



Notice d'utilisation originale

Numéro de document: 150000168_04_fr

Statut: 01/08/2019

Faneuse rotative

KWT 2000

À partir du n° machine: 1021425



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
change exportation

Internet www.landmaschinen.krone.de

<https://mediathek.krone.de/>

Données de contact de votre revendeur

1	À propos de ce document.....	6
1.1	Validité	6
1.2	Commande supplémentaire.....	6
1.3	Autre documentation.....	6
1.4	Groupe-cible du présent document	6
1.5	Comment utiliser ce document	6
1.5.1	Répertoires et renvois	6
1.5.2	Indications de direction	7
1.5.3	Terme « machine ».....	7
1.5.4	Illustrations.....	7
1.5.5	Volume du document.....	7
1.5.6	Symbole de représentation	7
1.5.7	Tableau de conversion	9
2	Sécurité.....	12
2.1	Utilisation conforme	12
2.2	Mauvais usage raisonnablement prévisible.....	12
2.3	Durée de service de la machine	13
2.4	Consignes de sécurité fondamentales.....	13
2.4.1	Importance de la notice d'utilisation.....	13
2.4.2	Qualification du personnel opérateur.....	14
2.4.3	Qualification du personnel spécialisé	14
2.4.4	Enfant en danger	14
2.4.5	Accoupler la machine	15
2.4.6	Modifications structurelles réalisées sur la machine.....	15
2.4.7	Équipements supplémentaires et pièces de rechange	15
2.4.8	Postes de travail sur la machine.....	15
2.4.9	Sécurité de fonctionnement : État technique impeccable.....	15
2.4.10	Zones de danger.....	16
2.4.11	Maintenir les dispositifs de protection en état de fonctionnement	19
2.4.11.1	Garantir le fonctionnement de la protection de l'arbre à cardan	19
2.4.12	Équipements de sécurité personnels.....	19
2.4.13	Marquages de sécurité sur la machine.....	19
2.4.14	Sécurité en matière de conduite	20
2.4.15	Parquer la machine de manière sûre.....	21
2.4.16	Matières d'exploitation	21
2.4.17	Dangers liés au lieu d'utilisation.....	22
2.4.18	Sources de danger sur la machine	22
2.4.19	Dangers relatifs à certaines activités spécifiques : Travaux sur la machine.....	24
2.4.20	Dangers relatifs à certaines activités spécifiques : Effectuer des travaux sur les roues et les pneus	25
2.4.21	Comportement à adopter en cas de situations dangereuses et d'accidents	26
2.5	Mesures courantes de sécurité.....	26
2.5.1	Immobiliser et sécuriser la machine	26
2.5.2	Sécuriser la machine soulevée et les pièces de la machine pour les empêcher de descendre	27
2.5.3	Effectuer en toute sécurité le contrôle de niveau d'huile, la vidange et le remplacement de l'élément filtrant.....	27
2.6	Autocollants de sécurité sur la machine	28
2.7	Équipement de sécurité	32
2.7.1	Plaque d'identification pour véhicules lents	33
3	Description de la machine	35
3.1	Aperçu de la machine	35
3.2	Identification.....	35
3.3	Éclairage de routes.....	36
3.4	Limiteur de charge	36
4	Caractéristiques techniques.....	38
4.1	Matières d'exploitation	39
4.1.1	Huiles	39
4.1.2	Graisses lubrifiantes	40

4.2	Pneumatiques	40
5	Éléments de commande et d'affichage.....	41
5.1	Appareils de commande hydrauliques du tracteur	41
5.2	Boîtier de commande.....	41
5.3	Manivelle.....	42
6	Première mise en service.....	43
6.1	Liste de contrôle pour la première mise en service	43
6.2	Adapter l'arbre à cardan	44
6.3	Enlever la cire de conservation des dents	45
6.4	Montage de la sécurisation des dents	45
6.5	Régulation du sens de la marche	46
7	Mise en service	47
7.1	Préparer le tracteur.....	47
7.2	Accoupler la machine au tracteur	48
7.3	Réglage de la hauteur du bras inférieur du tracteur	49
7.4	Monter l'arbre à cardan.....	49
7.5	Accoupler les flexibles hydrauliques	50
7.6	Raccordement de l'éclairage de routes	50
8	Commande	51
8.1	Monter/démonter la protection contre les utilisations non autorisées	51
8.2	Desserrer/serrer le frein de parking	52
8.3	Mettre des cales d'arrêt sous les pneus	53
8.4	Bloquer/débloquer le robinet d'arrêt.....	53
8.5	Commander le pied d'appui	54
8.5.1	Amener le pied d'appui en position de transport.....	54
8.5.2	Amener le pied d'appui en position d'appui	54
8.6	Abaisser la machine de la position de transport en position de travail	55
8.7	Toile déflectrice de la position de transport en position de travail	56
8.8	Conduite sur champ à flanc de colline.....	57
8.9	Utilisation	58
8.10	Toile déflectrice de la position de travail en position de transport	59
8.11	Lever la machine de la position de travail en position de transport	60
9	Conduite et transport	62
9.1	Préparer la machine pour la circulation routière	62
9.2	Réduire la largeur de transport	63
9.3	Arrêter la machine	63
9.4	Préparation de la machine pour le transport.....	64
9.4.1	Levage de la machine.....	64
9.4.2	Arrimage de la machine	65
10	Réglages	66
10.1	Réglage de l'angle d'épandage des toupies.....	66
10.2	Régler la hauteur de travail.....	67
10.3	Réglage des dents	68
11	Maintenance – Généralités	69
11.1	Tableau de maintenance	69
11.1.1	Maintenance – avant la saison	69
11.1.2	Maintenance – après la saison	69
11.1.3	Maintenance – une fois après 10 heures.....	70
11.1.4	Maintenance – toutes les 50 heures	70
11.1.5	Maintenance – toutes les 1000 heures.....	70
11.2	Couples de serrage	70
11.3	Contrôle des vis sur les dents.....	74
11.4	Contrôler / effectuer la maintenance des pneus	75
11.5	Nettoyage de la machine	76
12	Maintenance – Circuits hydrauliques	77

12.1	Contrôler les flexibles hydrauliques	77
13	Maintenance – boîtes de vitesse	78
13.1	Engrenage de toupie	78
13.2	Boîte de transmission principale	78
14	Maintenance - Lubrification	80
14.1	Lubrifier l'arbre à cardan	80
14.2	Plan de lubrification – Machine	81
15	Défaut, cause et dépannage	85
16	Réparation, maintenance et réglages par le personnel spécialisé	86
16.1	Points d'appui du cric	86
17	Élimination.....	88
18	Annexe	89
18.1	Plan des circuits hydrauliques	89
19	Index.....	91
20	Déclaration de conformité.....	97

1 À propos de ce document

1.1 Validité

Ce document est valable pour les machines de type:

KWT 2000

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 était partiellement ou entièrement inutilisable, vous pouvez demander un document de remplacement en indiquant le n° de document indiqué sur la page de garde. Vous pouvez également télécharger le document en ligne via KRONE MEDIA <https://mediathek.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

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 14*

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 « faneuse rotative à toupies » 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
	Indice de référence pour un composant		Position d'un composant (p. ex déplacer de position I à position II)
	Dimensions (p. ex. B = largeur, H = hauteur, L = longueur)		Agrandissement d'une partie de l'image
	Côté gauche de la machine		Côté droit de la machine
	Sens de la marche		Direction de mouvement
—	Ligne de référence pour le matériel visible	----	Ligne de référence pour le matériel caché
-----	Ligne médiane	—	Chemins de pose
	ouvert		fermé
	Application d'un lubrifiant liquide (p. ex. huile de lubrification)		Application d'une graisse lubrifiante
			

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.

Veillez 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



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.



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.



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 moyennement 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-livres	
	Nom de l'unité	Abréviation		Nom de l'unité	Abréviation
Superficie	Hectare	ha	2.47105	Acre	acres
Débit volumétrique	litres par minute	l/min	0.2642	Gallon US par 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.

1 À propos de ce document

1.5 Comment utiliser ce document



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 carré	psi
	Mégapascal	MPa	145.0377		
	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	°C x 1,8 + 32	Degré Fahrenheit	°F
Vitesse	Mètre par minute	m/min	3.2808	Pied par minute	ft/min
	Mètre par seconde	m/s	3.2808	Pied par seconde	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	in ³
Poids	Kilogramme	kg	2.2046	Livre	lbs

Cette page est restée délibérément vierge.

2 **Sécurité**

2.1 **Utilisation conforme**

La présente machine est une faneuse rotative à toupies et sert à faner et retourner la matière récoltée.

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

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 14](#).

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 resp. 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.
- ▶ 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 47](#)
 - 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. Une mise en service incorrecte peut conduire à des accidents pouvant entraîner de graves blessures voire la mort.

- ▶ Utiliser la machine uniquement après une mise en service correcte, [voir page 47](#).

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 26](#).

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 :

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

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

- ▶ Immobiliser la machine et la sécuriser, .
- ▶ Éliminer immédiatement les causes éventuelles des défauts, par exemple élimination des gros encrassements ou serrage des vis lâches.
- ▶ Il convient de déterminer la cause du dommage sur base de la présente notice d'utilisation et, si possible, de l'éliminer, [voir page 85](#).
- ▶ 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
- Poids total maximal autorisé
- Charge(s) sur essieu(x) maximale(s) autorisée(s)
- Charge d'appui maximale autorisée
- Charges sur essieux maximales autorisées du tracteur
- Hauteur et largeur de transport maximales autorisées
- Vitesse maximale autorisée
- ▶ Respecter les valeurs limites, [voir page 38](#).

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 conduite sur champ	
devant la machine	30 m
derrière la machine	5 m
sur le côté par rapport à la machine	3 m

Pour les machines en marche sans mouvement de déplacement	
devant la machine	3 m
derrière la machine	5 m
sur le côté par rapport à 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 26](#). 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 26](#). 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 :

- Arbre à cardan
- Toupie
- ▶ Immobiliser la machine et la sécuriser, [voir page 26](#).
- ▶ 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 tous les pièces de la machine démontées avant la remise en service de la machine en service.
- ▶ Dans le cas où vous n'êtes pas certain que tous les dispositifs de protection ont été remontés correctement et qu'ils sont opérationnels, demander à un atelier d'effectuer un contrôle.

2.4.11.1 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
- ▶ 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 28](#).

2.4.14 Sécurité en matière de conduite

Dangers lors de la conduite sur route

Si la machine dépasse les dimensions et poids maxima prédéfinis 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, enclencher 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 62](#).

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 62](#).

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

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

- ▶ Prendre en compte la largeur totale de la combinaison tracteur-machines.
- ▶ Prendre en compte la zone de pivotement plus élevée lors des virages.
- ▶ Ajuster la vitesse de conduite dans les 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 57](#).

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 63](#).
- ▶ Avant de parquer la machine : immobiliser et sécuriser la machine, [voir page 26](#).

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 39](#).

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.

Comportement en cas de surcharge de tension de lignes aériennes

Des pièces de la machine conductrices électriques peuvent être mises sous tension électrique élevée par la surcharge de tension. Au sol autour de la machine un gradient de potentiel se forme si la tension surcharge. Dans ce gradient de potentiel des différences de tension élevées agissent. En raison des différences de tension élevées dans le sol, des courants électriques mortels peuvent se produire en se déplaçant par grands pas, en s'allongeant sur le sol ou en posant 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 tensions électriques 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. A cet effet, signalons qu'atterrir dans une position stable est impératif. Il est indispensable de ne pas toucher la machine de l'extérieur.
- ▶ S'éloigner de la machine en effectuant de très petits pas. Ce faisant, s'assurer que vos pieds sont proches l'un de l'autre.

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 38](#).

- ▶ 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 à température élevée

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

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

Installation d'air comprimé endommagée

Les tuyaux d'air comprimé endommagés de l'installation d'air comprimé peuvent se rompre. Des tuyaux flexibles qui se bougent de manière incontrôlée peuvent entraîner de graves blessures.

- ▶ En cas de doutes sur le bon fonctionnement de l'installation d'air comprimé, contacter immédiatement un atelier spécialisé.
- ▶ Immobiliser et sécuriser la machine, [voir page 26](#).

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 26](#).
- ▶ Si vous avez des raisons de penser que des flexibles hydrauliques sont endommagés, contactez immédiatement un atelier spécialisé, [voir page 77](#).

Surfaces chaudes

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

- ▶ 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 26](#).

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 26](#).
- ▶ 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 26](#).
- ▶ 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 27*.
- ▶ 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 Dangers relatifs à certaines activités spécifiques : Effectuer des travaux sur les roues et les pneus

Le montage ou le démontage non conforme des roues et des pneus met en danger la sécurité de fonctionnement. Cela peut conduire à des accidents pouvant entraîner de graves blessures voire la mort.

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

- ▶ Si vous ne disposez pas de connaissances suffisantes, demander au concessionnaire KRONE ou à un marchand de pneus qualifié d'effectuer le montage des roues et des pneus.
- ▶ Lors du montage du pneu sur la jante, la pression maximale indiquée par KRONE ne peut jamais être dépassée, sinon le pneu voire même la jante risque d'éclater de façon explosive, *voir page 38*.
- ▶ Lors du montage des roues, veuillez monter les écrous de roue conformément au couple prescrit, *voir page 75*.

2.4.21 **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**

2.5.1 **Immobiliser et sécuriser la machine**

 **AVERTISSEMENT**

Risque de blessures suite au mouvement de la machine ou de pièces de la machine

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

- ▶ Avant de quitter la 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.
- ▶ Couper le moteur du tracteur, retirer la clé de contact et la prendre avec soi.
- ▶ Bloquer le tracteur pour l'empêcher de rouler.
- ▶ Bloquer la machine pour l'empêcher de rouler en utilisant des cales d'arrêt.
- ▶ Le cas échéant, serrer le frein de parking de la machine.

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 26](#).
- ▶ 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 27](#).
- ▶ Immobiliser et sécuriser la machine, [voir page 26](#).
- ▶ Respecter les intervalles pour le contrôle de niveau d'huile, la vidange et le remplacement de l'élément filtrant, [voir page 69](#).
- ▶ Utiliser uniquement les qualités/quantités d'huile figurant dans le tableau des matières d'exploitation, [voir page 39](#).



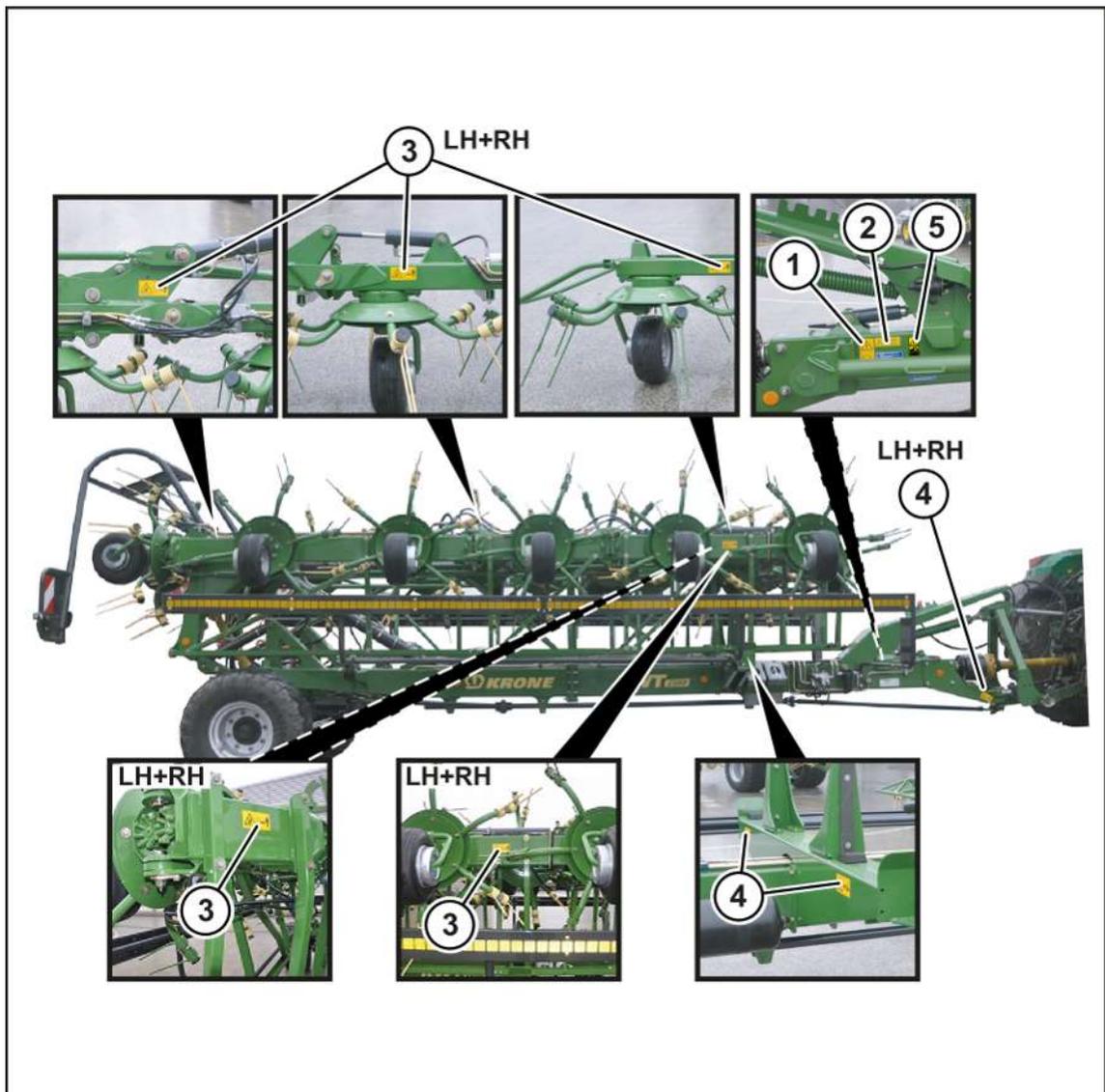
- ▶ Nettoyer la zone autour des composants (par ex. transmission, filtre haute-pression) et s'assurer qu'aucun corps étranger ne pénètre dans les composants ou dans le système hydraulique.
- ▶ Contrôler si les bagues d'étanchéité existantes présentent des dommages et les remplacer le cas échéant.
- ▶ 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



KWG000-001

1. N° de commande 939 471 1 (1x)

	<p>Danger dû à une erreur de manipulation et des connaissances insuffisantes</p> <p>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 situés à proximité de la machine.</p> <p>► Avant la mise en service, lire et respecter la notice d'utilisation et les consignes de sécurité.</p>
---	---

2. N° de cde 939 100 4 (1x)

	<p>Danger par dépassement de la vitesse de prise de force maximale autorisée ou de la pression de service maximale autorisée</p> <p>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.</p> <p>En cas de dépassement de la pression de fonctionnement maximale autorisée, des composants hydrauliques peuvent être détériorés.</p> <p>Cela peut entraîner des blessures graves voire mortelles.</p> <p>► Tenir compte de la vitesse de prise de force autorisée.</p> <p>► Respecter la pression de service autorisée.</p>
---	--

3. N° de réf. 939 472 2 (10x)

	<p>Risque par chocs</p> <p>Le mouvement pivotant de la machine peut entraîner un danger de mort.</p> <p>► S'assurer que personne ne se trouve dans la zone de pivotement de la machine.</p> <p>► Maintenir un écart par rapport aux pièces de machine en rotation.</p>
---	---

4. N° de commande 942 459 0 (4x)

	<p>Danger dû à l'écrasement ou au cisaillement</p> <p>Risque de blessures dû à des zones d'écrasement ou de cisaillement sur les composants en mouvement de la machine.</p> <p>► Ne jamais introduire les mains dans la zone de danger par écrasement tant que des pièces peuvent être en mouvement.</p>
---	---

5. N° de commande 27 021 591 0 (1x)

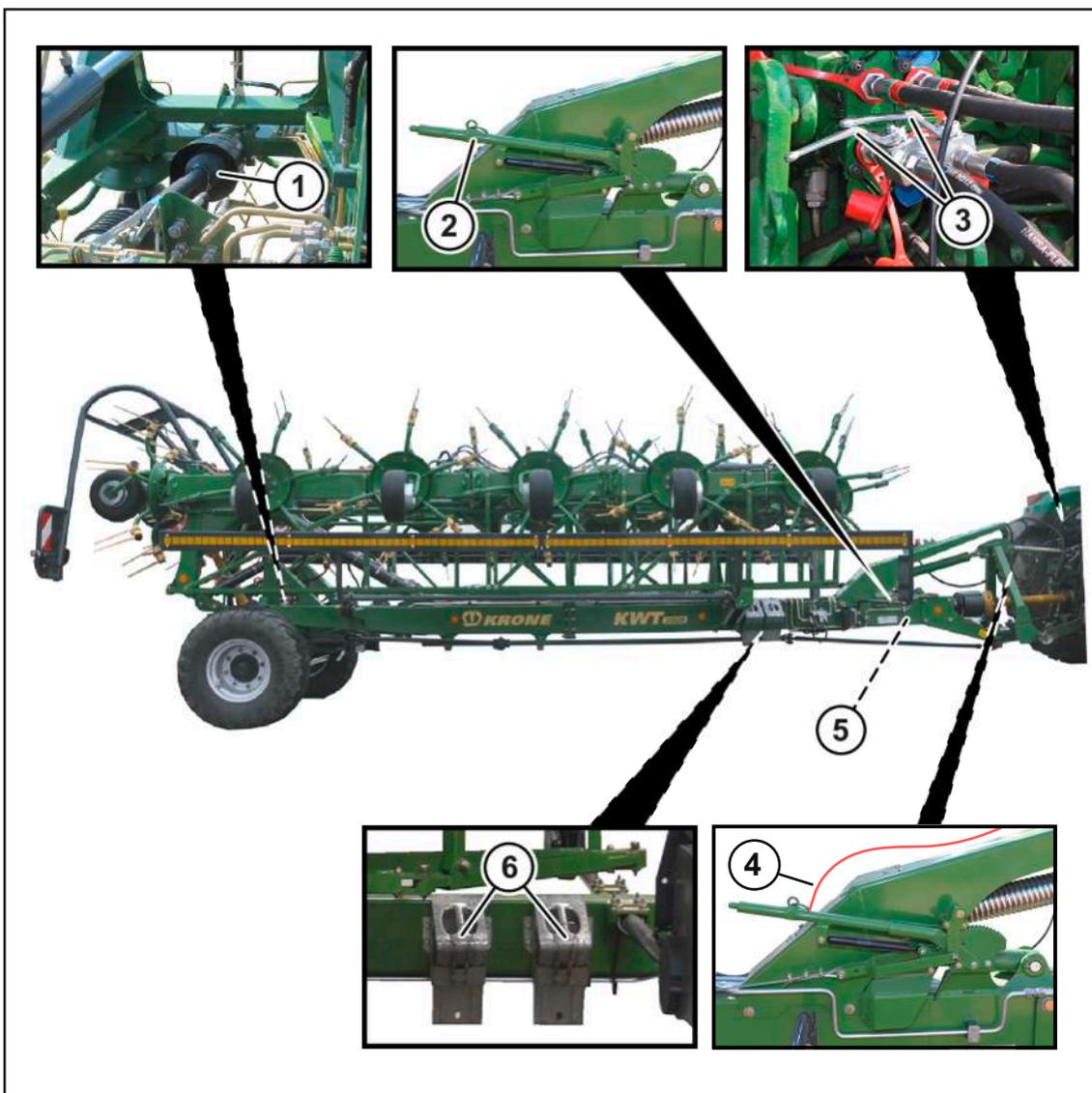


Danger dû à des soupapes de commande non verrouillées du tracteur

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 Équipement de sécurité

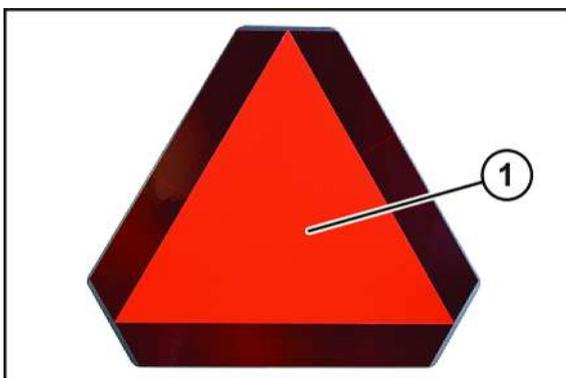


KWG000-002

Pos.	Désignation	Explication
1	Limiteur de charge	<ul style="list-style-type: none"> Le limiteur de charge protège le tracteur et la machine contre les surcharges ► Afin d'éviter des dommages sur la machine, la prise de force doit être arrêtée lorsque l'accouplement de surcharge se déclenche pendant une longue durée.
2	Frein de parking	<ul style="list-style-type: none"> Le frein de parking sert à sécuriser la machine contre tout déplacement inopiné, <i>voir page 52</i>. Le câble de sécurité supplémentaire permet de serrer le frein de parking au cas où la machine se détacherait du tracteur pendant la conduite. Pour protéger la machine contre tout déplacement inopiné, il convient aussi d'utiliser les cales d'arrêt, <i>voir page 53</i>.
3	Robinets d'arrêt	<ul style="list-style-type: none"> Lors du transport de la machine ou de travaux sous la machine, toujours verrouiller les robinets d'arrêt.
4	Câble de sécurité	<ul style="list-style-type: none"> Le câble de sécurité sert à la sécurisation supplémentaire des machines tractées, si elles devaient se détacher de l'attelage pendant le transport.
5	Pied d'appui	<ul style="list-style-type: none"> Le pied d'appui permet d'assurer la stabilité de la machine lorsqu'elle n'est pas accouplée au tracteur, <i>voir page 54</i>.
6	Cales d'arrêt	<ul style="list-style-type: none"> Les cales d'arrêt sécurisent la machine contre tout déplacement. 2 cales d'arrêt sont montées sur la machine, <i>voir page 53</i>. Pour protéger la machine contre tout déplacement inopiné, il convient d'utiliser les cales d'arrêt en plus du frein de parking, <i>voir page 52</i>.

2.7.1 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.

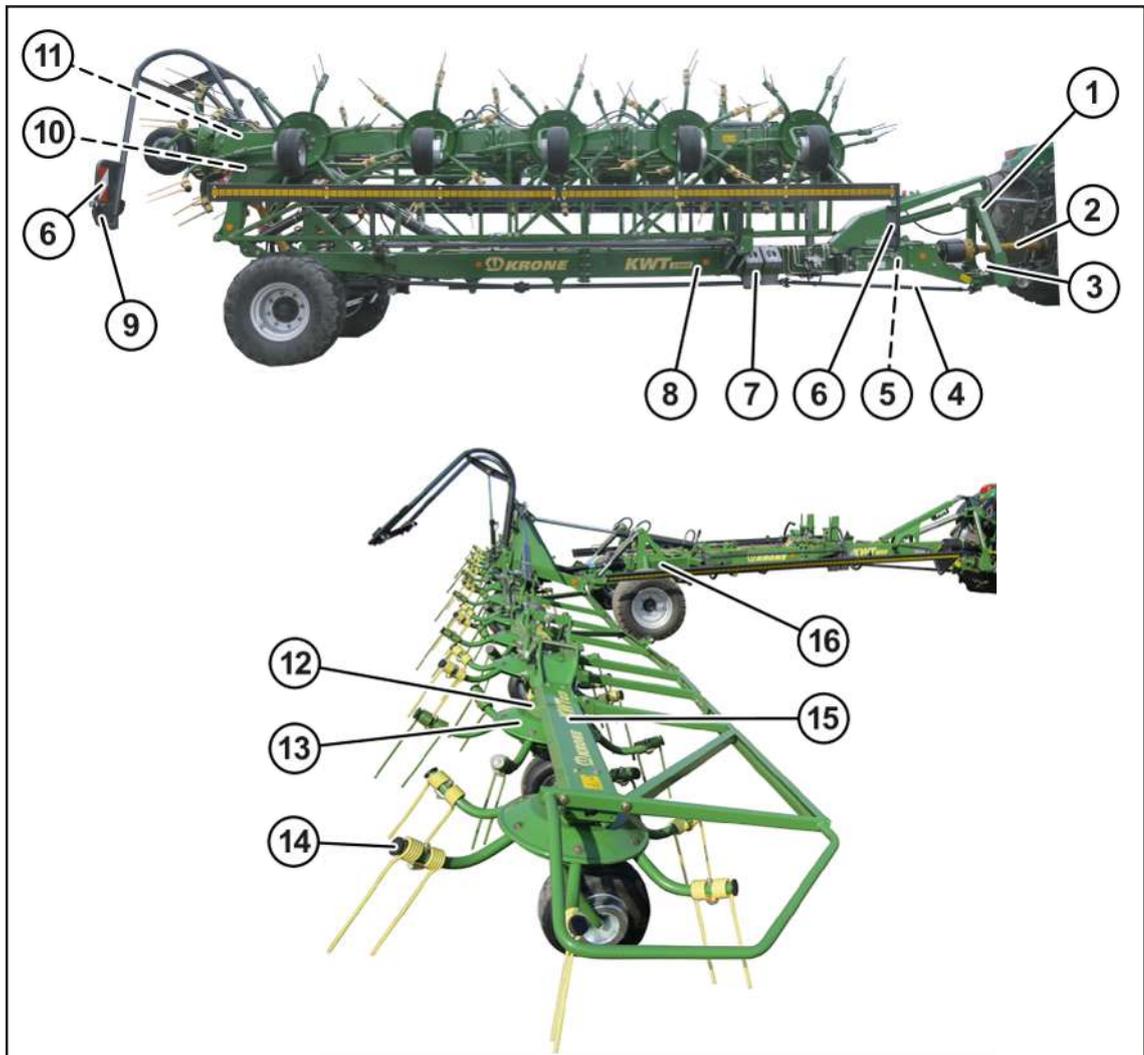
La plaque d'identification pour véhicules lents (1) est installée à l'arrière, soit au centre, soit à gauche.



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



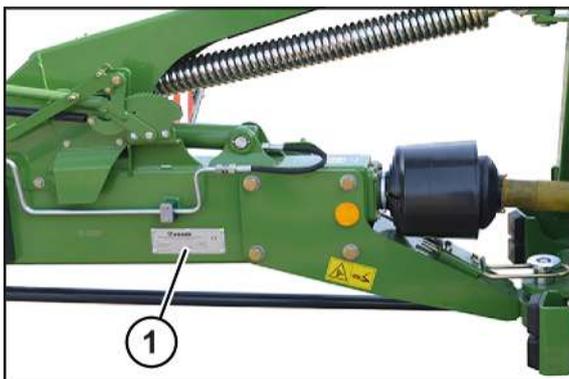
KWG000-003

- | | | | |
|---|----------------------------------|----|----------------------------------|
| 1 | Attelage trois points | 9 | Éclairage |
| 2 | Entraînement de l'arbre à cardan | 10 | Limiteur de charge |
| 3 | Support d'arbre à cardan | 11 | Boîte de transmission principale |
| 4 | Bras oscillant longitudinal | 12 | Engrenage de toupie |
| 5 | Béquille | 13 | Toupies |
| 6 | Panneau d'avertissement | 14 | Bras porte-dents |
| 7 | Cale d'arrêt | 15 | Bras de flèche |
| 8 | Cadre principal | 16 | Châssis |

3.2 Identification

INFORMATION

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



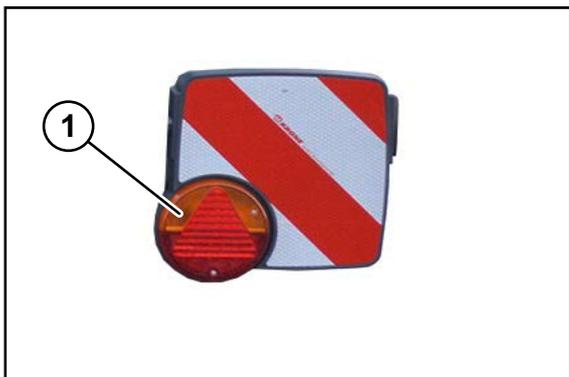
KWG000-004

Les données machine figurent sur la plaque signalétique (1). La plaque signalétique se trouve sur le cadre de base.

Indications concernant les demandes de renseignement et les commandes

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

3.3 Éclairage de routes



KWG000-027

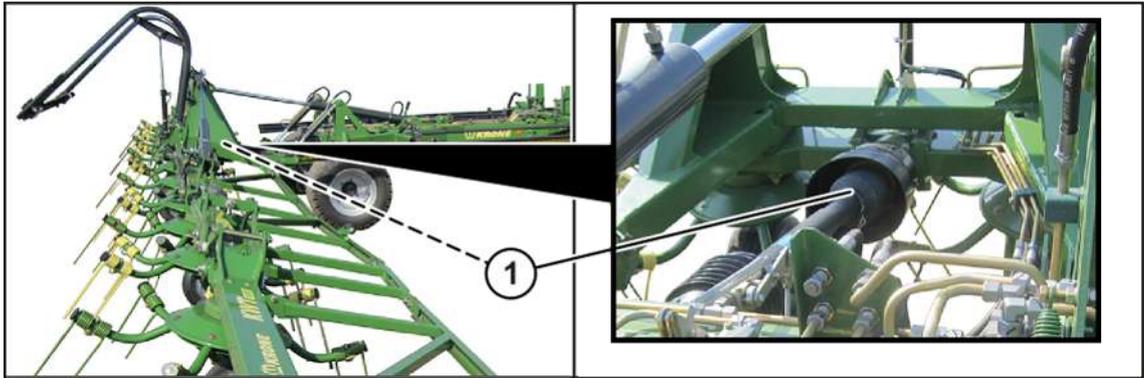
Pour respecter le code de la route national, la machine est équipée de série comme suit :

- arrière avec feux à trois chambres (1) (clignotant, feu arrière et feu de freinage).

3.4 Limiteur de charge

INFORMATION

Le limiteur de charge ne doit pas être modifié. La garantie devient caduque si des limiteurs de charge autres que ceux installés en usine sont utilisés.

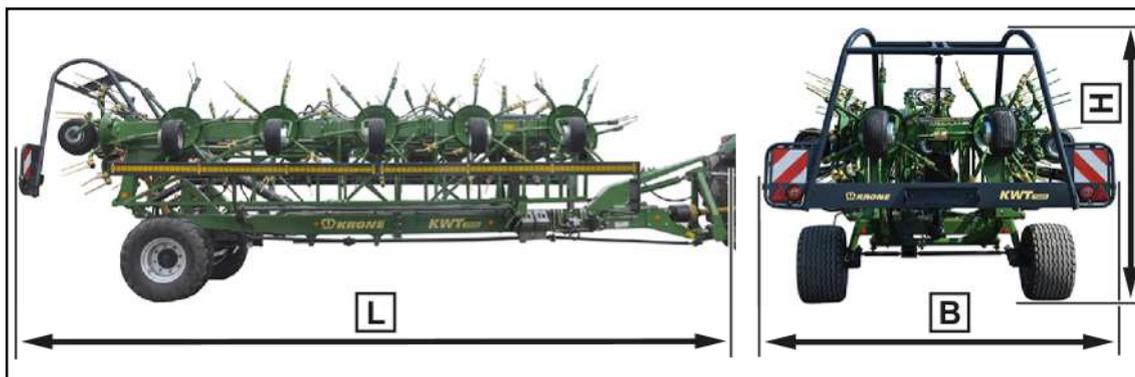


KWG000-017

Le limiteur de charge protège le tracteur et la machine contre les surcharges. Il peut également se déclencher à une faible vitesse de rotation ou lors du démarrage de la toupie. Dans ce cas, l'arbre à cardan tourne mais les toupies restent à l'arrêt ou tournent à vitesse de rotation réduite. Un déclenchement bref du limiteur de charge n'altère pas le fonctionnement de la machine.

- ▶ Désactivez la prise de force en cas de déclenchement prolongé du limiteur de charge (>1 s) pour prévenir l'usure prématurée du limiteur de charge.
- ▶ Immobiliser et sécuriser la machine, [voir page 26](#).
- ▶ Causes possibles et dépannage [voir page 85](#).

4 Caractéristiques techniques



KWG000-005

Dimensions en position de transport	
Hauteur de transport	2 800 mm
Longueur de transport	8 300 mm
Largeur de transport	2 980 mm
Dimensions en position de travail	
Hauteur de travail	2 200 mm
Longueur de travail	9 700 mm
Largeur de travail	19 950 mm
Poids	
Poids total de la machine	4900 kg
Charge par essieu	3700 kg
Charge d'appui	1 200 kg
Surface traitée	
Surface traitée	18-20 ha/h
Vitesse maximale admissible d'un point de vue technique (conduite sur route) ¹	
Vitesse maximale admissible d'un point de vue technique (conduite sur route)	40 km/h

¹ La vitesse maximale admissible d'un point de vue technique peut être limitée en raison de différentes caractéristiques d'équipement (par ex. dispositif de raccordement, essieu, frein, pneus, etc.) ou en raison des dispositions légales en vigueur dans le pays d'utilisation.

Exigences minimales relatives au tracteur	
Puissance nécessaire	80 kW (110 CV)
Vitesse de prise de force	max. 540 tr/min
Pression de fonctionnement minimale de l'installation hydraulique	180 bar
Pression de fonctionnement maxi de l'installation hydraulique	210 bar
Tension de l'éclairage	12 V, 7 pôles
Débit d'huile de la pompe hydraulique	min. 30 L/min
Quantité d'huile hydraulique prélevable	min. 10 L
Bras inférieur fixation latérale et en hauteur	en option

Raccordements hydrauliques nécessaires	
Raccordement hydraulique à simple effet	1x
Raccordement hydraulique à double effet	1x
Équipement de la machine	
Attelage des bras de guidage inférieurs	Cat. II
Nombre de toupies	18
Nombre de bras porte-dents par toupie	6
Arbre à cardan	Grand angle
réglage de l'angle de projection	13°-19°
Émission de bruit aérien	
Valeur d'émission (niveau sonore)	68,8 dB (A)
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
<p>Respecter les intervalles de remplacement des huiles biologiques</p> <p>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.</p>
AVIS
<p>Dégâts sur la machine suite au mélange d'huiles diverses</p> <p>Mélanger des huiles présentant des spécifications différentes peut détériorer la machine.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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 remplissage	Spécification	Premier remplissage en usine
Boîte de transmission principale	1,0 L	Huile d'engrenage SAE 90	SRS Violin API GL-4 85W-90
Engrenage de toupie	0,2 L	Graisse liquide d'engrenage GFO 35	RENOLIT SO - GFO 35

Les quantités de remplissage des boîtes de vitesses sont approximatives. Les valeurs correctes découlent de la vidange de l'huile / du contrôle de niveau d'huile, [voir page 78](#).

4.1.2 Graisses lubrifiantes

Désignation	Quantité de remplissage	Spécification
Points de lubrification manuelle	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 manuel jusqu'à ce que de la graisse sorte à la position du palier. Après la lubrification, éliminer la graisse excédentaire de la position du palier.

4.2 Pneumatiques

Pneus	Désignation des pneumatiques	Pression des pneus
Châssis	500/50-17 (série) 550/45-22.5 (en option)	1,5 bar
Roues articulées essieu simple	16 x 6.50-8	1,7 bar
Roues articulées essieu simple intérieur	18 x 8.50-8	2,0 bars

5 Éléments de commande et d'affichage

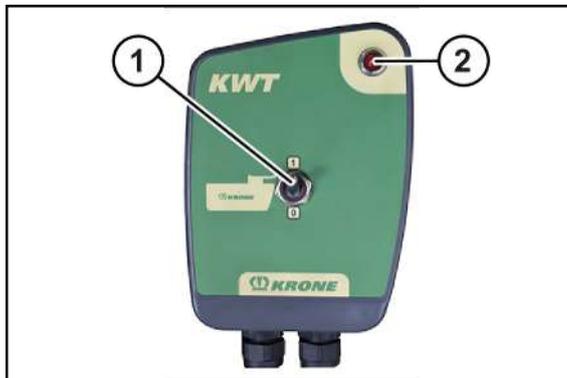
5.1 Appareils de commande hydrauliques du tracteur

Les appareils de commande hydrauliques du tracteur permettent d'exécuter différentes fonctions de la machine. Le tableau ci-dessous explique les fonctions des appareils de commande.

Fonction	Description
<p>Appareil de commande à double effet (rouge 1+/rouge 1-)</p> 	<p>De la position de tournière en position de transport</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Pression (rouge 1+) : lève la machine de la position de tournière en position de transport. <p>De la position de transport en position de tournière</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Pression (rouge 1-) : abaisse la machine de la position de transport en position de tournière.
<p>Appareil de commande à simple effet (bleu 2+)</p> 	<p>De la position de travail en position de tournière</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Pression (bleu 2+) : lève la machine de la position de travail en position de tournière. <p>De la position de tournière en position de travail</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Position flottante (bleu 2) : abaisse la machine de la position de tournière en position de travail.

5.2 Boîtier de commande

Pour la version avec « toile déflectrice »

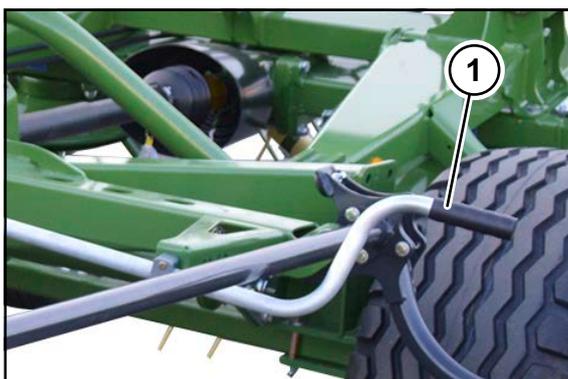


KW000-018

La toile déflectrice peut être repliée et dépliée via le boîtier de commande. La toile déflectrice sert à limiter l'épandage en bordure. La toile déflectrice empêche toute perte de la matière fauchée.

Désignation		Fonction
1	Commutateur à bascule	Activer (1) et désactiver (0) le boîtier de commande. Appareil de commande à double effet (1+/1-) Pression (rouge 1+) : déplier la toile déflectrice de la position de transport en position de travail. Pression (rouge 1-) : replier la toile déflectrice de la position de travail en position de transport.
2	Voyant de contrôle rouge	S'allume lorsque le boîtier de commande est activé.

5.3 Manivelle



KW000-172

Désignation		Fonction
1	Manivelle	Augmenter ou diminuer la hauteur de travail des dents de toupe

6 Première mise en service

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 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 26](#).

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 dû au déplacement de la machine non sécurisée

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

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

6.1 Liste de contrôle pour la première mise en service

- ✓ 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 aux couples de serrage prescrits, [voir page 70](#).
- ✓ Les dispositifs de protection sont montés et sont complets et sans détériorations.
- ✓ La machine est intégralement graissée, [voir page 80](#).
- ✓ Le contrôle de niveau d'huile de tous les boîtes de vitesses a été effectué, [voir page 78](#).
- ✓ Le tracteur est conforme aux exigences de la machine, [voir page 38](#).

- ✓ La longueur de l'arbre à cardan a été contrôlée et adaptée,, [voir page 44](#).
- ✓ L'étanchéité de l'installation hydraulique a été contrôlée.
- ✓ Le fonctionnement et le bon niveau de propreté de l'éclairage de routes est contrôlé, [voir page 50](#).

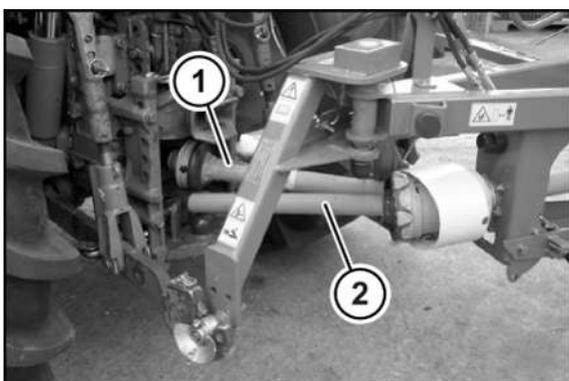
6.2 Adapter l'arbre à cardan

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 44](#).



KWG000-007

- ▶ Accoupler la machine au tracteur sans arbre à cardan.
- ▶ Faire rentrer intégralement le support trois points.
- ▶ Placer la machine dans la position la plus courte pour l'arbre à cardan. La position la plus courte est atteinte lorsque l'embout de prise de force du tracteur se trouve à l'horizontale à la même hauteur que le maneton d'entraînement de la machine.
- ▶ Arrêter le tracteur, retirer la clé de contact et la prendre avec soi.
- ▶ Bloquer le tracteur et la machine pour empêcher tout déplacement involontaire.
- ▶ Démontez l'arbre à cardan.
- ▶ Mettre en place la moitié de l'arbre à cardan avec l'accouplement grand angle (1) côté machine.
- ▶ Mettre en place l'autre moitié de l'arbre à cardan (2) côté tracteur.
- ▶ Pour la suite de la procédure, veuillez consulter la notice d'utilisation du fabricant de l'arbre à cardan.

AVIS

Dommages sur la machine suite à la zone de pivotement de l'arbre à cardan

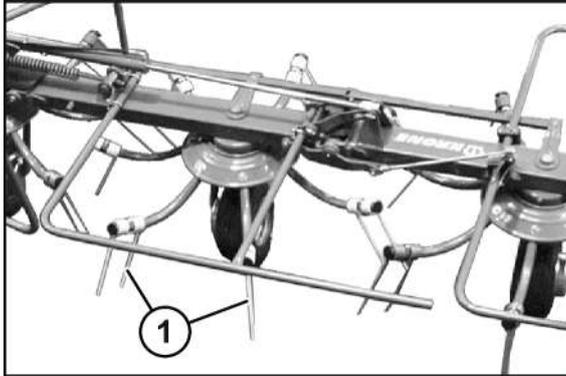
Si la zone de pivotement de l'arbre à cardan pour tous les états de fonctionnement n'est pas respectée, le tracteur et/ou la machine peut subir des dommages lors d'un contact avec des composants.

- ▶ Veiller à ce qu'il y ait un espace de manœuvre suffisant pour tous les états de fonctionnement dans la zone de pivotement (virage avec angle de braquage maximal).

6.3 Enlever la cire de conservation des dents

INFORMATION

La cire de conservation sur les dents entraîne une formation de grumeaux de la matière fauchée au niveau des dents et nuit ainsi au bon déroulement du travail.

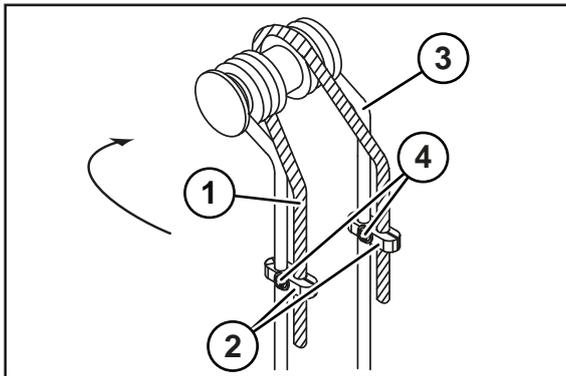


KWG000-006

- Enlever la cire de conservation de toutes les dents (1) à l'aide d'un nettoyeur à vapeur.

6.4 Montage de la sécurisation des dents

Pour la version « Sécurisation des dents »



KS000-209

- Fixer le câble (1) aux dents de toupie (3) à l'aide des pinces de câbles (2).

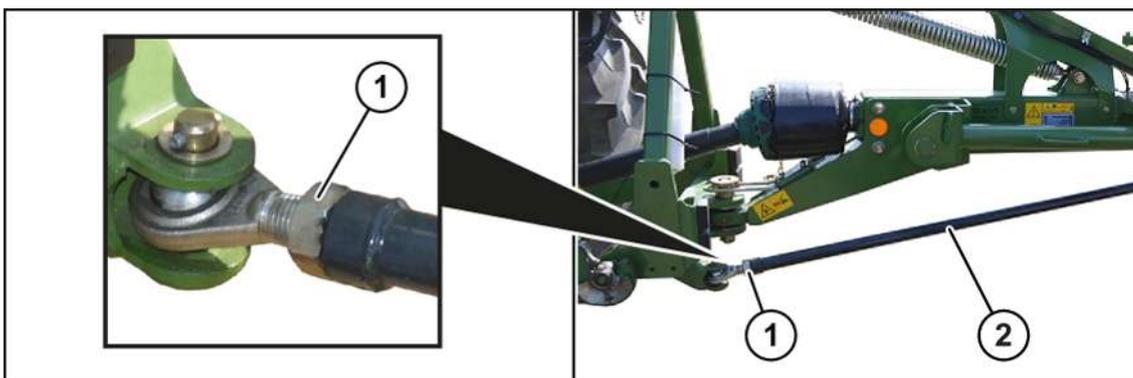
INFORMATION

Le câble (1) doit se trouver derrière la dent de toupie (3) par rapport au sens de rotation. Les écrous (4) des pinces de câbles (2) doivent être orientés vers l'extérieur.

INFORMATION

Sécurisation des dents supplémentaire n° de commande : 153 479 0

6.5 Régulation du sens de la marche



KW000-085

La tringlerie de direction est pré réglée en usine.

La conduite en ligne droite doit être contrôlée avec la machine attelée. La machine doit se déplacer au centre sur une chaussée plane derrière le tracteur.

Si la machine se déplace en étant décalée par rapport au tracteur, la tringlerie de direction doit être réglée.

Si la machine ne suit pas de manière centrée le tracteur sur une chaussée plane, un réglage de la tringlerie de direction (2) permet d'y remédier.

Les travaux de réglage sur la direction ne peuvent être effectués que par du personnel qualifié, [voir page 14](#).

- ▶ Desserrer le contre-écrou (1).
- ▶ Régler la tringlerie de direction (2).

Si la machine part trop à droite, raccourcir la bielle.

Si la machine part trop à gauche, rallonger la bielle.

- ▶ Serrer le contre-écrou (1).

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 26*.

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 raccords prévus à cet effet et les raccorder tel que décrit dans la notice d'utilisation.

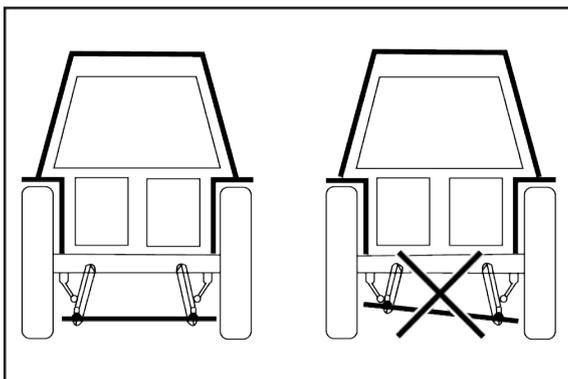
7.1 Préparer le tracteur

AVIS

Dommages mécaniques dus à la collision avec l'attelage

Selon le type de tracteur, le bras supérieur du tracteur et/ou l'arbre à cardan de la machine peuvent entrer en collision avec l'attelage et causer des dommages sur le tracteur et/ou sur la machine.

- ▶ Démontez l'attelage le cas échéant. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la notice d'utilisation du constructeur du tracteur.



KS000-021

La machine est équipée de tourillons de réception de catégorie II pour l'attelage trois points.

- ▶ Régler les bras inférieurs du tracteur de façon à ce que les points de levage des bras inférieurs aient le même écart par rapport au sol.
- ▶ Fixer les bras inférieurs avec des chaînes ou des barres de limitation pour que la machine ne puisse pas basculer sur le côté pendant le transport ou le retournement.

7.2 Accoupler la machine au tracteur

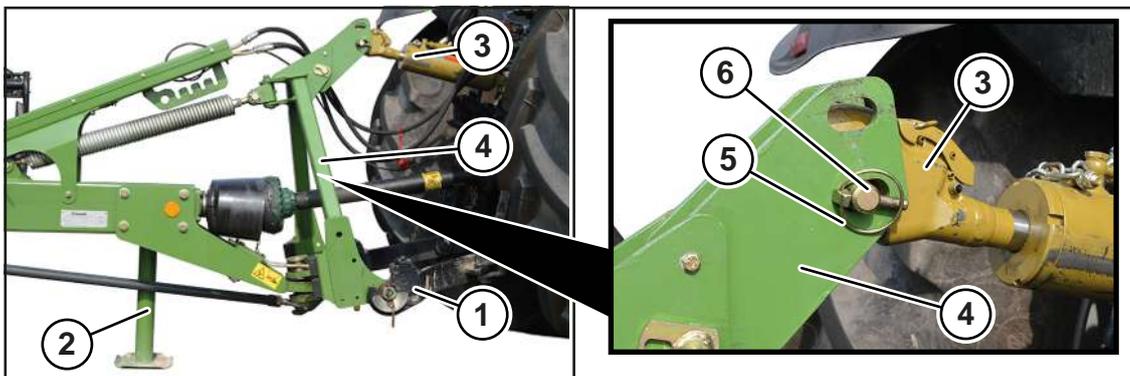
AVIS

Dommages mécaniques dus à la collision avec l'attelage

Selon le type de tracteur, le bras supérieur du tracteur et/ou l'arbre à cardan de la machine peuvent entrer en collision avec l'attelage et causer des dommages sur le tracteur et/ou sur la machine.

- ▶ Démontez l'attelage le cas échéant. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la notice d'utilisation du constructeur du tracteur.

✓ La protection contre les utilisations non autorisées est démontée, [voir page 51](#).



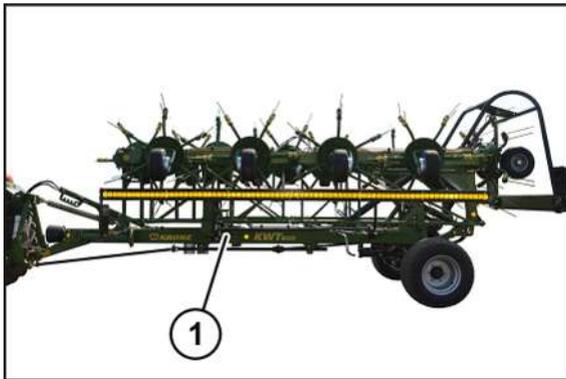
KW000-027

- ▶ Accoupler la machine sur les bras inférieurs (1) conformément à la notice d'utilisation du constructeur du tracteur ; la soulever légèrement et la sécuriser.

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.

- ▶ Déposer la machine sur le pied d'appui (1).
- ▶ Immobiliser et sécuriser la machine, [voir page 26](#).
- ▶ Retirer la goupille pliante (5).
- ▶ Retirer le boulon (6).
- ▶ Monter le bras supérieur (3) avec le boulon sur le support trois points (4) et sécuriser avec la goupille pliante (5).

7.3 Réglage de la hauteur du bras inférieur du tracteur



KWG000-018

- ▶ Parquer la machine sur un sol porteur, plat et horizontal.
- ▶ Immobiliser et sécuriser la machine, [voir page 26](#).
- ▶ Régler la hauteur des bras inférieurs du tracteur de sorte que le cadre principal (1) se trouve en position horizontale au sol.

7.4 Monter l'arbre à cardan

 **AVERTISSEMENT**

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 44](#).

- ✓ La machine est immobilisée et sécurisée, [voir page 26](#).
- ▶ Basculer le support d'arbre à cardan (2) vers le bas.
- ▶ Pousser l'arbre à cardan (1) sur la prise de force du tracteur et le verrouiller.
- ▶ Bloquer les protections de l'arbre à cardan avec les chaînes de maintien (3) pour les empêcher de tourner.

7.5 Accoupler les flexibles hydrauliques

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+).

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

- ▶ Évacuer la pression du système hydraulique du tracteur.
- ▶ Immobiliser et sécuriser la machine, [voir page 26](#).
- ▶ Nettoyer et sécher les jonctions avec l'accouplement rapide hydraulique.
- ▶ Accoupler les flexibles hydrauliques (1+/1-) à un appareil de commande à double effet du tracteur.
- ▶ Accoupler le flexible hydraulique (2+) à un appareil de commande à simple effet du tracteur.

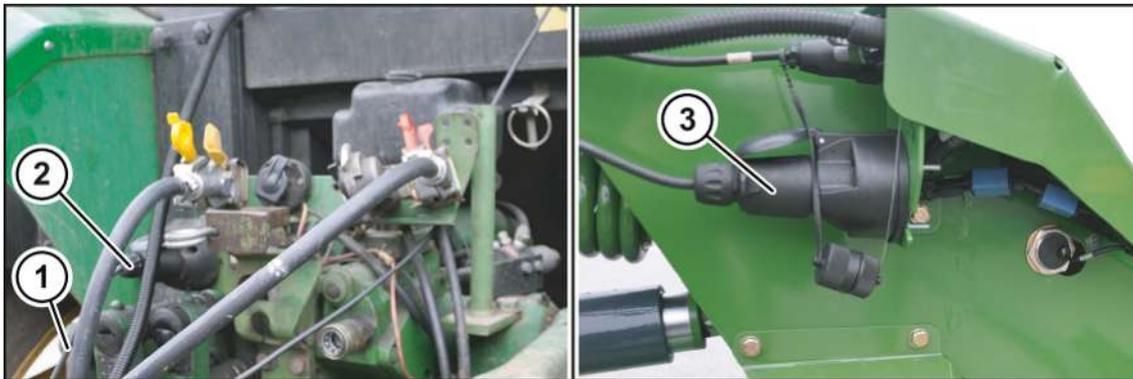
7.6 Raccordement de l'éclairage de routes

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.



KWG000-010

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 26](#).
- ▶ 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.

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 26](#).

AVIS

Domages sur la machine suite à la marche arrière

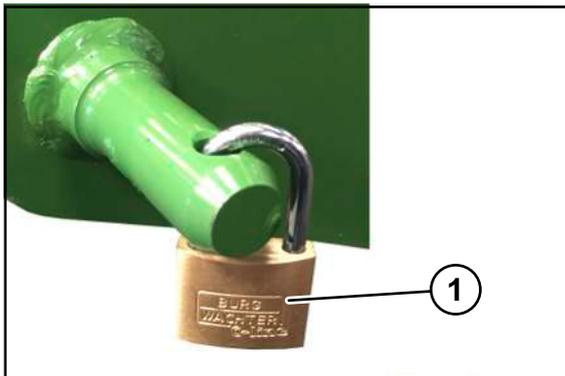
La machine est conçue pour le déplacement en marche avant. Ne jamais faire marche arrière lorsque la machine est en marche et en position de travail.

- ▶ Avant la marche arrière, relever la machine.

8.1 Monter/démonter la protection contre les utilisations non autorisées

La protection sert de protection contre les utilisations non autorisées après rangement de la machine.

- ✓ La machine est parquée, , [voir page 63](#).



KS000-413

Démontage

- ▶ Retirer le cadenas (1) et le prendre avec soi.

Montage

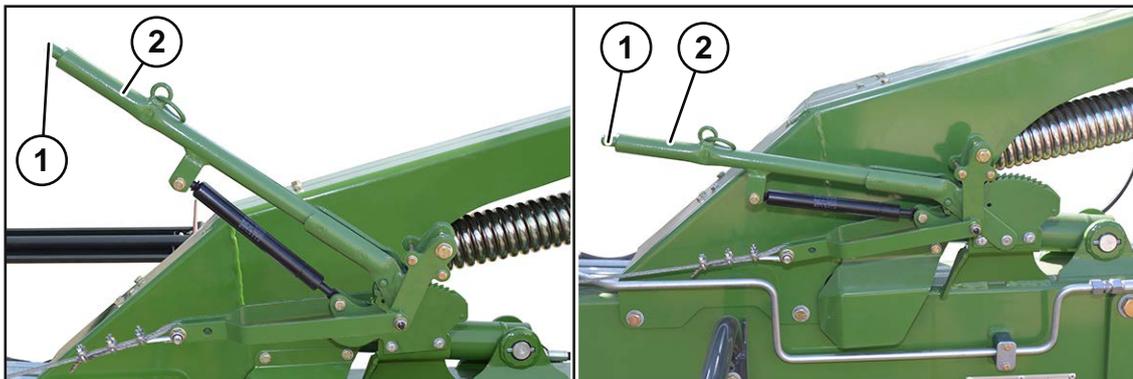
- ▶ Monter le cadenas (1) et conserver la clé dans un endroit sûr.

8.2 Desserrer/serrer le frein de parking

INFORMATION

Pour protéger la machine contre tout déplacement inopiné, il convient d'utiliser les cales en plus du frein de parking, [voir page 53](#).

Le frein de parking se trouve à droite à l'avant du cadre principal de la machine dans le sens de la marche. Le frein de parking est destiné à sécuriser la machine contre tout déplacement inopiné, en particulier quand elle est dételée.



KW000-106

Frein de parking serré

Frein de parking desserré

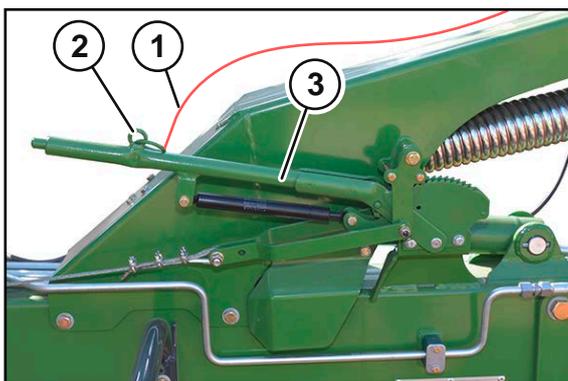
Serrer le frein de parking (2)

- ▶ Enfoncer la touche (1) et remonter le frein de parking (2) jusqu'à ce que la résistance soit devenue perceptiblement supérieure.

Desserrer le frein de parking (2)

- ▶ Enfoncer la touche (1) et abaisser le frein de parking (2) jusqu'en butée.

Monter le câble de sécurité

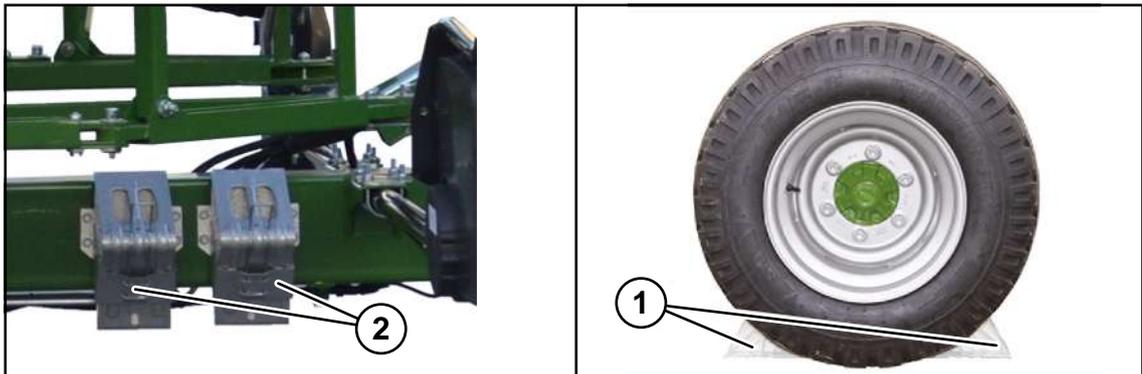


KW000-109

Le câble de sécurité (1) permet de serrer le frein de parking (3) lorsque la machine se détache du tracteur pendant la conduite.

- ▶ Pour installer le câble de sécurité (1) sur la machine, fixer le câble de sécurité (1) sur la bague (2) située sur le frein de parking (3). Pour ce faire, il convient de faire passer le câble de sécurité (1) via la petite boucle du câble (1) et la bague (2).
- ▶ Pour installer le câble de sécurité (1) sur le tracteur, placer l'autre extrémité du câble de sécurité (1) à un endroit adéquat à l'arrière du tracteur.
- ▶ Veiller à ce que le câble de sécurité (1) ne puisse pas glisser ou se détacher.

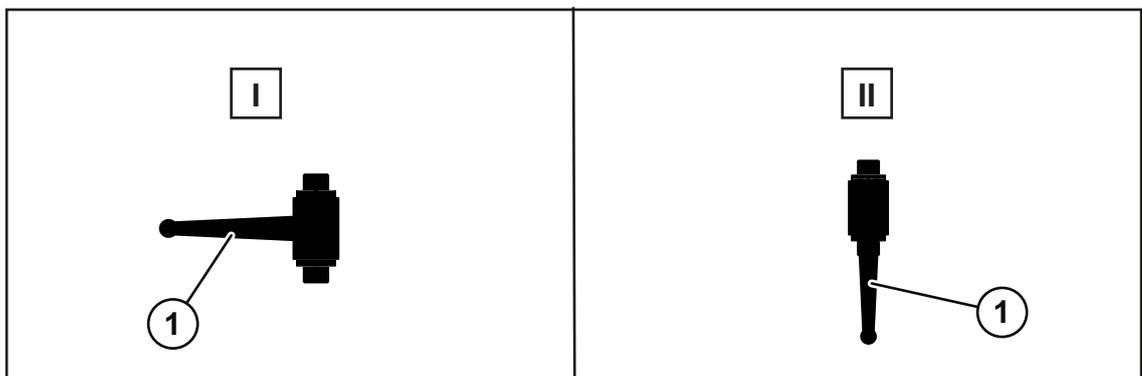
8.3 Mettre des cales d'arrêt sous les pneus



KW000-162

- ▶ Immobiliser et sécuriser la machine, [voir page 26](#).
- ▶ Placer les cales d'arrêt (1) au plus près de la même roue, devant ou derrière celle-ci, afin que la machine ne puisse pas se mettre à rouler toute seule.

8.4 Bloquer/débloquer le robinet d'arrêt



KSG000-047

Bloquer

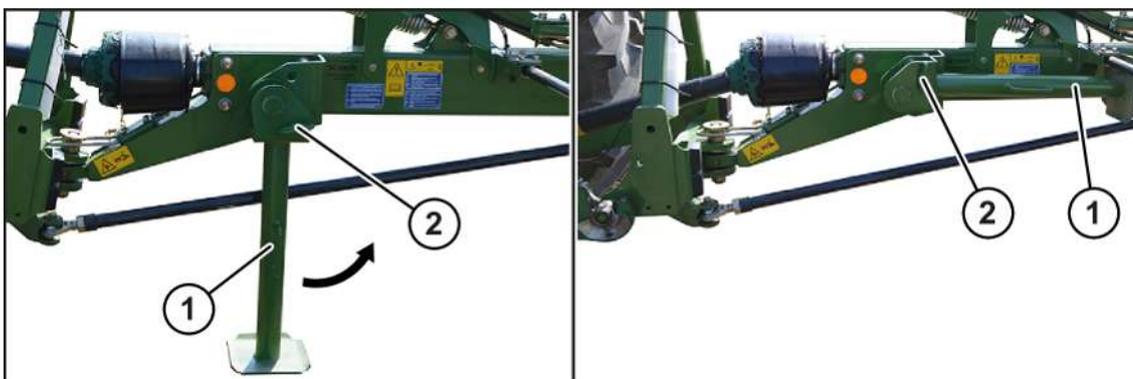
- ▶ Amener le robinet d'arrêt (1) en position (I).

Débloquer

- ▶ Amener le robinet d'arrêt (1) en position (II).

8.5 Commander le pied d'appui

8.5.1 Amener le pied d'appui en position de transport

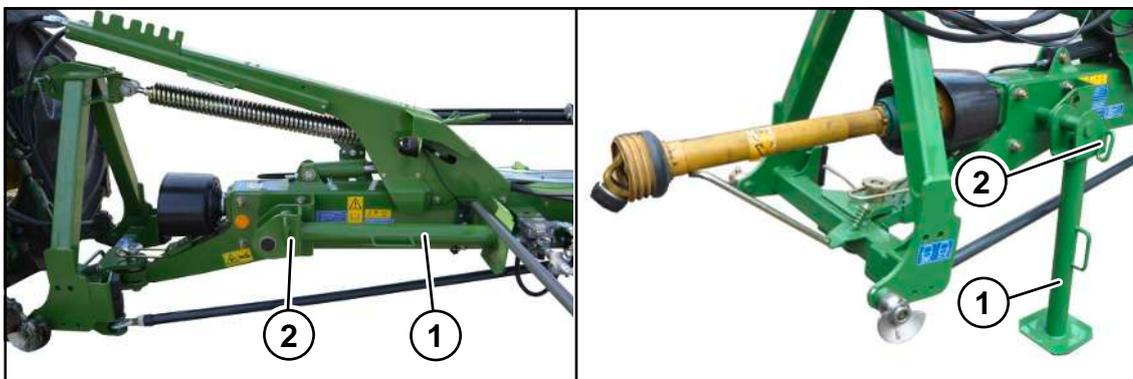


KW000-036

- ✓ La machine est accouplée au tracteur, [voir page 48](#).
- ▶ Lever la machine de façon à ce que la béquille (1) puisse être pivotée vers l'arrière.
- ▶ Immobiliser et sécuriser la machine, [voir page 26](#).
- ▶ Retirer le boulon tirant (2), faire pivoter le pied d'appui (1) de 90° vers l'arrière et le bloquer dans cette position avec le goujon (2).

8.5.2 Amener le pied d'appui en position d'appui

- ▶ Immobiliser et sécuriser la machine, [voir page 26](#).



KW000-160

- ▶ Tirer le boulon tirant (2), faire pivoter le pied d'appui (1) de 90° vers le bas et le verrouiller à l'aide du boulon tirant (2).

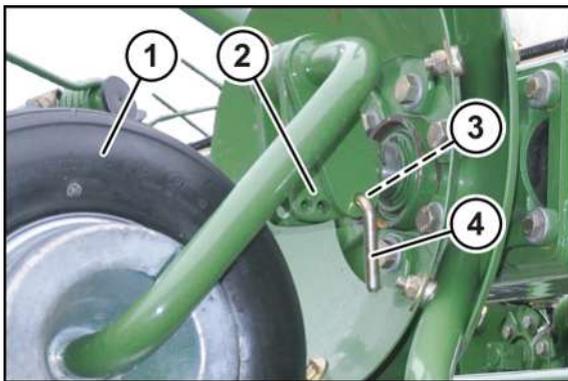
8.6 Abaisser la machine de la position de transport en position de travail

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.



KW000-045

Placer les roues articulées extérieures (1) sous les toupies dans la même position que les autres roues articulées.

- ▶ Retirer la goupille pliante (3).
- ▶ Retirer le boulon (4).
- ▶ Pivoter les roues articulées extérieures (1) dans le même perçage du support d'essieu (2), comme les autres roues articulées.
- ▶ Insérer le boulon (4) et le bloquer avec la goupille pliante (3).
- ▶ Ouvrir les robinets d'arrêt sur les flexibles hydrauliques.



KWG000-023

- I Position de travail
- II Position de tournière
- III Position de transport

De la position de transport en position de tournière

- ▶ Actionner l'appareil de commande à double effet (1-).

De la position de tournière en position de travail

- ▶ S'assurer que le tracteur est aligné de manière droite vers la machine.
- ▶ Amener l'appareil de commande à simple effet (2+) du tracteur en position flottante.

8.7 Toile défectrice de la position de transport en position de travail

Pour la version avec « toile défectrice »

AVIS

Dommages sur la machine causés par une mauvaise manipulation

Si la position du commutateur à bascule sur le boîtier de commande est ignorée, la machine peut être endommagée.

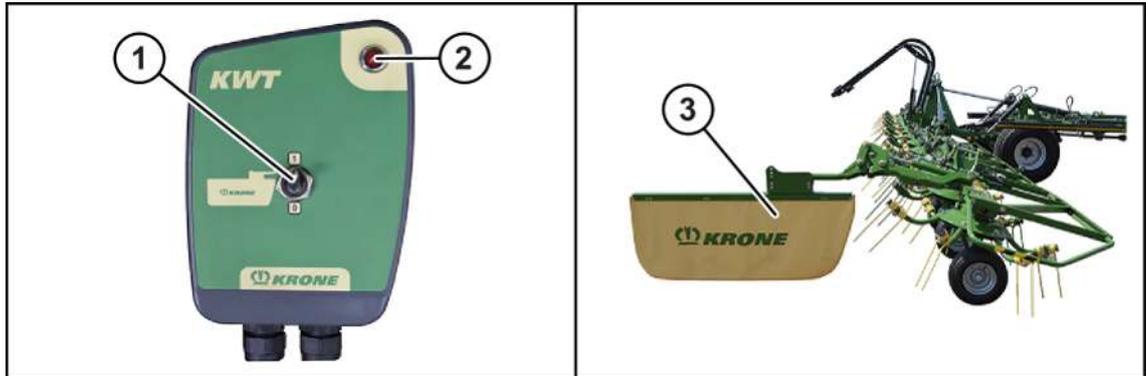
- ▶ Avant que la machine soit amenée de la position de transport en position de tournière, s'assurer que le commutateur à bascule du boîtier de commande est en position « 0 ».

De la position de transport en position de travail

La fonction marche (1)/arrêt (0) de la toile défectrice (3) est présélectionnée avec le boîtier de commande.

La toile défectrice (3) est amenée en position de travail ou en position de transport via l'appareil de commande à double effet (1+/1-).

La toile défectrice sert à limiter l'épandage en bordure.



KW000-040

- ▶ Pour activer le boîtier de commande, amener l'interrupteur principal (1) de la position « 0 » à la position « 1 ».
- ▶ Actionner l'appareil de commande à double effet (1+) jusqu'à ce que la toile défectrice (3) soit dépliée complètement.
- ▶ Pour désactiver le boîtier de commande, amener l'interrupteur principal (1) de la position « 1 » à la position « 0 ».

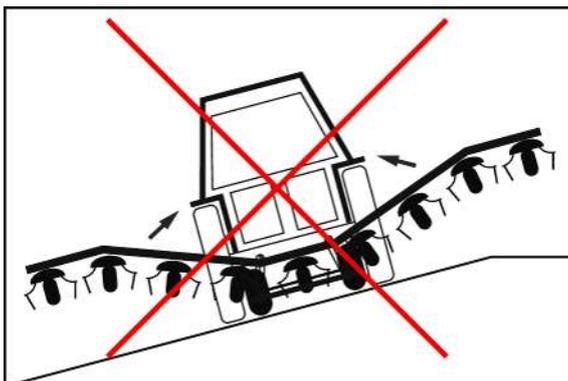
8.8 Conduite sur champ à flanc de colline

⚠ 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](#).



KWG000-012

- ▶ 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.

8.9 Utilisation

AVIS

Dégâts sur la machine dus à un mauvais réglage de l'appareil de commande/des appareils de commande sur le tracteur

Un mauvais réglage de l'appareil de commande/des appareils de commande sur le tracteur peut engendrer des dégâts sur la machine.

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

- ✓ La machine se trouve en position de travail ou en position de tournière, [voir page 55](#).
- ✓ La vitesse de rotation sélectionnée et le sens de rotation de la prise de force correspondent à la vitesse de rotation autorisée et le sens de rotation de la machine.

Dispersion large (épandre)

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

Prendre comme référence les éléments suivants :

Vitesse de prise de force d'env. 350 à 450 tr/min

Vitesse de conduite d'env. 4 à 6 km/h

Retournement

Plus le fourrage est sec, moins la vitesse de prise de force doit être élevée afin d'éviter d'endommager le fourrage.

- ▶ Adapter la vitesse de conduite (6 - 8 km/h) à l'état du fourrage.
- ▶ En cas de fourrage humide, choisir la vitesse de rotation et la vitesse comme pour la dispersion large (angle de distribution plat).

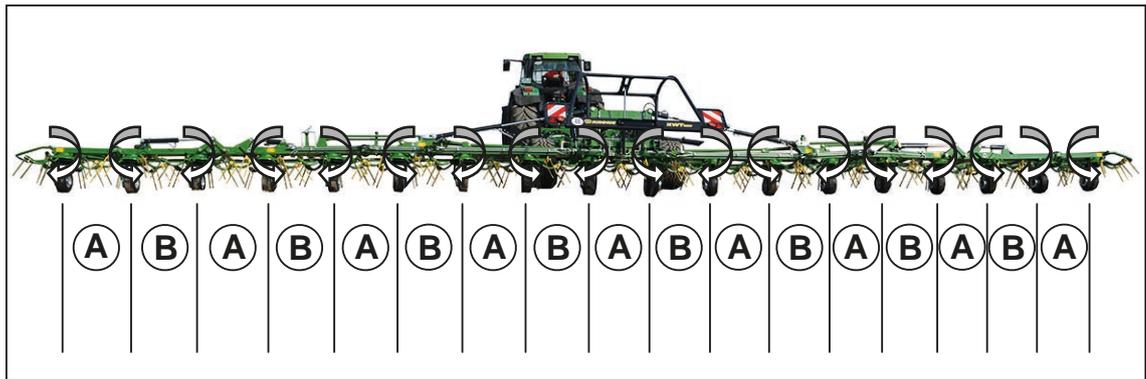
Pour l'andainage de nuit

- ▶ Adapter la vitesse de conduite (6 - 8 km/h) et la vitesse de prise de force à l'état du fourrage.

Choisir un angle d'épandage plus raide pour les andains étroits.

INFORMATION

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



KWG000-024

Objectif pour un séchage rapide

Un épandage uniforme est l'objectif du travail avec le dépouilleur. Le fourrage doit alors être déposé en un tapis uniforme derrière le dépouilleur.

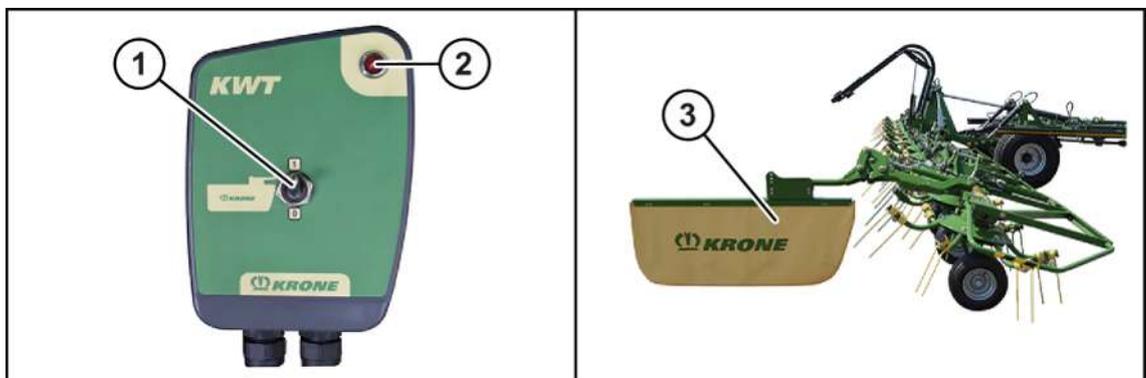
Si des andains devaient se former pendant le retournement, la vitesse de rotation doit :

- ▶ être augmentée en cas de formation d'andain entre les dents tournants vers l'arrière (A)
- ▶ être réduite en cas de formation d'andain entre les dents tournants vers l'avant (B).

8.10 Toile déflectrice de la position de travail en position de transport

Pour la version avec « toile déflectrice »

De la position de travail en position de transport



KW000-040

- ▶ Pour activer le boîtier de commande, amener l'interrupteur principal (1) de la position « 0 » à la position « 1 ».
- ▶ Actionner l'appareil de commande à double effet (1+) jusqu'à ce que la toile déflectrice (3) soit repliée complètement.
- ▶ Pour désactiver le boîtier de commande, amener l'interrupteur principal (1) de la position « 1 » à la position « 0 ».

8.11 Lever la machine de la position de travail en position de transport

AVERTISSEMENT

Risque d'accident en cas de relevage des bras de flèche en position de transport

Pendant le relevage des bras de flèche en position de transport, des personnes peuvent être happées et gravement blessées.

- ▶ Avant le relevage en position de transport, désactiver la prise de force et attendre que les toupies se soient entièrement immobilisées.
- ▶ Relever les bras de flèche seulement après s'être assuré que personne ne se trouve dans la zone de pivotement.



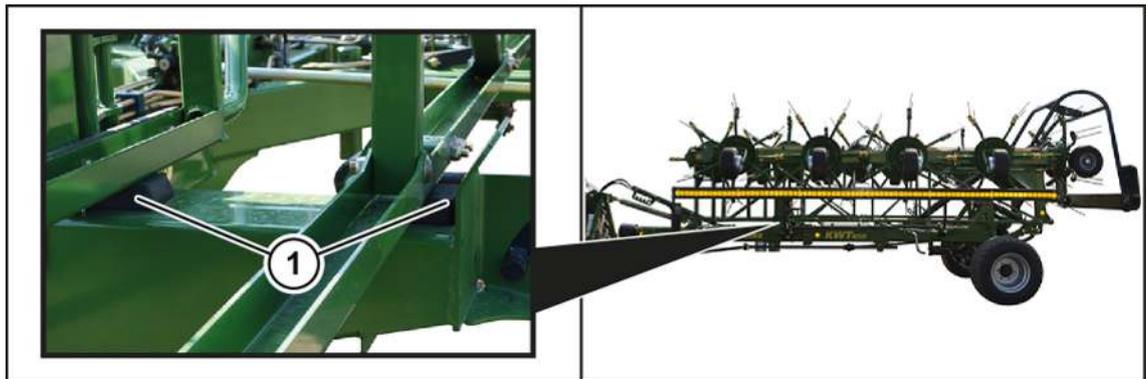
KWG000-025

- I Position de travail
- II Position de tournière
- III Position de transport

De la position de travail en position de tournière

- ▶ S'assurer que le tracteur est aligné de manière droite vers la machine.
- ▶ Actionner l'appareil de commande à simple effet (2+).

De la position de tournière en position de transport



KWG000-026

- ▶ Actionner l'appareil de commande à double effet (1+) jusqu'à ce que les bras de flèche soient posés des deux côtés de la machine sur les tampons (1).
- ▶ Fermer les robinets d'arrêt sur les flexibles hydrauliques.

9 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 26](#).

AVERTISSEMENT

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

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

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

9.1 Préparer la machine pour la circulation routière

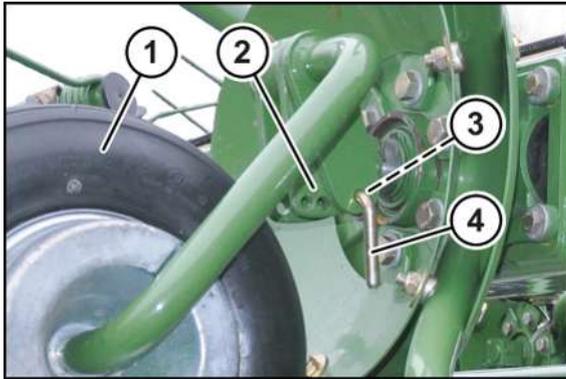


KWG000-009

- ✓ La machine est complètement et correctement attelée au tracteur, [voir page 48](#).
- ✓ Les bras supérieurs et les bras inférieurs du tracteur sont bloqués.
- ✓ La machine est à l'arrêt et sécurisée, [voir page 26](#).
- ✓ Les flexibles hydrauliques sont raccordés, [voir page 50](#).
- ✓ L'arbre à cardan est monté, [voir page 49](#).
- ✓ Les cales d'arrêt sont bloquées dans les fixations sur la machine, [voir page 53](#).
- ✓ La béquille se trouve en position de transport, [voir page 54](#).
- ✓ L'éclairage de routes est raccordé, contrôlé et fonctionne impeccablement, [voir page 50](#).
- ✓ Le frein de parking est desserré, [voir page 52](#).
- ✓ Les appareils de commande sur le tracteur sont en position neutre et verrouillés.

- ✓ L'entraînement de la prise de force est désactivé.
- ✓ Les toupies sont immobilisées.
- ✓ Les robinets d'arrêt sur les flexibles hydrauliques sont fermés, *voir page 53*.
- ✓ La largeur de transport est réduite, *voir page 63*.
- ✓ La machine a été dégagée des encrassements et résidus de récolte, notamment au niveau des systèmes d'éclairage et d'immatriculation.

9.2 Réduire la largeur de transport



KW000-045

Pour réduire la largeur de transport, il convient de retirer les roues articulées extérieures (1) sous les toupies au niveau du perçage supérieur du support d'essieu (2) (angle d'épandage plat).

- ▶ Enlever la goupille pliante (3).
- ▶ Retirer le boulon (4).
- ▶ Basculer la roue articulée (1) vers le bas jusqu'au perçage supérieur du support d'essieu (2).
- ▶ Insérer le boulon (4) et le bloquer avec la goupille pliante (3).

9.3 Arrêter la machine

 **AVERTISSEMENT**

Risque de blessures dû au déplacement de la machine non sécurisée

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

- ▶ Bloquer la machine avec des cales d'arrêt pour empêcher tout déplacement.
- ▶ Parquer la machine sur un sol porteur, plat et horizontal.
- ▶ Amener la machine en position de transport.
- ▶ Amener les appareils de commande en position flottante.
- ▶ Couper le moteur du tracteur, retirer la clé de contact et la prendre avec soi.
- ▶ Amener le pied d'appui en position d'appui, *voir page 54*.
- ▶ Retirer le câble d'alimentation électrique pour le boîtier de commande.
- ▶ Retirer le connecteur de l'éclairage de routes, *voir page 50*.
- ▶ Desserrer la chaîne de sécurité de l'arbre à cardan côté tracteur, désaccoupler l'arbre à cardan et déposer sur le logement prévu à cet effet.

- ▶ Évacuer la pression du système hydraulique du tracteur.
- ▶ Désaccoupler les flexibles hydrauliques et les suspendre dans la fixation de la machine.
- ▶ Décrocher le bras supérieur.
- ▶ Décrocher les bras inférieurs du tracteur et les abaisser de manière à pouvoir déplacer le tracteur sans danger.
- ▶ Monter la protection contre les utilisations non autorisées et conserver la clé en lieu sûr, [voir page 51](#).

9.4 Préparation de la machine pour le transport

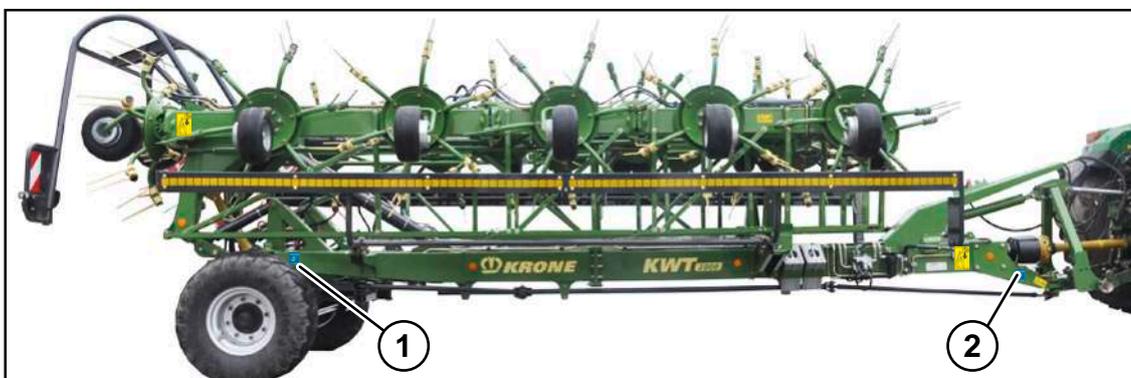
9.4.1 Levage de la machine

AVERTISSEMENT

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 la plaque signalétique de la machine.
- ▶ 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 27](#).



KWG000-021

La machine est dotée de 2 points d'accrochage :

- Le point d'accrochage (1) se trouve sur le bras de flèche et le point d'accrochage (2) se trouve à l'avant sur le cadre.
- ▶ Désaccoupler la machine du tracteur, [voir page 63](#).
- ▶ S'assurer que l'engin de levage est correctement accroché aux points d'accrochage.
- ▶ Utiliser un engin de levage avec une capacité portante minimale (dépendante du poids total autorisé de la machine), voir plaque signalétique sur la machine, [voir page 35](#).

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, la machine 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 qu'il convient de fixer aux points d'arrimage prévus à cet effet.



KWG000-022

La machine est dotée de 3 points d'arrimage.

- Le point d'arrimage (1) se trouve à l'avant sur le cadre.
- Les points d'arrimage (2) se trouvent à l'arrière sur le châssis, à droite et à gauche.

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.

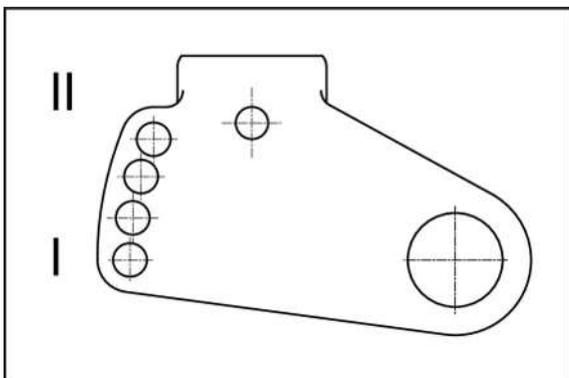
- ▶ Afin d'éviter des accidents, les routines de sécurité doivent être lues et respectées, [voir page 26](#).

10.1 Réglage de l'angle d'épandage des toupies

INFORMATION

Le réglage doit être réalisé sur les roues articulées de la machine.

- ✓ La machine se trouve en position de travail.
- ✓ Les robinets d'arrêt sur les flexibles hydrauliques sont fermés.
- ▶ Immobiliser et sécuriser la machine, [voir page 26](#).



KW000-054

L'angle d'épandage des dents de toupies doit être adapté aux conditions du sol et du fourrage. Le réglage de l'angle d'épandage peut être réalisé en 4 étapes, de plat à aigu. Pour choisir l'angle d'épandage en fonction des conditions de récolte, les indications suivantes sont données :

Angle d'épandage le plus raide (I)

- Large rayon d'éjection
- Produit long
- Meilleure projection en cas d'andains
- Silage préfané
- Fourrage avec une teneur en humidité supérieure à 40 %

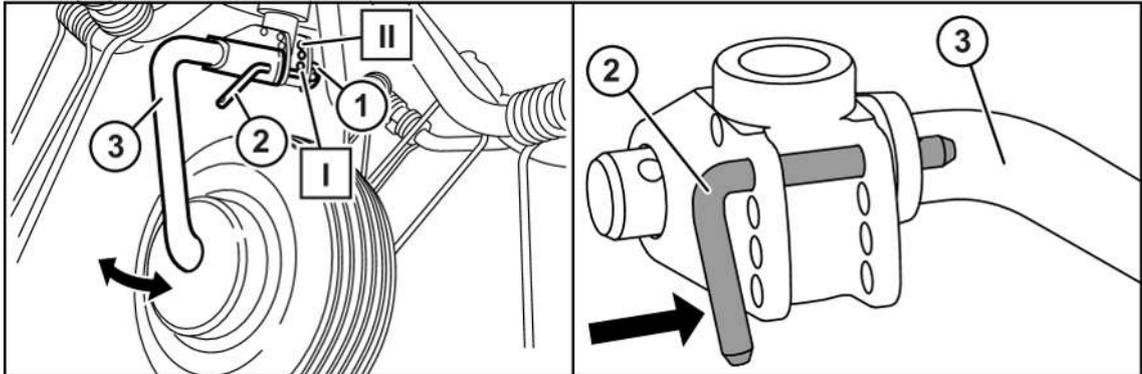
Angle d'épandage le plus plat (II)

- Grande largeur de ramassage
- Produit court
- Produit large
- Fourrage avec une teneur en humidité inférieure à 40 %

INFORMATION

Type et source du danger

Toujours introduire le boulon extérieur (2) du support d'essieu en direction du bras de roue (3).



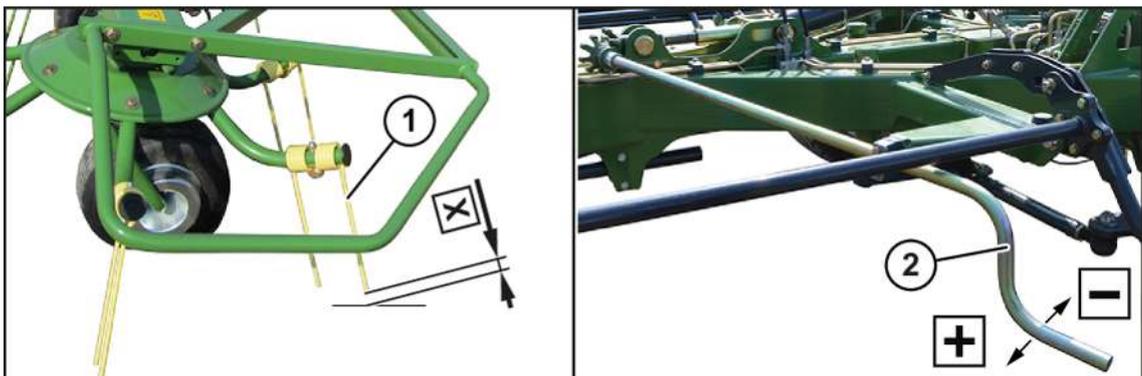
KWG000-014

- ▶ Retirer la goupille pliante (1).
- ▶ Retirer le boulon (2).
- ▶ Amener le bras de roue (3) dans la position sélectionnée entre la position I et la position II.
- ▶ Insérer le boulon (2) et le bloquer avec la goupille pliante (1).

Boulon en position I = angle d'épandage plus prononcé

Boulon en position II = angle d'épandage plus plat

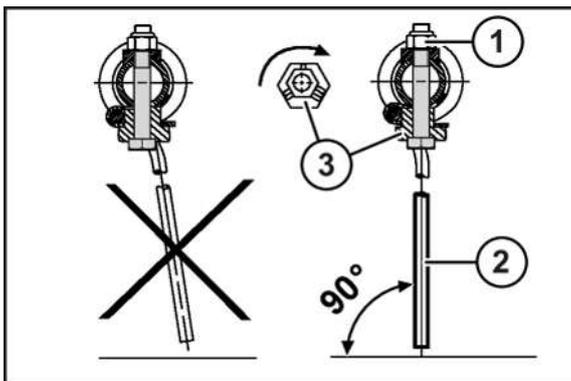
10.2 Régler la hauteur de travail



KWG000-013

- ✓ La machine se trouve en position de travail, [voir page 55](#).
- ✓ La machine est à l'arrêt et sécurisée, [voir page 26](#).
- ▶ Couper le contact du tracteur et empêcher tout déplacement de celui-ci.
- ▶ Tourner la manivelle (2) dans le sens des aiguilles d'une montre (+) pour réduire la distance (X) des dents de toupies (1) au sol.
- ▶ Tourner la manivelle (2) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (-) pour augmenter la distance (X) des dents de toupie (1) au sol.

10.3 Réglage des dents



KS000-160

✓ La machine est à l'arrêt et sécurisée, [voir page 26](#).

✓ La machine se trouve en position de travail.

Les dents (2) doivent être orientées verticalement au sol. La position de la dent peut être modifiée par le réglage de l'excentrique (3).

- ▶ Desserrer la vis (1).
- ▶ Tourner l'excentrique (3) d'un tour supplémentaire.
- ▶ Serrer la vis avec un couple de serrage $M_A=95$ Nm.

11 Maintenance – Généralités

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 26](#).

11.1 Tableau de maintenance

11.1.1 Maintenance – avant la saison

Composants	
Serrer les vis / écrous	voir page 70
Resserrer les écrous de roue	voir page 75
Contrôler la pression des pneus	voir page 75
Contrôler visuellement l'absence de coupures et de déchirures sur les pneus	voir page 75
Vérifier si les flexibles hydrauliques présentent des fuites et, si nécessaire, faire remplacer par le partenaire de service KRONE	voir page 77
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 66

11.1.2 Maintenance – après la saison

Composants	
Nettoyer la machine	voir page 76
Lubrifier la machine selon le plan de lubrification	voir page 81
Lubrifier l'arbre à cardan	voir page 80
Détendez les ressorts	
Graisser les filets des vis de réglage	

Composants	
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 soigneusement les parties métalliques à nu avec un produit anti-rouille	
Vérifier que les pièces mobiles ont toute liberté de manœuvre. En cas de besoin, démonter, nettoyer, lubrifier puis remonter ces éléments.	
Entreposer la machine dans un endroit sec à l'abri des intempéries, à l'écart de toute substance corrosive	
Protéger les pneus contre les influences extérieures telles que par exemple l'huile, la graisse ou encore le rayonnement solaire	
Déplacer la machine tous les 2 mois	

11.1.3 Maintenance – une fois après 10 heures

Composants	
Contrôler la pression des pneus	voir page 75
Resserrer les écrous de roue	voir page 75
Serrer les vis/écrous sur la machine	voir page 70
Contrôle des vis sur les dents	voir page 74

11.1.4 Maintenance – toutes les 50 heures

Composants	
Contrôler la pression des pneus	voir page 75
Resserrer les écrous de roue	voir page 75
Serrer les vis/écrous sur la machine	voir page 70
Contrôle des vis sur les dents	voir page 74

11.1.5 Maintenance – toutes les 1000 heures

Vidange d'huile	
Boîte de transmission principale	voir page 78

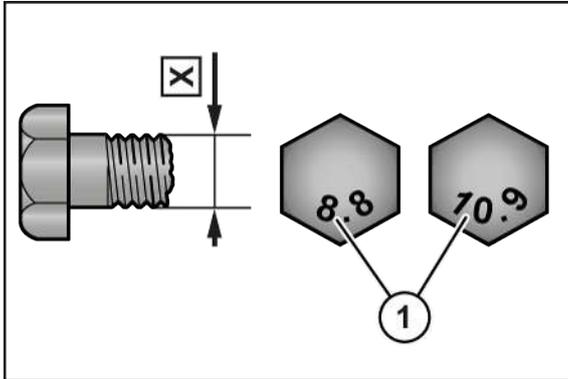
11.2 Couples de serrage

Couples de serrage différents

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

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.



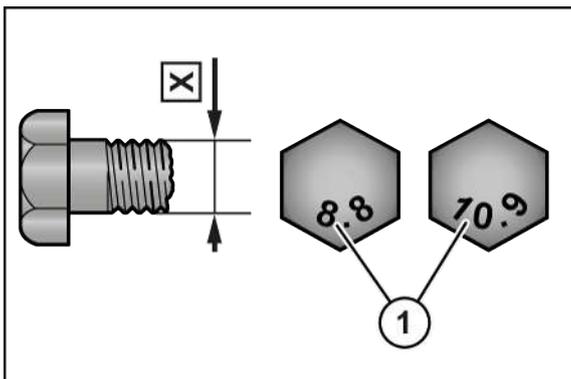
DV000-001

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		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

Vis autotaraudeuses métriques avec filetage à pas fin



DV000-001

X Taille du filetage

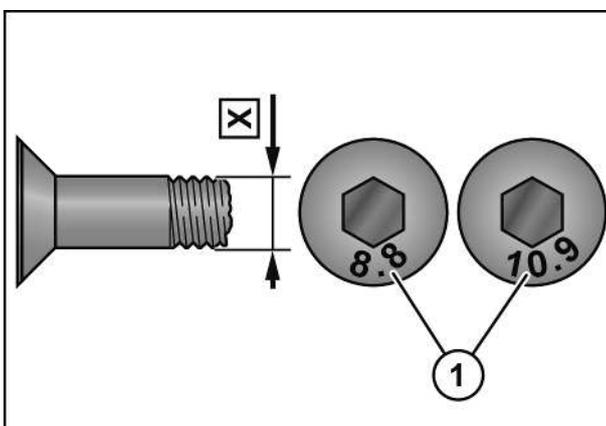
1 Classe de résistance sur la tête de la vis

X	Classe de résistance			
	5.6	8.8	10.9	12.9
	Couple de serrage (Nm)			
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 de purge en laiton	
	Filtre d'aération/de purge en acier		Filtre d'aération/de purge en laiton	
	en acier et fonte	en aluminium	en acier et fonte	en aluminium
Couple de serrage maximal (Nm) (±10%)				
M10x1			8	
M12x1,5			14	
G1/4"			14	
M14x1,5			16	
M16x1,5	45	40	24	24
M18x1,5	50	45	30	30
M20x1,5			32	
G1/2"			32	
M22x1,5			35	
M24x1,5			60	
G3/4"			60	
M33x2			80	
G1"			80	
M42x1,5			100	
G1 1/4"			100	

¹Toujours remplacer les bagues en cuivre.

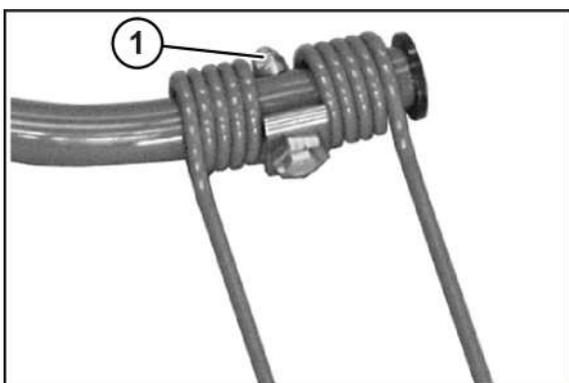
11.3 Contrôle des vis sur les dents

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures ou dommages sur la machine suite à des raccords à vis n'ayant pas été serrés correctement

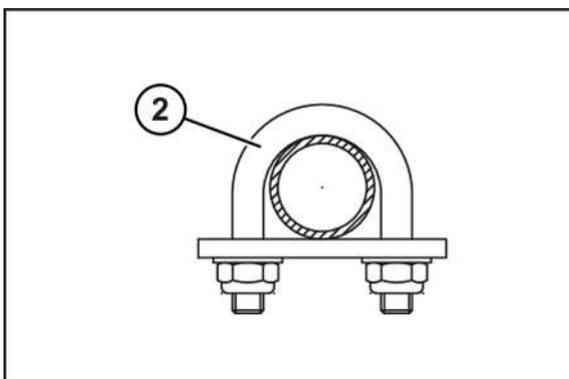
Si les raccords à vis des composants montés n'ont pas été serrés correctement selon le couple de serrage prescrit, ces raccords à vis et les composants peuvent se défaire de manière inopinée. Ceci peut provoquer de graves accidents et des dommages importants sur la machine.

- ▶ Vérifier la bonne fixation de tous les raccords à vis après la première mise en service et les serrer au couple de serrage prescrit.

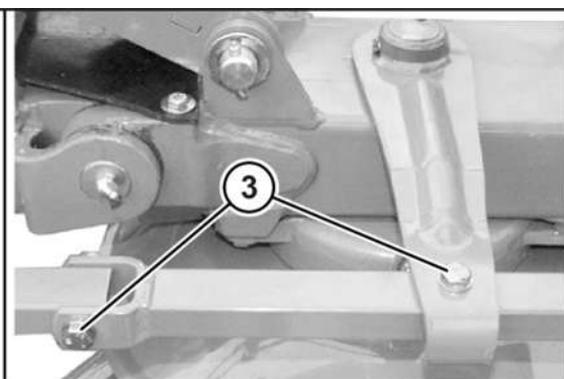


KWG000-008

- ▶ Contrôler grâce à une inspection visuelle si une dent est desserrée.
 - ⇒ Si aucune dent n'est desserrée, tout est en ordre
 - ⇒ Si une dent est desserrée, elle doit être de nouveau fixée.
- ▶ Desserrer les raccords à vis (1).
- ▶ Retirer les écrous.
- ▶ Appliquer de la colle (haute résistance) sur la partie surmontant le filet des vis.
- ▶ Soulever la dent à l'extrémité de la dent et serrer les écrous avec un couple de serrage $M_A=95 \text{ Nm}$.



KW000-057



Boulons/Écrous	Couple de serrage (M _A)
Dents (1)	95 Nm
Étrier en U (2) sur les protections	15 Nm
Tringlerie de commande (3)	20 Nm

11.4 Contrôler / effectuer la maintenance des pneus

- ✓ La machine est à l'arrêt et sécurisée, [voir page 26](#).

Contrôler visuellement les pneus

- ▶ Contrôler visuellement la présence de coupures ou de déchirures sur les pneus.
- ➔ Si les pneus présentent des coupes ou des cassures, il convient de faire réparer ou remplacer les pneus par un partenaire de service KRONE.

Intervalles de maintenance pour le contrôle visuel des pneus, [voir page 69](#).

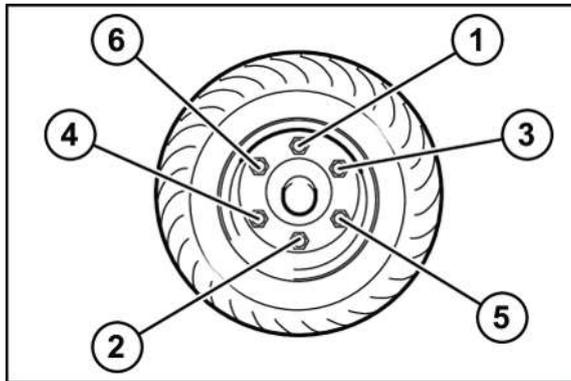
Contrôler/adapter la pression des pneus

- ▶ Contrôler la pression des pneus, [voir page 40](#).
- ➔ Si la pression des pneus est trop élevée, laisser de l'air s'échapper.
- ➔ Si la pression des pneus est trop faible, augmenter la pression des pneus.

Contrôler les intervalles de maintenance pour la pression des pneus, [voir page 69](#).

Resserrer les écrous de roue

Pour la version « sans frein »



DVG000-002

- ▶ Resserrer les écrous de roue en croix (comme sur l'illustration) à l'aide d'une clé dynamométrique, couple de serrage [voir page 76](#).

Intervalle de maintenance, *voir page 69*.

Couple de serrage : écrous de roue

Filetage	Ouverture de clé	Nombre de boulons par moyeu	Couple de serrage maximal	
			noir	galvanisé
M12x1,5	19 mm	4/5 pièces	95 Nm	95 Nm
M14x1,5	22 mm	5 pièce	125 Nm	125 Nm
M18x1,5	24 mm	6 pièce	290 Nm	320 Nm
M20x1,5	27 mm	8 pièce	380 Nm	420 Nm
M20x1,5	30 mm	8 pièce	380 Nm	420 Nm
M22x1,5	32 mm	8/10 pièces	510 Nm	560 Nm
M22x2	32 mm	10 pièce	460 Nm	505 Nm

11.5 Nettoyage de 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 26*.
- ▶ Après chaque utilisation, éliminer les résidus des balles et la poussière sur la machine.
- ➔ Lorsque les conditions de travail sont très sèches, le nettoyage doit être répété plusieurs fois par jour.

12 Maintenance – Circuits hydrauliques

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 26](#).

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

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 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 – boîtes de vitesse

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

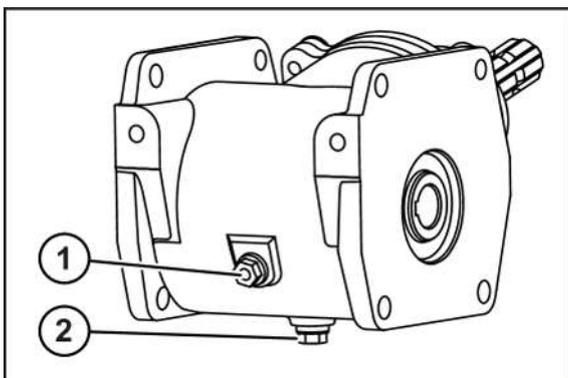
Le non-respect des routines de sécurité peut entraîner de graves blessures voire la mort de personnes.

- ▶ Afin d'éviter des accidents, les routines de sécurité doivent être lues et respectées, [voir page 26](#).

13.1 Engrenage de toupie

Les engrenages de toupie ne nécessitent pas de maintenance.

13.2 Boîte de transmission principale



KW000-058

- ▶ 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 27](#).

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

- ▶ Démontez 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 73](#).
- ⇒ 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), couple de serrage [voir page 73](#).

Vidange d'huile

- ✓ Un récipient approprié est disponible pour l'huile qui ressort.
- ▶ Démonter la vis obturatrice de l'alésage de contrôle (1) et la vis de vidange (2) et récupérer l'huile dans le réservoir.
- ▶ Monter la vis de vidange (2), couple de serrage [voir page 73](#).
- ▶ 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), couple de serrage [voir page 73](#).

14 Maintenance - Lubrification

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 26](#).

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.

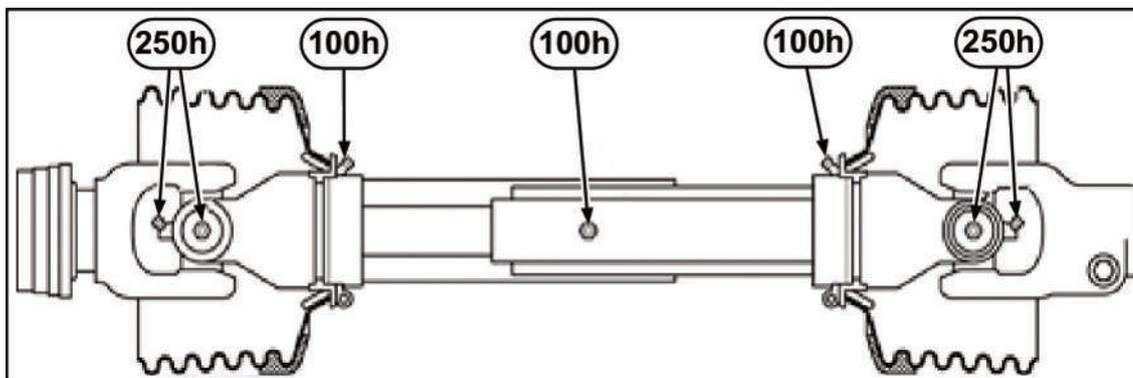
AVIS

Dommages au niveau des paliers

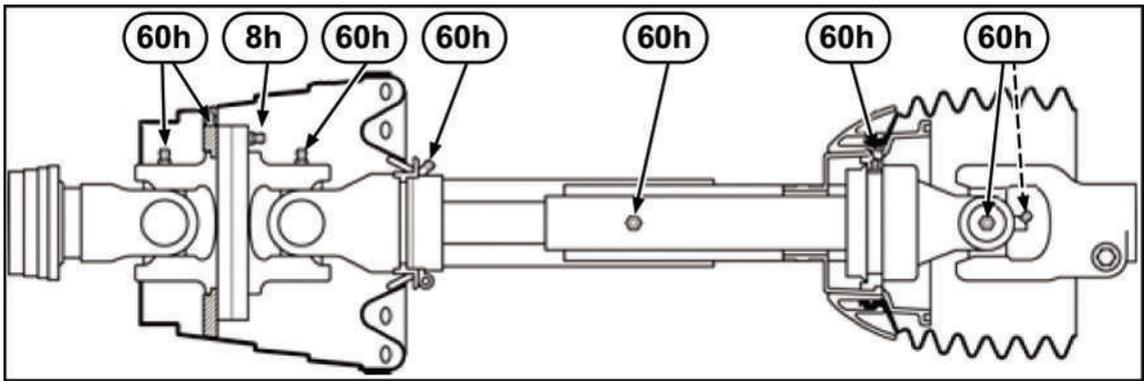
L'utilisation de plusieurs graisses lubrifiantes peut causer des dommages sur les composants lubrifiés.

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

14.1 Lubrifier l'arbre à cardan



KW000-069



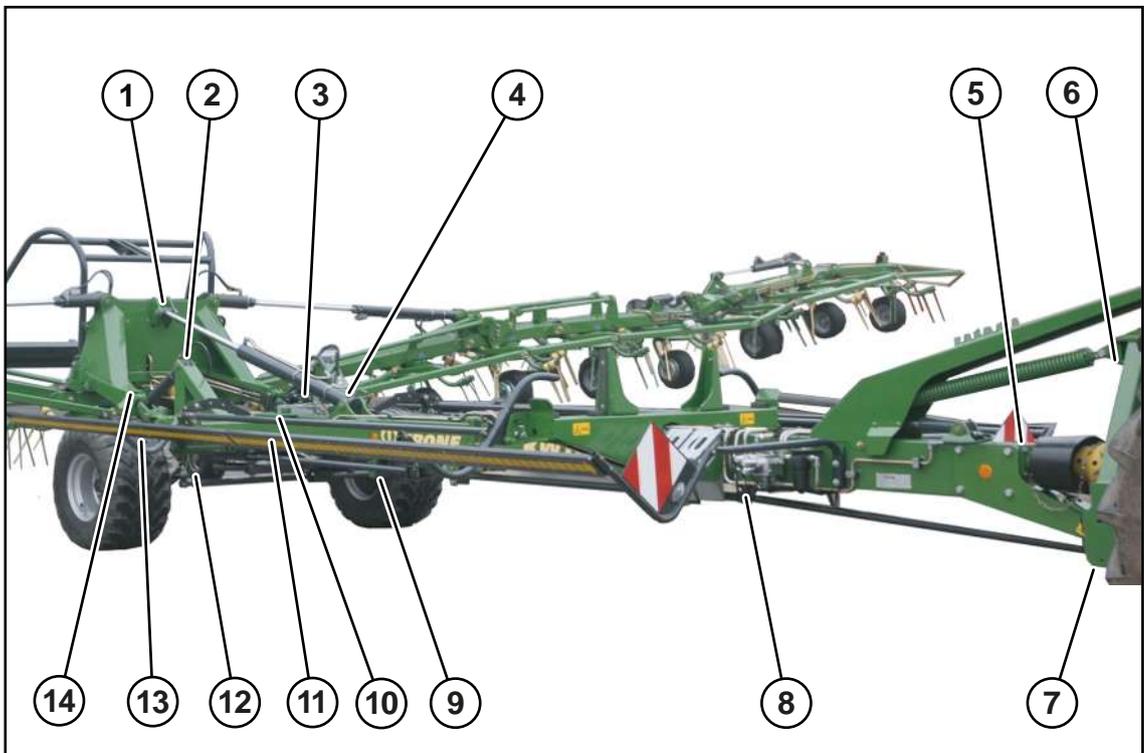
KW000-070

- ✓ La machine est à l'arrêt et sécurisée, voir page 26.
- ▶ 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.

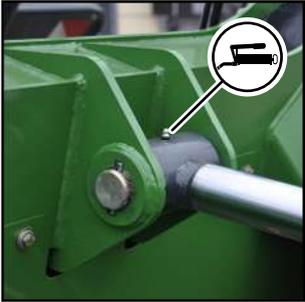
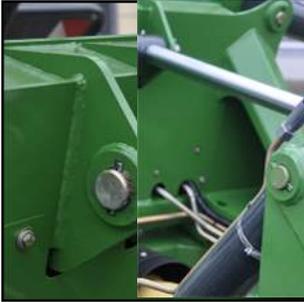
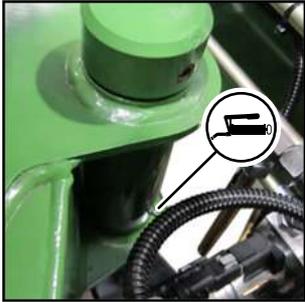
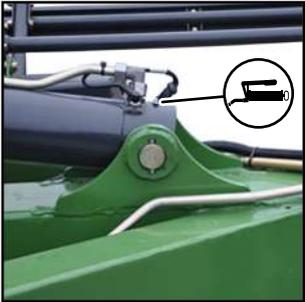
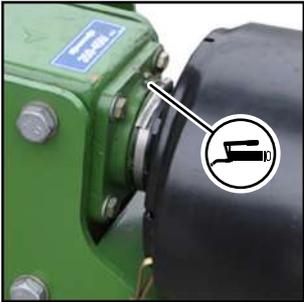
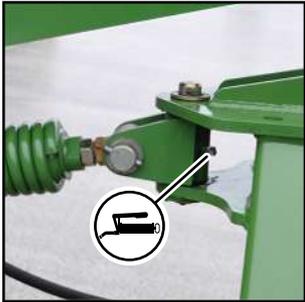
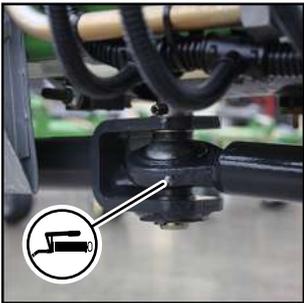
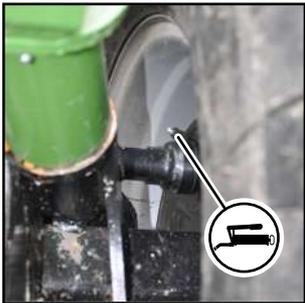
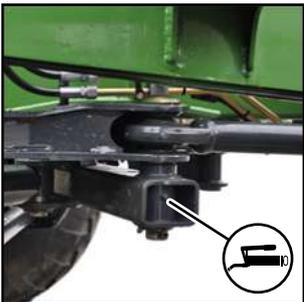
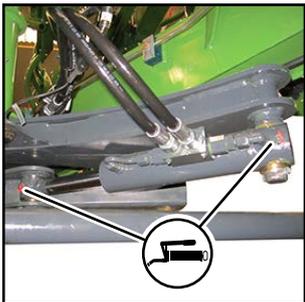
14.2 Plan de lubrification – Machine

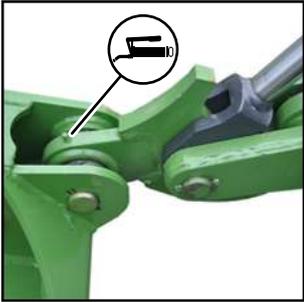
Les indications concernant les intervalles de maintenance sont basées sur une utilisation moyenne de la machine. Les intervalles doivent être raccourcis si l'utilisation est plus importante et les conditions de travail sont extrêmes. Les types de lubrification sont identifiés par des symboles dans le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

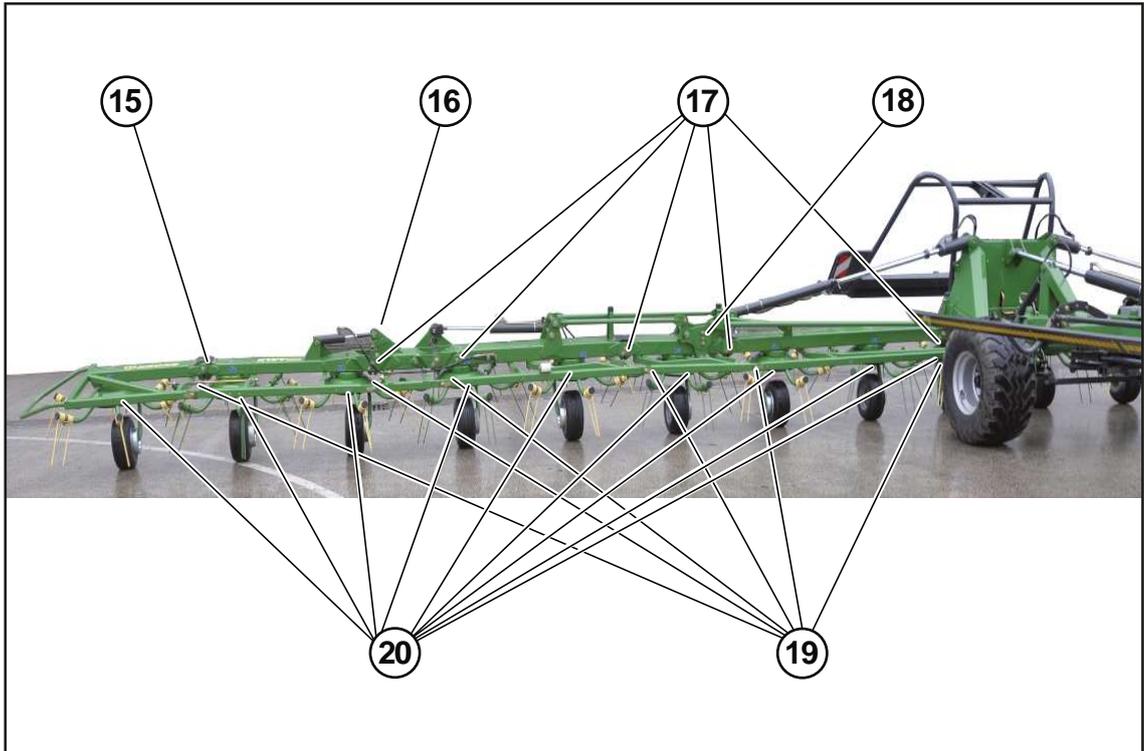
Type de lubrification	Lubrifiant	Remarque
Graisser 	Graisse polyvalente	<ul style="list-style-type: none"> • Par graisseur env. deux coups de la pompe à graisse. • Retirer la graisse excédentaire du graisseur.



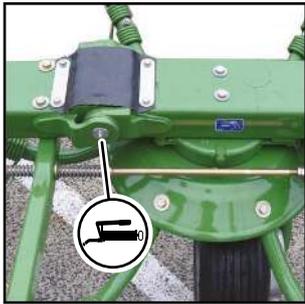
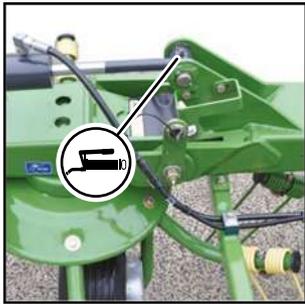
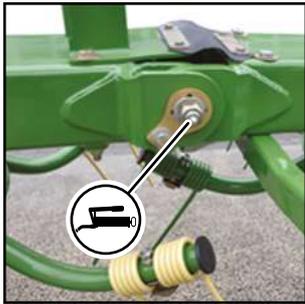
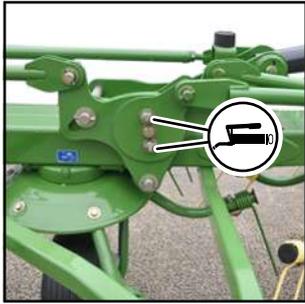
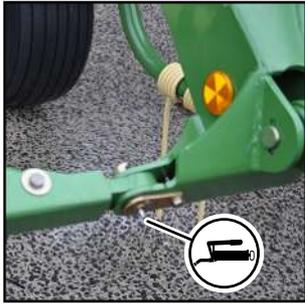
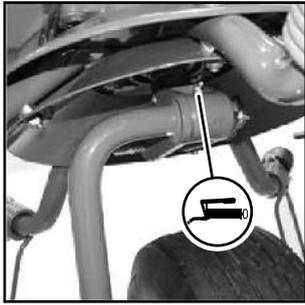
KWG000-016

Toutes les 50 heures de fonctionnement		
1) 	2) 	3) 
4) 	5) 	6) 
7) 	8) 	9) 
10) 	11) 	12) 

Toutes les 50 heures de fonctionnement		
13) 	14) 	



KW000-104

Toutes les 50 heures de fonctionnement		
15) 	16) 	17) 
18) 	19) 	
Toutes les 100 heures de fonctionnement		
20) 		

15 Défaut, cause et dépannage

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 26](#).

Défaut : le déclenchement du limiteur de charge se prolonge (>1 s).

Cause possible	Élimination
La vitesse de conduite est trop élevée.	▶ Réduire la vitesse de conduite.
Le sol est irrégulier.	▶ Contourner les irrégularités du sol.
Le bras porte-dents est déformé.	▶ Retirer le corps étranger et remplacer le bras porte-dents.

16 Réparation, maintenance et réglages par le personnel spécialisé

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](#).

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 26](#).

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](#).

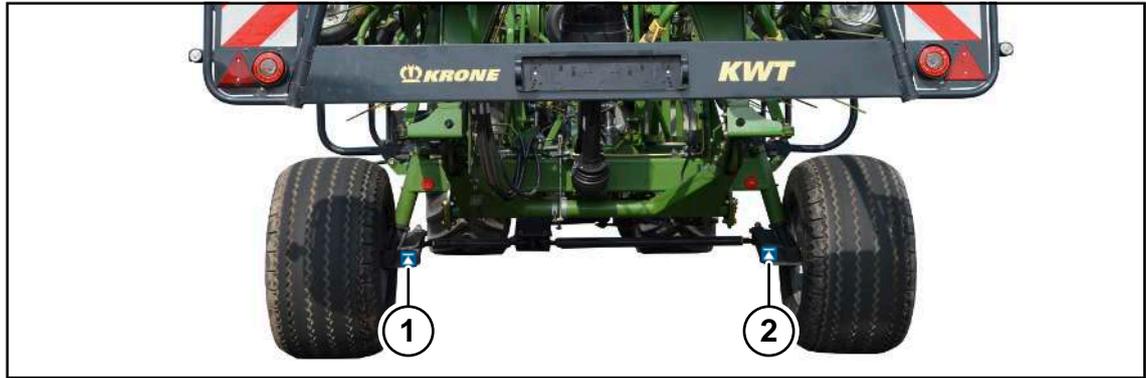
16.1 Points d'appui du cric

AVERTISSEMENT

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 la plaque signalétique de la machine.
- ▶ 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 27](#).



KWG000-020

1 Point d'appui du cric à l'arrière gauche

2 Point d'appui du cric à l'arrière droit

17 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.

18 Annexe

18.1 Plan des circuits hydrauliques

Légende pour le schéma des circuits de l'hydraulique suivant

1	Support d'éclairage	8	Sens de la marche
2	Toupie	9	Hydraulique du tracteur
3	Position de transport	10	Appareil de commande à simple effet
4	Position de tournière	11	Appareil de commande à double effet
5	Bras inférieur	12	Retour libre
6	Réglage de l'essieu directeur	13	Charge d'appui
7	Bras supérieur	14	

>>>

 150100647_03 [▶ 90]

19 Index

A

À propos de ce document	6
Abaissier la machine de la position de transport en position de travail	55
Accoupler la machine	15
Accoupler la machine au tracteur	48
Accoupler les flexibles hydrauliques	50
Adapter l'arbre à cardan	44
Amener le pied d'appui en position d'appui	54
Amener le pied d'appui en position de transport	54
Annexe	89
Aperçu de la machine	35
Appareils de commande hydrauliques du tracteur	41
Arrêter la machine	63
Arrimage de la machine	65
Autocollants de sécurité sur la machine	28
Autre documentation	6
Avertissements de danger	8
Avertissements destinés à prévenir les dommages matériels/environnementaux	9

B

Bloquer/débloquer le robinet d'arrêt	53
Boîte de transmission principale	78
Boîtier de commande	41

C

Caractéristiques techniques	38
Commande	51
Commande supplémentaire	6
Commander le pied d'appui	54
Comment utiliser ce document	6
Comportement à adopter en cas de situations dangereuses et d'accidents	26
Comportement en cas de surcharge de tension de lignes aériennes	22
Conduite et transport	62
Conduite sur champ à flanc de colline	57
Consignes de sécurité fondamentales	13
Contrôle des vis sur les dents	74
Contrôler / effectuer la maintenance des pneus	75
Contrôler le niveau d'huile	78
Contrôler les flexibles hydrauliques	77
Couple de serrage : écrous de roue	76
Couples de serrage	70

D

Danger dû aux travaux de soudage	25
Dangers liés au lieu d'utilisation	22
Dangers lors de la circulation sur la route et dans les champs	20
Dangers lors de la conduite sur route	20
Dangers lors des virages avec la machine accouplée et en raison de la largeur totale	20
Dangers lors du fonctionnement de la machine en dévers	21
Dangers provoqués par des dommages sur la machine	16
Dangers relatifs à certaines activités spécifiques : Effectuer des travaux sur les roues et les pneus	25
Dangers relatifs à certaines activités spécifiques : Travaux sur la machine	24
Dangers si la machine n'est pas préparée de manière conforme pour la circulation sur route ..	20
Déclaration de conformité	97
Défaut, cause et dépannage	85
Démontage	51
Description de la machine	35
Desserrer/serrer le frein de parking	52
Données de contact de votre revendeur	2
Durée de service de la machine	13

E

Éclairage de routes	36
Effectuer des travaux sur la machine uniquement lorsqu'elle est immobilisée	24
Effectuer en toute sécurité le contrôle de niveau d'huile, la vidange et le remplacement de l'élément filtrant	27
Effectuer un contrôle visuel	77
Éléments de commande et d'affichage	41
Élimination	88
Enfant en danger	14
Engrenage de toupie	78
Enlever la cire de conservation des dents	45
Équipement de sécurité	32
Équipements de sécurité personnels	19
Équipements supplémentaires et pièces de rechange	15
État technique impeccable de la machine	15
Exploitation uniquement après mise en service correcte	15

F

Flexibles hydrauliques endommagés	24
---	----

G

Garantir le fonctionnement de la protection de l'arbre à cardan	19
Graisses lubrifiantes	40
Groupe-cible du présent document	6

H

Huiles	39
--------------	----

I

Identification	35
Illustrations	7
Immobiliser et sécuriser la machine	26
Importance de la notice d'utilisation	13
Indications concernant les demandes de renseignement et les commandes	36
Indications de direction.....	7
Installation d'air comprimé endommagée.....	23
Interlocuteur	2

L

Le bruit peut nuire à la santé.....	22
Levage de la machine	64
Lever la machine de la position de travail en position de transport.....	60
Limiteur de charge.....	36
Liquides à température élevée	23
Liquides sous haute pression.....	23
Liste de contrôle pour la première mise en service	43
Lubrifier l'arbre à cardan	80

M

Machine et pièces machine soulevées.....	25
Maintenance – après la saison.....	69
Maintenance – avant la saison.....	69
Maintenance – boîtes de vitesse.....	78
Maintenance – Circuits hydrauliques	77
Maintenance – Généralités	69
Maintenance - Lubrification	80
Maintenance – toutes les 1000 heures	70
Maintenance – toutes les 50 heures	70
Maintenance – une fois après 10 heures	70
Maintenir les dispositifs de protection en état de fonctionnement.....	19
Manivelle	42
Marquages de sécurité sur la machine	19
Matières d'exploitation.....	21, 39
Matières d'exploitation non adaptées	21
Mauvais usage raisonnablement prévisible	12
Mesures courantes de sécurité	26
Mettre des cales d'arrêt sous les pneus.....	53
Mise en service	47
Modifications structurelles réalisées sur la machine	15
Montage	51
Montage de la sécurisation des dents.....	45
Monter l'arbre à cardan	49
Monter le câble de sécurité	52
Monter/démonter la protection contre les utilisations non autorisées	51

N

Nettoyage de la machine.....	76
------------------------------	----

P

Parquer la machine de manière sûre	21
Passagers	15
Pied d'appui	54
Plan de lubrification – Machine	81
Plan des circuits hydrauliques	89
Plaque d'identification pour véhicules lents	33
Pneumatiques	40
Points d'appui du cric	86
Position et signification des autocollants de sécurité	30
Postes de travail sur la machine	15
Première mise en service	43
Préparation de la machine pour le transport	64
Préparer la machine pour la circulation routière	62
Préparer le tracteur	47

Q

Qualification du personnel opérateur	14
Qualification du personnel spécialisé	14

R

Raccordement de l'éclairage de routes	50
Réduire la largeur de transport	63
Réglage de l'angle d'épandage des toupies	66
Réglage de la hauteur du bras inférieur du tracteur	49
Réglage des dents	68
Réglages	66
Régler la hauteur de travail	67
Régulation du sens de la marche	46
Remarques contenant des informations et des recommandations	9
Renvois	6
Réparation, maintenance et réglages par le personnel spécialisé	86
Répertoires et renvois	6
Respect de l'environnement et élimination des déchets	21
Risque d'incendie	22

S

Sécuriser la machine soulevée et les pièces de la machine pour les empêcher de descendre	27
Sécurité	12
Sécurité de fonctionnement : État technique impeccable	15
Sécurité en matière de conduite	20
Sources de danger sur la machine	22
Surfaces chaudes	24
Symbole de représentation	7
Symboles dans le texte	7
Symboles dans les figures	7

T

Tableau de conversion	9
Tableau de maintenance	69
Terme « machine »	7
Toile déflectrice de la position de transport en position de travail	56
Toile déflectrice de la position de travail en position de transport	59
Travaux de maintenance et de réparation	24
Travaux sur des zones hautes de la machine	24

U

Utilisation	58
Utilisation conforme	12

V

Valeurs limites techniques	16
Validité	6
Vidange d'huile	79
Vis autotaraudeuses métriques avec filetage à gros pas	71
Vis autotaraudeuses métriques avec filetage à pas fin	72
Vis autotaraudeuses métriques avec tête fraisée et six pans creux	72
Vis obturatrices sur les boîtes de vitesses	73
Volume du document	7

Z

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

Cette page est restée délibérément vierge.

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 : Faneuse rotative

série : KWT 2000

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

(Gérant du secteur Construction & Développement)

Spelle, le 01/08/2019

Année de construction :

N° de machine :



THE POWER OF GREEN

Maschinenfabrik

Bernard Krone GmbH & Co. KG

✉ Heinrich-Krone-Straße 10
D-48480 Spelle

✉ Postfach 11 63
D-48478 Spelle

☎ +49 (0) 59 77 / 935-0

📠 +49 (0) 59 77 / 935-339

🌐 www.landmaschinen.krone.de