

Traduction de la notice d'utilisation originale

Broyeur de fanes

Édition 2

Imprimé en Allemagne : 03/2023



ROPA

Notice d'utilisation originale

Achevé d'imprimer

Tous droits réservés

©Copyright by

ROPA Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH

Sittelsdorf 24

D-84097 Herrngiersdorf

Téléphone: + 49 – 87 85 – 96 01 0

Fax:49 – 87 85 – 56 6

Internet www.ropa-maschinenbau.de

Courriel : Dennis.Kruse@ropa-maschinenbau.de

Cette notice d'utilisation ne peut être réimprimée - même partiellement - dupliquée ou autrement reproduite qu'avec l'accord explicite de ROPA GmbH. Toute forme de reproduction, de diffusion ou d'enregistrement sur supports de données sous quelque forme que ce soit, non autorisée par ROPA GmbH représente une violation du droit d'auteur national et international et est traduisible en justice.

Éditeur responsable du contenu:

ROPA Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH

Contenu

1	Remarque préalable.....	7
1.1	Plaque signalétique et données importantes.....	11
1.2	Certificat de conformité.....	13
1.3	Documentation étendue.....	14
1.3.1	Notice d'utilisation documentation du fournisseur/pièces achetées.....	14
2	Sécurité.....	15
2.1	Généralités.....	17
2.2	Obligations de l'entrepreneur.....	17
2.3	Symboles et indications générales.....	18
2.3.1	Symboles de sécurité.....	19
2.4	Utilisation conforme.....	20
2.4.1	Mauvaise utilisation prévisible.....	20
2.5	Zone de danger.....	21
2.6	Autocollants de sécurité sur la machine.....	23
2.7	Sécurité et protection sanitaire.....	26
2.8	Exigences à l'encontre du personnel utilisateur et du personnel de maintenance.....	27
2.9	Comportement en cas d'accident.....	27
2.10	Manipulation de pièces usagées, matières combustibles et produits auxiliaires.....	27
2.11	Dangers résiduels.....	28
2.12	Dangers dus à des influences mécaniques.....	28
2.13	Dangers dus aux combustibles.....	29
2.14	Danger dus au bruit.....	29
2.15	Danger dû à l'huile de boîte.....	30
2.16	Danger dû à des fluides/surfaces brûlants.....	30
2.17	Danger dû aux cardans de transmission.....	30
2.18	Équipement de protection individuelle.....	31
2.19	Fuite.....	31
2.20	Interdiction des modifications et transformations arbitraires.....	31
2.21	Dispositifs de sécurité et de protection.....	32
2.22	Système d'immobilisation.....	33
3	Vues d'ensemble et données techniques.....	35
3.1	Vue d'ensemble.....	37
3.2	Caractéristiques techniques.....	39
3.3	Pression des pneus.....	40
3.4	Plan de transport par camion.....	41
3.5	Plan de transport pour le déplacement sur route.....	43
3.6	Anneaux d'arrimage pour transport par camion/transport maritime.....	45
4	Description générale.....	47
4.1	Fonction.....	49
4.2	Étendue de livraison.....	50
5	Éléments de commande.....	51
5.1	Aperçu des éléments de commande de la machine.....	53
6	Fonctionnement.....	55
6.1	Première mise en service.....	58

6.1.1	Ajustement du cardan de transmission.....	59
6.1.2	Immatriculation.....	59
6.2	Consignes de sécurité lors de l'utilisation de la machine.....	60
6.3	Béquille.....	61
6.4	Atteler / dételer la machine.....	63
6.4.1	Atteler la machine.....	63
6.4.2	Dételer la machine.....	64
6.5	Atteler/dételer la machine.....	65
6.5.1	Installer la machine.....	65
6.5.2	Dételer la machine.....	70
6.6	Conduite sur route.....	72
6.6.1	Généralités.....	72
6.7	Châssis.....	74
6.7.1	Roues d'appui.....	74
6.7.2	Flèche.....	75
6.8	Roues plombeuses.....	76
6.9	Roues de jauge.....	77
6.10	Boîtier de renvoi d'angle.....	78
6.11	Mise hors service.....	79
7	Maintenance et entretien.....	81
7.1	Boîtier de renvoi d'angle.....	84
7.2	Arbre à cardan au-dessus de l'arbre du broyeur.....	85
7.3	Courroies trapézoïdales et poulies des courroies trapézoïdales.....	86
7.3.1	Tension des courroies trapézoïdales.....	86
7.3.2	Remplacer les poulies des courroies trapézoïdales.....	88
7.4	Arbre et lames du broyeur.....	91
7.5	Points de graissage cardan de transmission.....	92
7.6	Arrêt pour une période prolongée.....	93
7.7	Démontage et élimination.....	93
8	Pannes et solutions.....	95
8.1	Circuits de sécurité.....	97
8.2	Code couleur pour le câblage électrique.....	97
8.3	Travaux de soudure sur la machine.....	97
8.4	Relevage du véhicule.....	98
9	Listes/ Tableaux/ Plans/ Diagrammes/ Index d'entretien.....	101
9.1	Matières combustibles et lubrifiants.....	103
9.2	Tableau de maintenance.....	103
9.3	Plan de graissage (lubrification avec presse à graisse).....	104
9.4	Tableau de correspondance des lubrifiants.....	105
9.5	Tableau des couples de serrage pour vis et écrous (Nm).....	106
9.6	Fiches d'entretien.....	107
9.6.1	Fiche de maintenance changement d'huile.....	107
9.6.2	Confirmation d'entretien.....	107
9.7	Validation concernant la formation conducteur.....	108
9.8	Instruction de sécurité.....	109
9.9	Confirmation de remise ROPA.....	111
9.10	Procès verbal de réception ROPA.....	113
10	Index.....	115

1 Remarque préalable

Remarque préalable

Félicitations pour l'acquisition de votre nouvelle machine ROPA. Veuillez prendre le temps de lire attentivement l'intégralité du mode d'emploi. Le mode d'emploi est principalement destiné au conducteur de la machine. Il contient toutes les informations nécessaires au fonctionnement sécurisé de la machine, Il informe sur le maniement sûr et donne des astuces sur l'utilisation pratique ainsi que sur l'auto-assistance et l'entretien. Les indications de sécurité correspondantes sont basées sur les prescriptions de sécurité, le règlement de prévention des accidents et les dispositions juridiques en vigueur - au moment de l'impression de cette notice d'emploi -. En cas de questions concernant la machine, son fonctionnement ou sur la commande de pièces de rechange, veuillez-vous adresser au revendeur le plus proche ou directement au fabricant :

ROPA Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH

Sittelsdorf 24

D-84097 Herrngiersdorf

Téléphone SAV + 49 – 87 85 – 96 01 203

Téléphone pièces de rechange + 49 – 87 85 – 96 01 202

Fax + 49 – 87 85 – 566

Internet www.ropa-maschinenbau.de

Courriel SAV ROPA Kundendienst@ropa-maschinenbau.de

Courriel pièces de rechange Bestellung@ropa-maschinenbau.de

Remarques importantes

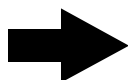
- Les pièces d'origine ROPA sont spécialement conçues pour votre machine. Elles correspondent aux normes ROPA de haut niveau, pour garantir sécurité et fiabilité. Nous attirons l'attention sur le fait que les pièces et accessoires non contrôlés et non homologués par ROPA ne doivent pas être utilisés, car cela pourrait affecter la sécurité et les performances de la machine. Nous déclinons toute responsabilité concernant ce genre d'installations, d'ajouts ou de modifications. En cas de modifications arbitraires sur la machine, toute garantie devient caduque ! De plus, la déclaration de conformité (marquage CE) ou les autorisations officielles pourraient être considérées comme nulles. Ceci s'applique aussi lors de la levée des scellés en usine ou de la cire à cacheter.

Remarque préalable

- Nous nous réservons le droit d'apporter toute modification technique visant à améliorer notre machine ou à en augmenter le niveau de sécurité, et ce sans préavis particulier.
- Toutes les informations de direction dans cette notice d'utilisation (avant, arrière, à droite, à gauche) se réfèrent à un sens de marche vers l'avant. Pour toute commande de pièces de rechange et en cas de questions techniques, merci de veiller à toujours préciser le numéro de série de la machine. Les numéros de série se trouvent sur la plaque signalétique et sur le châssis du véhicule, au-dessus de la flèche.
- Entretenez la machine conformément aux directives. Suivez les indications se trouvant dans la notice d'utilisation et respectez les temps de remplacement des pièces usées et de réparation. Faites entretenir ou réparer la machine conformément aux réglementations.
- Soyez attentifs aux bruits inhabituels se manifestant soudainement et remédiez au problème avant d'utiliser à nouveau la machine, car ils peuvent être source de graves dommages ou engendrer des réparations coûteuses sur la machine.
- Respectez bien les prescriptions en vigueur, de la circulation routière et les directives en vigueur sur la protection du travail et de la santé.
- Un exemplaire de la notice d'utilisation doit être accessible par le personnel autorisé pour toute la durée de vie de la machine. Assurez-vous que la notice d'utilisation par exemple soit livrée avec la machine en cas de revente de celle-ci.

Nous attirons surtout votre attention sur le fait que tous les dommages causés, suite à un non-respect des consignes, contenues dans la notice d'utilisation, ne sont absolument pas couverts par la garantie de la société ROPA. Bien que cette notice soit riche et variée, étudiez-la intégralement et tranquillement dans votre propre intérêt afin de vous familiariser lentement avec la machine.

INDICATION



Cette notice d'utilisation a été élaborée conformément à l'ordonnance UE 1322/2014 et à la norme ISO 3600:2015.


Remarque préalable

Plaque signalétique et données importantes

Veillez inscrire dans l'illustration suivante de la plaque signalétique, les données de votre machine. Ces données vous sont utiles lors de commandes de pièces.

	ROPA	Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH		
Sittelsdorf 24 • D-84097 Herrngiersdorf • Tel. +49 (0) 8785/9601-0 • Fax +49 (0) 8785/566				
Fahrz.-Typ	<input type="text"/>	Baujahr	<input type="text"/>	
Leistung	<input type="text"/> kW	Homologation	<input type="text"/>	
Fabr. Nr.	<input type="text"/>			
Zul. Gesamt-Gewicht	<input type="text"/> kg	Zul. Achslast 1	<input type="text"/> kg	
Zul. Anhängelast	<input type="text"/> kg	Zul. Achslast 2	<input type="text"/> kg	
	Zul. Stützlast	<input type="text"/> kg	Zul. Achslast 3	<input type="text"/> kg
		<input type="text"/>	Zul. Achslast 4	<input type="text"/> kg

Plaque signalétique jusqu'à l'année de construction 2021

ROPA	Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH Sittelsdorf 24 • 84097 Herrngiersdorf Tel.: +49 (0) 8785 / 9601-0	
<input type="text"/>		
<input type="text"/>		
<input type="text"/>		
<input type="text"/> kg		
A-0: <input type="text"/> kg		
A-1: <input type="text"/> kg		
A-2: <input type="text"/> kg		
Maschine:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Fabr. Nr.:	<input type="text"/>	




	T-1	T-2	T-3
B-1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
B-2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
B-3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
B-4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Plaque signalétique à partir de l'année de construction 2022

1.2 Certificat de conformité

Le certificat de conformité est fourni séparément et est transmis lors de la livraison de la machine.

Le marquage CE de la machine fait partie intégrante de la plaque signalétique.

	
EG-Konformitätserklärung im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II, 1. A	
Hersteller:	ROPA Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH Sittelsdorf 24 DE - 84097 Herrngiersdorf
In der Gemeinschaft ansässige Person, die bevollmächtigt ist, die relevanten technischen Unterlagen zusammenzustellen:	Alexander Daller ROPA Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH Sittelsdorf 24 DE - 84097 Herrngiersdorf
Beschreibung und Identifizierung der Maschine:	Produkt: gezogener Krautschläger Typ: RKS Handelsbezeichnung: KS 475 und KS 490 Modell: ROPA Krautschläger Funktion: Entfernen von Kartoffelkraut oder Kraut von ähnlichen Feldfrüchten.
Es wird ausdrücklich erklärt, dass die Maschine allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden EG-Richtlinien bzw. Verordnungen entspricht:	2006/42/EG Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Neufassung) Veröffentlicht in L 157/24 vom 09.06.2006
Ort: Sittelsdorf	Datum: 01.10.2021
Unterschrift:	
Name und Position im Unternehmen:	Hermann Paintner Geschäftsführer

1.3 Documentation étendue

D'autres documents s'appliquent en plus de la présente notice d'utilisation, par ex.

- Documentation du fournisseur
- Schémas électriques

1.3.1 Notice d'utilisation documentation du fournisseur/pièces achetées

Ces notices d'utilisation des pièces achetées doivent être respectées et sont incluses séparément de la documentation technique. Des composants optionnels sont également listés.

Fournisseur	Composants	Description
Walterscheid	Arbres de transmission	Notice d'utilisation cardan de transmission

2 Sécurité

2.1 Généralités

La machine a été conçue selon l'état actuel de la technique et vérifiée au niveau de la sécurité.

La machine est conforme à la norme CE et répond ainsi aux directives européennes pour la libre circulation à l'intérieur de l'Union Européenne ou de l'espace économique européen.

Les modifications sur la machine ne peuvent être entreprises qu'avec l'accord formel du constructeur. Dans le cas contraire, la garantie du constructeur devient caduque. De plus, l'autorisation de circuler sur la route peut expirer et d'autres autorisations de la machine peuvent s'annuler. La notice d'utilisation fournie doit être strictement respectée. Le constructeur n'est pas responsable des dommages liés à une mauvaise manipulation, à une utilisation non conforme, à une mauvaise réparation, ou à un mauvais entretien effectués par le client. Lors de l'utilisation de la machine, s'assurer que celle-ci est dans un état technique irréprochable, tout en étant conscient des risques et ce conformément aux prescriptions.

2.2 Obligations de l'entrepreneur

L'entrepreneur qui utilise la machine, ou son contractant, est tenu :

- de respecter les règles européennes et nationales en vigueur en matière de protection du travail.
- d'instruire les conducteurs sur leur engagement particulier dans la conduite en toute sécurité de la machine. Cette formation doit être renouvelée avant le début de chaque campagne. Un écrit relatif à cette instruction doit être rédigé. Il doit être signé par l'entrepreneur et le conducteur formé. Cet écrit doit être conservé au minimum pendant un an par l'entrepreneur.
- d'instruire les conducteurs de la machine avant la première utilisation sur l'utilisation et la manipulation en toute sécurité de la machine.

Vous trouverez des formulaires pour cette instruction (confirmation de la formation conducteur) au chapitre 9 de la notice d'utilisation. Veuillez photocopier ces formulaires avant de les remplir.

2.3 Symboles et indications générales

Les symboles et indications suivants sont utilisés dans cette notice pour les consignes de sécurité. Ils préviennent de possibles dommages corporels, dégâts matériels ou donnent des consignes pour faciliter le travail.

DANGER

Ce mot d'avertissement vous prévient d'un danger directement menaçant, pouvant entraîner la mort ou de graves blessures corporelles. Ce risque peut toujours survenir si les consignes d'utilisation ou de travail ne sont pas correctement respectées.

AVERTISSEMENT

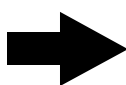
Ce mot d'avertissement vous prévient des situations potentiellement dangereuses pouvant entraîner la mort ou des blessures corporelles graves. Ce risque peut toujours survenir si les consignes d'utilisation ou de travail ne sont pas correctement respectées.

ATTENTION

Ce mot d'avertissement vous prévient des situations potentiellement dangereuses pouvant entraîner des blessures corporelles ou des dommages graves sur la machine, ou d'autres dommages matériels sévères. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la perte de la garantie. Ce risque peut toujours survenir si les consignes d'utilisation ou de travail ne sont pas correctement respectées.

ATTENTION

Ce mot d'avertissement vous prévient de graves dommages sur la machine ou d'autres dommages matériels sévères. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la perte de la garantie. Ce risque peut toujours survenir si les consignes d'utilisation ou de travail ne sont pas correctement respectées.

INDICATION

Ce symbole attire votre attention sur des particularités. Cela facilite ainsi votre travail.

(1) Numéros de position

Les numéros de position dans les illustrations sont repris dans le texte en gras et entre parenthèses (1).

- Étape de traitement

La suite définie de l'étape de traitement facilite une utilisation sûre et correcte de la machine.

2.3.1 Symboles de sécurité

Les symboles de sécurité représentent une source de danger illustrée dans les croquis.



Avertissement d'un danger général

Ce symbole d'avertissement indique des activités pour lesquelles plusieurs causes peuvent entraîner un danger.



Avertissement : tension électrique dangereuse

Ce symbole d'avertissement indique des activités au cours desquelles il existe des risques de choc électrique pouvant avoir des conséquences mortelles.



Avertissement : courroies en fonctionnement

Ce symbole d'avertissement indique des activités au cours desquelles il existe des dangers dus aux courroies en fonctionnement pouvant entraîner la mort.



Avertissement : surfaces et liquides brûlants

Ce symbole d'avertissement indique des activités au cours desquelles il existe des dangers dus aux surfaces et liquides brûlants.



Avertissement : risques d'explosion, zone des batteries

Ce symbole d'avertissement indique des activités au cours desquelles il existe des dangers dus aux gaz et liquides corrosifs.



Avertissement : risques de chute

Ce symbole d'avertissement indique des activités au cours desquelles il existe des risques de chute pouvant entraîner la mort.



Avertissement : champs électromagnétiques

Ce symbole d'avertissement indique des activités au cours desquelles il existe des risques dus aux champs et interférences électromagnétiques.



Avertissement : risques d'écrasement

Ce symbole d'avertissement indique des activités au cours desquelles il existe des risques d'écrasement pouvant entraîner la mort.



Avertissement : risques d'écrasement

Ce symbole d'avertissement indique des activités au cours desquelles il existe des risques d'écrasement pouvant entraîner la mort.

2.4 Utilisation conforme

Cette machine est exclusivement destinée :

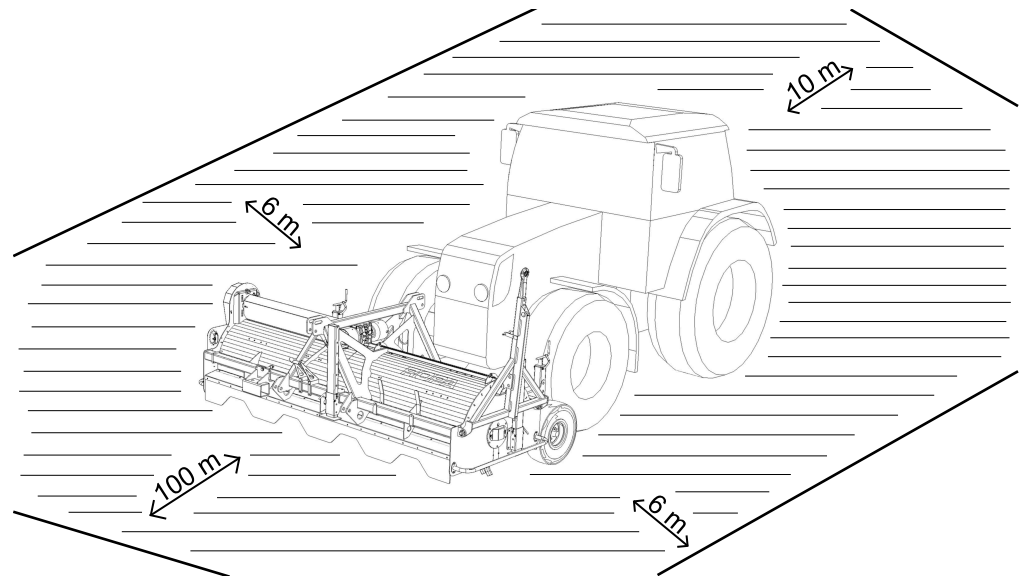
- au retrait des fanes de pommes de terre ou cultures similaires.

De plus, une utilisation conforme implique également que la machine soit déplacée sur les voies et routes publiques dans le cadre des prescriptions de circulation routière en vigueur. Sont concernées aussi bien la marche avant que la marche arrière. Toute autre utilisation de la machine est considérée comme non-conforme et donc interdite.

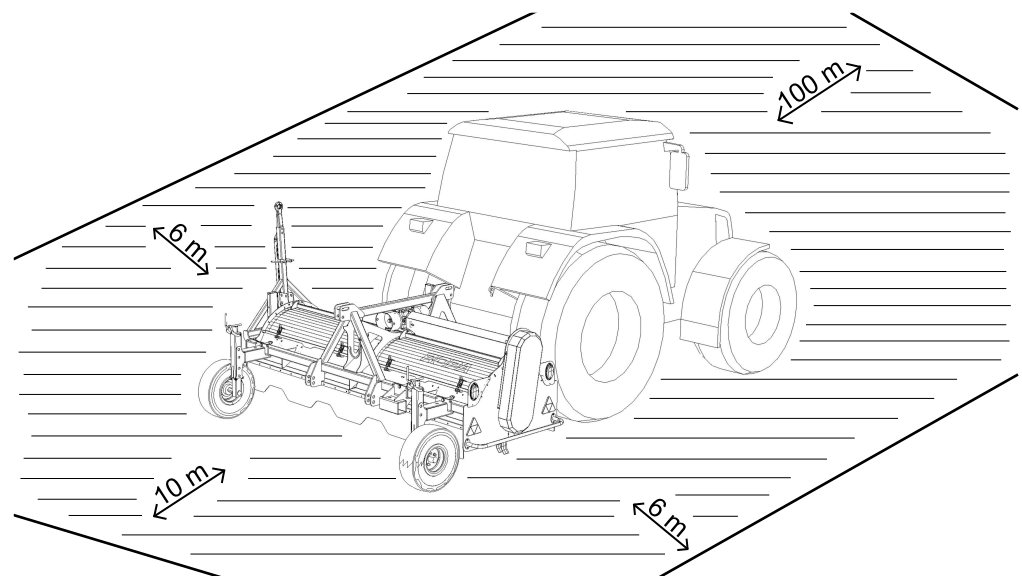
2.4.1 Mauvaise utilisation prévisible

Nous insistons sur le fait que cette machine ne doit pas être utilisée pour le fraissage de buttes de pommes de terre.

2.5 Zone de danger



Zone de danger montage frontal



Zone de danger montage arrière

Personne ne doit se trouver dans la zone de danger lorsque la machine fonctionne. En cas de danger, l'utilisateur doit immédiatement arrêter la machine et demander aux personnes concernées de quitter immédiatement la zone de danger. Le conducteur ne doit remettre la machine en marche que lorsque les personnes ont quitté cette zone.

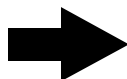
Les personnes voulant s'approcher de la machine lorsqu'elle est en fonctionnement doivent clairement expliquer leurs intentions à l'utilisateur (par exemple en l'appelant ou en faisant des gestes de la main) afin d'éviter tout malentendu. Pendant l'effeuillage, des bandes s'appliquent à gauche et à droite jusqu'à une distance de six mètres à partir du bord extérieur de la machine, 100 mètres avant la machine et 10 mètres après celle-ci, en tant que zone de danger. Dès qu'une personne pénètre dans cette zone, la machine doit immédiatement être arrêtée, et la ou les personnes doivent quitter la zone. La machine ne doit être redémarrée que lorsque la zone de danger a été évacuée.

Pour les travaux de maintenance et de contrôle, seules les personnes spécifiquement autorisées après accord défini avec l'utilisateur peuvent pénétrer dans la zone de danger. Ces personnes doivent être clairement informées des risques possibles encourus avant d'entrer dans la zone de danger. Toutes les activités doivent être discutées entre l'utilisateur et ces personnes avant que ne débutent ces travaux. Tous les travaux de maintenance, de réglage et de contrôle sur cette machine - dans la mesure où cela est techniquement possible - doivent toujours être entrepris lorsque la machine est à l'arrêt et le moteur du tracteur éteint. L'utilisateur est ainsi tenu de veiller à ce que la machine ne soit pas utilisée par des personnes non autorisées ou contrairement aux accords précédents.

DANGER

Pour les personnes s'attardant dans la zone de danger, il existe un risque de blessures corporelles graves, voire mortelles.

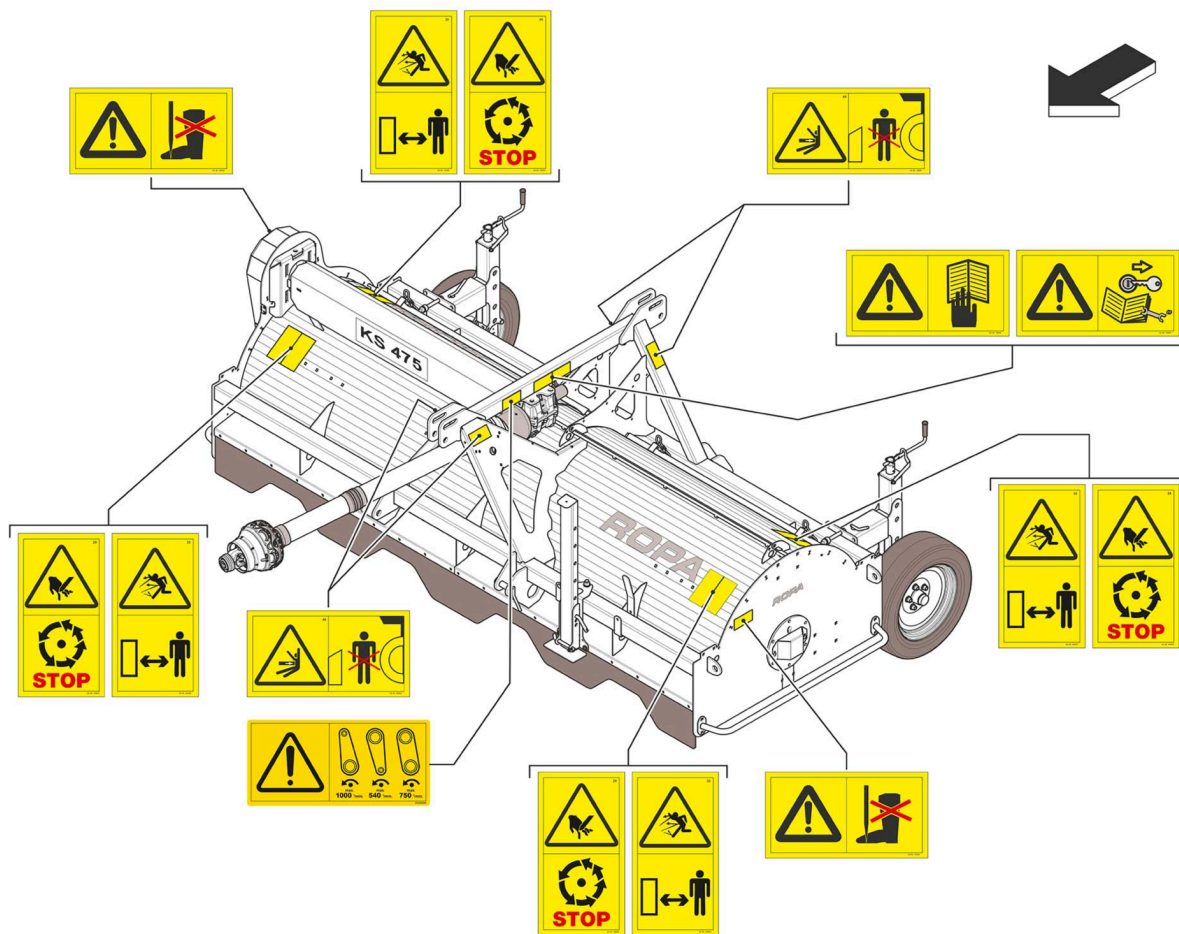
- L'utilisateur est tenu d'arrêter la machine dès que des personnes ou des animaux pénètrent dans la zone de danger ou en cas d'intervention avec des objets dans cette zone.
- Il est expressément interdit d'alimenter dans la machine, manuellement ou à l'aide d'outils, des fanes qui n'ont pas été saisies par celle-ci lorsque la machine est en cours de fonctionnement.
- Avant tous travaux de réparation et d'entretien, le moteur du tracteur doit être arrêté et la clé de contact retirée.
- Lisez impérativement la notice d'utilisation et respectez les consignes de sécurité.
- Des accidents graves se sont déjà produits pendant ces opérations par le passé. Il est dangereux et donc interdit, de rester sous des parties surélevées de la machine ou dans la zone de rotation des parties de machine.

INDICATION

Nous recommandons à l'utilisateur de la machine d'informer toutes les personnes présentes au cours de l'effeuillage des dangers potentiels. Pour cela, vous trouverez en annexe une feuille de consignes. En cas de besoin, vous devez faire une copie de cette feuille et la remettre aux personnes concernées. Pour votre propre sécurité et pour vous protéger de possibles droits de recours, faites attester la bonne réception de ces consignes, par écrit, dans le champ prévu à cet effet.

Toutes les parties de la machine sur lesquelles des risques particuliers peuvent survenir doivent être indiquées par des autocollants de sécurité (pictogrammes). Ces pictogrammes informent sur les risques éventuels. Ils font partie de la notice d'utilisation. Ils doivent toujours être propres et lisibles. Les autocollants de sécurité qui sont endommagés ou difficilement lisibles doivent impérativement être remplacés. La signification de chacun des pictogrammes est indiquée ci-après. De plus, à chaque pictogramme correspond un numéro à six ou neuf chiffres. C'est le numéro de commande ROPA. En utilisant ce numéro, vous pouvez commander le pictogramme correspondant auprès de ROPA.

2.6 Autocollants de sécurité sur la machine



Autocollants de sécurité sur KS 475



355045000
 Avant toute mise en service, lire la notice d'utilisation ou le carnet d'entretien et respecter toutes les consignes de sécurité.



355045100
 Avant tous travaux de maintenance et de réparation, couper le moteur et retirer la clé de contact. Lire le manuel et respecter les consignes de sécurité.



355045400
 Attention : risque de coupure ! Ne jamais pénétrer sous le broyeur de fanes.



355090900
 Respecter le régime et le sens de rotation de la prise de force !



355006700
 Ne jamais pénétrer dans la zone de danger entre un tracteur et la machine.



355007600
 Ne toucher les pièces de la machine que lorsqu'elles sont complètement à l'arrêt.



355006300
 Risque dû à des pièces éjectées par la machine en fonctionnement. Maintenir une distance de sécurité suffisante!

2.7 Sécurité et protection sanitaire

Les consignes et normes suivantes doivent être suivies scrupuleusement pour réduire le risque de dommages corporels et/ou matériels. De plus, les normes et les consignes régionales en vigueur, concernant la sécurité du travail et la manipulation en toute sécurité des machines tractées doivent être respectées. Pour des raisons de sécurité, toute personne utilisant la machine doit avoir lu et compris la présente notice d'utilisation. De plus, elle doit se familiariser aux règlements applicables de la sécurité du travail et de la protection sanitaire.

Pour une bonne utilisation de la machine, les dispositions d'état relatives à la protection sanitaire, à la sécurité du travail ou les dispositions d'autres états membres de l'Union Européenne ou d'autres états contractants du traité sur l'espace économique européen, doivent absolument être respectées.

L'exploitant est tenu de mettre gratuitement à la disposition de l'utilisateur, les normes en vigueur actuelles.

- La machine doit être utilisée et mise en service uniquement selon l'usage prévu et en tenant compte de la notice d'utilisation.
- La machine doit être utilisée et mise en service de sorte que sa stabilité soit garantie à tout moment.
- La machine ne doit pas être utilisée dans des espaces fermés.
- L'efficacité des organes de réglage et de commande ne doit pas être influencée ni annulée de façon illicite.

2.8 Exigences à l'encontre du personnel utilisateur et du personnel de maintenance

La conduite et la maintenance de la machine ne doivent être effectuées que par des personnes majeures et :

- en possession du permis de conduire nécessaire en cours de validité (pour des trajets sur la voie publique), aptes physiquement et mentalement,
- qui ne sont pas sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments qui pourraient influencer sur leur capacité de réaction d'une manière ou d'une autre,
- informées sur la conduite et la maintenance de la machine et qui ont démontré leur aptitude à l'entrepreneur,
- informées par l'entrepreneur de leur engagement particulier dans la conduite en toute sécurité de la machine,
- qui connaissent les lieux et qui rempliront consciencieusement les tâches qui leur sont transmises
- et dont elles ont été chargées par l'entrepreneur.

Le personnel utilisateur doit avoir lu et compris totalement la notice d'utilisation de la machine.

Tous les travaux de maintenance formellement non autorisés pour l'utilisateur ne peuvent être entrepris que par du personnel de maintenance formé et qualifié. Certaines opérations ne doivent être entreprises que par des personnes expressément autorisées par ROPA à les effectuer. En cas de doute, renseignez-vous auprès du fabricant sur la possibilité d'exécuter vous-même certaines opérations sans danger.

INDICATION



Vous trouverez des formulaires pour faire justifier les compétences du personnel utilisateur et du personnel d'entretien dans la notice d'utilisation. Veuillez photocopier ces formulaires avant de les remplir.

2.9 Comportement en cas d'accident

En cas d'accident avec dommages corporels, la machine doit immédiatement être arrêtée. Si nécessaire, les mesures de premiers soins requises doivent être prodiguées, une aide médicale doit être exigée et le supérieur le plus proche doit être averti.

2.10 Manipulation de pièces usagées, matières combustibles et produits auxiliaires

- Lors de la manipulation de matières combustibles et de produits auxiliaires, toujours porter des vêtements de protection appropriés qui minimisent ou empêchent les contacts potentiels entre la peau et ces matières.
- Les pièces usagées démontées et défectueuses doivent être triées par matière et recyclées selon la législation en vigueur.
- Les résidus d'huile, de graisse, de solvants et de produits nettoyant doivent être recueillis et stockés de manière sûre et écologique dans des réservoirs appropriés et conformément aux prescriptions, puis recyclés de façon écologique conformément aux prescriptions locales en vigueur.

2.11 Dangers résiduels

Les dangers résiduels sont des dangers particuliers, qui ne sont pas à écarter malgré une construction conforme aux normes de sécurité. Ces dangers résiduels ne sont manifestement pas reconnaissables et peuvent être la source d'une blessure ou d'un danger potentiel pour la santé.

Si des dangers résiduels imprévus surviennent, arrêter immédiatement la machine et en informer le supérieur responsable. Celui-ci prend ensuite les décisions et fait tout ce qui est nécessaire pour écarter le danger survenu. Prévenir le fabricant de la machine le cas échéant.

2.12 Dangers dus à des influences mécaniques

DANGER

Lors de l'utilisation de la machine, il existe un danger de mort dû aux pièces de la machine en rotation libre (arbres à cardan, arbre du broyeur...) et aux pièces ajoutées en porte-à-faux.



Des pièces de la machine en rotation et des parties de pièces cassantes peuvent causer de graves blessures, comme l'écrasement et le démembrement de certaines parties du corps, ainsi que des fractures. Ces blessures peuvent être mortelles dans des cas particulièrement graves. Pendant l'effanage, il existe un danger de mort élevé, dans la zone se trouvant devant la machine, dû à d'éventuelles pierres ou d'autres objets pouvant être éjectés (par ex. parties métalliques volantes).

- Vous pouvez vous protéger de ces dangers en respectant la distance de sécurité prédéfinie, en restant vigilant et en portant des vêtements de protection appropriés.
-

2.13 Dangers dus aux combustibles

AVERTISSEMENT



Les huiles et les graisses peuvent causer les dommages suivants :

- Intoxication par inhalation de vapeurs.
- Allergies en cas de contact de la peau avec de l'huile ou de la graisse.
- Risque d'explosion ou de brûlures si vous fumez, utilisez du feu ou actionnez une lumière en manipulant du carburant, de l'huile ou de la graisse.

Mesures de protection

- Lors de manipulation d'huile, il est strictement interdit de fumer, d'utiliser du feu ou d'approcher une flamme nue. Les huiles ne peuvent être stockées que dans des récipients appropriés et conformes.
- Conserver les chiffons imbibés d'huile dans des réservoirs appropriés et conformes aux prescriptions, puis les éliminer de manière écologique.
- En cas de transvasement d'huile, toujours utiliser des entonnoirs appropriés.
- Éviter absolument tout contact de la peau avec des huiles ou des graisses ! Le cas échéant, porter des gants de protection appropriés.
- Ne transvaser de l'huile qu'en extérieur ou dans des espaces bien aérés.

INDICATION



**Risques de dommages écologiques dus à des fuites de d'huile !
Risque de pollution des sols ou des eaux.**

Précaution

- Fermer soigneusement les réservoirs d'huile.
- Éliminer les réservoirs vides selon les prescriptions et de manière écologique.
- Maintenir le liant propre et l'utiliser immédiatement en cas de besoin.

2.14 Danger dus au bruit

AVERTISSEMENT



Bruit

Le bruit peut causer des pertes d'audition (surdité), une dureté d'oreille, des troubles de la santé comme des pertes d'équilibre ou de connaissance, ainsi que des troubles du système cardiaque ou des troubles de la circulation. Le bruit peut conduire à une atténuation de l'attention chez les personnes. De plus, la communication entre les utilisateurs et le monde extérieur peut être perturbée par le bruit. La perception de signaux d'avertissement acoustiques peut être restreinte ou stoppée.

Possibilités de protection

- Porter des protections auditives (coton, bouchons, capsules ou casques).
- Maintenir une distance suffisante par rapport à la machine en fonctionnement.

Causes possibles :

Bruit à impulsion (< 0,2 s; > 90 dB(A))

Bruit de la machine supérieur à 90 dB (A)

2.15 Danger dû à l'huile de boîte

AVERTISSEMENT



L'huile de boîte peut causer des irritations de la peau. Les fuites d'huile de boîte peuvent nuire à l'environnement. Les boîtiers de renvoi d'angle renferment des températures parfois élevées. L'huile de boîte sous pression se déversant peut traverser la peau et causer des brûlures des tissus si la purge du boîtier de renvoi d'angle est défectueuse. En cas de manipulation incorrecte sur le boîtier de renvoi d'angle, des outils ou des pièces de machine peuvent être endommagés et causer de graves blessures.

Possibilités de protection

- Vérifier régulièrement l'état du boîtier de renvoi d'angle et faire changer immédiatement les pièces défectueuses par du personnel qualifié.
- Les travaux sur le boîtier de renvoi d'angle ne peuvent être exécutés que par du personnel spécialement qualifié.
- En cas de travaux sur le boîtier de renvoi d'angle, la machine doit être arrêtée au préalable ! Éviter tout contact entre l'huile de boîte et la peau.

2.16 Danger dû à des fluides/surfaces brûlants

Risque de brûlures à cause :

- de surfaces brûlantes (pièces de machine brûlantes).
- d'une huile hydraulique brûlante.

Contre-mesures

- Laisser refroidir la machine et les matières combustibles.
- Porter des gants de protection.

2.17 Danger dû aux cardans de transmission

- Respectez la notice d'utilisation du fabricant des cardans de transmission.
- Seuls des cardans de transmission répondant aux exigences du fabricant doivent être utilisés.
- En position de transport et de travail, respectez les recouvrements des tubes du cardan de transmission prescrits.
- La protection de la prise de force, le cône de protection et le tube de protection du cardan de transmission doivent être installés et se trouver en parfait état.
- Le montage et le démontage du cardan de transmission ne sont autorisés que lorsque le moteur du tracteur est arrêté. Retirer la clé de contact et sécuriser la machine contre tout déplacement.
- Respectez le montage et la sécurisation corrects du cardan de transmission.
- Sécurisez la protection du cardan de transmission contre tout entraînement par accrochage de la chaîne de protection ou enclenchement de la sécurité anti-rotation.
- Lors de la mise en marche de la prise de force du tracteur, respectez le sens de rotation correct.
- Respectez le régime maximum admis de la prise de force pour la machine. Elle ne doit en aucun cas être dépassée.
- Avant la mise en marche de la prise de force du tracteur, s'assurer que personne ne se trouve dans la zone de danger de la machine.

2.18 Équipement de protection individuelle

Pour éviter les accidents, porter des vêtements serrés et non amples. En particulier, ne porter ni cravate, ni foulard, ni bague ou chaîne, qui peuvent se coincer dans des parties mobiles de la machine. En cas de cheveux longs, porter un bonnet de protection approprié.

Ne pas laisser dans la poche de pantalon des produits facilement inflammables comme par exemple briquets ou allumettes.

Toutes les personnes dans le rayon de braquage de la machine sont contraintes de porter les équipements de protection suivants:

Toujours

- Des chaussures de sécurité avec semelles anti-dérapantes.
- Des vêtements de protection moulants.
- Masque anti-poussière si nécessaire.

En plus, lors des travaux d'entretien ou des travaux de montage

- un casque de protection.

En plus, pour la maintenance

- des gants anti-coupures.
- une crème de protection (plan de protection de la peau).
- des lunettes de protection.
- des vêtements de protection moulants avec manches longues.
- des gants de protection résistant à la chaleur.
- des gants de protection résistants aux huiles (lors des travaux sur les systèmes contenant de l'huile).

En plus, lors du dépassement du seuil d'émission de bruit

- des protections d'oreille.

En plus, lors de stationnement sur les voies publiques

- un gilet de sécurité.

2.19 Fuite

En cas de fuite, les mesures suivantes doivent être prises :

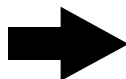
- Arrêter la pièce en question et ne rien mettre sous pression, dans la mesure du possible.
- Placer un récipient approprié en-dessous.
- Changer la pièce/le joint.
- Éliminer aussitôt le liquide déversé sans laisser de résidu.

2.20 Interdiction des modifications et transformations arbitraires

Toutes les modifications et les transformations arbitraires sont strictement interdites.

Vous devez avoir l'autorisation du constructeur. Il est strictement interdit de modifier les dispositifs de contrôle et de sécurité mécaniques, électriques ou hydrauliques, de les contourner ou de les mettre hors service.

INDICATION



Les modifications et les transformations sur la machine doivent être validées par le fabricant, car elles peuvent entraîner une perte de l'agrément ou de l'homologation, ou la réception peut devenir caduque.

2.21 Dispositifs de sécurité et de protection

Selon les travaux aux dispositifs de sécurité, effectuer les tests de bon fonctionnement selon la documentation. Effectuer des contrôles réguliers pour le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité, respecter les intervalles d'entretien.

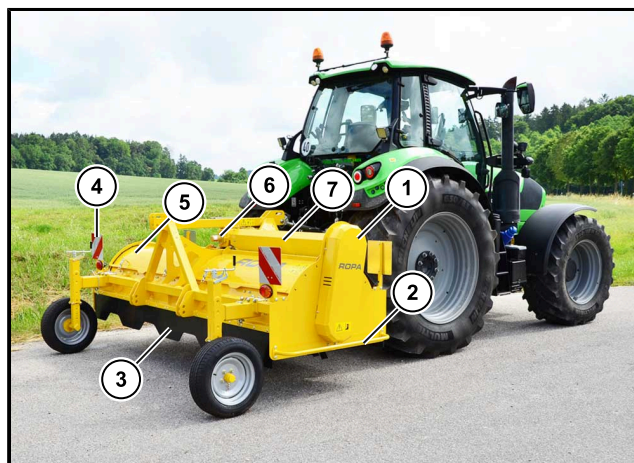
Le dispositif de sécurité de la machine se compose de :

- Vêtements de protection, capot de protection.
- Bavette de protection.
- Arceaux de protection et de sécurité.
- Panneaux de signalisation.

DANGER**Danger en cas de dispositifs de sécurité inactivés.**

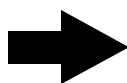
Les dispositifs de sécurité défectueux ne peuvent pas éviter les dangers ni les blessures graves.

- Après les travaux d'entretien et avant le redémarrage de la machine, il faut veiller dans tous les cas à ce que tous les dispositifs de protection soient fonctionnels et correctement montés.

Aperçu

L'image montre le KS 475

- (1) Habillage de protection de l'entraînement par courroie
- (2) Arceau de protection
- (3) Bavette de protection
- (4) Plaque de signalisation
- (5) Capot de protection
- (6) Bol de protection
- (7) Habillage de protection de l'arbre à cardan

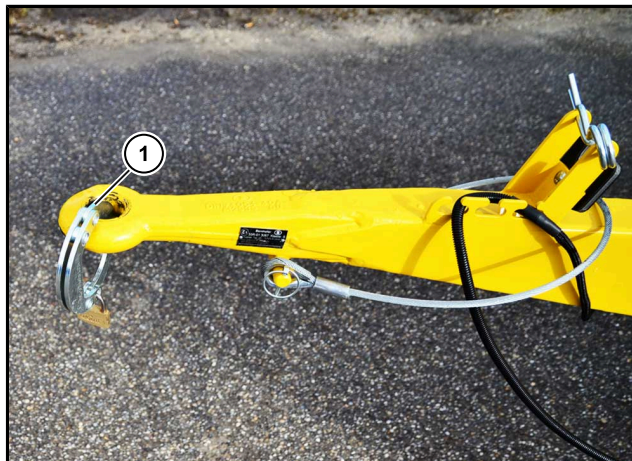
INDICATION

Nous attirons expressément votre attention sur le fait que les panneaux de signalisation et le dispositif d'éclairage pour le dispositif de transport transversal ne doivent être installés que dans les pays où ils sont autorisés .

Il convient de vérifier au préalable si la machine est autorisée à se déplacer sur la route avec un dispositif de transport transversal. Ce point est spécifique à chaque pays.

2.22 **Système d'immobilisation**

Des dispositifs de protection mécaniques qui empêchent le raccordement avec le tracteur, doivent être prévus. Ceux-ci sont verrouillés à l'aide d'un cadenas. Si le cadenas est retiré avec le dispositif, la machine peut alors être raccordée au tracteur.



(1) Système d'immobilisation

3 Vues d'ensemble et données techniques

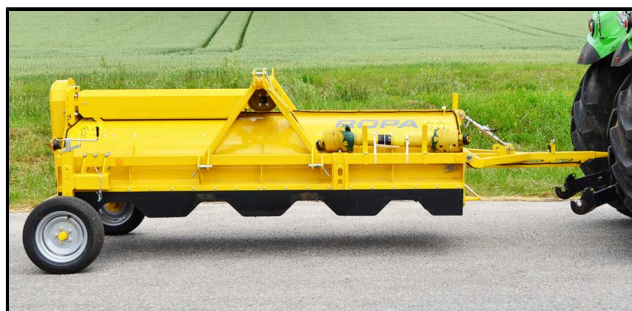
3.1 Vue d'ensemble

Cette vue d'ensemble doit vous familiariser avec les noms des pièces détachées les plus importantes de votre machine.



- (1) Anneau de traction
- (2) Boîtier de renvoi d'angle
- (3) Entraînement par courroie
- (4) Roue d'appui à droite
- (5) Logement trois-points
- (6) Roue d'appui à gauche
- (7) Flèche

Machine en position de déplacement sur route



Vues d'ensemble et données techniques

Vue d'ensemble



3.2 Caractéristiques techniques

Désignation :	KS 475	KS 490
Vitesse maximale avec dispositif de transport longitudinal :	25 km/h, 30 km/h ou 40 km/h	
Poids total autorisé sans dispositif de transport longitudinal (sans désignation de type UE) :	1180 kg	1500 kg
Poids total autorisé avec dispositif de transport longitudinal (sans désignation de type UE) :	1250 kg	1600 kg
Charge par essieu autorisée avec dispositif de transport longitudinal (sans désignation de type UE) :	850 kg	1 000 kg
Charge par essieu autorisée avec dispositif de transport longitudinal (avec désignation de type UE) :	650 kg à 850 kg	800 kg à 1000 kg
Pneumatiques avec l'option dispositif de transport longitudinal essieu :	185/65 R 14	
Longueur (position route) :	4 700 mm à 5 000 mm	5200 mm à 5500 mm
Largeur (position déplacement sur route) :	1900 mm à 2300 mm	
Hauteur (position déplacement sur route) :	1400 mm à 1700 mm	

Exigences en matière de tracteur

Désignation :	KS 475	KS 490
Charge d'appui autorisée (sans désignation de type UE) :	au moins 400 kg	au moins 600 kg
Charge d'appui autorisée (avec désignation de type UE) :	au moins 300 kg à 1000 kg	
Exigences en matière de puissance :	à partir de 50 KW (68 CV)	à partir de 55 KW (75 CV)
Régime de la prise de force (en fonction de l'option intégrée à la machine) :	max. 540 tr/min max. 750 tr/min max. 1 000 tr/min	
Tension de bord (avec éclairage du véhicule monté en usine) :	12 V	

3.3 Pression des pneus

	Type de pneus	Pression minimale bar / psi	Recommandation bar / psi
1	Roues d'appui 185/65 R 14	3,4 / 49,3	3,4 / 49,3
Autres		Recommandation bar / psi	
2	Roues plombeuses 24x12,00 - 12	0,7 / 10,2	

La pression des pneus des roues d'appui doit être adaptée pour le déplacement sur route de la machine.

INDICATION

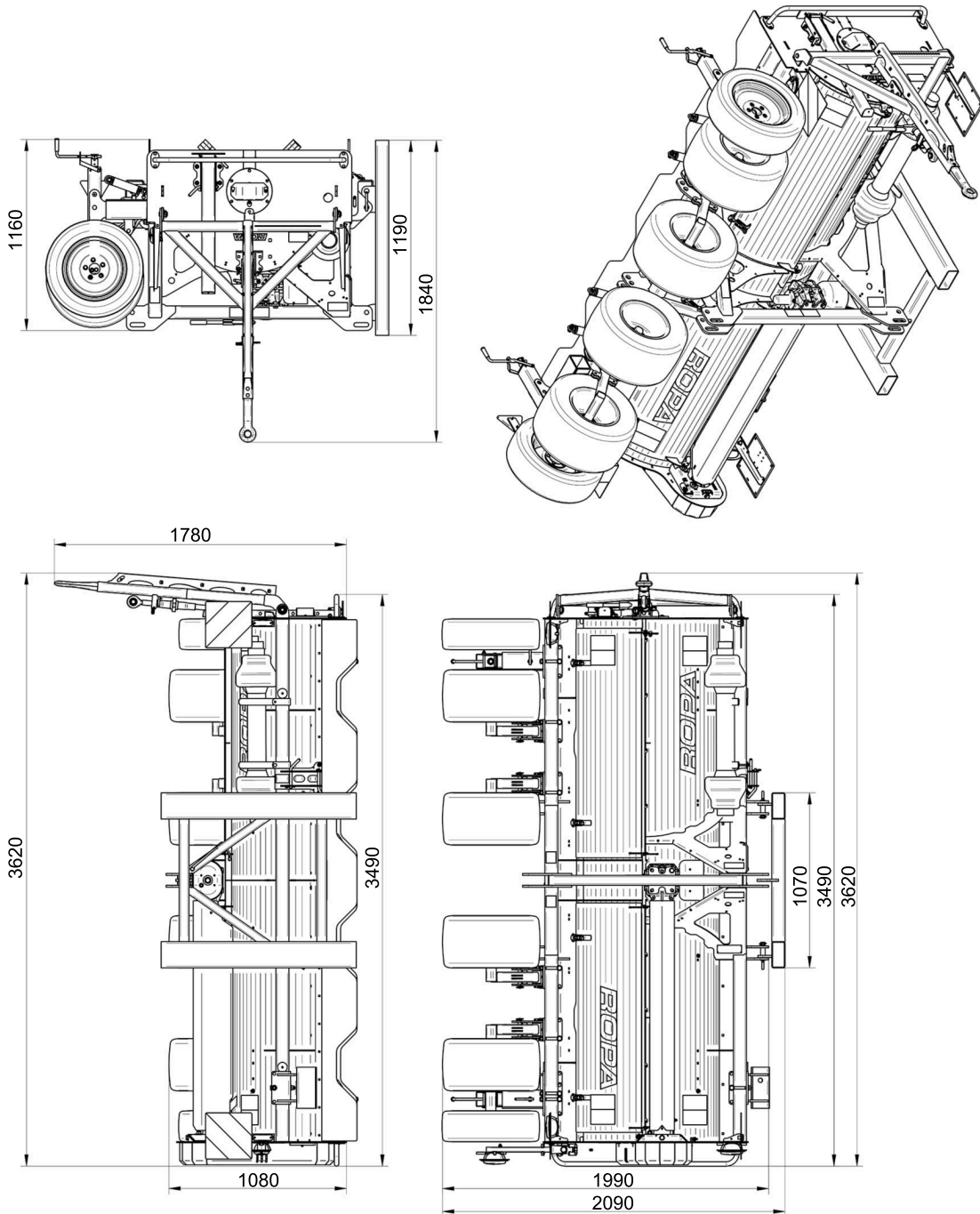


Veillez remarquer que les dommages sur les pneus provoqués par une pression de pneu faible ne bénéficient d'aucun droit à la garantie ni de geste commercial !

3.4 Plan de transport par camion

Dimension des pneus :			
À droite :	185/65 R 14	A gauche :	185/65 R 14
Roues plombées :	24x12,00 - 12		

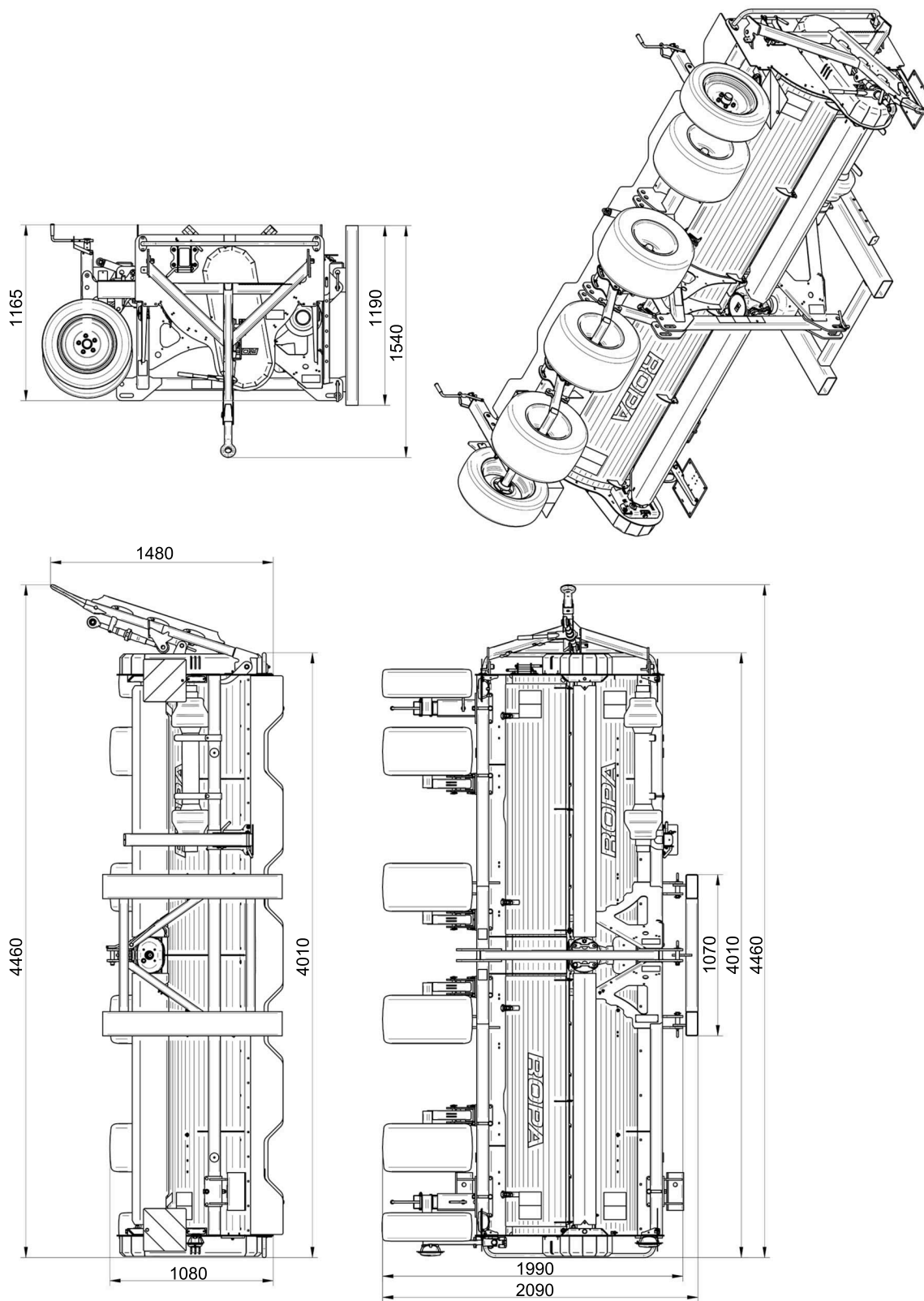
KS 475 dans le châssis de transport :



Toutes les mesures sont en mm.

Vues d'ensemble et données techniques
Plan de transport par camion

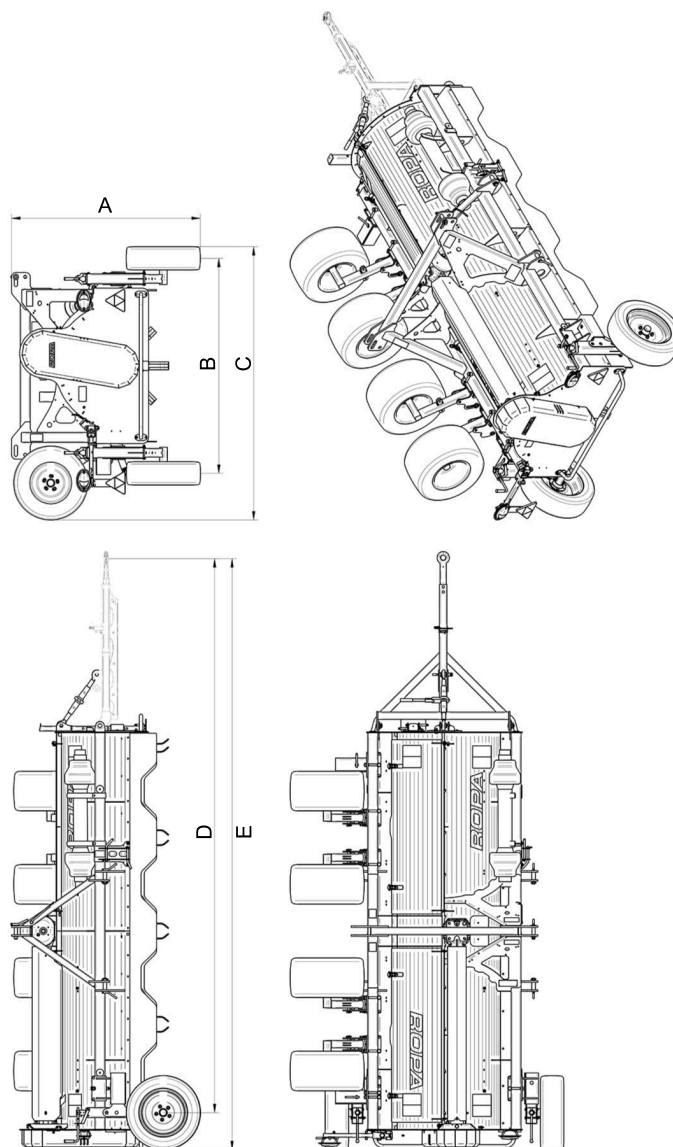
KS 490 dans le châssis de transport :



Toutes les mesures sont en mm.

3.5 Plan de transport pour le déplacement sur route

KS 475 en position de déplacement sur route :

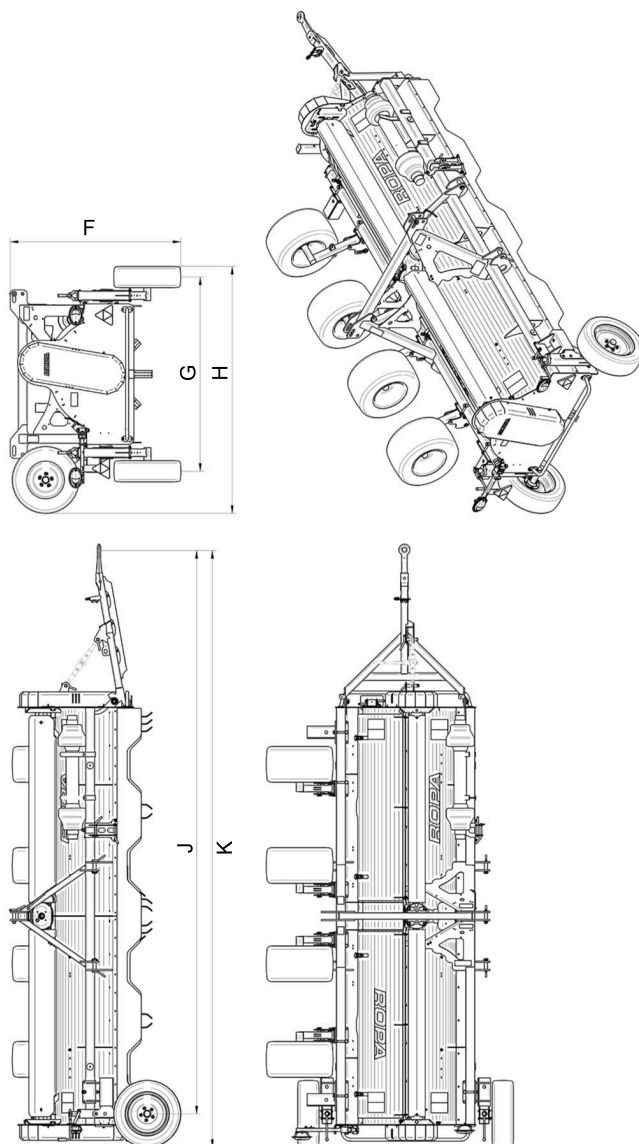


	Désignation	Minimal	Maximal
A	Hauteur machine	1400 mm	1700 mm
B	Largeur de voie	1700 mm	1800 mm
C	Largeur extérieure machine	1900 mm	2300 mm
D	Longueur centre couplage jusqu'à centre essieu	4400 mm	4650 mm
E	Longueur centre couplage jusqu'à arrière	4650 mm	4950 mm

Vues d'ensemble et données techniques

Plan de transport pour le déplacement sur route

KS 490 en position de déplacement sur route :

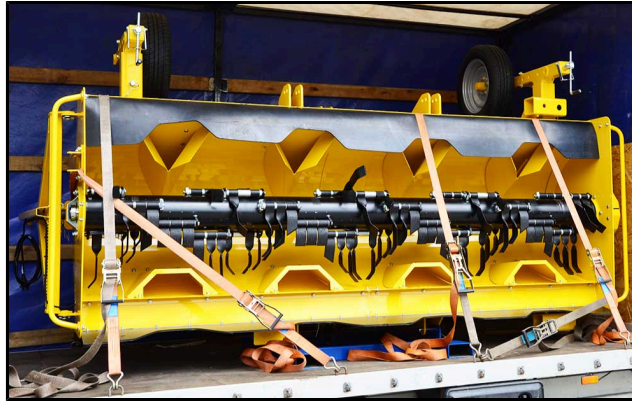


	Désignation	Minimal	Maximal
F	Hauteur machine	1400 mm	1700 mm
G	Largeur de voie	1700 mm	1800 mm
H	Largeur extérieure machine	1900 mm	2300 mm
J	Longueur centre couplage jusqu'à centre essieu	4900 mm	5150 mm
K	Longueur centre couplage jusqu'à arrière	5150 mm	5450 mm

3.6 Anneaux d'arrimage pour transport par camion/transport maritime

Aucuns anneaux, sur lesquels la machine peut être accrochée vers le bas, en direction du sol, se trouvent sur la béquille. Il existe un châssis spécial permettant de transporter la machine de façon peu encombrante sur un camion.

Tous les dispositifs de sécurité pour le transport doivent être fixés sur le cadre de la machine à l'aide de sangles, sans endommager les pièces de la machine. La machine doit être sécurisée avec suffisamment de matériel d'arrimage.



Broyeur de fanes sécurisé correctement sur le châssis de transport

La machine n'a aucun point d'accrochage pour pouvoir être levée. La machine peut être relevé sur un châssis de transport, par ex. à l'aide d'un chariot élévateur.

Description générale

4 Description générale

Description générale

4.1 Fonction

La machine est un appareil de travail attelé permettant de broyer des fanes de pommes de terre. Les fanes broyées sont déposées entre les rangées sur la base des buttes à l'aide d'un déflecteur.

En fonction de l'équipement de la machine, 4 buttes de pommes de terre avec un écart entre rang de 75 cm, 80 cm, 85 cm ou 90 cm peuvent être effanées.

La machine est entraînée via la prise de force du tracteur. Il convient alors de respecter le régime maximal autorisé de la prise de force de la machine, qui est de 540 tr/min, 750 tr/min ou 1 000 tr/min en fonction de l'équipement.

Un attelage de la machine à l'avant et à l'arrière du tracteur est possible sans autres appareils attelés. Il convient alors de s'assurer que la machine est tirée en équilibre par le tracteur pendant son fonctionnement.

En option, la machine est équipée d'un éclairage sur route pour le dispositif de transport transversal ou, avec un dispositif de transport longitudinal, d'un éclairage sur route pour se conformer aux exigences spécifiques à chaque pays en matière de transport sur route.

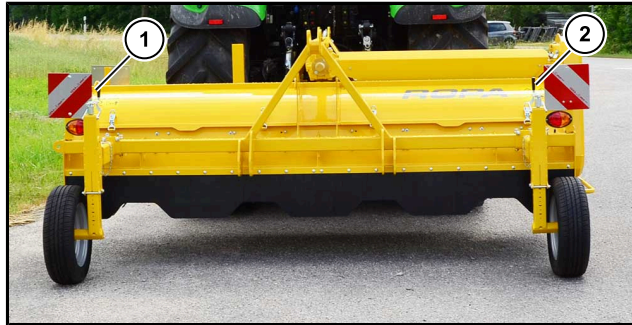
4.2 Étendue de livraison

L'étendue de livraison de la machine comprend :

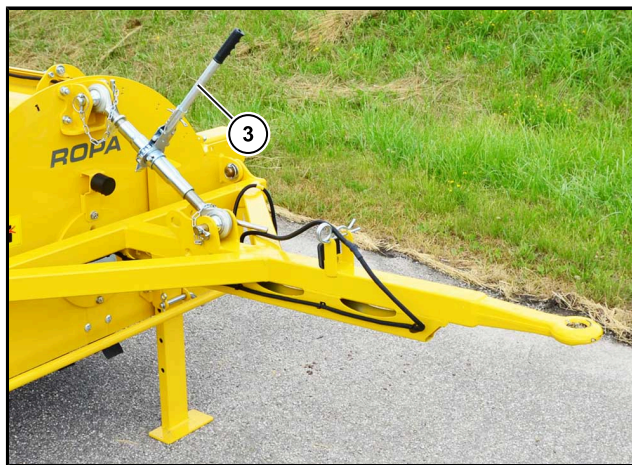
- 1 Notice d'utilisation originale du broyeur de fanes.
- 1 Liste des pièces détachées d'origine pour le broyeur de fanes.
- 1 arbre à cardan.
- 1 Vis de purge du boîtier de renvoi d'angle.
- 1 Système d'immobilisation.

5 Éléments de commande

5.1 Aperçu des éléments de commande de la machine



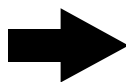
- (1) Élément de commande roue d'appui à gauche (*Voir Page 74*)
- (2) Élément de commande roue d'appui à droite



- (3) Bras supérieur avec cliquet (*Voir Page 75*)

6 Fonctionnement

Vous trouverez dans ce chapitre toutes les informations concernant le fonctionnement de la machine. Pour la plupart des travaux dans le domaine agricole, la façon de travailler et le résultat de ce travail sont influencés par de nombreux facteurs particuliers et divers. Cette notice d'utilisation ne peut aborder toutes les données possibles (nature du sol, variété des pommes de terre, temps, conditions d'exploitation individuelles etc.). Cette notice d'utilisation ne peut en aucun cas être un guide pour l'effeuillage de fanes de pommes de terre ou remplacer une formation à la conduite sur route. De solides connaissances agricoles de base et une certaine expérience de la culture de pommes de terre, ainsi que des procédés de travail s'y rapportant sont, en plus de la formation d'initiation proposée par le fabricant, des conditions nécessaires pour manier au mieux cette machine et obtenir un résultat d'effeuillage optimal. Ce chapitre vous informe sur les processus opérationnels et les relations pendant le fonctionnement de la machine. Vous trouverez une description précise des travaux de réglage sur chaque composant fonctionnel au chapitre correspondant. Les travaux d'entretien nécessaires sont décrits au chapitre 7, "Maintenance et entretien".

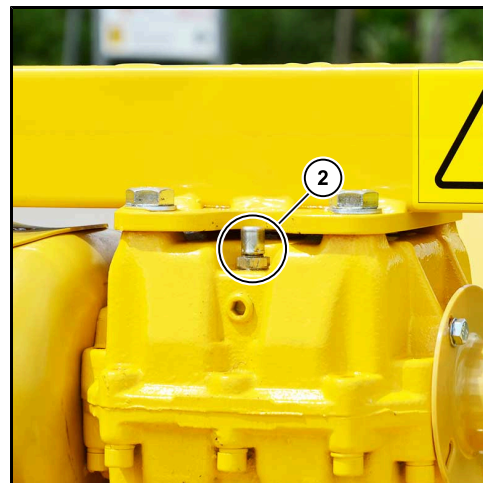
INDICATION

Informez-vous minutieusement avant chaque mise en service de la machine sur les mesures de sécurité concernant le fonctionnement de cette machine. Si certaines personnes présentes ne sont pas informées sur les zones de danger et les distances de sécurité en vigueur, informez-les des distances de sécurité et des zones de danger. Attirez impérativement leur attention sur le fait que vous arrêtez immédiatement la machine dès qu'une personne non autorisée s'approche des zones de danger.

6.1 Première mise en service

Vérifiez par mesure de sécurité tous les niveaux d'huile. D'autre part, lors de la première mise en service, tous les travaux et toutes les opérations, également nécessaires lors de la mise en service quotidienne, doivent être réalisés.

La fixation de tous les assemblages par vis doit être contrôlée après les 10 premières heures de fonctionnement et le cas échéant resserrée. De plus, il faut contrôler l'étanchéité de l'ensemble du système hydraulique. Les éventuelles fuites doivent être aussitôt colmatées.



- (1) Boîte sans vis de purge
- (2) Boîte avec vis de purge

Avant la première mise en service, la vis de purge fournie doit être montée sur la boîte.

ATTENTION**Risque de dommages sur la machine !**

En l'absence de la vis de purge, il existe un risque d'endommager gravement la boîte.

6.1.1 Ajustement du cardan de transmission

Ajuster la longueur des cardans de transmission entre le tracteur et la machine lors du premier montage. Si plusieurs tracteurs sont utilisés avec la même machine, vérifier la longueur des cardans de transmission. Lors de la livraison de la machine, une notice d'utilisation du fabricant du cardan de transmission est fournie avec le cardan de transmission (1). Respectez ces instructions pour ajuster la longueur du cardan de transmission.



(1) Cardan de transmission

La protection du cardan de transmission doit toujours être bloquée contre toute co-rotation. Pour ce faire, enclencher la sécurité anti-rotation et accrocher la chaîne.

6.1.2 Immatriculation

Conformément aux prescriptions régionales applicables, une immatriculation doit être placée à l'arrière de la machine, sous la lampe de plaque. La taille de la plaque d'immatriculation ne doit pas dépasser 255 mm x 165 mm.

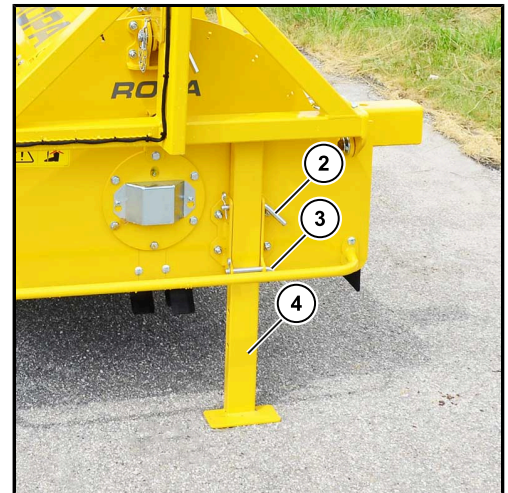
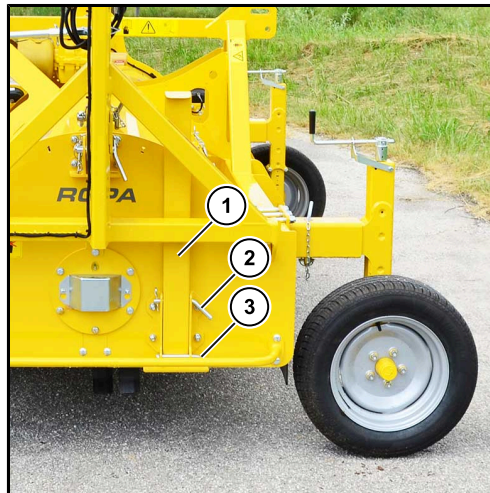


(1) Plaque d'immatriculation de 255 mm x 130 mm en Allemagne

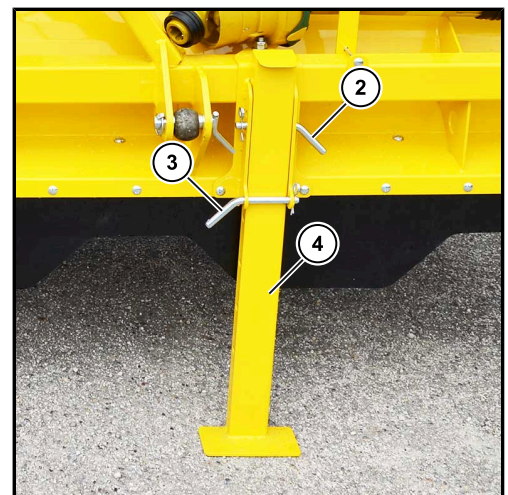
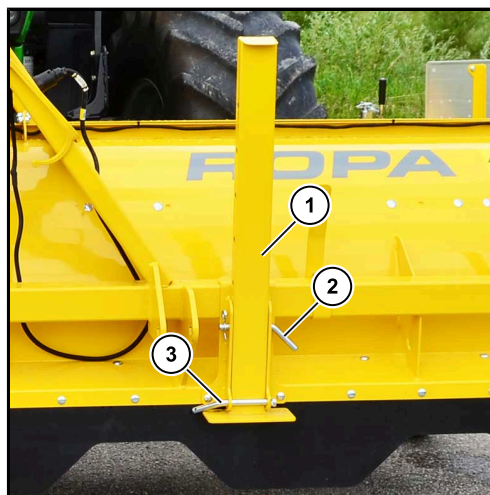
6.2 Consignes de sécurité lors de l'utilisation de la machine

- Familiarisez-vous avec la machine et les éléments de commande sur le tracteur avant de commencer à travailler. Laissez, le cas échéant, quelqu'un qui a déjà une expérience suffisante du maniement de la machine vous donner des instructions.
- Vérifiez la machine avant chaque mise en service en termes de sécurité routière et d'utilisation.
- Informez toutes les personnes à proximité de la machine des zones de danger de la machine et des consignes de sécurité lors de la manipulation de la machine. Interdisez strictement à toute personne de pénétrer dans ces zones lorsque la machine est en marche. Vous trouverez en annexe de cette notice d'utilisation un dessin indiquant les zones de danger de la machine. Photocopiez cette feuille en cas de besoin et remettez-la le cas échéant à toutes les personnes présentes lors de l'utilisation de la machine. Faites confirmer la réception de cette feuille par la signature de chaque personne.
- L'efficacité des éléments de manœuvre et des organes de commande ne doit en aucun cas être altérée ou mise hors service. Les dispositifs de sécurité ne doivent être ni contournés ni évités ou encore rendus inefficaces.
- Lors de travaux sur la machine, portez toujours des vêtements ajustés et appropriés ou des équipements de protection individuelle autorisés. Selon l'activité, les éléments de sécurité suivants sont exigés : une veste d'avertissement, un casque de sécurité, des chaussures de sécurité, des gants de sécurité, des protège-oreilles, une protection du visage.
- Donnez toujours un petit coup de klaxon avant de mettre la machine en marche. Ainsi, vous signalez à toutes les personnes se trouvant à proximité de la machine qu'elles doivent quitter la zone de danger. Assurez-vous avant de démarrer la machine que plus personne ne se trouve dans la zone de danger.
- Veillez toujours à ce qu'il y ait un coupe-feu suffisant en dégageant la machine de toute poussière, résidus de graisse et autres éléments inflammables. Éliminez aussitôt les huiles répandues avec des liants appropriés.
- Ne faites pas fonctionner la machine dans des espaces clos. Il existe un risque d'intoxication par les gaz d'échappement toxiques du moteur. Si la machine doit tourner dans un espace clos pour des travaux de maintenance ou de réparation, les gaz d'échappement du tracteur doivent être conduits vers l'extérieur avec les mesures appropriées (dispositif d'aspiration, collecteurs d'échappement, prolongements de l'échappement...).
- Lors de la conduite sur les voies et chemins publics, et ce dans votre propre intérêt, respectez les lois et prescriptions en vigueur.
- L'utilisation de la machine en toute sécurité requiert une pleine concentration et attention du conducteur. Ne portez aucun casque pour écouter la radio et pour contrôler les appareils radio etc.
- N'utilisez, lors de la conduite, aucun appareil radio, téléphone (portables) etc. S'il devait être nécessaire, pour des raisons techniques, d'utiliser de tels instruments lors de la conduite, utilisez toujours un dispositif approprié permettant de parler librement.
- Avant de démarrer le tracteur, positionnez les rétroviseurs extérieurs de façon à ce que vous puissiez voir et contrôler toute le champ de conduite et de travail de la machine.
- Avant le démarrage, vérifiez toujours que personne ne se tient dans l'environnement direct de la machine. Informez toutes ces personnes de vos intentions et indiquez leur une distance de sécurité.
- La conduite individuelle de la machine dépend toujours de l'état de la chaussée ou du sol. Adaptez toujours votre conduite aux conditions environnementales et de terrain.
- Ne quittez jamais le siège du conducteur lorsque le moteur de la machine tourne.
- Assurez toujours une stabilité suffisante de la machine lors de travaux sur terrain incliné.

6.3 Béquille



Les photos montrent une béquille avec un dispositif de transport longitudinal KS 475



Les photos montrent une béquille avec un dispositif de transport transversal KS 475

- (1) Béquille position de travail de la machine
- (2) Béquille boulon de blocage avec goupille fendue
- (3) Béquille boulon de guidage avec goupille fendue
- (4) Béquille position de parking machine

La machine est équipée d'une béquille mécanique. Elle sert à garantir un arrêt en toute sécurité de la machine.

En fonction de l'équipement de la machine, le positionnement de la béquille est sur la machine pour le dispositif de transport longitudinal ou pour le dispositif de transport transversal.

La béquille doit être remise en position de travail de la machine (1) immédiatement après que celle-ci a été couplée. C'est la seule façon de garantir une garde au sol suffisante dans cette zone de la machine. Utilisez toujours pour cela un boulon de blocage de béquille avec goupille fendue (2). Le boulon de guidage avec goupille fendue (3) de la béquille ne doit pas être déplacé lors de l'accouplement ou le découplement.

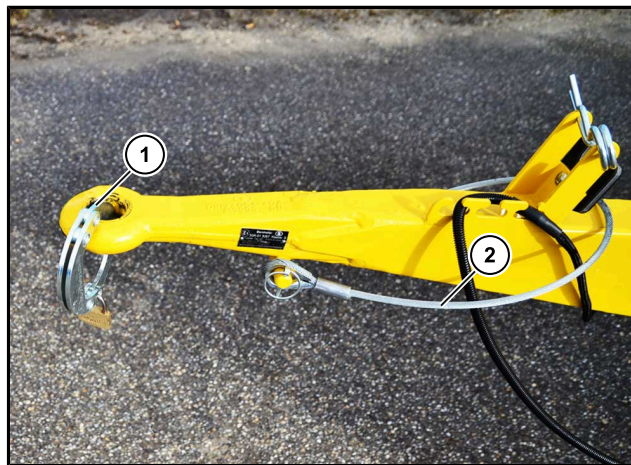
Un arrêt de la machine sur la béquille (4) est permis uniquement après que la machine a été bloquée pour empêcher tout déplacement.

6.4 Atteler / dételer la machine

6.4.1 Atteler la machine

Pour atteler la machine avec le dispositif de transport longitudinal à un tracteur adapté, procédez comme suit :

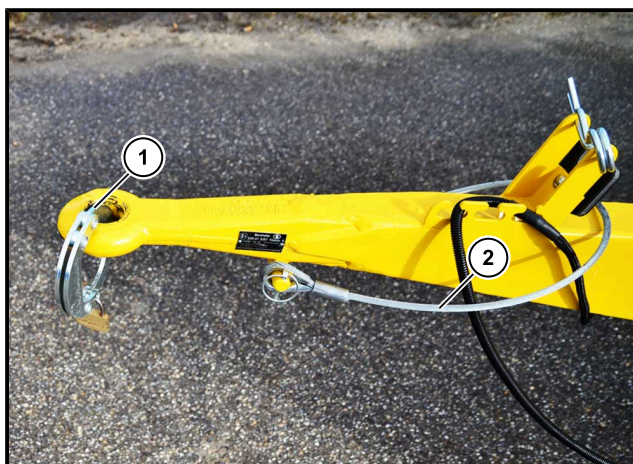
- Amener la flèche en position de travail. Pour la position de transport, arrêter la flèche avec le bras supérieur avec cliquet puis la bloquer à l'aide d'un axe et d'une goupille fendue.
- Reculez avec le tracteur jusqu'à l'emplacement d'attelage de la machine en vous arrêtant un peu avant.
- Démontez le système d'immobilisation (1) des anneaux de traction et les ranger.
- Ouvrez la bouche d'attelage sur le tracteur.
- Amener la flèche à la hauteur adaptée par rapport à la bouche d'attelage du tracteur à l'aide du bras supérieur avec cliquet.
- Reculer avec le tracteur jusqu'à ce que l'anneau de traction de la flèche s'enclenche dans la bouche d'attelage du tracteur, puis bloquer la bouche d'attelage.
- Sécuriser la machine avec le câble de sécurité (2) sur le tracteur.
- Décharger la béquille de la machine à l'aide du bras supérieur avec cliquet jusqu'à ce qu'elle puisse être rentrée entièrement mécaniquement. Ensuite, bloquer la béquille à l'aide du boulon de blocage et de la goupille.
- Replier et bloquer les roues plombeuses disponibles en option en position de transport.
- Raccorder et vérifier l'éclairage du véhicule.
- Retirer l'arbre à cardan de la machine et le ranger à l'emplacement de stockage.



6.4.2 Dételer la machine

Pour dételer la machine avec dispositif de transport longitudinal d'un tracteur, procédez comme suit :

- Arrêtez la machine sur une surface plane et bloquez-la pour empêcher tout déplacement.
- Retirez le système électrique de la machine se trouvant sur le tracteur.
- Sortir le plus possible la béquille de la machine mécaniquement, déplacer légèrement la flèche vers le haut à l'aide du bras supérieur avec cliquet le cas échéant pour que la béquille puisse être bloquée à la hauteur adaptée avec un boulon de blocage et une goupille.
- Ensuite, décharger la flèche avec le bras supérieur avec cliquet sur la bouche d'attelage du tracteur jusqu'à ce que la bouche d'attelage du tracteur puisse s'ouvrir.
- Démontez le câble de sécurité et amenez dans la position de stockage (2).
- Avancer le tracteur jusqu'à ce que la flèche de la machine soit entièrement libre.
- Ensuite, amener la flèche de la position de transport à la position de travail. Pour ce faire, débloquer le dispositif de blocage du bras supérieur sur le boîtier du broyeur, puis plier et bloquer le bras supérieur vers l'avant en position de rangement. Maintenant, rabattre la flèche vers le haut et la bloquer à l'aide du boulon de blocage et de la goupille.
- Bloquer la machine contre toute utilisation non autorisée à l'aide du système d'immobilisation (1).



6.5 Atteler/dételer la machine

6.5.1 Installer la machine

Pour atteler la machine sur le trois-points avant ou arrière d'un tracteur adapté, procédez comme suit :

- Pour atteler la machine sur le trois-points avant ou arrière d'un tracteur, le trois-points du tracteur doit d'abord être préparé. Les bras inférieurs du trois points sur le tracteur doivent être placés à la bonne distance pour l'installation sur la machine. Les deux boules pour les bras inférieurs et la boule pour le bras supérieur doivent être préparées conformément aux prescriptions du fabricant du tracteur.

ATTENTION

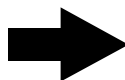


Nous attirons votre attention sur le fait qu'un attelage du broyeur de fanes sans dispositif d'attelage adapté pour les bras inférieur et supérieur est interdit. Un attelage uniquement avec l'axe sur le trois-points de la machine est strictement interdit.

Des dommages corporels et matériels sur la machine pourraient survenir.

- Assurez-vous qu'il y a suffisamment sur le côté de la machine où le tracteur doit être attelé. Il convient alors de s'assurer que la machine attelée correctement sur le tracteur. Les roues d'appui de la machine suivent toujours lorsque celle-ci est installée correctement.

INDICATION



Si la machine est attelée de façon incorrecte, la roue libre a prise sur la machine et l'arbre du broyeur reste immobile.

INDICATION



Respectez la notice du fabricant de l'arbre à cardan jointe et ajustez la longueur de celui-ci en fonction des prescriptions qu'elle contient.

INDICATION



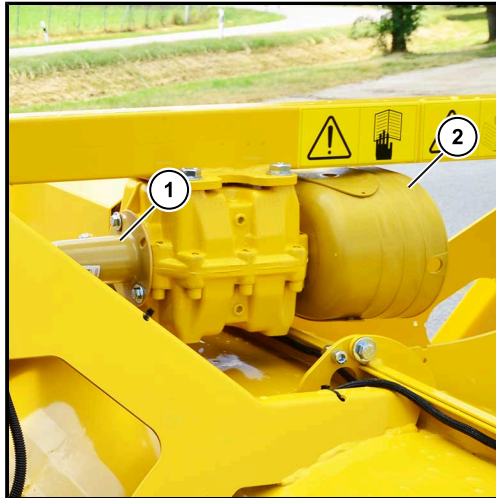
Lorsque les roues plumbeuses disponibles en option sont intégrées, la machine ne peut être attelée qu'à l'arrière d'un tracteur adapté. L'attelage de la machine à l'avant est impossible.

- Préparer la machine avec dispositif de transport longitudinal conformément à la description au chapitre "Dételer la machine" ([Voir Page 64](#)).

Fonctionnement

Atteler/dételer la machine

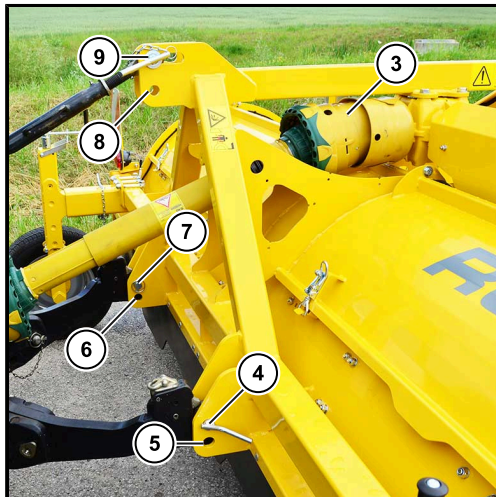
Attelage à l'avant du tracteur



L'image montre le KS 475

- (1) Bol de protection boîtier de renvoi d'angle
- (2) Barillet de protection du boîtier de renvoi d'angle

- Vérifiez la position d'attelage correcte du bol de protection (1) et du barillet de protection (2) du KS 475. En cas de position d'installation incorrecte, démonter les deux parties et les remonter sur le bon côté de la boîte.
- Sur le KS 490, vérifier la bonne position de montage du boîtier de renvoi d'angle. Si elle est incorrecte, démonter le boîtier de renvoi d'angle et le remonter dans la bonne position de montage.



L'image montre le KS 475

- (3) Arbre à cardan
- (4) Trou supérieur bras inférieur à droite
- (5) Trou inférieur bras inférieur à droite
- (6) Trou inférieur bras inférieur à gauche
- (7) Trou supérieur bras inférieur à gauche
- (8) Trou bras supérieur pour la position de transport
- (9) Trou longitudinal bras supérieur pour la position de travail

- Installer l'arbre à cardan sur la machine.
- Avancer avec le tracteur et atteler la machine dans les deux trous supérieurs ou dans les deux trous inférieurs pour les bras inférieurs. Utiliser alors les boules pour

les bras inférieurs et bloquer à l'aide des deux boulons avec goupille. La position de montage sur la machine dépend du tracteur.

- Installer l'arbre à cardan côté tracteur et le bloquer à l'aide de la chaîne du dispositif anti-torsion.
- Installer le bras supérieur du tracteur avec la boule. Il convient alors de s'assurer de ce qui doit être effectué avec la machine. Utiliser le trou inférieur (8) pour le transport et le trou longitudinal supérieur (9) pour la position de travail. Ensuite, bloquer à l'aide du boulon et de la goupille.
- Relever la machine avec le système hydraulique avant du tracteur, rentrer entièrement la béquille de la machine et la bloquer à l'aide d'un boulon de blocage et d'une goupille.
- Brancher et vérifier l'éclairage du véhicule au niveau du dispositif de transport transversal.

Attelage à l'arrière du tracteur



L'image montre le KS 475

(10) Bol de protection

(11) Barillet de protection

- Vérifiez la position d'attelage correcte du bol de protection (10) et du barillet de protection (11) du KS 475. En cas de position d'installation incorrecte, démonter les deux parties et les remonter sur le bon côté de la boîte.
- Sur le KS 490, vérifier la bonne position de montage du boîtier de renvoi d'angle. Si elle est incorrecte, démonter le boîtier de renvoi d'angle et le remonter dans la bonne position de montage.

Fonctionnement

Atteler/dételer la machine



L'image montre le KS 475

- (12) Trou longitudinal bras supérieur pour la position de travail
 - (13) Trou bras supérieur pour la position de transport
 - (14) Trou bras inférieur à droite
 - (15) Trou bras inférieur à gauche
-
- Installer l'arbre à cardan sur la machine.
 - Reculer avec le tracteur et atteler la machine dans les deux trous supérieur pour les bras inférieurs. Utiliser alors les boules pour les bras inférieurs et bloquer à l'aide des deux boulons avec goupille.
 - Installer l'arbre à cardan côté tracteur et le bloquer à l'aide de la chaîne du dispositif anti-torsion.
 - Décharger la béquille avec le bras inférieur. Ensuite, rentrer entièrement la béquille et la bloquer à l'aide du boulon de blocage et de la goupille. Rabaisser le bras oscillant inférieur jusqu'à ce que le broyeur de fanes soit en équilibre.
 - Installer le bras supérieur du tracteur avec la boule. Il convient alors de s'assurer de ce qui doit être effectué avec la machine. Utiliser le trou inférieur (13) pour le transport et le trou longitudinal supérieur (12) pour la position de travail. Ensuite, bloquer à l'aide du boulon et de la goupille.
 - Brancher et vérifier l'éclairage du véhicule au niveau du dispositif de transport transversal.
 - Vérifier la position des roues plombeuses disponibles en option. ([Voir Page 76](#))

Particularités avec le dispositif de transport longitudinal



L'image montre le KS 475

- (16) Roue d'appui position sur route à droite
- (17) Roue d'appui position sur route à gauche
- (18) Support roue d'appui position sur champ à droite
- (19) Support roue d'appui position sur champ à gauche



L'image montre le KS 475

- (20) Roue d'appui position sur champ à droite
- (21) Roue d'appui position sur champ à gauche

- Avec le dispositif de transport longitudinal, les roues d'appui doivent être amenées de la position sur route à la position sur champ après l'attelage de la machine au tracteur. Pour ce faire, desserrer les boulons de blocage avec goupille. La roue d'appui position sur route à gauche (17) devient la roue d'appui position sur champ à gauche (21) et la roue d'appui position sur route à droite (16) devient la roue d'appui position sur champ à droite (20).
- Après la transformation, les roues d'appui doivent être bloquées à l'aide de boulons et de goupilles.

6.5.2 Dételer la machine

Pour dételer la machine du trois-points avant ou arrière d'un tracteur, procédez comme suit :

Particularités avec le dispositif de transport longitudinal



L'image montre le KS 475

- (1) Roue d'appui position sur champ à droite
- (2) Roue d'appui position sur champ à gauche



L'image montre le KS 475

- (3) Roue d'appui position sur route à droite
- (4) Roue d'appui position sur route à gauche
- (5) Support roue d'appui position sur champ à droite
- (6) Support roue d'appui position sur champ à gauche

- Avec le dispositif de transport longitudinal, les roues d'appui doivent être amenées de la position sur champ à la position sur route avant le détachement de la machine du tracteur. Pour ce faire, desserrer les boulons de blocage avec goupille. La roue d'appui position sur champ à gauche (2) devient la roue d'appui position sur route à gauche (4) et la roue d'appui position sur champ à droite (1) devient la roue d'appui position sur route à droite (3).
- Après la transformation, les roues d'appui doivent être bloquées à l'aide de boulons et de goupilles.

Dételage à l'avant du tracteur

- Débrancher l'éclairage du véhicule au niveau du dispositif de transport transversal.
- Relever la machine avec le système hydraulique avant jusqu'à ce que la béquille puisse être sortie d'une longueur suffisante pour arrêter la machine. Ensuite, bloquer la béquille à l'aide du boulon de blocage et de la goupille.
- Abaisser la machine jusqu'à ce qu'elle repose sur la béquille. Ensuite, démonter le bras supérieur du tracteur côté machine et l'arbre à cardan côté tracteur.
- Démonter les bras inférieurs, puis éloigner le tracteur hors de la zone de la machine.
- Démonter l'arbre à cardan côté machine et le ranger à l'emplacement de stockage sur la machine.

Dételage à l'arrière du tracteur

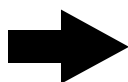
- Débrancher l'éclairage du véhicule au niveau du dispositif de transport transversal.
- Abaisser la machine avec le système hydraulique arrière jusqu'à ce qu'elle repose sur le sol avec les deux roues d'appui. Ensuite, démonter le bras supérieur du tracteur côté machine et l'arbre à cardan côté tracteur.
- Relever la machine avec le bras inférieur du tracteur jusqu'à ce que la béquille puisse être sortie d'une longueur suffisante pour arrêter la machine. Ensuite, bloquer la béquille à l'aide du boulon de blocage et de la goupille.
- Abaisser la machine jusqu'à ce qu'elle repose sur la béquille. Démonter ensuite les bras inférieurs du tracteur côté machine, puis éloigner le tracteur hors de la zone de la machine.
- Démonter l'arbre à cardan côté machine et le ranger à l'emplacement de stockage sur la machine.

6.6 Conduite sur route

6.6.1 Généralités

La machine est reconnue en union européenne comme machine de travail tractée. Ce type de véhicule est soumis à des conditions et des obligations très particulières qui peuvent différer d'un pays à l'autre. De plus, des différences sont possibles à l'intérieur d'un pays en ce qui concerne les obligations fixées par l'autorité routière compétente. L'exploitant doit dans tous les cas veiller à ce que la machine soit équipée des appareils et ressources nécessaires au niveau régional pour la sécurité comme par exemple le triangle de sécurité, les avertisseurs lumineux sur le tracteur ou autres et à ce que ces appareils soient également emmenés en permanence dans un état fonctionnel.

INDICATION



L'entreprise ROPA indique formellement que seuls le conducteur et le propriétaire de la machine sont compétents pour faire respecter les conditions respectives et les obligations des autorités routières compétentes.

Conditions généralement valables en Allemagne:

La conduite sur la voie publique n'est autorisée qu'en combinaison avec le dispositif de transport longitudinal et l'éclairage sur route.

Avant de conduire sur la voie publique :

- Atteler la machine à un véhicule tracteur adapté conformément au chapitre "Atteler la machine" (*Voir Page 63*).
- Les deux roues d'appui doivent être réglées à la même hauteur tout en garantissant une garde au sol suffisante.
- Replier et bloquer les roues plombeuses disponibles en option en position de transport.
- Contrôler la sécurité de fonctionnement et de circulation de la machine.
- Nettoyer suffisamment la machine.

Autres obligations pour l'utilisation de la machine :

Avant toute conduite sur des routes ou sur des chemins publics, la machine doit être nettoyée jusqu'à ce que:

- le poids total autorisé ne soit pas dépassé,
- tous les panneaux de signalisation soient parfaitement lisibles,
- tous les clignotants et dispositifs d'éclairage soient visibles et fonctionnels,
- il n'y ait plus de pierres, de terre ou de fanes qui puisse tomber de la machine et gêner les autres usagers de la route.

Obligations pour les machines sans réception par type UE :

En tant que machine de travail tractée avec une vitesse maximale de 25 km/h, la machine n'est pas soumise à l'obligation d'homologation et d'immatriculation. De plus, la machine doit être assurée par le propriétaire contre les dommages causés via une responsabilité civile, conformément aux dispositions en vigueur au niveau régional.

Obligations pour les machines avec réception par type UE :

Il n'existe aucune obligation d'autorisation pour les machines en Allemagne avec réception par type UE. Une autorisation d'exploitation suffit. Das COC (certificat de conformité) est une autorisation d'exploitation ! Il n'est donc pas nécessaire de se rendre chez un organisme d'autorisation.

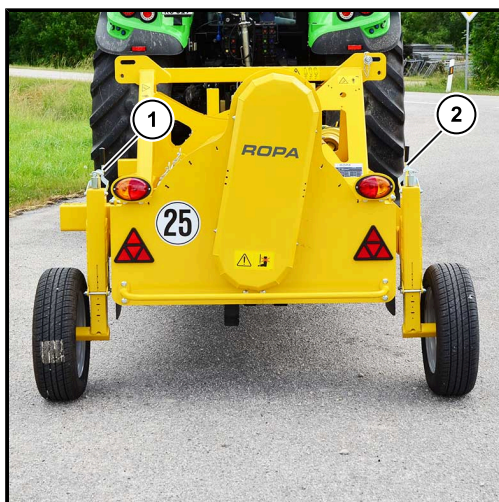
En tant que machine de travail tractée avec une vitesse maximale de 25 km/h, 30 km/h ou 40 km/h de par la construction, la machine est soumise à l'obligation d'immatriculation (en Allemagne plaque d'immatriculation). De plus, la machine doit être assurée par le propriétaire contre les dommages causés via une responsabilité civile, conformément aux dispositions en vigueur au niveau régional.

Les obligations suivantes doivent être remplies:

- Il faut toujours faire appel à une personne servant de guide qui donne au conducteur du véhicule les indications nécessaires à une conduite sûre, dans le cas contraire, une conduite sécurisée du véhicule (par exemple à des carrefours ou à des intersections, lorsqu'il recule ou dans les conditions atmosphériques dominantes) n'est pas garantie.
- Ne doivent être exclusivement autorisés comme conducteur et personnel accompagnant (assistant) des personnes locales, expérimentées et fiables.
- Le véhicule doit être déplacé sur les routes et chemins publics uniquement par des conducteurs possédant l'autorisation de conduire (permis de conduire) nécessaire et valable. Le conducteur doit également emporter en plus du permis de conduire valable, l'autorisation d'exploitation générale de la machine et, si imposé, l'autorisation exceptionnelle originale existante et valable.
- Les gilets de sécurité, la trousse de premier secours et les triangles de signalisation doivent être à portée de main dans le véhicule tracteur.
- Le propriétaire du véhicule ou son contractant doit instruire chaque conducteur avant toute première utilisation sur son obligation particulière d'utiliser le véhicule en toute sécurité. L'apprentissage doit être confirmé par écrit par chaque conducteur. Le propriétaire du véhicule doit conserver les confirmations au moins un an. Vous trouverez pour cette instruction un formulaire au chapitre 9 (*Voir Page 108*). ROPA recommande de photocopier ce formulaire avant de le remplir.
- Comme déjà mentionné, l'autorité compétente de la circulation routière au niveau régional peut fixer des conditions supplémentaires ou divergentes des normes citées. Il revient exclusivement à la responsabilité du propriétaire et du conducteur du véhicule de s'informer sur ces directives et de les respecter.
- Si des parties ou des fonctions du véhicule, dont l'état ou l'expiration est prescrit, sont modifiées ultérieurement, l'"autorisation d'exploitation générale" devient caduque et une nouvelle "autorisation générale d'utilisation" doit être demandée en suivant la voie administrative respective spécifique au pays.

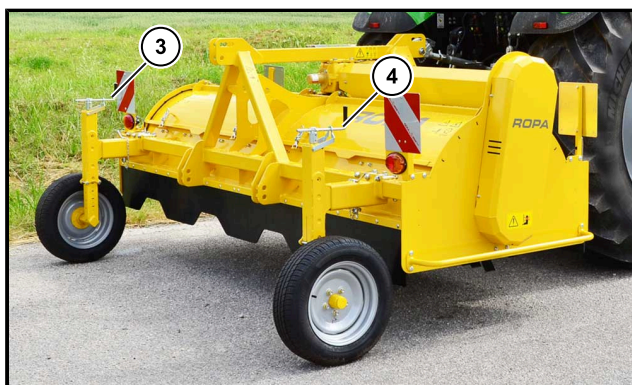
6.7 Châssis

6.7.1 Roues d'appui



KS 475 Position sur route avec dispositif de transport longitudinal

- (1) Réglage de la hauteur roue d'appui à gauche dispositif de transport longitudinal
- (2) Réglage de la hauteur roue d'appui à droite dispositif de transport longitudinal



KS 475 position sur champ

- (3) Réglage en hauteur roue d'appui à gauche position sur champ
- (4) Réglage en hauteur roue d'appui à droite position sur champ

Avec le réglage de la hauteur de la roue d'appui, la hauteur minimale de la machine est réglée par rapport au sol. Il convient alors de s'assurer que les roues d'appui sont toujours réglées à la même hauteur des deux côtés.

En cas de déplacement sur route, s'assurer que la garde au sol est suffisante. Lors d'un déplacement sur route, la machine doit être en équilibre.

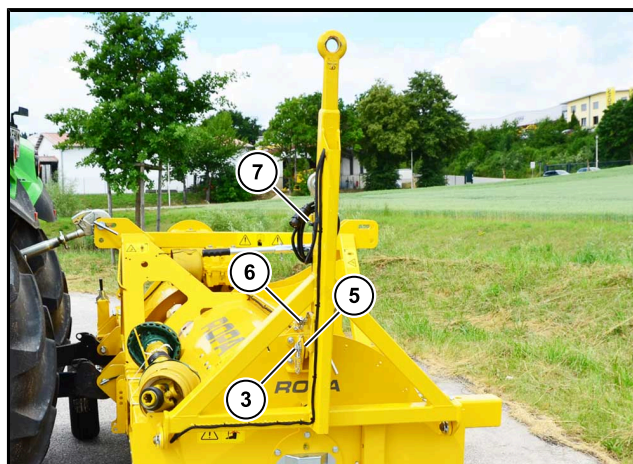
Avec les machines disposant d'un dispositif de transport longitudinal, les roues de soutien doivent être amenées de la position sur route à la position sur champ ou de la position sur champ à la position sur route et être bloquées.

6.7.2 Flèche

Pour le déplacement sur route, la flèche doit être ajustée à la hauteur de la bouche d'attelage du tracteur. La flèche doit s'enclencher au centre de la bouche d'attelage du tracteur, sans la caler. Pour le déplacement sur route, la machine doit être en équilibre.



KS 475 Flèche position sur route

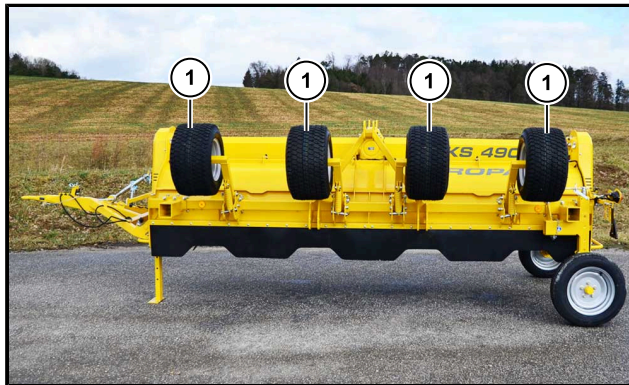


KS 475 flèche en position de travail

- (1) Bras supérieur avec cliquet
- (2) Réglage sens de rotation du bras supérieur
- (3) Boulon de blocage arrière
- (4) Dispositif de blocage de la rotation du bras supérieur
- (5) Anneau de flèche en position de travail
- (6) Boulon de blocage avant
- (7) Boulon de blocage de la flèche en position de travail

Pour régler la flèche, desserrer le dispositif de blocage de la rotation du bras supérieur (4). Le réglage du sens de rotation du bras supérieur (2) permet de déterminer si le bras supérieur doit être raccourci ou rallongé avec le cliquet (1). Une fois que la bonne longueur du bras supérieur est réglée, la bloquer à l'aide du dispositif de blocage de la rotation du bras supérieur (4). Les boulons de blocage avant (6) et arrière (3) doivent toujours être bloqués avec une goupille fendue. Le bras supérieur est déplié en position de travail et bloqué à l'aide du boulon de blocage de la flèche en position de travail (7). Ensuite, la flèche est relevée et bloquée à l'aide de l'anneau de flèche en position de travail (5) et le boulon de blocage arrière (3).

6.8 Roues plombeuses



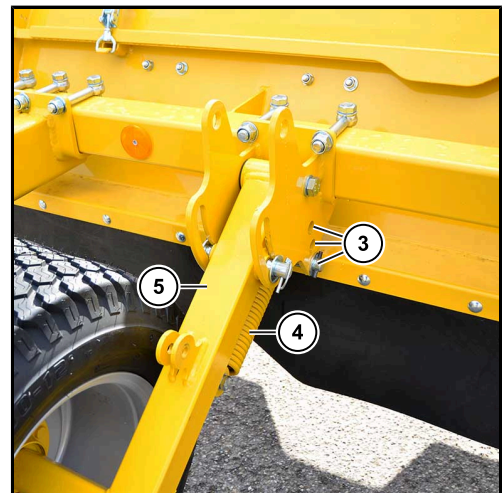
L'image montre le modèle KS 490

(1) Roues plombeuses en position de transport

En option, la machine peut être équipée de roues plombeuses (1). Les roues plombeuses sont des rouleaux qui compressent la butte après l'effeuillage pour fermer les fissures dans la butte. Une exploitation de la machine avec des roues plombeuses n'est possible qu'avec un montage arrière sur le tracteur.



L'image montre le modèle KS 490 en position de transport



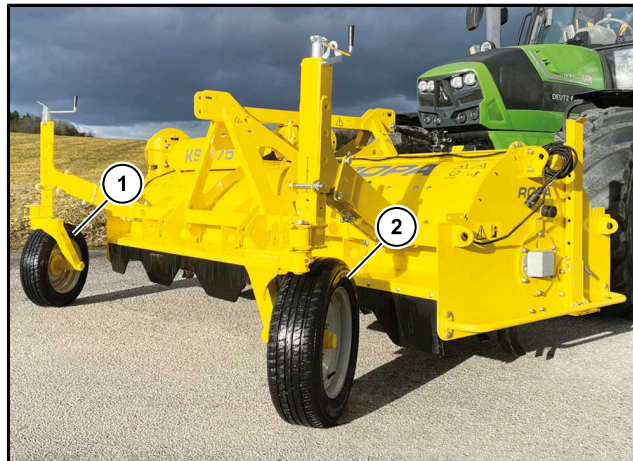
L'image montre le modèle KS 490 en position de travail

- (2)** Position de stationnement/position de transport
- (3)** Positions de pré-tension du ressort de tension
- (4)** Roues plombeuses avec ressort de tension
- (5)** Position de travail

Les roues plombeuses doivent être repliées en position de stationnement/de transport (2) sur le champ ou pour le déplacement sur route si elles ne sont pas utilisées. Ainsi, les deux axes, l'axe sur les tiges des roues plombeuses et l'axe de pré-tension du ressort de tension doivent être bloqués à l'aide de goupilles fendues.

En position de travail, le ressort de tension de la roue plombeuse (4) peut être pré-tendu dans trois positions différentes (3). Le boulon doit à nouveau être bloqué avec la goupille fendue à chaque changement de sa position. Ainsi, une réaction aux différentes natures de sol est possible.

6.9 Roues de jauge

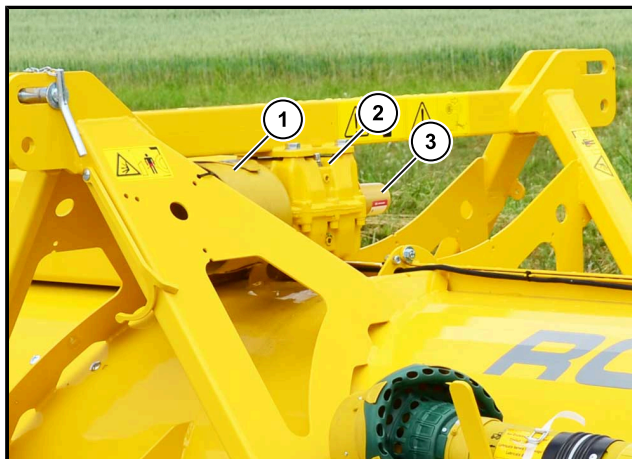


L'image montre le modèle KS 475

- (1) Roue de jauge à droite
- (2) Roue de jauge à gauche

En option, la machine peut être équipée de roues de jauge. La roue de jauge à droite (1) et la roue de jauge à gauche (2) peuvent être réglées en hauteur séparément.

6.10 Boîtier de renvoi d'angle



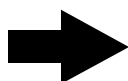
L'image montre le KS 475

- (1) Barillet de protection
- (2) Boîtier de renvoi d'angle
- (3) Bol de protection

Le boîtier de renvoi d'angle (2) est directement bridée sur le cardan de transmission, qui est raccordé à l'entraînement de la prise de force du tracteur et transmet la puissance du moteur du tracteur à l'entraînement par courroie sur l'arbre du broyeur de la machine via un arbre à cardan. Le boîtier de renvoi d'angle se trouve en haut de la machine, au centre.

En fonction de l'attelage de la machine à l'avant ou l'arrière du tracteur, avec le KS 475, le barillet de protection (1) et le bol de protection (3) doivent être installés. Avec le KS 490, la boîte doit être pivotée pour être raccordée à la machine lorsque cette dernière doit être attelée à l'avant du tracteur.

INDICATION



Le régime le plus élevé autorisé d'entrée du boîtier de renvoi d'angle ne doit en aucun cas être dépassé – même brièvement. Le régime maximal dépend de la transmission de la courroie trapézoïdale installée.

Régime maimal : 540 tr/min, 750 tr/min ou 1 000 tr/min



(4) Marquage régime d'entrée maximal autorisé

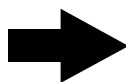
Le régime maximal d'entrée autorisé est indiqué sur l'autocollant de sécurité **(4)** au-dessus du boîtier de renvoi d'angle, à droite dans le sens de déplacement.

6.11 Mise hors service

Arrêter la machine de sorte que personne ne soit gêné ou mis en danger. Respecter également un écart de sécurité suffisant par rapport aux lignes électriques aériennes.

- Arrêter le moteur du tracteur et le sécuriser contre toute remise en marche.
- Débrancher l'arbre à cardan et le câble véhicule de la machine.
- Déplacer la béquille mécaniquement de sorte que la machine puisse être dételée du tracteur.
- Décrocher la machine du tracteur et la bloquer pour empêcher tout déplacement.
- Éloigner le tracteur de la machine.
- Bloquer la machine contre toute utilisation non autorisée à l'aide du système d'immobilisation.

INDICATION



Pensez le cas échéant à une protection enfant supplémentaire.

7 Maintenance et entretien

AVERTISSEMENT

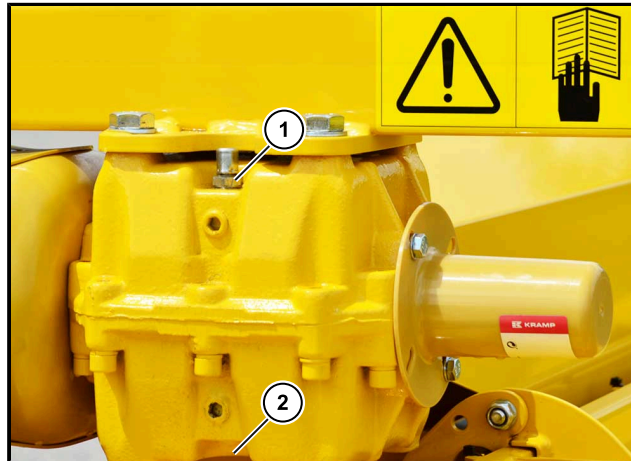


Lors de tous les travaux de maintenance, il existe un risque de mort ou de blessures corporelles et de dommages graves sur la machine.

- Lors des travaux de maintenance, veillez à ce que personne ne puisse démarrer la machine (retirer la clé de contact du tracteur, fermer la cabine conducteur et toujours emmener la clé de contact avec soi).
 - Effectuez uniquement les travaux de maintenance, pour lesquels vous avez été formé et pour lesquels vous disposez aussi des connaissances et des outils nécessaires.
 - Lors des travaux de maintenance, veillez strictement à respecter les prescriptions en vigueur sur la sécurité, la protection sanitaire et la protection de l'environnement. Pensez-y toujours : dès que vous ne respectez pas ces prescriptions en matière de sécurité, de protection sanitaire ou de protection de l'environnement., vous vous mettez en danger ainsi que les autres personnes et l'environnement. Vous risquez aussi de perdre votre couverture d'assurance.
 - Abaissez toujours complètement la machin si celle-ci est accrochée au trois-points du tracteur ou bloquez-la contre tout abaissement non souhaité lorsque des travaux de maintenance sont nécessaires dans la zone inférieure de la machine.
-

7.1 Boîtier de renvoi d'angle

Le boîtier de renvoi d'angle se trouve en haut de la machine, au centre, et transmet la puissance de la prise de force du tracteur à l'entraînement du broyeur via un arbre à cardan.



L'image montre le KS 475

- (1) Vis de remplissage d'huile avec purge
- (2) Bouchon de vidange centré sous la boîte

L'étanchéité du boîtier de renvoi d'angle doit être vérifiée quotidiennement, avant la mise en marche de la prise de force du tracteur.
Dès que de la transpiration est visible sur le boîtier de renvoi d'angle, appeler immédiatement un technicien du service client.

La première vidange d'huile doit être effectuée après 50 heures de service, les autres vidanges sont nécessaires une fois par an.

Pour la vidange de l'huile procédez comme suit :

- Avant la vidange d'huile, nettoyez grossièrement la zone autour du boîtier de renvoi d'angle.
- Ne vidangez l'huile que lorsque la boîte est encore chaude, démonter la boîte de la machine le cas échéant. Pour ce faire, démonter les deux arbres à cardan et retirer les quatre vis au-dessus de la boîte.
- Prévoyez pour cela un bac collecteur conçu pour l'huile et suffisamment grand en dessous.
- Ouvrez le bouchon de vidange (2), et la vis de remplissage d'huile (1), l'huile de boîte s'écoule.
- Revissez ensuite le bouchon de vidange.(2).
- Versez de l'huile neuve pour dans l'ouverture de remplissage.
- Revissez la vis de remplissage d'huile (1).
- Effectuez un essai de fonctionnement et contrôlez ensuite l'étanchéité du boîtier de renvoi d'angle.

Types d'huile prescrits :

Huile de boîte API GL 5, SAE 90

Quantité de remplissage KS 475 :

env. 1,2 litre

Quantité de remplissage KS 490 :

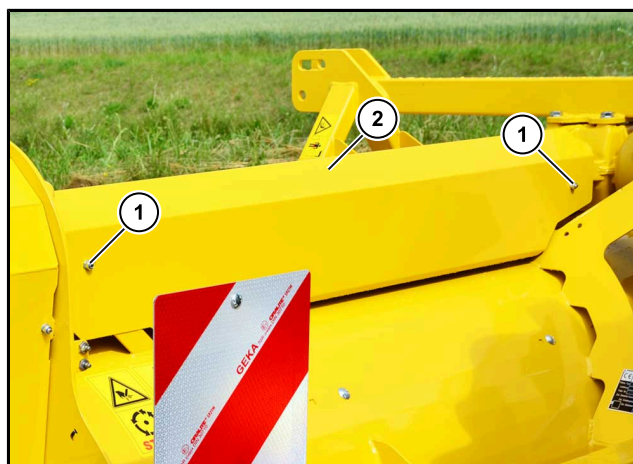
env. 1,7 litre

7.2 Arbre à cardan au-dessus de l'arbre du broyeur

Pour effectuer des travaux de maintenance sur l'arbre à cardan du KS 475 ou sur celui du KS 490 au-dessus de l'arbre du broyeur, démonter le boîtier de protection.

Pour ce faire, procéder comme suit :

- Lors de l'attelage sur le tracteur, abaisser la machine jusqu'à ce qu'elle repose sur les roues d'appui. Puis arrêter le tracteur, le bloquer pour empêcher tout déplacement puis le remettre en marche.



L'image montre le KS 475

- (1) Vis de blocage avant
- (2) Boîtier de protection arbre à cardan

- Desserrer les deux vis de blocage avant (1) et les deux vis de blocage arrière, puis démonter le boîtier de protection (2) par le haut.



L'image montre le KS 475

- (3) Profil arbre à cardan
- (4) Vis de serrage mâchoire
- (5) Joints universels
- (6) Roue libre arbre à cardan

- Effectuer des travaux sur l'arbre à cardan, par ex. travaux selon le plan de graissage. (Voir Page 104)
- Remonter ensuite le boîtier de protection (2) et le bloquer avec quatre vis de blocage. Procéder à un test de fonctionnement.

INDICATION



Lubrifier le profil de l'arbre à cardan (3) une fois par an sur toute sa longueur. Pour ce faire, desserrer la vis de fixation de la mâchoire (4) puis retirer les deux moitiés du profilé intérieures. Une fois la lubrification terminée, remonter les moitiés du profilé et bloquer la mâchoire (4) sur le boîtier de renvoi d'angle avec la vis de fixation.

7.3 Courroies trapézoïdales et poulies des courroies trapézoïdales

ATTENTION



Risque d'endommagement de la machine.

Des courroies trapézoïdales tendues de façon incorrecte ainsi que des courroies trapézoïdales ou des poulies de courroies trapézoïdales usées provoquent des dommages sur la machine. Il convient de s'assurer que les courroies trapézoïdales sont tendues correctement et que les pièces usées sont remplacées rapidement.

7.3.1 Tension des courroies trapézoïdales

La tension des courroies trapézoïdales de la machine doit être contrôlée toutes les 50 heures de service. Des courroies trapézoïdales trop détendues s'usent plus rapidement, ce qui peut provoquer des dommages sur la machine.

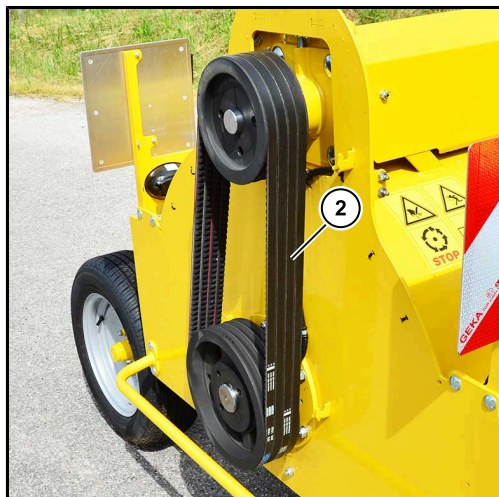
Pour contrôler la tension des courroies trapézoïdales, procéder comme suit :

- Arrêter la machine et la sécuriser contre toute remise en marche.



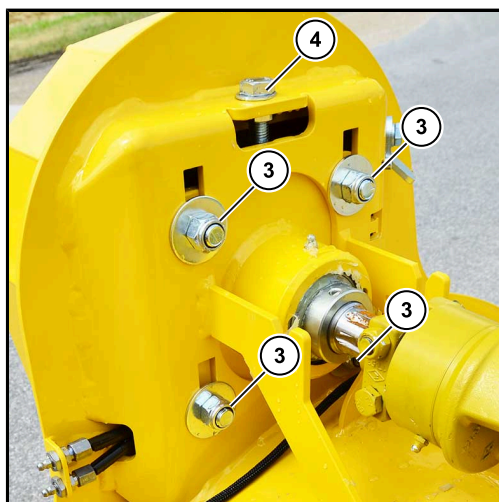
L'image montre le KS 475

- Démontez le capot de protection de l'entraînement de la courroie trapézoïdale en desserrant les quatre vis (1) puis retirez le capot par le haut.



L'image montre le KS 475

- Vérifier la tension des quatre courroies trapézoïdales (2). Pour ce faire, charger chaque courroie trapézoïdale au centre et séparément entre les poulies avec 8 kg avec une balance de pression. Lorsque la tension est correcte, la pliure de la courroie mesure environ 10 mm.



L'image montre le KS 475

- Si la tension des courroies trapézoïdales est insuffisante ou trop élevée, desserrer les quatre vis de blocage (3) sur la poulie supérieure des courroies trapézoïdales et tendre ou détendre les courroies trapézoïdales via la vis de réglage avec dispositif de blocage (4).
- Ensuite, bloquer à nouveau la vis de réglage et resserrer les quatre vis de blocage sur la poulie supérieure de la courroie trapézoïdale.
- Vérifier à nouveau la tension des quatre courroies trapézoïdales. Si la tension des courroies trapézoïdales n'est toujours pas correcte, répéter le processus de réglage.
- Si la tension des courroies trapézoïdales est correcte, remonter le capot de protection et procéder à un test de fonctionnement.

7.3.2 Remplacer les poulies des courroies trapézoïdales

Contrôler visuellement la présence de dommages sur les poulies des courroies trapézoïdales de la machine toutes les 50 heures de service. Si les poulies des courroies trapézoïdales sont endommagées, elles doivent être remplacées rapidement.

Si la machine doit être utilisée avec un régime de la prise de force différent, les poulies des courroies trapézoïdales doivent être ajustées au préalable au régime de la prise de force souhaité : sur le KS 475 de 540 tr/min, 750 tr/min ou 1 000 tr/min. Sur le KS 490, il n'existe actuellement que la variante avec un régime d'entrée de la prise de force de 1 000 min.

DANGER**Danger de mort et risque de dommages sur la machine.**

Lorsque le broyeur de fanes est entraîné avec un régime de la prise de force trop élevé, il existe un risque que des pièces soient éjectées de la machine. Il convient donc de toujours s'assurer que le régime d'entrée maximal admis de la prise de force de la machine n'est pas dépassé.

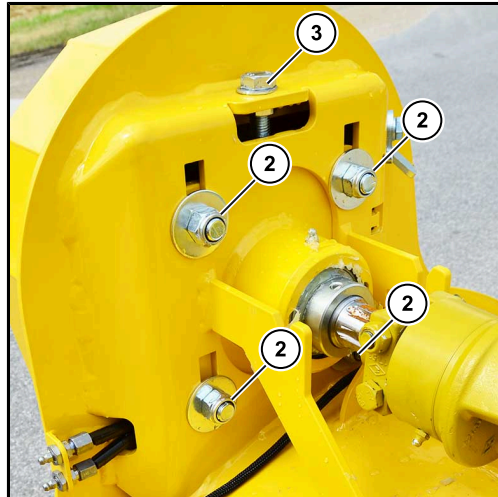
Pour remplacer les poulies des courroies trapézoïdales, procéder comme suit :

- Arrêter la machine et la sécuriser contre toute remise en marche.



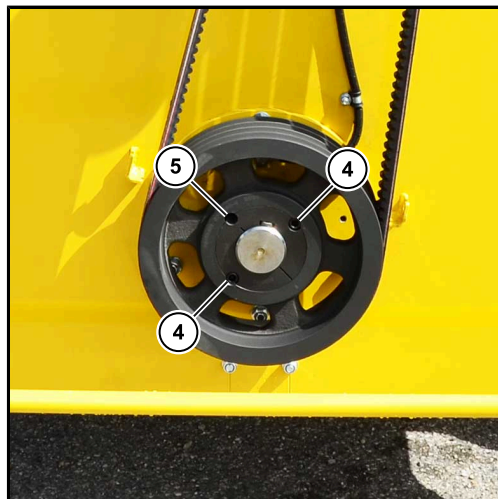
L'image montre le KS 475

- Démontez le capot de protection de l'entraînement de la courroie trapézoïdale en desserrant les quatre vis (1) puis retirez le capot par le haut. Puis procédez à un contrôle visuel des poulies des courroies trapézoïdales.



L'image montre le KS 475

- Pour remplacer les poulies des courroies trapézoïdales, démonter les courroies trapézoïdales au préalable. Pour ce faire, desserrer les quatre vis de blocage de la poulie des courroies trapézoïdales supérieure (2) et desserrer les courroies trapézoïdales avec les vis de réglage (3). Maintenant, retirer les courroies trapézoïdales.



L'image montre le KS 475

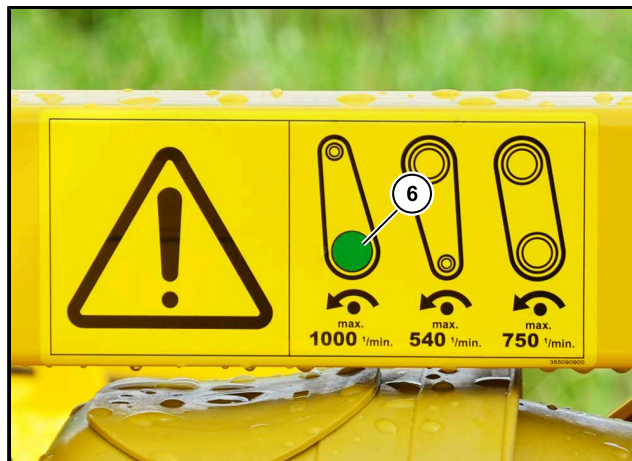
- Les poulies des courroies trapézoïdales sont bloquées sur les arbres à l'aide de moyeux de serrage Taperlock. Pour démonter la poulies des courroies trapézoïdales, desserrer les vis à cheville filetée (4) et les dévisser entièrement.
- Ensuite, visser une des deux vis à cheville filetée dans le trou d'extraction (5). Serrer cette vis à cheville filetée uniformément jusqu'à ce que la douille de serrage se libère du moyeu.
- La poulie bouge maintenant librement. La douille et la poulie peuvent être retirées de l'arbre.
- Ensuite, vérifier la présence de dommages et le modèle correct de la poulie des courroies trapézoïdales avant le montage. La zone de montage doit être nettoyée et dégraissée.
- Insérer la douille de serrage dans le moyeu de sorte que tous les trous se recouvrent. Tourner ensuite les vis à cheville filetée (4) de seulement deux filetages, ne pas serrer complètement.
- Insérer la clavette dans la rainure, puis glisser la poulie des courroies trapézoïdales sur l'arbre avec la douille de serrage Taperlock dans la position souhaitée. Pour cela, les deux poulies des courroies trapézoïdales doivent être alignées l'une

Maintenance et entretien

Courroies trapézoïdales et poulies des courroies trapézoïdales

par rapport à l'autre et ne doivent pas frotter contre le capot de protection une fois le montage terminé.

- Maintenant, serrer fermement les vis à cheville fileté (4) progressivement avec un couple de serrage de 92 Nm. Monter ensuite les quatre courroies trapézoïdales et régler correctement la tension des courroies trapézoïdales ([Voir Page 86](#)).
- Monter le capot de protection et procéder à un test de fonctionnement. Après une durée de fonctionnement de 30 à 60 minutes, vérifier le couple de serrage des douilles de serrage Taperlock.



L'image montre le KS 475

INDICATION



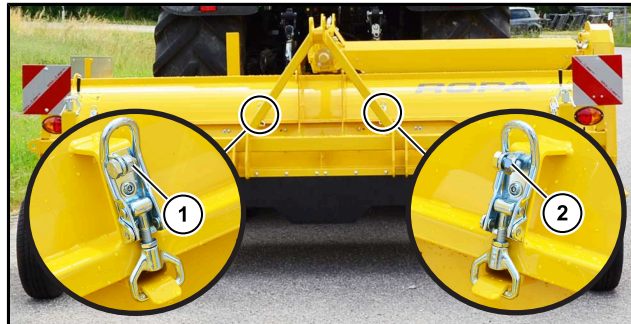
Après avoir modifié la transmission des poulies des courroies trapézoïdales, ajuster le régime réglé sur l'autocollant de sécurité pour le régime maximal de la prise de force (6) !

7.4 Arbre et lames du broyeur

L'état de l'arbre et des lames du broyeur doit être vérifié quotidiennement. Les lames du broyeur, boulons de fixation et matériaux de blocage usés, par ex. les goupilles cylindriques, doivent être remplacés rapidement.

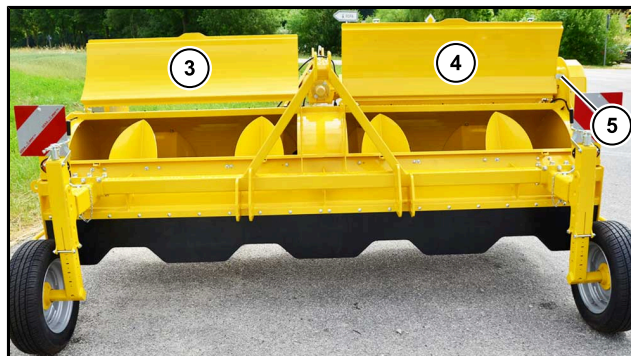
Procéder comme suit :

- Arrêter la machine et la sécuriser contre toute remise en marche.



L'image montre le KS 475

- Ouvrir les deux capots à gauche et à droite. Pour ce faire, ouvrir les vis de blocage à gauche (1) et à droite (2) et ouvrir les quatre fermetures de serrage.

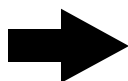


L'image montre le KS 475

- Sur le KS 475, rabattre complètement le capot à gauche (3) vers l'avant et bloquer le capot à droite (4) avec la languette (5). Sur le KS 490, bloquer les deux capots avec les languettes.
- Nettoyer la zone de l'arbre du broyeur et procéder à un contrôle visuel de l'arbre, des lames du broyeur et des matériaux de blocage. Remplacer rapidement les pièces usées.
- Ensuite, fermer les deux capots et les bloquer à l'aide des quatre fermetures de serrage. Bloquer chaque côté avec les vis de blocage à gauche (1) et à droite (2) sur les fermetures de serrage intérieures.
- Si des pièces dans la zone de l'arbre du broyeur ont été remplacées, procéder à un test de fonctionnement.

7.5 Points de graissage cardan de transmission

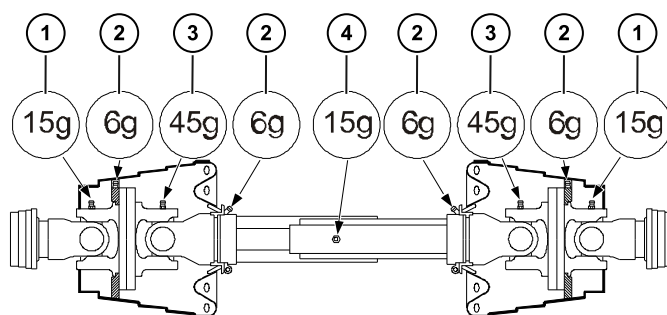
INDICATION



Nous attirons votre attention sur le mode d'emploi du fabricant des cardans de transmission.

Avant la mise en service, chaque utilisateur doit lire attentivement et respecter le mode d'emploi du fabricant des arbres à cardan. L'ensemble des prescriptions relatives à la maintenance et à l'entretien des arbres à cardan doit être respecté.

Type d'arbres à cardan « PWZ » :



Toutes les mesures sont en grammes

- (1) Graisseur croisillon
- (2) Graisseur palier de protection
- (3) Graisseur croisillon avec articulation grand angle
- (4) Graisseur tube profilé

L'arbre à cardan allant du tracteur vers la machine est du type « PWZ ».
Tous les graisseurs doivent être lubrifiés toutes les 40 heures de service.

7.6 Arrêt pour une période prolongée

Si la machine doit être arrêtée pendant plus de quatre semaines, les travaux suivants doivent être effectués :

- Nettoyer minutieusement la machine. Éviter d'arroser les roulements en les visant.
- Nettoyer minutieusement l'arbre du broyeur sur tous les côtés à l'aide d'un nettoyeur haute pression.

ATTENTION



Nous indiquons expressément qu'en cas de dommages sur la machine liés à de la terre attachée, la garantie n'est pas valable.

- Graisser tous les points de graissage de la machine.
- Pulvériser la machine avec de l'huile anti-corrosion. Veillez à ce qu'il n'y ait pas d'huile ni de graisse sur les pneumatiques.
- Placer la machine à un endroit sec et à l'abri des intempéries – si possible dans un bâtiment.
- Bloquer la machine contre toute utilisation non autorisée à l'aide du système d'immobilisation.

7.7 Démontage et élimination

Si la machine, en fin de vie, n'est pas détruite correctement, cela peut nuire à l'environnement.

Risque dû :

- à l'huile
 - aux graisses/aux matières combustibles
 - aux énergies résiduelles
 - aux pièces mobiles
- Faites détruire et démonter la machine uniquement par des entreprises spécialisées selon les normes, règles et prescriptions en vigueur.
 - Respecter les règles de sécurité nationales pour le démontage des machines.
 - Porter un équipement de protection individuel.

8 Pannes et solutions

8.1 Circuits de sécurité

La machine offre la meilleure sécurité possible pour l'utilisateur et le matériel. Comme la machine dépend du tracteur utilisé, elle doit toujours être immobilisée en quittant le tracteur et sécurisée contre toute remise en marche (retirer la clé).

Si le dysfonctionnement ne s'élimine pas ainsi, lisez les chapitres correspondants de cette notice d'emploi sur les composants concernés ou non fonctionnels. Vous y trouverez des indications sur les réglages de sécurité et sur les raisons possibles d'un dysfonctionnement.

AVERTISSEMENT



Risque de blessures corporelles graves ou de détériorations de la machine.

- Ne mettez jamais des dispositifs de sécurité, des verrouillages de sécurité ou des commutateurs de sécurité hors service. Des blessures graves pourraient survenir.
- N'effectuez jamais de tests de fonctionnement si vous n'êtes pas entièrement informés de la portée du test.
- Veillez à ce que, lors de la recherche de pannes ou lors de dépannages, une deuxième personne fiable et connaissant la machine soit présente le cas échéant pour pouvoir immédiatement l'arrêter dès qu'un danger menace.
- En cas de doute demandez l'aide d'une personne spécialisée et formée ou consultez ROPA.
- N'effectuez aucune réparation sur la machine si vous ne possédez pas les connaissances et l'expérience nécessaires.

8.2 Code couleur pour le câblage électrique

brun	Masse
gris	Toutes les lampes "E", ampoules et avertisseurs "H" (vibreux)

8.3 Travaux de soudure sur la machine

Pour les travaux de soudure sur la machine, celle-ci doit être dételée du tracteur au préalable. Le câble de la masse du transformateur de soudure doit être, dans la mesure du possible, installé près de l'endroit de soudure.

ATTENTION



Risque de dommages sur la machine.

Les travaux de soudure sur la machine ne doivent être entrepris que par des personnes qui sont, selon les prescriptions régionales, suffisamment qualifiées pour ce genre de travaux. Les travaux de soudure sur des parties porteuses ou des endroits avec des fonctions de sécurité ne doivent être effectués qu'après consultation avec ROPA, dans la mesure où ceux-ci sont autorisés par les prescriptions en vigueur. Tous les travaux de soudure doivent être effectués uniquement d'après les normes en vigueur et les règles reconnues de la technique. Tenez absolument compte du risque élevé d'incendie en cas de soudure à proximité de parties inflammables ou de liquides (carburant, huiles, graisses, pneus etc.). Nous vous indiquons formellement que ROPA refuse toute garantie en cas de dommages sur la machine dus à des travaux de soudure non conformes.

8.4 Relevage du véhicule

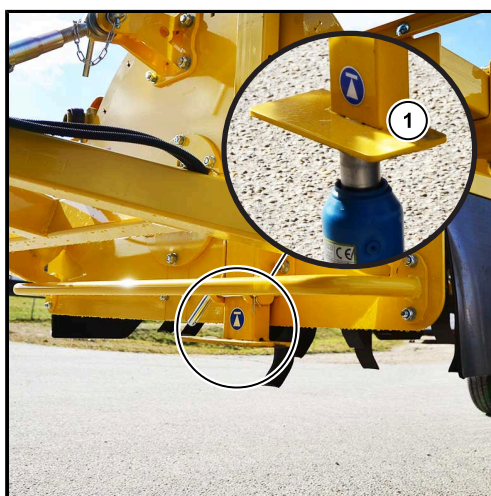
DANGER



Risque de blessures mortelles !

- Pour des raisons de sécurité, le véhicule doit toujours être relevé au niveau du logement pour cric marqué.
- Le véhicule n'est pas freiné et doit être sécurisé pour empêcher tout déplacement avant d'être soulevé.

Le véhicule peut être relevé à l'aide d'un cric au niveau des points marqués.



- (1) Point de réception flèche
- (2) Point de réception position sur route à gauche
- (3) Point de réception position sur route à droite

- Pour relever le véhicule, placez-le sur un sol plat et suffisamment solide.
- Sécurisez le véhicule en plaçant les cales d'arrêt pour empêcher tout déplacement. Deux cales d'arrêt doivent être positionnées sur le côté de l'essieu qui ne sera pas levé, à l'avant et à l'arrière, sous les roues.
- Utilisez un cric suffisamment solide pour relever le véhicule.
- Pour relever la flèche, placez le cric à l'avant, sous la liaison de la flèche (1).
- Pour relever le côté gauche de la machine, placez le cric sur le côté gauche (2).
- Pour relever le côté droit de la machine, placez le cric sur le côté droit (3).
- Dès que le véhicule est soulevé, il doit également être sécurisé contre un éventuel basculement à l'aide d'une cale solide ou d'un matériel similaire.

9 Listes/ Tableaux/ Plans/ Diagrammes/ Index d'entretien

9.1 Matières combustibles et lubrifiants

Composant	Types de lubrifiants	Quantité de remplissage en litres	Intervalle
Boîtier de renvoi d'angle KS 475	Huile de boîte API GL 5, SAE 90	env. 1,2	Tous les ans
Boîtier de renvoi d'angle KS 490		env. 1,7	
Points de graissage	Graisse selon DIN 51825, classe NLGI 2, type : KP2K-20, en cas de températures extérieures très basses KP2K-30		selon le plan de graissage

Respectez les normes et les autorisations dans notre tableau de correspondance ([Voir Page 105](#)).

9.2 Tableau de maintenance

Travaux d'entretien	avant le début de la récolte	Tous les jours	après les 50 premières heures de fonctionnement.	Fréquence d'entretien	si nécessaire	Tous les ans
				toutes les 50 heures de service		
Boîtier de renvoi d'angle						
Contrôle visuel de l'étanchéité du boîtier d'engrenage	X	X				
Changer l'huile	X		X			X
Arbre du broyeur avec lames						
Contrôler l'état des lames du broyeur	X	X				
Contrôler l'état de la fixation des lames du broyeur	X	X				
Entraînement et palier de l'arbre du broyeur						
Contrôler l'état des courroies trapézoïdales et des poulies des courroies trapézoïdales	X			X		
Reste de la machine						
Retirer les saletés et les amas de terre		X			X	
Graisser les points de graissage	selon le plan de graissage					
Contrôler la pression des pneus	X			X		

9.3 Plan de graissage (lubrification avec presse à graisse)

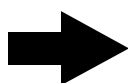
KS 475

Point de graissage	Nombre de graisseurs	toutes les heures de fonctionnement
Arbre à cardan du tracteur vers le boîtier de renvoi d'angle	Voir le mode d'emploi joint du fabricant de cardan (Voir Page 92)	
Roue libre arbre à cardan au-dessus de l'arbre du broyeur	1	8
Joints universels de l'arbre à cardan au-dessus de l'arbre du broyeur	4	8
Tube profilé de l'arbre à cardan au-dessus de l'arbre du broyeur	Aucun	Tous les ans
Palier de l'arbre à cardan au-dessus de l'arbre du broyeur	1	8
Palier poulie supérieure de la courroie trapézoïdale	1	8
Paliers de l'arbre du broyeur à droite et à gauche	2	8

KS 490

Point de graissage	Nombre de graisseurs	toutes les heures de fonctionnement
Arbre à cardan du tracteur vers le boîtier de renvoi d'angle	Voir le mode d'emploi joint du fabricant de cardan (Voir Page 92)	
Roue libre des arbres à cardan au-dessus de l'arbre du broyeur	2	8
Joints universels des arbres à cardan au-dessus de l'arbre du broyeur	8	8
Tubes profilés des arbres à cardan au-dessus de l'arbre du broyeur	Aucun	Tous les ans
Paliers des arbres à cardan au-dessus de l'arbre du broyeur	2	8
Paliers poulies supérieures des courroies trapézoïdales	2	8
Paliers de l'arbre du broyeur, à gauche et à droite	4	8

INDICATION



Après chaque lavage de la machine, tous les points de graissage doivent également être graissés.

Graisse art. ROPA n° 435006200

selon DIN 51825, NLGI-classe 2, type : KP2K-20,

en cas de températures extérieures très basses KP2K-30.

Les points de graissage avec des lubrifiants solides ne doivent pas être utilisés. Les graisses biodégradables sont également admises.

9.4 Tableau de correspondance des lubrifiants

Version : 06/03/2019	Huile de transmission API GL 5, SAE 90	Graisse selon DIN 51825, NLGI-classe 2, type : KP2K-20, en cas de températures extérieures très basses KP2K-30
Désignation ROPA art. ROPA n° Taille de bidon :	ROPA gearOil GL5 90 435002010 = 20 l 435002020 = 60 l 435002030 = 208 l	435006200 = 18 kg 435002300 = 25 kg
Désignation du fabricant		
Aral	Hyp SAE 85W-90	Aralub HLP 2
Agip/Eni	Agip ROTRA MP	Agip GR-MU/EP
Avia	AVIA HYPOID 90 EP	AVIALITH 2 EP
BP	Energear Hypo90	Energear LS-EP2
Castrol	Axle EPX 85W-90	Spheerol EPL 2
Fuchs	TITAN GEAR HYP SAE 90	RENOLIT MP
LIQUI MOLY	Huile de boîte Hypoid (GL 5) SAE 85W-90	Graisse pour palier de rouleaux KP2K-30
Mobil	Mobilube HD-A 85W-90	Mobilux EP 2
Shell	Spirax S3 AD 80W-90	Gadus S2 V220 2
Total	EP-B 85W-90	Multis EP 2
Rhenus		r. grea Norlith MZP 2

9.5 Tableau des couples de serrage pour vis et écrous (Nm)

Filetage métrique DIN 13				
Dimension	6.9	8.8	10.9	12.9
M4	2,4	3,0	4,4	5,1
M5	5,0	5,9	8,7	10
M6	8,5	10	15	18
M8	21	25	36	43
M10	41	49	72	84
M12	72	85	125	145
M14	115	135	200	235
M16	180	210	310	365
M18	245	300	430	500
M20	345	425	610	710
M22	465	580	820	960
M24	600	730	1050	1220
M27	890	1100	1550	1800
M30	1200	1450	2100	2450

Filetage fin métrique DIN 13				
Dimension	6.9	8.8	10.9	12.9
M8x1	23	27	39	46
M10x1	43	52	76	90
M12x1,5	76	89	130	155
M14x1,5	125	145	215	255
M16x1,5	190	225	330	390
M18x1,5	275	340	485	570
M20x1,5	385	475	680	790
M22x1,5	520	630	900	1050

9.6 Fiches d'entretien

9.6.1 Fiche de maintenance changement d'huile

	Date :	Date:	Date:	Date:	Date:
	Nb d'heures de fonctionnement	Nb d'heures de fonctionnement	Nb d'heures de fonctionnement	Nb d'heures de fonctionnement	Nb d'heures de fonctionnement
	ok	ok	ok	ok	ok
Boîtier de renvoi d'angle					
Huile de boîte					

9.6.2 Confirmation d'entretien

1er service client machine ROPA

Entretien effectué après : _____ Heure(s)
50 heures de service théoriques

Entretien effectué le : _____
Date

Entretien effectué par : _____
Signature/tampon

L'entretien doit uniquement être effectué par le personnel ROPA.

9.7 Validation concernant la formation conducteur

Madame/Mon-
sieur

né(e) le

.....
Nom de famille et prénom

a été

informé(é) sur le maniement en toute sécurité
de la machine

sur la maintenance de la machine

par

.....
Nom de famille et prénom

a les connaissance
requis

pour le maniement en toute sécurité de la
machine

pour la maintenance de la machine

attestées par les documents suivants :

.....
Attestation/certificat du (date)

.....
Attestation/certificat du (date)

Elle/Il a été informé(e) par (Nom de famille
et prénom)

le (date)

sur l'engagement particulier dans la conduite sécurisée de la machine et sur les obligations qui y sont liées.
L'objet de cet apprentissage était : le chapitre Circulation e la notice d'utilisation de la machine, les pres-
criptions de sécurité en vigueur et les documents spécifiques des autorités routières où la machine circule.

Je certifie par la présente avoir effectué en totalité la formation décrite ci-des-
sus :

.....
Signature

Je certifie par la présente avoir effectué et compris en totalité la formation
décrite ci-dessus :

.....
Signature du conducteur

J'ai reçu, lu et compris la notice d'utilisation :

.....
Lieu et date

.....
Signature du propriétaire du véhicule

.....
Signature du conducteur

9.8 Instruction de sécurité

Bien que toutes les machines ROPA soient construites et finalisées d'après les règles de sécurité, il existe en principe avec chaque broyeur de fanes des zones de danger particulières dans lesquelles aucune personne ne doit pénétrer lors du fonctionnement de la machine. Le conducteur doit impérativement et immédiatement arrêter la machine, dès qu'une personne pénètre dans une zone considérée comme dangereuse.

AVERTISSEMENT

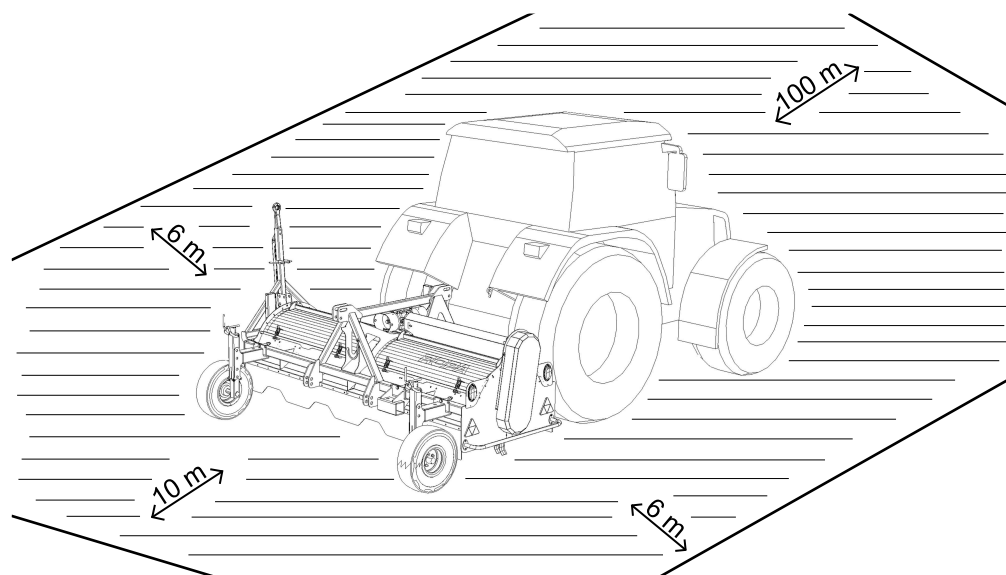


Lorsque la machine est en fonctionnement, tout individu se trouvant dans la zone à proximité du **broyeur de fanes**, représentée ci-dessous, s'expose à un danger de blessures corporelles graves, voir à un danger de mort. Dans le schéma suivant, les zones de danger sont représentées hachurées.

- Observez impérativement les recommandations du conducteur.
- Ne pénétrez jamais dans les zones de danger!
- Si par mégarde, vous pénétrez dans une zone de danger, veuillez quitter immédiatement et rapidement cette zone, sans agitation excessive.
- Tenez les personnes mineures ainsi que les personnes âgées éloignés du véhicule en marche.

Voici en détail les zones considérées comme étant des zones de danger:

- A gauche et à droite jusqu'à une distance de **6 mètres** à partir du bord extérieur de la machine.
- Derrière la machine, **10 mètres** à partir du bord arrière de la machine.
- Devant, **100 mètres** à partir du bord avant du tracteur.



Exemple de l'attelage d'un KS 475 à l'arrière du tracteur

Lorsque la machine est en fonctionnement et effeuille, surveillez toujours que personne ne se trouve devant la machine. Respectez également le chapitre "Sécurité", section "Zone de danger" ([Voir Page 21](#)).

Explication

Moi, (nom et prénom) _____

confirme avoir été informé par les propriétaires du broyeur de fanes concernant les zones de danger et les aspects de sécurité lors de l'effeuillage. J'ai reçu et aussi totalement compris ces informations. Je m'engage à ne pas pénétrer dans les zones de danger lorsque la machine fonctionne en mode effeuillage. J'ai été informé(e) que je dois aussitôt quitter ces zones de danger si le conducteur de la machine me le demande directement ou me le signale par le biais de coups de klaxon.

Date/Signature

Veuillez copier ce formulaire avant de le remplir!

9.9 Confirmation de remise ROPA

ROPA Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH, Sittelsdorf 24, D-84097 Herrngiersdorf

Adresse de livraison :

Numéro de châssis :

Type :

Dispositif supplémentaire n° :

Type :

Dispositif supplémentaire n° :

Type :

Dispositif supplémentaire n° :

Type :

Dispositif supplémentaire n° :

Type :

Adresse client :

Propriétaire :

Courriel :

Téléphone :

Portable :

Date de remise :

Au cours d'un essai, aucune anomalie n'a été détectée. L'utilisation et l'entretien en toute sécurité m'ont été expliqués. J'ai été informé du chapitre Sécurité dans la notice d'utilisation. J'ai reçu, en même temps que la livraison de la machine :

Numéro du document :

(N° d'article notice d'utilisation)

Désignation :

(Titre de la notice d'utilisation)

Logiciel :

(Version)



Date/Signature du client ou du contractant

Adresse ou contractant pour la livraison de la machine:

La machine a été livrée au client en parfait état. La livraison s'est déroulée correctement.



Date/Signature Adresse ou contractant pour la livraison de la machine:

Consentement libre sur la protection des données :

J'accepte que les données personnelles renseignées ci-dessus ainsi que les informations supplémentaires me concernant et connues dans le cadre des relations commerciales, lors d'enquête, de suivi de clientèle, d'information client (par écrit, par téléphone, par mail ou via des l'utilisation d'une page de données internet) ou de consultations publicitaires (par écrit, téléphone ou Email) soient transmises, enregistrées et utilisées par ROPA et/ou le concessionnaire ROPA. Le refus de consentement n'a aucune influence sur la livraison de l'appareil ou des prestations. Vous pouvez, si vous le souhaitez, donner votre accord en partie. Votre consentement peut être révoqué à tout moment par écrit auprès du concessionnaire ROPA ou directement auprès de ROPA.



Date/Signature du client ou du contractant

9.10 Procès verbal de réception ROPA

ROPA Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH, Sittelsdorf 24, D-84097 Herrngiersdorf

Partenaire ROPA :

Client/lieu d'utilisation :

N° de châssis :

Heures de service :

Type de machine :

Heures d'arrachage/Moteur :

Version du logiciel :

Surface d'arrachage :

Date de la première utilisation :

Procès-verbal :

Réclamations éventuelles du client :

L'utilisation et l'entretien en toute sécurité ont été expliqués au client.
Le client a été informé du chapitre Sécurité dans la notice d'utilisation.

Date

Signature du technicien

Signature du client

10 Index

A

Arbre à cardan au-dessus de l'arbre du broyeur...	85
Arrêt pour une période prolongée.....	93
Atteler la machine.....	63
Autocollants de sécurité.....	23

B

Béquille.....	61
Boîtier de renvoi d'angle.....	78, 84

C

Certificat de conformité.....	13
Châssis.....	74
Circuits de sécurité.....	97
Conduite sur route.....	72
Confirmation de remise.....	111
conforme à la norme CE.....	17
Consignes de sécurité lors de l'utilisation de la machine.....	60

D

Danger dû à des fluides/surfaces brûlants.....	30
Danger dû à l'huile de boîte.....	30
Danger dus au bruit.....	29
Dangers dus à des influences mécaniques.....	28
Dangers dus aux combustibles.....	29
Dangers résiduels.....	28
Démontage.....	93
Dételer la machine.....	64, 70
Dispositifs de protection.....	32
Documentation étendue.....	14

E

Équipement de protection individuelle.....	31
Étendue de livraison.....	50

F

Fabricant.....	9
Fiches d'entretien.....	107
Flèche.....	75
formation conducteur.....	108
Fuite.....	31

I

Immatriculation.....	59
Installer la machine.....	65
Instruction de sécurité.....	109

M

Maintenance et entretien.....	80
Mauvaise utilisation prévisible.....	20
Mise hors service.....	79
Modifications et transformations.....	31

O

Obligations de l'entrepreneur.....	17
------------------------------------	----

P

Pannes et solutions.....	94
Personnel utilisateur et personnel de maintenance.....	27
Pièces de rechange.....	9
Pièce usagée.....	27
Plan de graissage.....	104
Plan de transport par camion.....	41
Plan de transport pour le déplacement sur route..	43
Plaque signalétique et données importantes.....	11
Points de graissage cardan de transmission.....	92
Première mise en service.....	58
premiers soins.....	27
Pression des pneus.....	40
Procès verbal de réception.....	113
Protection sanitaire.....	26

R

Relevage du véhicule.....	98
Remarques préalables.....	9
Remplacer les poulies des courroies trapézoïdales.....	88
Roues d'appui.....	74
Roues de jauge.....	77
Roues plombeuses.....	76

S

Sécurité.....	15
Symboles de sécurité.....	19
Symboles et indications générales.....	18
Système d'immobilisation.....	33

T

Tableau de correspondance des lubrifiants.....	105
Tableau des couples de serrage pour vis et écrous.....	106
Téléphone SAV.....	9
Téléphone service pièces.....	9
Tension des courroies trapézoïdales.....	86
Transport maritime.....	45
Transport par camion.....	45
Travaux de soudure sur la machine.....	97

Index

U

Utilisation conforme..... 20

V

Vue d'ensemble..... 37

Z

Zone de danger..... 21

ROPA Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH
Sittelsdorf 24 · D-84097 Herrngiersdorf
Tel. +49 (0)87 85/96 01-0 · Fax +49 (0)87 85/96 01-142
www.ropa-maschinenbau.de

Service Rübentechnik:
Tel. +49 (0)87 85/96 01-**201**

Service Kartoffeltechnik:
Tel. +49 (0)87 85/96 01-**203**

Serviceteile/Zentrallager:
Tel. +49 (0)87 85/96 01-**202** · Fax +49 (0)87 85/96 01-144
bestellung@ropa-maschinenbau.de