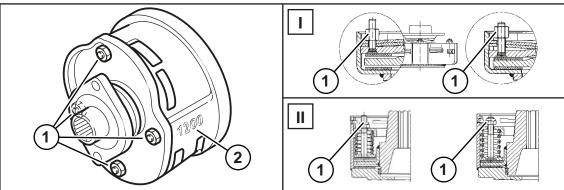
- Ne jamais intervenir sur le limiteur de charge.
- Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine KRONE.

En cas de surcharge et de pics de couple de courte durée, le couple de rotation est limité et transmis de manière homogène pendant la durée du glissement.

Pour garantir le bon fonctionnement, les accouplements à friction doivent être purgés avant la première mise en service et après une mise à l'arrêt prolongée. Pour ce faire, il convient de décharger les garnitures de friction et de tourner manuellement l'accouplement.

L'accouplement à friction est conçu avec un couple de démarrage M_R fixe. Le couple de démarrage est frappé sur le carter de l'accouplement à friction (2).

Purger l'accouplement à friction (Walterscheid série K92, K96, K97)

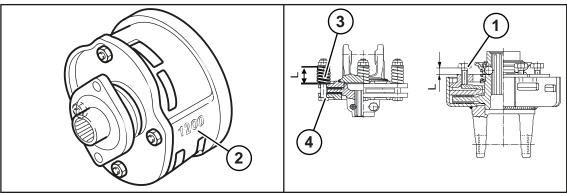


KM000-899

- ✓ La machine se trouve en position de travail, voir Page 60.
- ✓ La machine est à l'arrêt et sécurisée, voir Page 25.
- ▶ Observer également la notice d'utilisation du fabricant de l'arbre à cardan.
- Déposer l'arbre à cardan.
- Serrer les écrous (1) de façon homogène (I); cela permer de détendre les rondelles de friction.
 - ⇒ Les disques de friction sont délestés.
- ► Faire tourner l'accouplement à friction (2).
- ▶ Dévisser ensuite les écrous (1) jusqu'au filet incomplet (II).



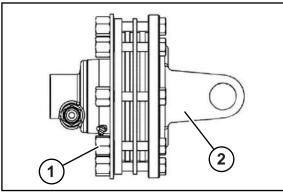
Purger l'accouplement à friction (Walterscheid série K90, K94, K92E)



KM000-900

- ✓ La machine se trouve en position de travail, voir Page 60.
- ✓ La machine est à l'arrêt et sécurisée, voir Page 25.
- ▶ Observer également la notice d'utilisation du fabricant de l'arbre à cardan.
- ▶ Déposer l'arbre à cardan.
- Mesurer la dimension « L » sur le ressort de compression (3) resp. sur la vis de réglage (1).
- ▶ Desserrer les vis (1) resp. (4) ; cela permet de détendre les rondelles de friction.
 - ⇒ Les disques de friction sont délestés.
- ► Faire tourner l'accouplement à friction (2).
- ▶ Régler à nouveau les vis (1) resp. (4) sur la dimension « L ».

Purger l'accouplement à friction (Walterscheid série K90/4T)

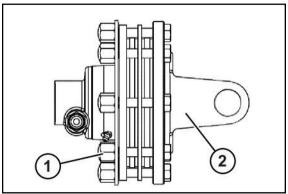


KM000-988

- ✓ La machine se trouve en position de travail, *voir Page 60*.
- ✓ La machine est à l'arrêt et sécurisée, voir Page 25.
- ▶ Observer la notice d'utilisation du fabricant de l'arbre à cardan.
- ▶ Démonter l'arbre à cardan.
- ▶ Desserrer les écrous hexagonaux (1) de façon uniforme; ne pas démonter.
 - ⇒ Les disques de friction sont délestés.
- ► Faire tourner l'accouplement à friction (2).
- ▶ Serrer les écrous hexagonaux (1) de manière uniforme.



Purger l'accouplement à friction (ByPy)



KM000-603

- ✓ La machine se trouve en position de travail, *voir Page 60*.
- ✓ La machine est à l'arrêt et sécurisée, voir Page 25.
- ▶ Observer également la notice d'utilisation du fabricant de l'arbre à cardan.
- ▶ Déposer l'arbre à cardan.
- ▶ Desserrer les écrous borgnes (1) de façon uniforme; ne pas démonter.
 - ⇒ Les disques de friction sont délestés.
- ► Faire tourner l'accouplement à friction (2).
- ► Faire rentrer complètement les écrous borgnes (1).

11.5 Contrôler les tabliers de protection



KMG000-010

- ✓ La machine se trouve en position de travail, *voir Page 60*.
- ✓ La machine est à l'arrêt et sécurisée, voir Page 25.
- ► Effectuer un contrôle visuel des tabliers de protection (1) pour détecter la présence de fissures et de détériorations.
- ⇒ S'il n'y a pas de fissures ni de détériorations, la machine peut être utilisée.
- ➡ En présence de fissures ou de détériorations, remplacer les tabliers de protection.



11.6 Nettoyer la machine

AVERTISSEMENT

Lésions oculaires dues aux particules de saleté présentes dans l'air!

Lorsque la machine est nettoyée à l'air comprimé ou avec un nettoyeur haute pression, des particules de saleté sont projetées à grande vitesse dans l'air. Les particules peuvent pénétrer dans les yeux et les blesser.

- ► Tenir les personnes à distance de la zone de travail.
- Lors des travaux de nettoyage à l'air comprimé ou avec un nettoyeur haute pression, porter des équipements de travail appropriés (par ex. protection oculaire).

AVIS

Dommages 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 vers les paliers et les composants électriques/électroniques.
- ✓ La machine est à l'arrêt et sécurisée, voir Page 25.
- ▶ Après chaque utilisation, éliminer les résidus des balles et la poussière sur la machine.



Maintenance - Circuits hydrauliques 12

AVERTISSEMENT

Risque de blessures par non-respect des consignes de sécurité fondamentales

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, voir Page 13.



AVERTISSEMENT

Risque de blessures par non-respect des routines de sécurité

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

Afin d'éviter des accidents, les routines de sécurité doivent être lues et respectées, voir Page 25.



AVERTISSEMENT

Les flexibles hydrauliques sont sujets au vieillissement

Les flexibles hydrauliques peuvent s'user sous l'action de la pression, de l'exposition à la chaleur et des rayons UV. Des flexibles hydrauliques endommagés peuvent entraîner de graves blessures voire la mort.

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

Il est conseillé de changer les flexibles hydrauliques au terme d'une durée de vie de six ans.

N'utiliser que les pièces de rechange d'origine pour changer les tuyaux flexibles.

AVIS

Dommages sur la machine dus à un encrassement de l'installation hydraulique

Le système hydraulique peut subir des dégâts importants lorsque des corps étrangers ou des liquides pénètrent dans le système hydraulique.

- Nettoyer les raccords hydrauliques et les composants avant le démontage.
- Obturer les raccords hydrauliques ouverts avec des capuchons de protection.
- S'assurer qu'aucun corps étranger ou liquide ne pénètre dans le système hydraulique.

AVIS

Élimination et stockage des huiles et filtres à huile usagés

Le stockage et l'élimination incorrects des huiles et filtres à huile usagés peuvent causer des dommages environnementaux.

Stocker ou éliminer des huiles usagées et des filtres à huile conformément aux prescriptions légales.



12.1 Huile hydraulique

AVIS

Dommages sur l'installation hydraulique provoqués par une huile hydraulique non autorisée

L'installation hydraulique peut subir des dégâts en cas d'utilisation d'huiles hydrauliques non validées ou d'un mélange de diverses huiles.

- Ne jamais mélanger différentes qualités d'huile.
- Ne jamais utiliser d'huile moteur.
- ▶ Utiliser uniquement de l'huile hydraulique validée.

Quantités de remplissage et qualités d'huile, voir Page 40.

12.2 Contrôler les flexibles hydrauliques

Les flexibles hydrauliques sont sujets au vieillissement naturel. Leur durée d'utilisation est donc limitée. La durée d'utilisation conseillée s'élève à 6 ans, durée de stockage maximale de 2 ans comprise. Tous les flexibles hydrauliques portent en imprimé la date de fabrication. Lors du contrôle des flexibles hydrauliques, les conditions nationales spécifiques (par ex. BGVU) doivent être prises en compte.

Effectuer un contrôle visuel

▶ Vérifier la présence de fuites et de dommages sur les flexibles hydrauliques en effectuant un contrôle visuel et, si nécessaire, faire remplacer par un personnel qualifié et agréé.



13 Maintenance - Réducteur

AVERTISSEMENT

Risque de blessures par non-respect des consignes de sécurité fondamentales

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, voir Page 13.

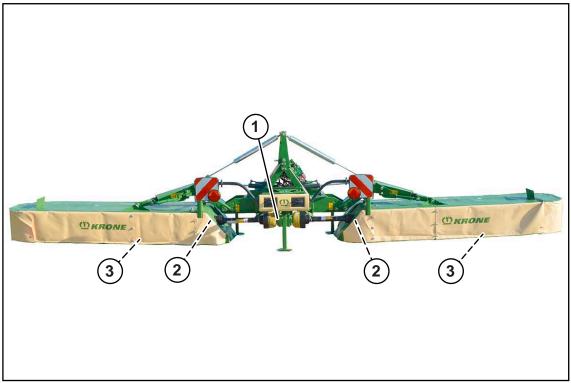
AVERTISSEMENT

Risque de blessures par non-respect des routines de sécurité

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

Afin d'éviter des accidents, les routines de sécurité doivent être lues et respectées, voir Page 25.

13.1 Vue d'ensemble des boîtes de vitesses



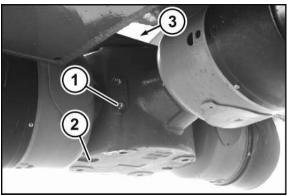
KMG000-105

- Transmission d'entrée
- Boîte de transmission principale
- Mancheron de fauchage

13



13.2 Transmission d'entrée



KMG000-005

▶ Prendre en compte la procédure courante de sécurité « Effectuer correctement le contrôle de niveau d'huile, le remplacement de l'huile et de l'élément filtrant », voir Page 26.

INFORMATION

Effectuer le contrôle de niveau d'huile et la vidange de l'huile en position de travail lorsque la machine est en position horizontale.

Contrôler le niveau d'huile

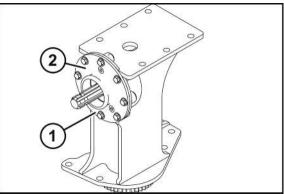
- ▶ Démonter la vis obturatrice de l'alésage de contrôle (1).
 - ⇒ Si l'huile atteint l'alésage de contrôle (1) :
- ▶ Monter la vis obturatrice de l'alésage de contrôle (1), couple de serrage voir Page 80.
 - ⇒ Si l'huile n'atteint pas l'alésage de contrôle (1) :
- Démonter la vis obturatrice de l'orifice de remplissage (3).
- ► Faire l'appoint d'huile neuve jusqu'à l'alésage de contrôle (1) via l'orifice de remplissage de l'huile (3).
- ▶ Monter la vis obturatrice de l'alésage de contrôle (1) et la vis obturatrice de l'orifice de remplissage (3), couple de serrage *voir Page 80*.

Vidange d'huile

- ✓ Un récipient approprié est disponible pour l'huile qui ressort.
- ▶ Dévisser la vis obturatrice de l'alésage de contrôle (1) et la vis obturatrice de l'orifice de remplissage (3).
- ▶ Dévisser la vis de vidange (2) et vidanger l'huile.
- ▶ Monter la vis de vidange (2), couple de serrage *voir Page 80*.
- ► Remplir d'huile neuve via l'orifice de remplissage (3) jusqu'à l'alésage de contrôle (1).
- ▶ Monter la vis obturatrice de l'alésage de contrôle (1) et la vis obturatrice de l'orifice de remplissage (3), couple de serrage *voir Page 80*.



13.3 Boîte de transmission principale



KMG000-073

▶ Prendre en compte la procédure courante de sécurité « Effectuer correctement le contrôle de niveau d'huile, le remplacement de l'huile et de l'élément filtrant », voir Page 26.

INFORMATION

Effectuer le contrôle de niveau d'huile et la vidange de l'huile en position de travail lorsque la machine est en position horizontale.

Contrôler le niveau d'huile

- ▶ Démonter la vis obturatrice de l'alésage de contrôle (1).
 - ⇒ Si l'huile atteint l'alésage de contrôle (1) :
- ▶ Monter la vis obturatrice de l'alésage de contrôle (1), couple de serrage voir Page 80.
 - ⇒ Si l'huile n'atteint pas l'alésage de contrôle (1) :
- Démonter la vis obturatrice de l'orifice de remplissage (3).
- ► Faire l'appoint d'huile neuve jusqu'à l'alésage de contrôle (1) via l'orifice de remplissage de l'huile (3).
- ▶ Monter la vis obturatrice de l'alésage de contrôle (1) et la vis obturatrice de l'orifice de remplissage (3), couple de serrage *voir Page 80*.

Vidange d'huile

- ✓ Un récipient approprié est disponible pour l'huile qui ressort.
- Dévisser la vis obturatrice de l'alésage de contrôle (1) et la vis obturatrice de l'orifice de remplissage (3).
- Dévisser la vis de vidange (2) et vidanger l'huile.
- ▶ Monter la vis de vidange (2), couple de serrage *voir Page 80*.
- ▶ Remplir d'huile neuve via l'orifice de remplissage (3) jusqu'à l'alésage de contrôle (1).
- ▶ Monter la vis obturatrice de l'alésage de contrôle (1) et la vis obturatrice de l'orifice de remplissage (3), couple de serrage *voir Page 80*.



14 Maintenance – Mancheron de fauchage

AVERTISSEMENT

Risque de blessures par non-respect des consignes de sécurité fondamentales

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, voir Page 13.

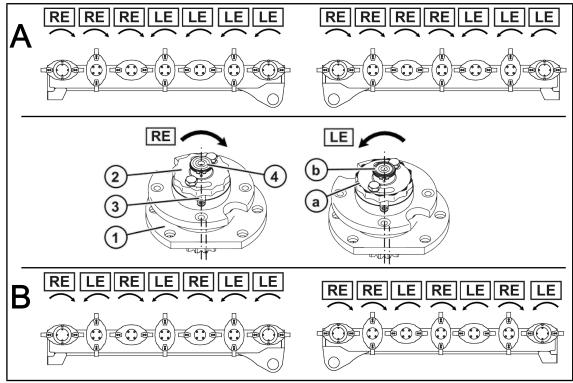
AVERTISSEMENT

Risque de blessures par non-respect des routines de sécurité

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

Afin d'éviter des accidents, les routines de sécurité doivent être lues et respectées, voir Page 25.

14.1 Moyeu de toupie



KMG000-002

Abréviations utilisées sur l'illustration :

sens de rotation "A" vers le milieu

В sens de rotation "B" par paires

RE corps de palier excentré (rotation à droite), sans rainure d'identification

LE corps de palier excentré (rotation à gauche), avec rainure d'identification

Les moyeux des toupies (1) sont équipés d'écrous (2) et de goupilles de cisaillement (3) destinés à protéger les faucheuses contre la surcharge.



Lorsque des obstacles sont rencontrés (par ex. des pierres), les deux goupilles de cisaillement dans le moyeu de la toupie cassent. Le moyeu de la toupie et l'écrou tournent sur l'arbre de pignon vers le haut.

- Les porte-couteaux et les tambours à couteaux qui transportent la matière récoltée vers la gauche (LE) dans le sens du déplacement ont un filet gauche.
- Les porte-couteaux et les tambours à couteaux qui transportent la matière récoltée vers la droite (RE) dans le sens du déplacement ont un filetage à droite.

Pour différencier le sens de rotation à droite (RE) du sens de rotation à gauche (LE), les écrous (2) et les arbres de pignon (4) dont le sens de rotation est à gauche (LE) sont dotés d'une rainure d'identification (a, b).

- Les écrous (2) à filet gauche (LE) possèdent des rainures d'identification (a) sur le chanfrein.
- Les arbres de pignon (4) à filet gauche (LE) possèdent une rainure d'identification (b) sur la face avant.

14.2 Contrôler/remplacer les couteaux



AVERTISSEMENT

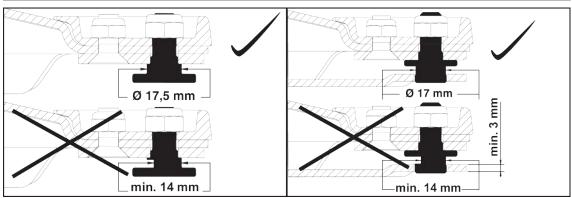
Couteaux et porte-couteaux manquants, endommagés ou montés incorrectement

Des couteaux et porte-couteaux manquants, endommagés ou montés incorrectement peuvent provoquer des balourds dangereux et la projection de pièces. Cela peut entraîner de graves blessures voire la mort.

- Contrôler les couteaux au moins une fois par jour et les goupilles de fixation à chaque changement de couteaux et après tout contact avec un corps étranger.
- Remplacer immédiatement les couteaux et porte-couteaux manquants, endommagés ou montés incorrectement.
- Afin d'éviter les balourds, toujours remplacer les couteaux manquants ou endommagés par jeu et ne jamais monter de couteaux présentant une usure inégale sur un même disque de coupe/tambour de coupe.

Version avec verrouillage à vis des couteaux

Version avec verrouillage rapide des couteaux



KM000-039 / KM000-040

Inspecter les goupilles de fixation après chaque changement de couteau ou contact avec un corps étranger et le cas échéant, demander à du personnel spécialisé agréé de les remplacer, voir Page 104.



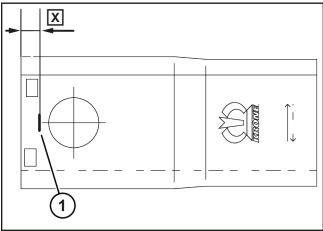
14.2.1 Contrôler l'usure des couteaux

AVERTISSEMENT

Risque de blessures à cause d'une épaisseur trop faible des couteaux

En cas d'épaisseur de matériau trop faible des couteaux, les couteaux peuvent se détacher sous l'effet de la vitesse de rotation élevée. Cela peut entraîner de graves blessures voire la mort.

- Remplacer les couteaux au plus tard lorsque la limite d'usure est atteinte.
 - ⇒ La limite d'usure est atteinte lorsque l'alésage du couteau touche l'identification (1) sur le couteau ou si la cote X X≤13 mm.



KM000-038

- La machine se trouve en position de travail, voir Page 60.
- La machine est à l'arrêt et sécurisée, voir Page 25.
- Relever la protection frontale, *voir Page 57*.

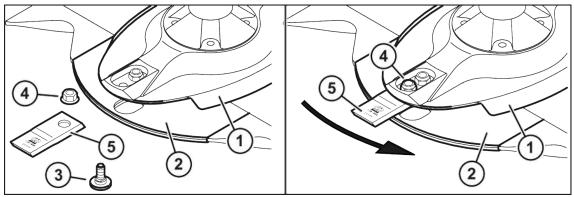
AVERTISSEMENT ! Risque de blessures dû aux couteaux tranchants ! Porter des gants de protection appropriés.

- Nettoyer la zone autour des couteaux, des disques de coupe et des tambours de coupe.
- Contrôler la limite d'usure.
 - ⇒ Si la cote X>13 mm, la limite d'usure n'est pas atteinte.
 - Si la cote X≤13 mm ou si l'alésage touche l'identification (1), le couteau doit être remplacé.
- Rabattre la protection frontale, voir Page 57.





14.2.2 Remplacer les couteaux sur la version avec « verrouillage à vis des couteaux »



KM000-044

- ✓ La machine se trouve en position de travail, *voir Page 60*.
- ✓ La machine est à l'arrêt et sécurisée, voir Page 25.
- Relever la protection frontale, voir Page 57.

AVERTISSEMENT! Risque de blessures dû aux couteaux tranchants! Porter des gants de protection appropriés.

- Nettoyer la zone autour des couteaux, des disques de coupe et des tambours de coupe.
- ▶ Démonter le couteau endommagé ou usé.
- Contrôler les pièces de fixation du couteau, voir Page 104. Remplacer également les pièces de fixation usées ou endommagées.

INFO: les couteaux pour les tambours/disques de coupe tournant à gauche et à droite sont différents. Respecter le sens de rotation lors du montage des couteaux. La flèche figurant sur le couteau doit correspondre au sens de rotation du disque/tambour de coupe respectif.

- ▶ Introduire le couteau (5) entre le patin d'usure (2) et le disque de coupe (1).
- ► Introduire la goupille de fixation (3) par le bas à travers le patin d'usure (2), le couteau (5) et le disque de coupe (1).

INFO: n'utiliser qu'une seule fois l'écrou de blocage (4).

- ▶ Visser l'écrou de blocage (4) par le haut sur la goupille de fixation (3) et le serrer à fond, couple de serrage, *voir Page* 77.
- Répéter la procédure pour tous les couteaux.
- ▶ Rabattre la protection frontale, *voir Page 57*.

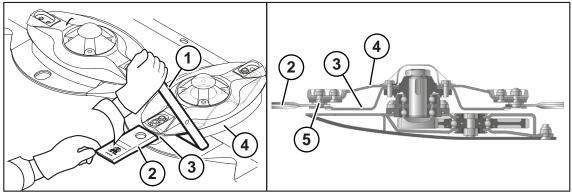
INFORMATION

Les couteaux tournant à droite peuvent être commandés en indiquant le numéro de commande 00 139 889 *.

Les couteaux tournant à gauche peuvent être commandés en indiquant le numéro de commande 00 139 888 *.



14.2.3 Remplacer les couteaux pour la version « Verrouillage rapide des couteaux »



KM000-045

- ✓ La machine se trouve en position de travail, *voir Page 60*.
- ✓ La machine est à l'arrêt et sécurisée, voir Page 25.
- Relever la protection frontale, voir Page 57.

AVERTISSEMENT! Risque de blessures dû aux couteaux tranchants! Porter des gants de protection appropriés.

- ▶ Nettoyer la zone autour des couteaux, des disques de coupe et des tambours de coupe.
- ▶ Pour enlever le couteau (2), insérer la clé pour couteaux (1) entre le disque de coupe (4) et le porte-couteaux (3) entièrement jusqu'en butée et la pousser puis maintenir vers le bas d'une main.
- ► Contrôler les pièces de fixation du couteau (2), *voir Page 104*. Remplacer également les pièces de fixation usées ou endommagées.

INFO: les couteaux pour les tambours/disques de coupe tournant à gauche et à droite sont différents. Respecter le sens de rotation lors du montage des couteaux. La flèche figurant sur le couteau doit correspondre au sens de rotation du disque/tambour de coupe respectif.

- ▶ Pour introduire le nouveau couteau (2), insérer entièrement la clé pour couteaux (1) entre le disque de coupe (4) et le porte-couteaux (3) jusqu'en butée et la pousser puis maintenir vers le bas d'une main.
- Placer le couteau (2) sur la goupille de fixation (5) et détendre la clé pour couteaux (1) de manière contrôlée.
- Répéter la procédure pour tous les couteaux.
- ▶ Rabattre la protection frontale, *voir Page 57*.

INFORMATION

En alternative, les couteaux peuvent être remplacés avec l'outil QuickChange.

INFORMATION

Les couteaux tournant à droite peuvent être commandés en indiquant le numéro de commande 00 139 889 *.

Les couteaux tournant à gauche peuvent être commandés en indiquant le numéro de commande 00 139 888 *.



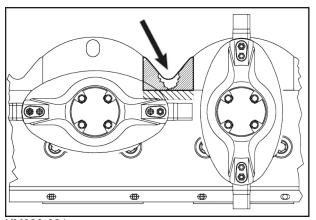
14.3 Contrôler/remplacer les rebords au mancheron de fauchage

AVIS

Contrôle irrégulier des rebords

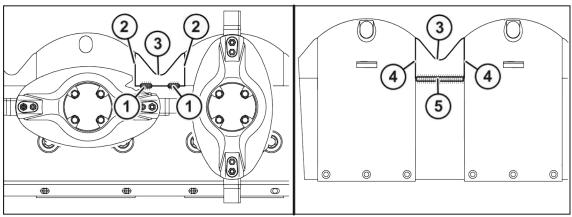
Les rebords subissent une usure naturelle et doivent être contrôlées chaque jour pour usure et le cas échéant remplacées. En l'absence de contrôle, ceci peut conduire à des dommages à la machine.

Adapter le courant de soudage et le matériau de soudage au matériau du mancheron de fauchage et du rebord. Effectuer un essai de soudage si nécessaire.



KM000-081

- Ouvrir les soudures de l'ancien rebord.
- ► Enlever le rebord.
- ▶ Ébarber les surfaces de contact.



KM000-080

- ► Ajuster le nouveau rebord (3).
- Sur la partie supérieure du mancheron de fauchage, effectuer de courtes soudures en l (chacune d'env. 30 mm) dans les zones (1). INFORMATION: Les bords (2) ne doivent pas être soudés.
- Sur la partie inférieure du mancheron de fauchage, souder le rebord (3) au mancheron de fauchage sur toute la longueur dans la zone (5). **INFORMATION**: Les bords (4) ne doivent pas être soudés.

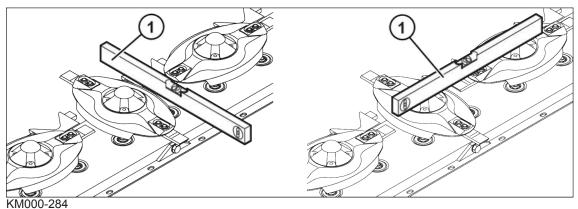


14.4 Contrôler le niveau d'huile

INFORMATION

La vidange de l'huile au niveau du mancheron de fauchage n'est pas nécessaire.

Avant de contrôler le niveau d'huile sur le mancheron de fauchage, aligner le mancheron de fauchage à l'horizontale à l'aide d'un niveau à bulle d'air.



- Prendre en compte la procédure courante de sécurité « Effectuer correctement le contrôle de niveau d'huile, le remplacement de l'huile et de l'élément filtrant », voir Page 26.
- ▶ Immobiliser et sécuriser la machine, voir Page 25.

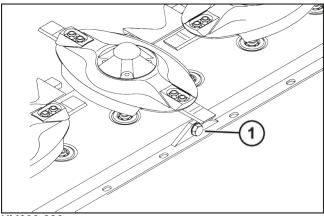
Aligner le mancheron de fauchage en sens transversal (sens de marche)

- ▶ Poser le niveau à bulle (1) en position transversale sur le mancheron de fauchage.
- ▶ Aligner le mancheron de fauchage à l'aide du niveau à bulle d'air (1). Réajuster le réglage de la hauteur de coupe, si nécessaire, *voir Page 70*.

Aligner le mancheron de fauchage en sens longitudinal

- ▶ Poser le niveau à bulle (1) sur deux disques de coupe.
- ▶ Aligner le mancheron de fauchage avec le niveau à bulle (1). Si nécessaire, mettre à l'horizontale à l'aide de cales.

Contrôler le niveau d'huile



- KM000-036
- Desserrer la vis obturatrice de l'alésage de contrôle (1).
 - ⇒ Le niveau d'huile doit arriver jusqu'à l'alésage de contrôle (1).



Si l'huile atteint l'alésage de contrôle (1) :

▶ Monter la vis obturatrice de l'alésage de contrôle (1), *voir Page 80*.

Si l'huile n'atteint pas l'alésage de contrôle (1) :

- ► Faire l'appoint d'huile neuve jusqu'à l'alésage de contrôle (1) via l'alésage de contrôle (1).
- ▶ Monter la vis obturatrice de l'alésage de contrôle (1), voir Page 80.



Maintenance - Lubrification 15



AVERTISSEMENT

Risque de blessures par non-respect des consignes de sécurité fondamentales

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, voir Page 13.



AVERTISSEMENT

Risque de blessures par non-respect des routines de sécurité

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

Afin d'éviter des accidents, les routines de sécurité doivent être lues et respectées, voir Page 25.

AVIS

Dégâts environnementaux dus aux matières d'exploitation

Lorsque des matières d'exploitation ne sont pas stockées et éliminées dans le respect des prescriptions, elles peuvent parvenir dans l'environnement. Des dégâts environnementaux peuvent être occasionnés même s'il s'agit de petites quantités.

- Stocker les matières d'exploitation dans des récipients appropriés conformément aux prescriptions légales.
- Éliminer les matières d'exploitation usées conformément aux prescriptions légales.

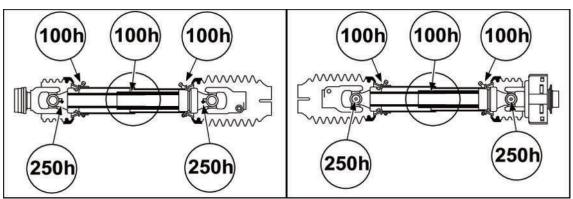
AVIS

Dommages au niveau des paliers

L'utilisation de plusieurs graisses lubrifiantes peut causer des dommages sur les composants lubrifiés.

- Ne pas utiliser de graisses lubrifiantes contenant du graphite.
- Ne pas utiliser de graisses lubrifiantes différentes.

15.1 Lubrifier l'arbre à cardan



KMG000-007



Arbre à cardan d'entraînement

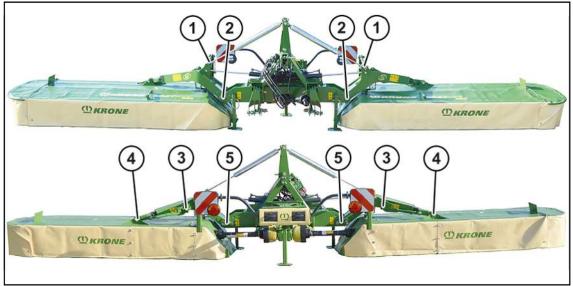
Arbre à cardan intermédiaire

- ✓ La machine est à l'arrêt et sécurisée, voir Page 25.
- ▶ Respecter la notice d'utilisation du fabricant de l'arbre à cardan.
- Lubrifier l'arbre à cardan avec une graisse polyvalente aux intervalles découlant de la figure.

15.2 Plan de lubrification – Machine

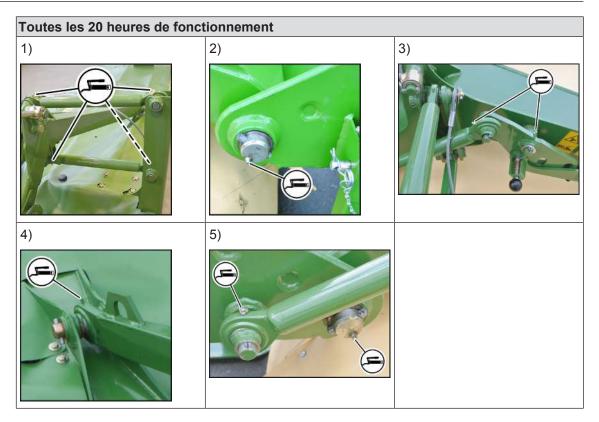
Les indications concernant les intervalles de maintenance sont basées sur une utilisation moyenne de la machine. Les intervalles doivent être raccourcis si l'utilisation est plus importante et les conditions de travail sont extrêmes. Les types de lubrification sont identifiés par des symboles dans le plan de lubrification, signification voir tableau.

Type de lubrification	Lubrifiant	Remarque
Graisser	Graisse polyvalente	► Appliquer environ 2 coups de la graisse lubrifiante de la pompe à graisse.
		► Retirer la graisse excédentaire du graisseur.



KMG000-008







16 Défaut, cause et remède



AVERTISSEMENT

Risque de blessures par non-respect des consignes de sécurité fondamentales

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, voir Page 13.



AVERTISSEMENT

Risque de blessures par non-respect des routines de sécurité

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

Afin d'éviter des accidents, les routines de sécurité doivent être lues et respectées, voir Page 25.

16.1 Défauts généraux

Défaut : la qualité de coupe est insuffisante.

Cause possible	Élimination
La hauteur de coupe est réglée trop haut.	▶ Réduire la hauteur de coupe, <i>voir Page 70</i> .
La vitesse de rotation est trop faible.	► Augmenter la vitesse de rotation.
Les couteaux sont émoussés.	▶ Remplacer les couteaux, <i>voir Page 91</i> .

Défaut : la faucheuse ne peut pas s'adapter aux irrégularités du sol.

Cause possible	Élimination
Le système hydraulique du tracteur ne se trouve pas en position flottante.	▶ Régler le système hydraulique du tracteur sur la position flottante, voir Page 41.

Défaut : encrassement important du fourrage.

Cause possible	Élimination
Le délestage est trop faible.	► Augmenter le délestage, <i>voir Page 73</i> .



17 Réparation, maintenance et réglages par le personnel spécialisé

Ce chapitre décrit les travaux de réparation, de maintenance et de réglage sur la machine dont la réalisation est réservée au personnel spécialisé qualifié. Le chapitre « Qualification du personnel spécialisé » doit être lu et observé en intégralité, voir Page 14.



AVERTISSEMENT

Risque de blessures par non-respect des consignes de sécurité fondamentales

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, voir Page 13.



AVERTISSEMENT

Risque de blessures par non-respect des routines de sécurité

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

Afin d'éviter des accidents, les routines de sécurité doivent être lues et respectées, voir Page 25.



AVERTISSEMENT

Risque de blessures ou dégâts sur la machine suite à des travaux de réparation, de maintenance et de réglage erronés

Les machines qui n'ont pas été réparées, soumises à un entretien ou réglées par du personnel spécialisé peuvent présenter des défauts dus à l'ignorance. Cela peut entraîner de graves blessures voire la mort.

- Les travaux de réparation, de maintenance et de réglage sur la machine peuvent exclusivement être effectués par du personnel spécialisé autorisé.
- Prendre en compte la qualification du personnel spécialisé, voir Page 14.

17.1 Remplacer la goupille de cisaillement sur le moyeu de toupie

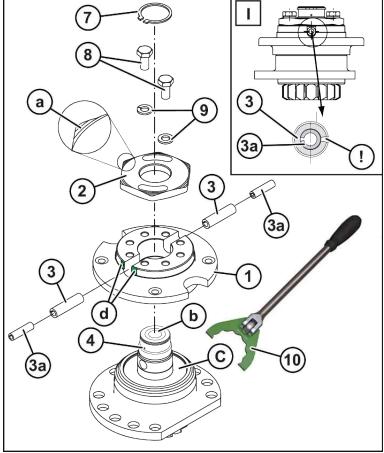
AVIS

Position de montage incorrecte

La machine peut subir des dommages si la position de montage des corps de palier n'est pas respectée.

- Les porte-couteaux et les tambours à couteaux avec rotation à droite (RE) reçoivent toujours un arbre de pignon et un écrou avec filetage à droite (aucune rainure d'identification sur l'arbre de pignon et l'écrou).
- Les porte-couteaux et les tambours à couteaux avec rotation à gauche (LE) reçoivent toujours un arbre de pignon et un écrou avec filet gauche (avec rainure d'identification sur l'arbre de pignon et l'écrou).





KM000-049_1

- ✓ La machine se trouve en position de travail, *voir Page 60*.
- ✓ La machine est à l'arrêt et sécurisée, voir Page 25.
- Démonter le disque de coupe resp. le tambour de coupe sur le moyeu en même temps que la goupille de cisaillement défectueuse.
- ► Retirer la bague d'arrêt (7).
- ▶ Dévisser les vis (8).
- ▶ Démonter l'écrou (2) à l'aide de la clé spéciale fournie (10).
- ▶ Démonter le moyeu (1).
- ▶ Retirer les goupilles de cisaillement endommagées (3).
- Contrôler la présence de dommages sur l'écrou et le moyeu.

INFORMATION: Remplacer les pièces endommagées par des pièces de rechange d'origine KRONE.

- Remplir de graisse l'espace au-dessus du palier (c).
- ▶ Poser le moyeu sur l'arbre de pignon.

INFORMATION : Respecter la position des goupilles de cisaillement. Les fentes des goupilles de cisaillement (3) doivent être placées **horizontalement en opposition**, voir détail (I).

- ► Frapper les nouvelles goupilles de cisaillement de l'extérieur à travers le moyeu (1) et l'arbre (4), jusqu'à ce que l'extrémité de la goupille atteigne la surface du moyeu (d).
- ▶ Monter l'écrou (2) au couple de serrage de 300 Nm à l'aide de la clé spéciale fournie (10).
- Monter les vis (8) avec des rondelles d'arrêt.
- Monter la bague d'arrêt (7).
- ▶ Monter le disque de coupe (5) ou le tambour de coupe (6).



17.2 Contrôler/remplacer les goupilles de fixation

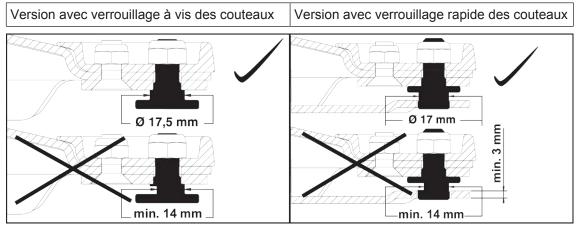


AVERTISSEMENT

Risque de blessures à cause d'une épaisseur trop faible des goupilles de fixation

En cas d'épaisseur de matériau trop faible des goupilles de fixation, les couteaux peuvent se détacher sous l'effet de la vitesse de rotation élevée. Cela peut entraîner de graves blessures voire la mort.

- À chaque remplacement des couteaux, contrôler l'épaisseur des goupilles de fixation.
- En cas de détérioration ou d'usure des goupilles de fixation, remplacer les goupilles de fixation de chaque disque de coupe/tambour à couteaux par jeu.
- Remplacer les goupilles de fixation au plus tard lorsque l'épaisseur de matériau à l'endroit le plus mince est inférieure à 14 mm.



KM000-039 / KM000-040

17.3 Contrôler / remplacer les porte-couteaux

Pour la version « verrouillage rapide des couteaux »



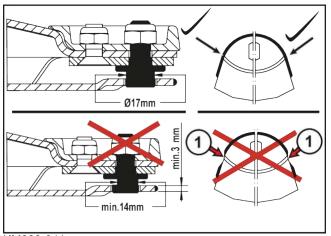
AVERTISSEMENT

Risque de blessures à cause d'une épaisseur trop faible et/ou d'un joint usé des portecouteaux

En cas d'épaisseur de matériau trop faible et/ou de joint usé des porte-couteaux, les couteaux peuvent se détacher sous l'effet de la vitesse de rotation élevée. Cela peut entraîner de graves blessures voire la mort.

- Les porte-couteaux doivent être contrôlés au moins 1 x par jour ou après contact avec des corps étrangers afin de constater les dommages éventuels.
- A chaque remplacement des couteaux, contrôler l'épaisseur des porte-couteaux.
- L'épaisseur des porte-couteaux à l'endroit le plus faible ne doit pas être inférieure à 3 mm.
- Remplacer les porte-couteaux au plus tard lorsque le joint (1) est usé à un endroit.
- Les porte-couteaux peuvent uniquement être remplacés par des pièces de rechange KRONE d'origine.





KM000-041

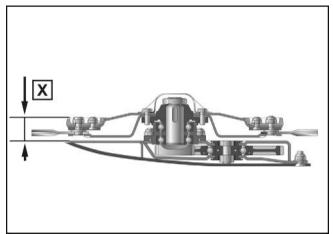
17.4 Contrôler/remplacer les disques de coupe/tambours à couteaux

AVERTISSEMENT

Disques de coupe/tambours à couteaux déformés

Du fait de disques de coupe/tambours de coupe déformés, les couteaux peuvent se détacher sous l'effet de la vitesse de rotation élevée. Cela peut entraîner de graves blessures voire la mort.

- Les disques de coupe / tambours de coupe doivent être contrôlés au moins 1 x par jour ou après contact avec des corps étrangers afin de constater les dommages éventuels.
- En cas de disques de coupe/tambours de coupe déformés, la cote X=48 mm ne doit pas être dépassée.
- Les disques de coupe/tambours à couteaux peuvent uniquement être remplacés par des pièces de rechange KRONE d'origine.



KM000-042



17.4.1 Contrôler la limite d'usure des disques de coupe/tambours à couteaux

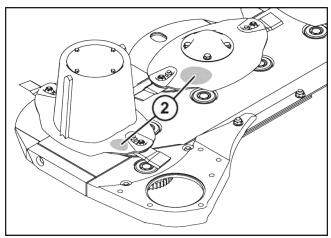
AVERTISSEMENT

Érosions aux disques de coupe/tambours de coupe

Du fait d'érosions aux disques de coupe/tambours de coupe, les couteaux ou des pièces peuvent se détacher sous l'effet de la vitesse de rotation élevée. Cela peut entraîner de graves blessures voire la mort.

La limite d'usure pour érosions (2) aux disques de coupe/tambours de coupe est atteinte lorsque l'épaisseur de matériau est inférieure à **3 mm**.

- ▶ Remplacer les disques de coupe/tambours de coupe au plus tard lorsque l'épaisseur de matériau est inférieure à la valeur limite minimale de 3 mm.
- ▶ Les disques de coupe/tambours de coupe peuvent uniquement être remplacés par des pièces de rechange KRONE d'origine.



KM000-043



18 Élimination

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 à engrenages, 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.



19 Index

A
À propos de ce document 6
Abaisser la machine de la position de transport en position de travail
Accoupler la machine 14
Accoupler la machine au tracteur 51
Accoupler les flexibles hydrauliques 52
Adapter l'arbre à cardan 47
Adapter les points d'accouplement 44
Amener la béquille en position d'appui 59
Amener la béquille en position de transport 59
Aperçu de la machine
Arbre à cardan intermédiaire 37
Arrêter la machine
Arrimage de la machine 69
Augmenter/diminuer la pression d'appui 73
Autocollants d'avertissement sur la machine 30
Autocollants de sécurité sur la machine 27
Autre documentation 6
Avertissements de danger 8
Avertissements destinés à prévenir les dommages matériels/environnementaux 9
Axe de bras inférieur 44
Axe de bras supérieur 45
В
Bloquer/débloquer les robinets d'arrêt 60
Boîte de transmission principale 89
Boîtier de commande 41

С

Calculer le ballastage de la combinaison machine- tracteur
Caractéristiques techniques
Commande 56
Commande supplémentaire 6
Commander la béquille 59
Comment utiliser ce document 6
Comportement à adopter en cas de situations dangereuses et d'accidents
Comportement en cas de surcharge de tension de lignes aériennes
Conduite et transport
Conduite sur champ à flanc de colline 63
Consignes de sécurité fondamentales 13
Contrôler / remplacer les porte-couteaux 104
Contrôler la limite d'usure des disques de coupe/ tambours à couteaux
Contrôler la position de transport des bras de flèche
Contrôler le niveau d'huile
Contrôler les flexibles hydrauliques 86
Contrôler les tabliers de protection 83
Contrôler l'espace libre entre le tracteur et la machine
Contrôler l'usure des couteaux
Contrôler/régler le verrouillage des protections latérales
Contrôler/régler l'espace libre entre le tracteur et la machine
Contrôler/remplacer les couteaux
Contrôler/remplacer les disques de coupe/ tambours à couteaux
Contrôler/remplacer les goupilles de fixation 104
Contrôler/remplacer les rebords au mancheron de fauchage
Couples de serrage 77
Couples de serrage différents 80



Ε

Éclairage de routes	6
Effectuer des travaux sur la machine uniquement lorsqu'elle est immobilisée	3
Effectuer en toute sécurité le contrôle de niveau d'huile, la vidange et le remplacement de l'élément filtrant	
Effectuer un contrôle visuel	6
Éléments de commande et d'affichage 4	1
Élimination	7
Enfant en danger14	4
Équipement de sécurité	3
Équipements de sécurité personnels 18	8
Équipements supplémentaires et pièces de rechange 14	4
État technique impeccable de la machine 15	5
Exploitation uniquement après mise en service correcte	5
F	
Flexibles hydrauliques endommagés	3
G	
Graisses lubrifiantes	C
Groupe-cible du présent document	3
Н	
Huile hydraulique	ô
Huiles 40	C
I	
Identification	6
Illustrations	7
Immobiliser et sécuriser la machine	5
Importance de la notice d'utilisation	3
Indications concernant les demandes de renseignement et les commandes	2
Indications de direction	7
Indications relatives aux demandes de renseignements et commandes	6
Interlocuteur	2



L	0	
Le bruit peut nuire à la santé	22 Öl wechseln	9
Levage de la machine	68	
Limiteurs de charge sur la machine	35 P	
Liquides brûlants	23 Parquer la machine de manière sûre	20
Liquides sous haute pression	·	
Liste de contrôle pour la première mise en servic	<u> </u>	
	Plaque d'identification pour véhicules lents 3	4
Lubrifier l'arbre à cardan	Position et signification des autocollants d'avertissement	
M	Position et signification des autocollants de sécurité	ρQ
Machine et pièces machine soulevées	Positions de tournière 6	
Maintenance – après la saison	76 Postes de travail sur la machine	
Maintenance – Avant la saison	75 Première mise en service	
Maintenance – Circuits hydrauliques	Préparation de la machine pour le transport 6	
Maintenance – Généralités	75 Préparer la machine pour la circulation routière. 6	
Maintenance - Lubrification	98 Protection frontale 5	
Maintenance – Mancheron de fauchage	90 Protection latérale	
Maintenance – Réducteur	87 Purger l'air de l'accouplement à friction	
Maintenance – Toutes les 10 heures, au moins 1 par jour	X	
Maintenance – Toutes les 200 heures	77 Q	
Maintenance – Toutes les 50 heures	77 Qualification du personnel opérateur 1	3
Maintenance – Une fois après 50 heures	Qualification du personnel spécialisé 1	4
Maintenir les dispositifs de protection en état de fonctionnement	18	
Marquages de sécurité sur la machine	19	
Matières d'exploitation	40	
Matières d'exploitation non adaptées	21	
Mauvais usage raisonnablement prévisible	12	
Mesures courantes de sécurité	25	
Mise en service	48	
Mode champ	62	
Modifications structurelles réalisées sur la machi		
Monter l'arbre à cardan sur la machine	44	
Monter l'arbre à cardan	54	
Moyeu de toupie	90	
N		
Nettoyer la machine	84	



R	
Rabattre la protection frontale	57
Rabattre la protection latérale (position de travail	
Raccordement du boîtier de commande	53
Raccorder l'éclairage de routes	54
Réglage de la hauteur de coupe	70
Réglages	70
Régler la barre d'accouplement	46
Régler la surcoupe	71
Régler la vitesse de levage/descente des vérins hydrauliques	73
Régler le ou les délestages à ressort	72
Régler les bielles latérales	71
Régler l'espace libre entre le tracteur et la machi	
Relever la protection frontale	57
Relever la protection latérale (position de transport)	58
Remarques contenant des informations et des recommandations	. 9
Remplacer la goupille de cisaillement sur le moyede toupie	
Remplacer les couteaux pour la version « Verrouillage rapide des couteaux »	94
Remplacer les couteaux sur la version avec « verrouillage à vis des couteaux »	93
Renvois	. 6
Réparation, maintenance et réglages par le personnel spécialisé 1	02
Répertoires et renvois	. 6
Respect de l'environnement et élimination des déchets	21
Risque d'incendie	21

S

Sécuriser la machine soulevée et les pièces de la machine pour les empêcher de descendre 26
Sécurité 12
Sécurité à barre
Sécurité de fonctionnement : État technique impeccable
Sécurité en matière de conduite
Sources de danger sur la machine
Surfaces brûlantes
Symbole de représentation
Symboles dans le texte 7
Symboles dans les figures 7
Т
Tableau de conversion 9
Tableau de maintenance
Terme « machine » 7
Transmission d'entrée
Travaux de maintenance et de réparation 24
Travaux sur des zones hautes de la machine 24
U
Utilisation conforme
V
Valeurs limites techniques
Validité 6
Vidange d'huile
Vis autotaraudeuses métriques avec filetage à gros pas
Vis autotaraudeuses métriques avec filetage à pas fin
Vis autotaraudeuses métriques avec tête fraisée et six pans creux
Vis obturatrices sur les boîtes de vitesses 80
Volume du document 7
Vue d'ensemble des boîtes de vitesses

19 Index



Z

Zone de danger de la prise de force	17
Zone de danger de l'arbre à cardan	17
Zone de danger due à la projection d'objets	17
Zone de danger en raison des pièces de la machine continuant de fonctionner	18
Zone de danger entre le tracteur et la machine .	17
Zone de danger lorsque l'entraînement est active	
	18
Zones de danger	16



20 Déclaration de conformité



Déclaration de conformité CE



Nous, société

Maschinenfabrik Krone Beteiligungs-GmbH

Heinrich-Krone-Straße 10, D-48480 Spelle

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

machine: Combinaison de faucheuses

type: EasyCut B 890

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

• Directive CE 2006/42/CE (machines)

Le gérant soussigné est autorisé à établir les documents techniques.

Dr.-Ing. Josef Horstmann

J. Pande

Spelle, le 01/08/2017 (Gérant Construction et Développement)

Année de construction : N° de machine :



THE POWER OF GREEN

Maschinenfabrik Bernard Krone GmbH & Co. KG

- ✓ Heinrich-Krone-Straße 10D-48480 Spelle
- ☑ Boîte postale 11 63D-48478 Spelle
- **28** +49 (0) 59 77 / 935-0
- **49** (0) 59 77 / 935-339
- www.landmaschinen.krone.de