

RATEAU CARROUSEL

PRONAR ZKP420

IDENTIFICATION DES MACHINES

SYMBOLE/TYPE **ZKP42**

NUMERO DE SERIE :

--	--	--	--	--	--

INTRODUCTION

L'information contenue dans cette publication est à jour à la date de l'élaboration du document. En raison des actions d'amélioration, certaines dimensions et images de cette publication peuvent ne pas correspondre à l'état réel de la machine fournie à l'utilisateur. Le Producteur se réserve le droit d'apporter des modifications structurelles aux machines fabriquées, facilitant leur usage et améliorant la qualité de leur fonctionnement, sans inclure des modifications immédiates dans cette publication. Veuillez envoyer vos commentaires et observations sur la conception et le fonctionnement de la machine à l'adresse du Producteur. Ces informations vous permettront d'évaluer objectivement les machines produites et serviront de guide pour la mise à niveau ultérieure. Les informations relatives aux modifications importantes de conception sont communiquées à l'utilisateur au moyen d'encarts d'information (annexes) joints aux instructions.

Le mode d'emploi d'utilisation fait partie de l'équipement de base de la machine. Avant de commencer l'exploitation de la machine, l'utilisateur doit se familiariser avec le contenu de ce manuel et suivre toutes les recommandations qui y sont comprises. Cette démarche permet d'utiliser la machine en toute sécurité et d'assurer son fonctionnement fiable. La machine a été construite conformément aux normes, documents et réglementations en vigueur en vigueur.

L'instruction décrit les principes de base d'utilisation et de fonctionnement sécuritaires du râteau carrousel ZKP 420. Si les informations contenues dans le mode ne sont pas entièrement compréhensibles, veuillez contacter le point de vente où la machine a été achetée ou vous adresser directement au Producteur.

Adresse du Producteur :

PRONAR Sp. z o.o.
rue Mickiewicza 101A
17-210 Narew

Téléphones

+48 085 681 63 29 +48 085 681 64 29
+48 085 681 63 81 +48 085 681 63 82

Dans le mode d'emploi, les informations, les descriptions des dangers et les précautions ainsi que les instructions et les consignes relatives à la sécurité d'utilisation sont indiquées par le signe :



et précédées du mot « **DANGER** ». Le non-respect des recommandations décrites constitue une menace pour la santé ou la vie des personnes qui utilisent la machine ou des personnes non autorisées.

Des informations et recommandations particulièrement importantes, dont le respect est absolument nécessaire, sont indiquées dans le texte par le signe :



et précédées du mot « **ATTENTION** ». Le non-respect des recommandations y décrites risque d'endommager la machine en raison d'une exploitation, d'un réglage ou d'un utilisation incorrects.

Afin d'attirer l'attention de l'utilisateur sur la nécessité d'effectuer une maintenance périodique, le contenu respectif a été indiqué dans le mode d'emploi par le signe :



**PRONAR Sp. z o.o.**

ul. Mickiewicza 101 A

17-210 Narew, Polska

tel./fax (+48 85) 681 63 29, 681 63 81, 681 63 82,
681 63 84, 681 64 29

fax (+48 85) 681 63 83

<http://www.pronar.pl>

e-mail: pronar@pronar.pl

Deklaracja zgodności WE maszyny

PRONAR Sp. z o.o. deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że maszyna:

Opis i dane identyfikacyjne maszyny	
Ogólne określenie i funkcja:	Zgrabiarka karuzelowa
Typ:	ZKP420
Model:	–
Numer seryjny:	
Nazwa handlowa:	Zgrabiarka karuzelowa PRONAR ZKP420

do której odnosi się ta deklaracja, spełnia wszystkie odpowiednie przepisy dyrektywy **2006/42/WE** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie maszyn, zmieniającej dyrektywę 95/16/WE (Dz. Urz. UE L 157 z 09.06.2006, str. 24).

Osobą upoważnioną do udostępnienia dokumentacji technicznej jest Kierownik Wydziału Wdrożeń w PRONAR Sp. z o.o., 17-210 Narew, ul. Mickiewicza 101A.

Deklaracja ta odnosi się wyłącznie do maszyny w stanie, w jakim została wprowadzona do obrotu i nie obejmuje części składowych dodanych przez użytkownika końcowego lub przeprowadzonych przez niego późniejszych działań.

Narew, dnia 2013-12-03

Miejsce i data wystawienia

Z-CA DYREKTORA
d/s technicznych
członek zarządu

Roman Gładki

Imię, nazwisko osoby upoważnionej
stanowisko, podpis

TABLE DES MATIÈRES

1 RENSEIGNEMENTS DE BASE	1.1
1.1 IDENTIFICATION	1.2
1.2 OBJETIFS	1.3
1.3 ÉQUIPEMENT	1.4
1.4 CONDITIONS DE GARANTIE	1.4
1.5 TRANSPORT	1.6
1.6 DANGER POUR L'ENVIRONNEMENT	1.8
1.7 CASSATION	1.8
2 SECURITE D'UTILISATION	2.1
2.1 PRINCIPES FONDAMENTAUX DE SECURITE	2.2
2.2 REGLES RELATIVES A LA CIRCULATION SUR LES ROUTES PUBLIQUES	2.6
2.3 DESCRIPTION DU RISQUE RESIDUEL	2.7
2.4 AUTOCOLLANTS D'INFORMATION ET D'AVERTISSEMENT	2.8
3 CONSTRUCTION ET PRINCIPE D'ACTION	3.1
3.1 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	3.2
3.2 CONSTRUCTION D'UN RATEAU ROTATIF	3.2
3.3 SYSTEME D'ATTELAGE	3.4
3.4 REGLE D'EXPLOITATION	3.5
4 REGLES D'UTILISATION	4.1
4.1 PREPARATION AU FONCTIONNEMENT AVANT LE PREMIER DEMARRAGE	4.2
4.2 CONTROLE TECHNIQUE DU RATEAU	4.4
4.3 ATTELAGE AU TRACTEUR	4.5
4.4 PREPARATION D'UN RATEAU POUR LE TRAVAIL	4.6
4.4.1 MONTAGE DES BRAS DE RAPAGE	4.7
4.4.2 REGLAGE DES PROTECTIONS	4.8
4.4.3 REGLAGE DE LA POSITION DE TRAVAIL	4.9
4.5 CONNEXION DE L'ARBRE DE TRANSMISSION	4.12
4.6 RATISSAGE	4.13
4.7 DEMONTAGE LE RATEAU	4.14

4.8 PREPARATION DU RATEAU POUR LE TRANSPORT	4.15
5 MAINTENANCE	5.1
5.1 LES PRINCIPES D'UNE MAINTENANCE SURE	5.2
5.2 SERVICE DU REDUCTEUR DE TRANSMISSION	5.2
5.3 STOCKAGE	5.4
5.4 GRAISSAGE	5.5
5.5 CONTROLE ET REMPLACEMENT DES BRAS DE RAPAGE	5.8
5.6 COUPLES DE SERRAGE DE RACCORDEMENT A VIS	5.9

CHAPITRE

1

INFORMATIONS GENERALES

IDENTIFICATION

OBJETIFS

ÉQUIPEMENT

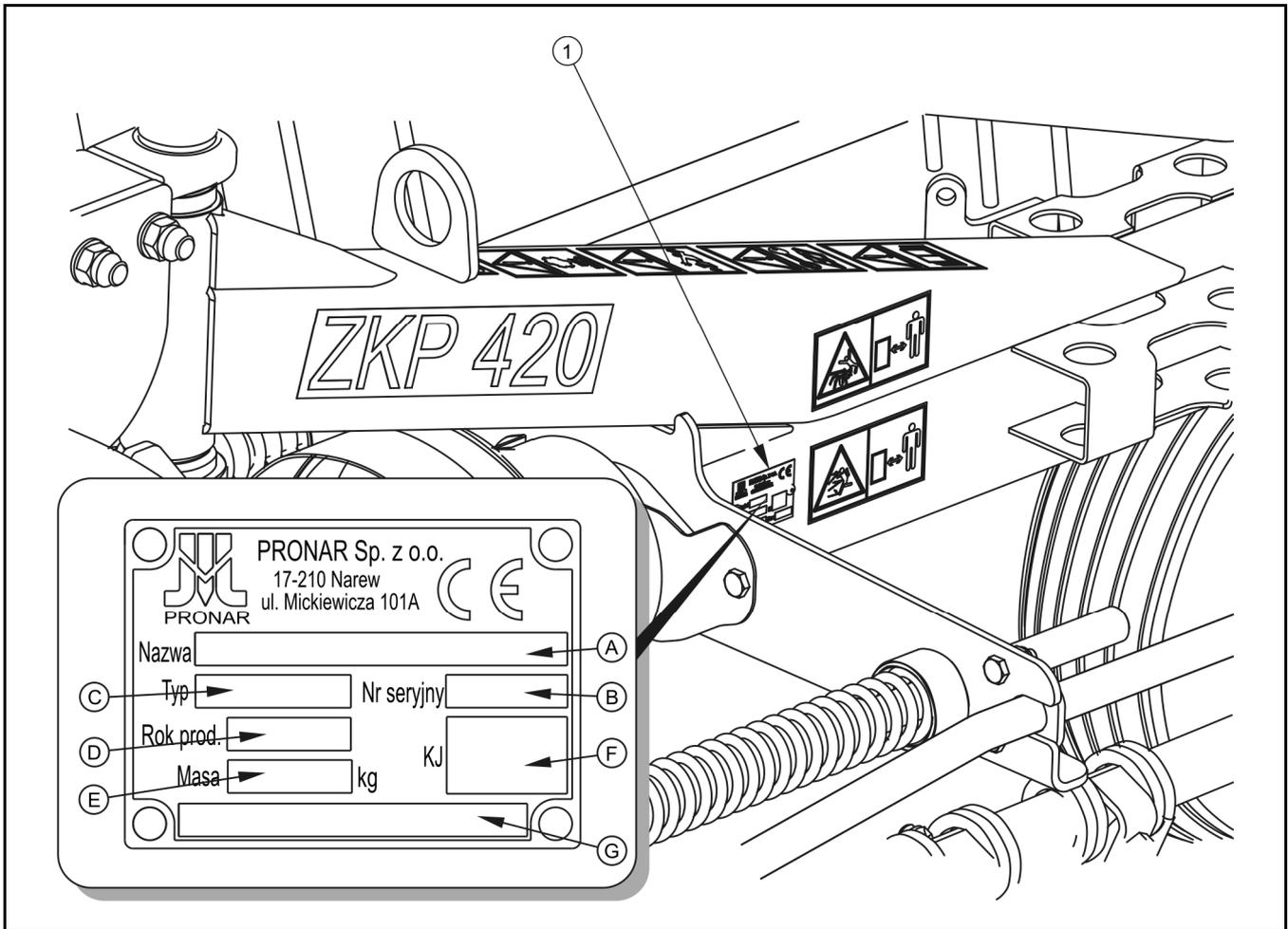
CONDITIONS DE GARANTIE

TRANSPORT

DANGER POUR L'ENVIRONNEMENT

CASSATION

1.1 IDENTIFICATION



DESSIN 1.1A Situation de la plaque signalétique

(1) plaque signalétique

Le râteau carrousel ZKP 420 était marqué d'une plaque signalétique (1) placée sur le côté gauche du cadre de support de la machine. Lors de l'achat de la faucheuse, vérifiez la conformité des numéros de série figurant sur la machine avec le numéro inscrit *SUR LA CARTE DE GARANTIE*, dans les documents de vente et *DANS LE MANUEL D'UTILISATION*.

La signification des différents champs sur la plaque signalétique est présentée dans le tableau ci-dessous.

- A — nom de la machine,
- B — numéro de série,
- C — type,

D — année de production,

E — masse totale,

F — Marque de contrôle de qualité,

G — nom de la machine, chaîne supplémentaire.

1.2 OBJETIFS

Le râteau carrousel est conçu pour les travaux agricoles : râper une bande coupée (paille, herbe, foin) et la former en un rouleau sur les prairies découvertes avec une surface uniforme. Toute autre utilisation de la machine est interdite. Toutes les activités liées au fonctionnement et à l'entretien corrects et sûrs de la machine font également partie de l'utilisation prévue de la machine. Par conséquent, son utilisateur est tenu de :

- se familiariser avec le contenu de cette publication et le contenu du manuel d'utilisation de l'arbre de transmission à cardans et suivre les recommandations contenues dans ces documents,
- comprendre le principe de fonctionnement de la machine et de son opération sûre et correcte,
- respecter des règles générales de sécurité au travail,
- prévenir des accidents,
- respecter les règles de la circulation routière.

TABLEAU 1.1 EXIGENCES APPLICABLES AUX TRACTEURS AGRICOLES

CONTENU	JM	PRESCRIPTIONS
TUZ arrière catégorie	–	I ou II
Puissance Recevoir Shafter Vitesse de rotation	tr/min	540
Type/quantité de PTO	–	1 3/8"/6
Autres prescriptions Puissance minimum	kW/ch	22.1 / 30

Les réparations et modifications non autorisées sur la faucheuse sont interdites et seront traitées par le Fabricant comme une utilisation contraire à l'usage prévu.

La machine ne doit être utilisée que par des personnes correctement formées et familiarisées avec les dangers, la structure et le fonctionnement de la faucheuse. Les réparations de la machine ne peuvent être effectuées que par du personnel qualifié (pendant la période de garantie, toutes les réparations doivent être effectuées au service de garantie indiqué par le Fabricant). Les mesures de maintenance et de correction possibles par rapport à la portée de l'utilisateur sont décrites au chapitre 5.



ATTENTION !

Il est interdit d'utiliser la remorque d'une manière non conforme à l'usage prévu.

1.3 ÉQUIPEMENT

TABLEAU 1.2 CARROUSEL RATEAUÉQUIPEMENT ZKP 420

ÉQUIPEMENT	STANDARD	OPCJA
<i>INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET D'UTILISATION</i>	•	
<i>CARTE DE GARANTIE</i>	•	
Arbre articulé télescopique (complet)	•	

ArBRES articulés télescopiques recommandés :

- 7102086CE007136 B&P,
- 1620-6200-086-03 Weasler,
- T200860FR112U34 Comer.

1.4 CONDITIONS DE GARANTIE

PRONAR Sp. z o.o. à Narew garantit le bon fonctionnement de la machine lorsqu'elle est utilisée conformément aux conditions techniques et opérationnelles décrites dans *LE MANUEL D'UTILISATION*.

La date limite pour effectuer les réparations est spécifiée dans *LA CARTE DE GARANTIE*.

La garantie ne couvre pas les pièces et les éléments de la machine susceptibles à l'usure dans des conditions normales d'utilisation, quelle que soit la durée de la période de garantie.

L'ensemble de ces éléments comprend, entre autres, les pièces/composants suivants :

- pneus,
- doigts élastiques,
- roulements,

Les prestations de la garantie ne s'appliquent qu'aux cas tels que : dommages mécaniques ne résultant pas de la faute de l'utilisateur, des défauts de fabrication, etc.

Dans le cas où le dommage est survenu à la suite :

- de dommages mécaniques causés par la faute de l'utilisateur, accident de la route,
- d'exploitation, réglage et entretien mauvais, utilisation du convoyeur de manière non-conforme à l'usage prévu,
- utilisation d'un râteau endommagé,
- de réparations effectuées par des personnes non autorisées, réparations effectuées de manière impropre,
- de l'apport des modifications arbitraires à la structure de la machine,

l'utilisateur perd le droit aux prestations de la garantie.

L'utilisateur est tenu de signaler immédiatement tout défaut observé au niveau des revêtements de peinture ou des traces de corrosion et de demander leur élimination, que ces dommages soient couverts ou non par la garantie. Les conditions de garantie détaillées figurent dans *LA CARTE DE GARANTIE* jointe à la machine achetée.

NOTE



Le vendeur est tenu de remplir soigneusement la Carte de garantie et les formulaires de réclamation. Les éventuelles réclamations de l'utilisateur peuvent ne pas être prises en compte en cas, par exemple, d'absence de la date de vente ou du cachet du point de vente.

1.5 TRANSPORT

La remorque est prête à la vente complètement assemblée et ne nécessite pas d'emballage. L'emballage est soumis uniquement techniquement - documentation de mouvement de la machine.

NOTE



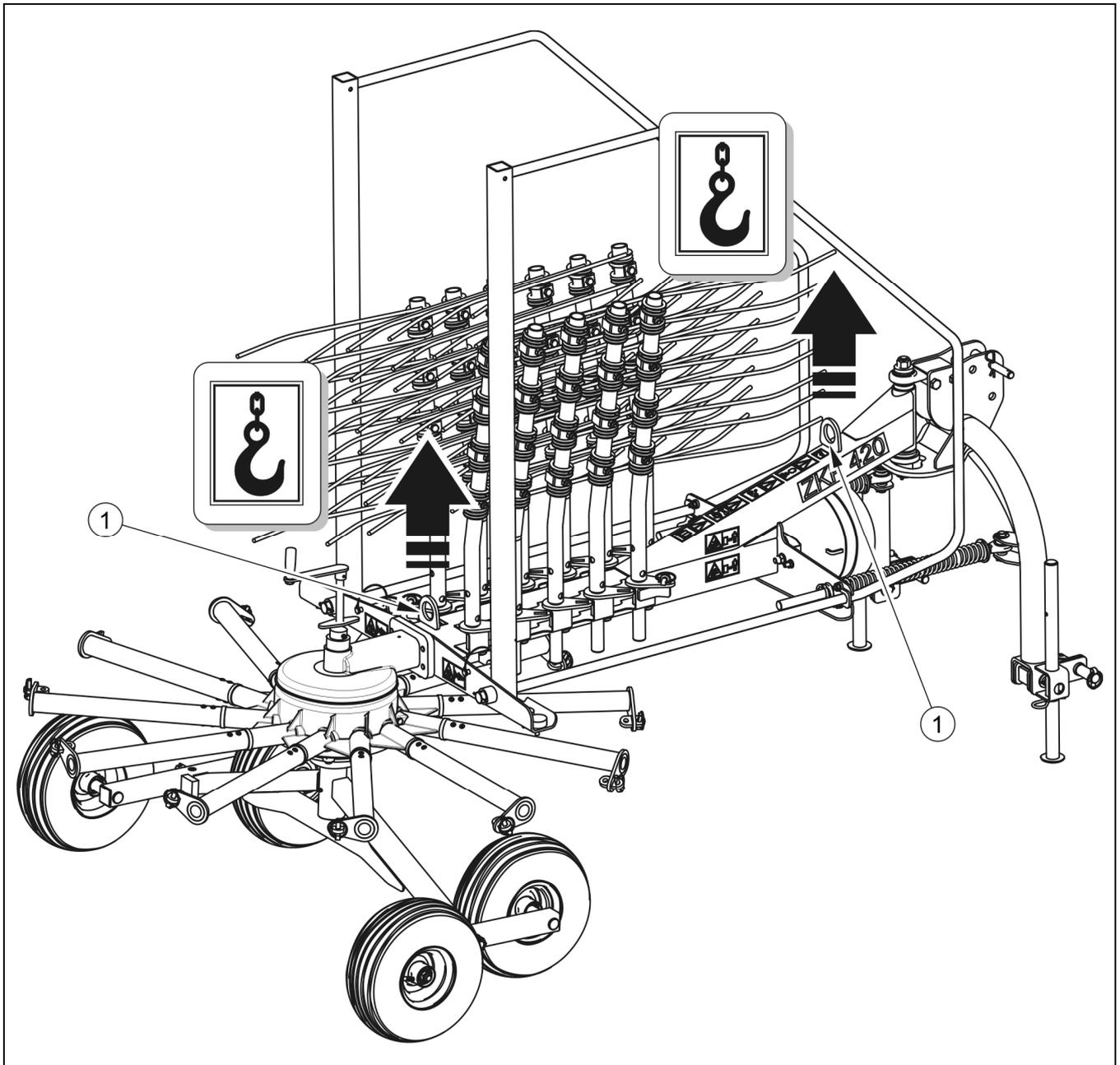
Avant le transport effectué par l'utilisateur, l'opérateur du tracteur doit se familiariser avec le contenu de ce manuel et suivre les instructions y figurant. Pendant le transport par le véhicule routier, la machine doit être arrimée sur la plate-forme du véhicule conformément aux exigences de sécurité du transport. Le conducteur du véhicule doit être particulièrement prudent lors de la conduite.

La livraison à l'utilisateur est effectuée par transport en voiture. Il est permis de transporter le râteau lorsqu'il est raccordé au tracteur agricole, à condition que le conducteur du tracteur consulte le manuel d'utilisation, en particulier les informations de sécurité et les règles de raccordement et de transport du râteau sur la voie publique. La conduite du tracteur et du râteau connecté est interdite pendant la période de visibilité limitée.

Lors du chargement et du déchargement du râteau, il est nécessaire de respecter les règles générales de santé et de sécurité pour les opérations de manutention. Les personnes qui utilisent l'équipement de transbordement doivent disposer des autorisations nécessaires pour l'utiliser.

Le râteau doit être fixé à l'équipement de la grue aux endroits indiqués sur la figure (1.2A), c'est-à-dire au transport (1). Les sites attachés étaient marqués d'un autocollant d'information. Il est recommandé de démonter à temps le bras rétractable ainsi que le protecteur de moulage. Lorsque les cordes ou les courroies de l'équipement de

transbordement peuvent s'accrocher contre les éléments saillants du râteau placés en position de transport, ils doivent également être démontés. Une attention particulière doit être apportée lors du levage de la faucheuse en raison de la possibilité de basculement de la machine et du risque de blessures entraînées par des parties saillantes.



DESSIN 1.2A **Lieux de suspension du râteau**

(1) oreille de transport



DANGER

Pendant le chargement, le râteau doit être plié en position de transport. Le cadre rétractable, ainsi que la gaine de moulage, doivent être démontés.

La machine doit être correctement arrimée à la plate-forme du véhicule au moyen de sangles ou de chaînes équipées d'un mécanisme de serrage. Les mesures de fixation doivent être valablement certifiées en termes de sécurité. Pour protéger la machine contre un déplacement accidentel placer des cales, des poutres de bois ou d'autres éléments dépourvus d'arêtes vives sous les roues de la remorque. Les coins doivent être attachés à la plate-forme du moyen de transport. Lors des travaux de chargement et de déchargement, faites particulièrement attention à ne pas endommager les pièces et le revêtement de la machine.

1.6 DANGER POUR L'ENVIRONNEMENT

La fuite d'huile de transmission du réducteur pose des risques environnementaux immédiats en raison de la biodégradabilité limitée. S'il existe un risque de fuite lors des travaux d'entretien et de réparation, ces travaux doivent être réalisés dans des locaux à un revêtement de sol n'absorbant pas l'huile. En cas de la fuite d'huile dans l'environnement, commencer par sécuriser le point d'origine de la fuite, puis collecter l'huile déversée à l'aide des moyens disponibles. Recueillir l'huile résiduelle avec des absorbants ou mélanger l'huile avec du sable, de la sciure ou d'autres matériaux absorbants. Les impuretés d'huile collectées doivent être stockées dans un contenant scellé et marqué, résistant aux hydrocarbures, puis transférées au point d'élimination des déchets d'huile. Conserver le récipient à l'abri de la chaleur, des matières inflammables et des aliments.

L'huile usagée ou non réutilisable en raison de la perte de ses propriétés doit être stockée dans son emballage d'origine, dans les mêmes conditions que celles décrites ci-dessus.

1.7 DÉMOLITION

Si l'utilisateur décide d'effacer la machine, le râteau entier doit être transféré sur le composant de ferraille. En cas de remplacement de pièces, les composants utilisés ou endommagés doivent être transférés à l'achat de matières premières secondaires. L'huile hydraulique doit être confiée à un site d'élimination des déchets approprié.

CHAPITRE

2

SECURITE D'UTILISATION

PRINCIPES DE SECURITE DE BASE

REGLES DE CIRCULATION SUR LES ROUTES PUBLIQUES

DESCRIPTION DES RISQUES RESIDUELS

AUTOCOLLANTS D'INFORMATION ET D'AVERTISSEMENT

2.1 PRINCIPES DE SECURITE DE BASE

- Avant d'utiliser la faucheuse, l'utilisateur doit lire attentivement le contenu de ce manuel et du manuel d'utilisation de l'arbre de transmission à cardan, et se conformer aux recommandations contenues dans ces documents.
- La faucheuse ne peut être utilisée et entretenue que par des personnes formées et autorisées à conduire des tracteurs agricoles.
- Si les informations contenues dans le mode d'emploi sont incompréhensibles, contactez le concessionnaire de service technique autorisé par le Producteur ou le Producteur directement.
- Une utilisation et un entretien imprudents ou non conformes ainsi que le non-respect des recommandations figurant dans le présent mode d'emploi présentent un danger pour la santé.
- Existence des risques résiduels doit être prise en compte, c'est pourquoi le respect des règles d'utilisation sûre et le bon sens devraient être les principes fondamentaux lors de l'utilisation de la machine.
- L'utilisation de la machine par les personnes non autorisées à conduire des tracteurs agricoles, y compris les enfants, les personnes en l'état d'ébriété et sous l'influence d'autres stupéfiants, est interdite.
- Le non-respect des consignes de sécurité constitue un danger pour la santé des utilisateurs et des tiers.
- Il est interdit d'utiliser la remorque d'une manière non conforme à l'usage prévu. Toute personne qui utilise la machine d'une façon non conforme à l'usage prévu, assume ainsi l'entière responsabilité de toutes les conséquences résultant de son utilisation.
- La société PRONAR Narew décline toute responsabilité en cas de dommages ou d'une atteinte à la santé des personnes ayant pour cause des modifications effectuées sur la machine.
- Avant chaque utilisation de la faucheuse, vérifiez son état technique. En particulier, vérifiez l'état technique du système d'attelage, du système de coupe et le bon montage des couteaux et des protections.

- Le râteau détaché du tracteur doit être soutenu par des supports et protégé contre le roulement à l'aide de coins de roue ou d'autres composants sans arêtes vives.
- Il est interdit de rester sur la faucheuse et de transporter des matériaux pendant son passage.
- La machine ne peut être utilisée que si toutes les protections et les autres dispositifs de sécurité sont en bon état de fonctionnement et sont correctement placés. Des protections endommagées ou perdues doivent être remplacées par des nouveaux éléments.
- Il est interdit d'utiliser une machine défectueuse.
- Lorsque vous roulez en arrière et pendant les rechutes, le lecteur de râteau doit être éteint.
- L'opérateur ne doit pas quitter la cabine du tracteur pendant que la machine est en marche.
- Il est interdit de prendre de l'espace dans la zone de travail du râteau.
- Avant de relier la machine, vérifiez l'état technique des systèmes d'attelage de la faucheuse et du tracteur.
- Prenez des précautions particulières lors de des opérations d'attelage de la machine.
- Lors de la rétraction du tracteur, personne n'est autorisé entre le râteau et le tracteur.
- N'utilisez pas que l'attelage trois points arrière pour relier la machine au tracteur. Après avoir attelé la machine, vérifiez les protections.
- Utilisez l'arbre articulé télescopique recommandé par le fabricant.
- La faucheuse ne peut pas être utilisée ou transportée dans des conditions de visibilité limitée.
- L'arbre de transmission à cardan a des marques sur le carter, indiquant quelle extrémité de l'arbre doit être reliée au tracteur.

- N'utilisez pas en aucun cas un arbre de transmission endommagé. Cela pourrait provoquer un accident. L'arbre endommagé doit être réparé ou remplacé par un neuf élément.
- Déconnectez la transmission par arbre à chaque fois qu'il n'est pas nécessaire d'entraîner la machine ou lorsque le tracteur et la faucheuse sont positionnés à un angle incorrect l'un par rapport à l'autre.
- La chaîne empêchant les protections de l'arbre de tourner pendant son fonctionnement doit être fixée à un élément structurel fixe de la faucheuse.
- Il est interdit d'utiliser les chaînes de sécurité pour soutenir l'arbre lorsque la faucheuse est stationnée ou transportée.
- Avant de commencer le travail, l'utilisateur doit se familiariser avec le manuel d'utilisation de l'arbre et se conformer aux recommandations contenues dans ce document.
- La faucheuse ne peut être reliée au tracteur qu'à l'aide d'un arbre de transmission à cardan correctement sélectionné, recommandé par le Producteur.
- L'arbre moteur doit être équipé de protections. Il est interdit d'utiliser l'arbre dont les protections sont endommagées ou l'arbre sans protections.
- Après avoir installé l'arbre, assurez-vous qu'il est relié correctement et en toute sécurité au tracteur et à la faucheuse.
- Avant de démarrer la faucheuse, assurez-vous qu'aucune personne (en particulier un enfant) ou aucun animal ne se trouve dans la zone de danger. L'opérateur de la machine est tenu d'assurer une bonne vue sur la machine et sur sa zone de fonctionnement.
- Au moment du râpage, utilisez la vitesse de fonctionnement recommandée.
- Lors de l'utilisation de l'arbre et du râteau, vous ne devez pas utiliser une vitesse de PTO supérieure à 540 tr/min. Ne surchargez pas l'arbre et la faucheuse et ne démarrez pas l'embrayage brusquement. Avant de démarrer l'arbre de transmission, assurez-vous que le sens de rotation de la prise de force est correct.

- Appliquer le bon réglage de la position de travail lors du râpage.
- Avant de déconnecter l'arbre, coupez le moteur du tracteur et retirez la clé du contacteur d'allumage.
- Lors d'opérations effectuées sur les pneus, la remorque doit être protégée contre un déplacement accidentel en plaçant des cales ou d'autres objets sans arêtes vives sous les roues.
- Les réparations des roues ou des pneus doivent être effectuées par des personnes possédant des qualifications et autorisations requises. Ces opérations doivent être réalisées à l'aide d'outils appropriés.
- Pour réduire le risque d'incendie, la machine doit être maintenue en état de propreté.
- Pour les opérations nécessitant le levage de la remorque, n'utiliser que des crics hydrauliques ou mécaniques appropriés et certifiés. Une fois la machine soulevée, utiliser également des chandelles stables et solides. Il est interdit de travailler sous un convoyeur soulevé uniquement à l'aide d'un cric.
- Il est interdit de soutenir la machine en utilisant des matériaux friables (briques, parpaings, blocs de béton).
- Contrôlez régulièrement la pression des pneus.
- En cas de mauvais fonctionnement ou de défaillances, la remorque doit être mise hors service jusqu'à sa réparation. Il est interdit d'utiliser une machine endommagée.
- Lors du fonctionnement de la machine, utilisez des gants de protection et des outils appropriés.
- Réaliser les opérations d'entretien et les réparations en appliquant les consignes d'hygiène et de sécurité au travail. En cas de blessure, lavez et désinfecter la plaie immédiatement. En cas de blessures plus graves, consultez le médecin.
- Les opérations de réparation, de maintenance et de nettoyage ne peuvent être effectuées que lorsque le moteur du tracteur est arrêté et les clefs sont retirées du verrou d'allumage.

- Contrôlez régulièrement l'état des assemblages vissés.
- Le revêtement de peinture doit être nettoyé avant le soudage. Les vapeurs se dégageant de la peinture brûlée sont toxiques pour les humains et les animaux. Les opérations de soudage doivent être réalisées dans un espace bien éclairé et ventilé.
- Lors des opérations de soudage, faites attention aux éléments inflammables ou fusibles. En cas de risque d'inflammation ou d'endommagement de ces éléments, démontez-les ou protégez avec un matériau incombustible avant le soudage. La faucheuse doit être dételée du tracteur avant que vous ne commenciez le soudage électrique.
- Pendant la période de garantie, toute réparation doit être effectuée par le Service de garantie agréé du Producteur.
- Si des éléments individuels doivent être remplacés, utiliser seulement les pièces recommandées par le Producteur. Le non-respect de ces exigences peut causer un danger pour la santé ou la vie des personnes présentes ou des opérateurs de la machine, et contribuer à l'endommagement de la machine.
- Après avoir terminé les opérations de lubrification, essuyer le surplus de graisse ou d'huile.
- Il est interdit de porter des vêtements amples, des ceintures lâchées ou d'autres éléments qui puissent coincer dans l'arbre en rotation. Le contact avec l'arbre de transmission à cardan en rotation peut provoquer des blessures graves.
- Il est interdit de passer par-dessus et sous l'arbre ou de se tenir dessus pendant le fonctionnement et le stationnement de la machine.

2.2 REGLES DE CIRCULATION SUR LES ROUTES PUBLIQUES

- Pendant la conduite sur la voie publique, respectez le Code de la route.
- Ne dépassez pas la limite de vitesse pendant le passage. Adaptez la vitesse aux conditions routières.

- Avant la conduite, la faucheuse doit être repliée en position de transport et relevée au moyen de l'attelage trois points arrière. Pendant le stationnement, la faucheuse doit être abaissée.
- Il est interdit de quitter le poste de conducteur du tracteur lors de la conduite.

2.3 DESCRIPTION DES RISQUES RESIDUELS

L'entreprise Pronar Sp. z o. o. à Narew a fait tout son possible pour éliminer le risque d'accident. Il existe cependant des risques résiduels pouvant conduire à des accidents, ceux-ci sont liés en particulier aux cas suivants :

- utiliser de la remorque d'une manière non conforme à l'usage prévu,
- personnes non autorisées entre le tracteur et la faucheuse pendant que le moteur tourne et lorsque la machine est montée sur le tracteur,
- rester sur la machine pendant que le moteur est en marche,
- le fonctionnement du convoyeur avec les protecteurs enlevés ou en mauvais état,
- non-respect d'une distance de sécurité des zones de danger ou personnes non autorisées dans ces zones pendant l'exploitation de la machine,
- l'entretien d'un râteau par des personnes non autorisées ou sous l'influence de l'alcool,
- nettoyage, entretien et contrôle technique de la machine,
- utilisation d'un arbre de transmission inopérant.

Les risques résiduels peuvent être minimisés à condition d'application des recommandations suivantes :

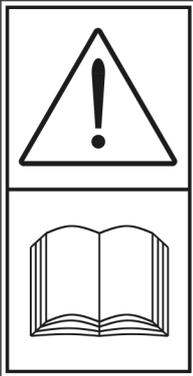
- utilisez la machine de manière raisonnable et sans hâte,
- suivez de manière raisonnable des remarques et recommandations contenues dans le Mode d'emploi,
- respectez des distances de sécurité dans les zones interdites ou dangereuses,
- ne restez pas sur la machine lorsqu'elle fonctionne,

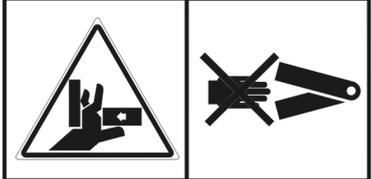
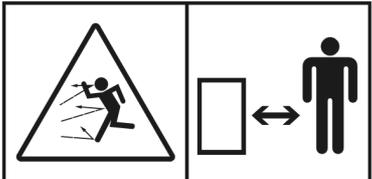
- réalisez des travaux d'entretien et de réparation conformément aux principes de l'utilisation sûre,
- réalisation des opérations d'entretien et des réparations par des personnes possédant les qualifications requises,
- portez des vêtements de protection bien ajustés,
- sécurisez de la machine pour en empêcher l'accès aux personnes non habilitées, en particulier aux enfants,

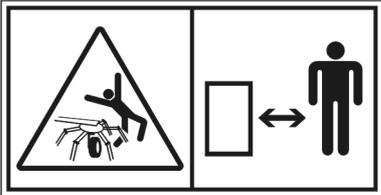
2.4 AUTOCOLLANTS D'INFORMATION ET D'AVERTISSEMENT

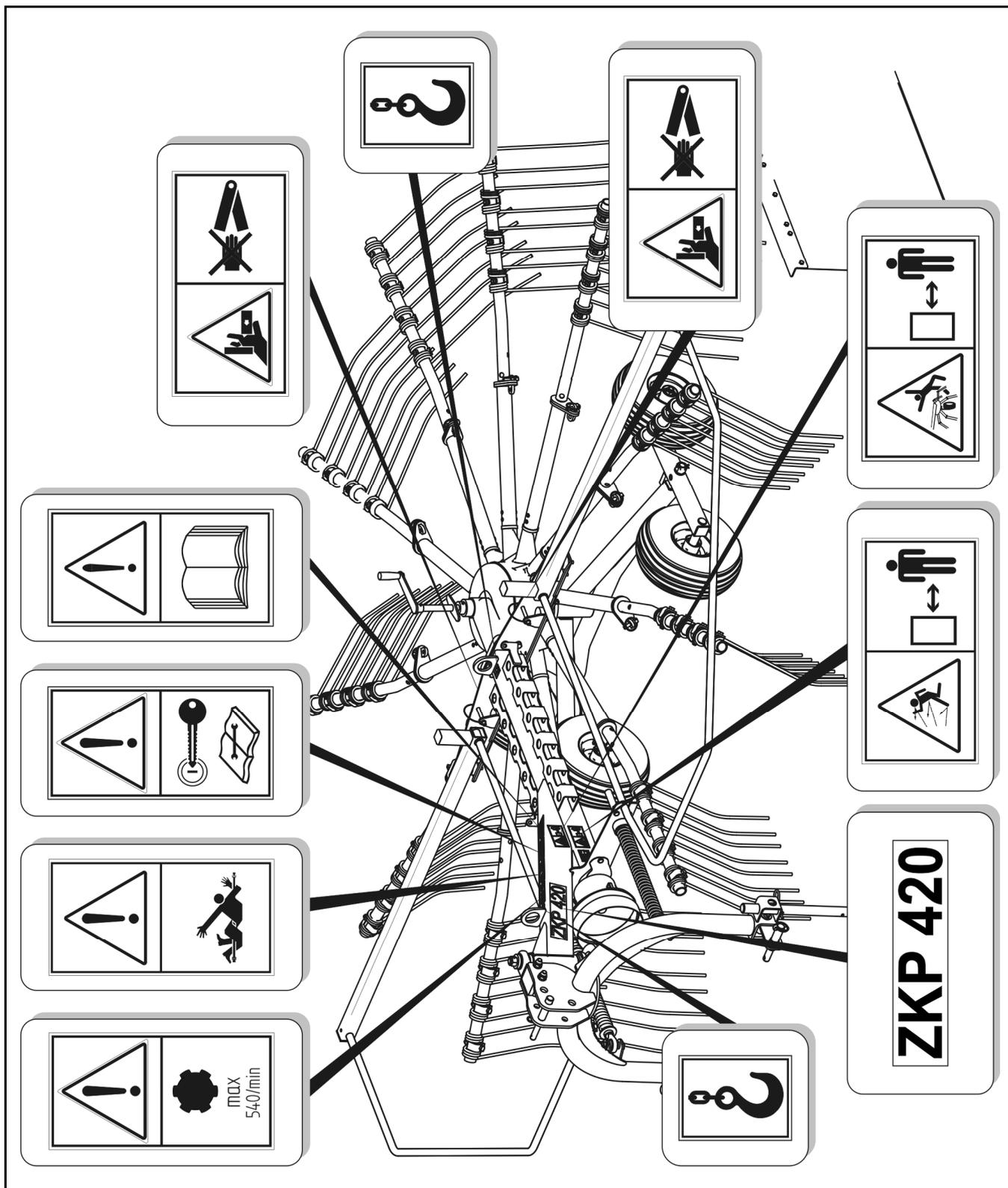
La remorque est marquée par des étiquettes adhésives d'information et d'avertissement détaillées dans le tableau (2.1). L'emplacement des symboles sur la machine est présenté sur la figure (2.1). L'utilisateur de la machine doit veiller à ce que les inscriptions, les symboles d'avertissement et d'information placés sur la remorque soient bien lisibles durant toute son utilisation. S'ils sont abîmés, ils doivent être remplacés par des symboles neufs. Les étiquettes adhésives d'information et d'avertissement peuvent être acquises directement du Producteur ou au point de vente où la machine a été achetée. Les pièces neuves, remplacées lors de réparations, doivent être marquées à nouveau étiquettes de sécurité correspondantes.

TABLEAU 2.1 AUTOCOLLANTS D'INFORMATION ET D'AVERTISSEMENT

N°	SYMBOLE DE SECURITE	DESCRIPTION
1		<p>Avant de commencer le travail, lisez le contenu <i>DES</i> <i>INSTRUCTIONS D'UTILISATION</i> <i>ET DE SERVICE</i></p>

N°	SYMBOLE DE SECURITE	DESCRIPTION
2		<p>Avant de commencer l'entretien ou les réparations de la machine, coupez le moteur et retirez la clé du contacteur d'allumage.</p>
3		<p>Danger lié à l'arbre de transmission en rotation.</p>
4		<p>La vitesse de rotation admissible de la prise de force est de 540 tr/min.</p>
5		<p>Danger d'écrasement ou de coupure. Soyez prudent lorsque vous pliez et dépliez les protections latérales.</p>
6		<p>Les objets éjectés, danger pour tout le corps. Gardez une distance sûre de la machine pendant que le râteau est en cours d'exécution.</p>

N°	SYMBOLE DE SECURITE	DESCRIPTION
7		<p>Le danger d'être frappé par des composants de la machine tournante. Gardez une distance sûre de l'équipe de râpage.</p>
8		<p>Type de râteau.</p>
9		<p>Marquage des attaches de transport.</p>



DESSIN 2.1A Emplacement des étiquettes d'information et d'avertissement

Indications selon le tableau 2.1 « Autocollants d'information et d'avertissement ».

CHAPITRE

3

CONSTRUCTION ET PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

CONSTRUCTION D'UN RATEAU CARROUSEL

SYSTEME D'ATTELAGE

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

3.1 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

TABLEAU 3.1 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU CARROUSEL RAKE

CONTENU	U.M	ZKP 420
Dimensions		
Hauteur totale en position d'exploitation	mm	3 730
Longueur totale en position de transport	mm	2 875
Largeur en position de travail		
minimum	mm	4 015
maximum	mm	4 515
Largeur en position de transport	mm	1 615
Hauteur en position de travail	mm	1 175
Hauteur en position de transport	mm	2 280
Paramètres de performance		
Largeur du travail	mm	4 200
Puissance minimum du tracteur	KM	30
Vitesse maximale de la PTO	tr/min	540
Poids à vide	kg	504
Performance	ha/h	4.6
Vitesse d'exploitation recommandée	km/h	10
Niveau sonore	dB	moins de 75
Pneus		
Pneus	–	15x6.0-6.FR
Pression d'air des pneus	kPa	200

3.2 CONSTRUCTION D'UN RATEAU CARROUSEL

La construction du râteau carrousel est représentée sur la figure (3.1A). Le composant principal de l'ensemble de la machine est le châssis de support (1). Dans sa partie avant, le système de montage de la machine du système de suspension à trois points (TUZ) du tracteur de catégorie I ou II a été placé. À l'arrière du râteau se trouve l'engrenage principal (2) de l'unité de travail. Le réducteur est entraîné par un arbre télescopique articulé, suivi d'un arbre d'entraînement placé dans la longeron (4) du châssis de support (1).

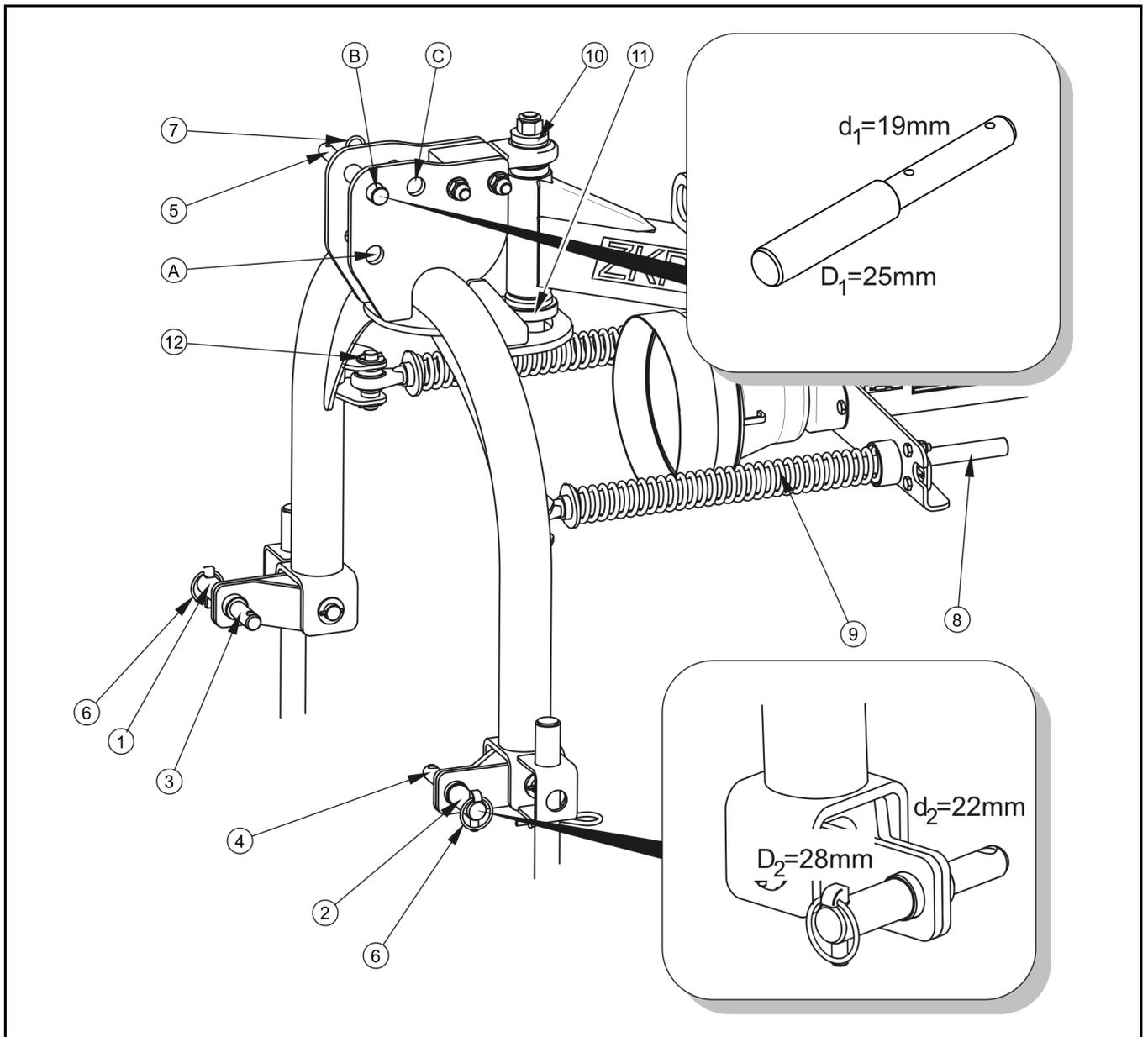
La transmission (2) comporte 11 arbres de sortie, auxquels les bras de râpage sont fixés (3). Chacune des épaulures est équipée de 4 doigts élastiquement utilisés pour râper une bande. Ils sont montés sur la flèche de bras avec des angles de fixation (6), qui protègent les doigts du glissement et de la rotation. Les bras sont fixés à la boîte de vitesses et fixés à l'aide de broches (7). Une suspension de râteau en tandem est placée au bas de la boîte de vitesses. Pour la poutre de roue (8) sont attachés triangulation (9) avec les roues motrices (10). Sur le côté gauche du râteau se trouve un bras rétractable (11) avec un bouclier de moulage qui lui est attaché (12). Pendant le fonctionnement de la machine, ce couvercle est une barrière à l'anse râpée, de sorte qu'il n'est pas parsemé mais formé en un rouleau régulier. Le bras rétractable est rétractable dans le profil de l'aile de la garde gauche (13) et fixé par une goupille. La hauteur de la position des bras de râteau par rapport au sol est réglée par vis de réglage (16) et protégée par serrure (17).

3.3 SYSTEME D'ATTELAGE

Le raccordement du râteau carrousel au tracteur agricole est effectué par un système d'attelage intégré dans le cadre de support de la machine. La figure (3.2A) montre la construction détaillée de la pièce jointe.

Le râteau est adapté aux tracteurs agricoles équipés de TUZ de catégorie I ou II. Les broches (1) et (2) - externes - sont utilisées pour fixer une machine avec un tracteur équipé de la catégorie TUZ II, par analogie, broches (3) et (4) - internes - pour le raccordement avec un tracteur de catégorie TUZ I. La goupille supérieure est commune, conçue pour le montage avec le point de suspension supérieur, quelle que soit la catégorie TUZ. La broche supérieure peut être placée dans l'une des trois fentes disponibles (A), (B) ou (C).

Le châssis supérieur est fixé à l'assemblage d'attelage au moyen d'un joint à rotule (10). Au bas de la fixation du cadre se trouve un manchon rotatif (11), qui se déplace dans la douille profilée. Les vibrations du cadre sont supprimées par des amortisseurs à ressort placés sur les côtés gauche et droit du râteau.



DESSIN 3.2A Système d'attelage

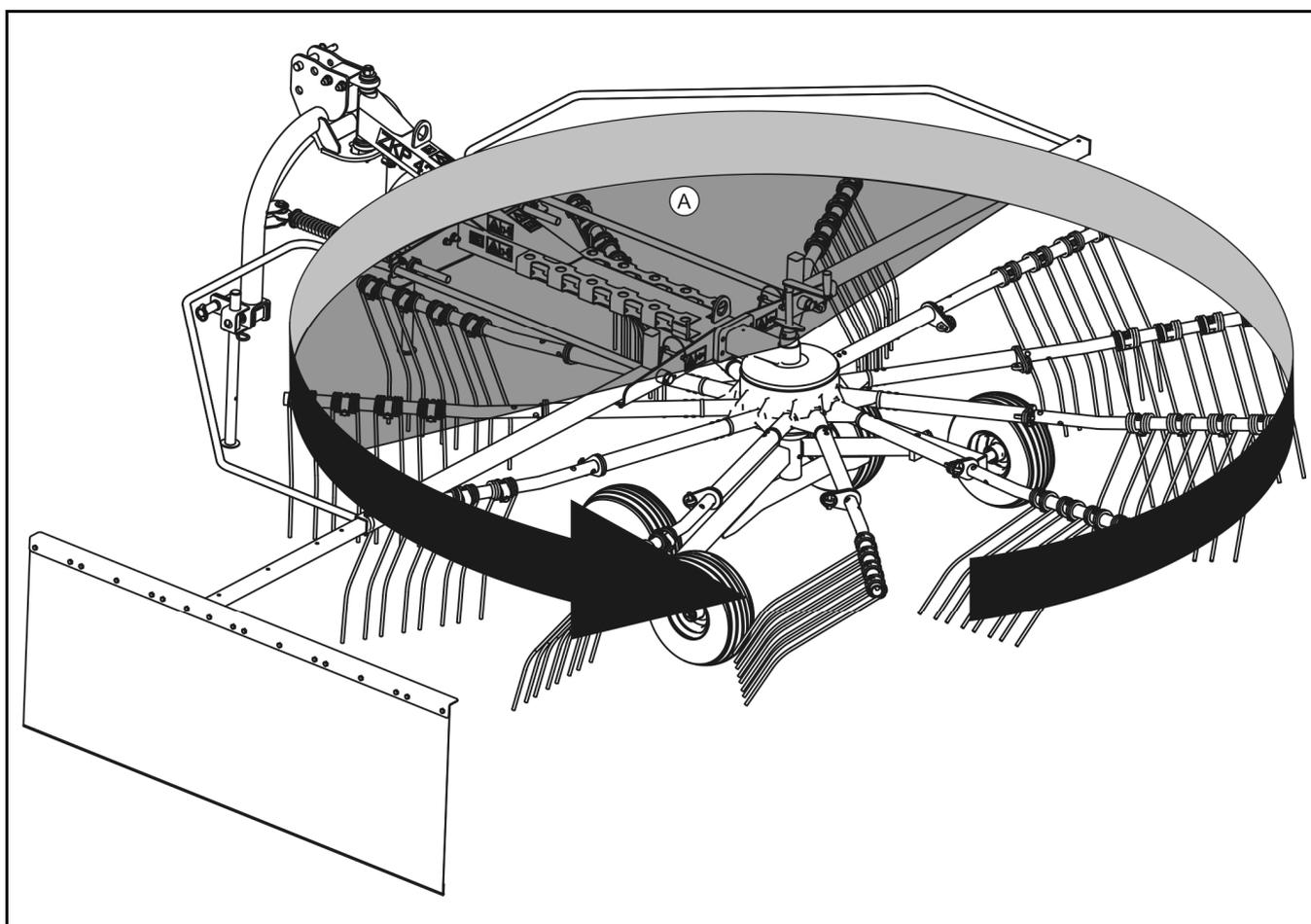
(1), (2) goupille de fixation inférieure (TUZ — catégorie II), (3), (4) goupille inférieure (TUZ — catégorie I), (5) goupille de fixation supérieure, (6), (7) goupille de sécurité, (8) goupille d'amortisseur, (9) ressort d'amortisseur, (10) rotule, (11) bague de rotation, (12) joints, (A), (B), (C) fixation de la goupille supérieure prises,

3.4 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le râteau carrousel est équipé d'un réducteur entraîné par le tracteur prise de force. Le couple est transmis à l'aide d'arbres de relais. La conception du réducteur assure le

mouvement de rotation de l'ensemble de râpage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Le mécanisme à came de boîte de vitesses permet de tourner les bras individuels, permettant aux doigts de railler d'abaisser ou de relever en fonction de la position actuelle. Pendant le râpage — dessin (3.3A), champ (A) - doigts élastiques sont abaissés presque verticalement. La bande découpée s'arrête sur le bouclier de moulage, de sorte qu'un rouleau uniforme est formé. Dans les autres cas, les doigts de râpage sont levés à la position supérieure.



DESSIN 3.3A Le principe de fonctionnement du râteau

(A) la phase de râpage d'une bande

CHAPITRE

4

REGLES D'UTILISATION

PRÉPARATION AU FONCTIONNEMENT AVANT LE PREMIER DÉMARRAGE

CONTROLE TECHNIQUE DU RATEAU

ATTELAGE AU TRACTEUR

PREPARATION D'UN RATEAU POUR LE TRAVAIL

RACCORDEMENT DE L'ARBRE D'ENTRAINEMENT

RAPAGE

DETELAGE LE RATEAU

PREPARATION D'UN RATEAU POUR LE TRANSPORT

4.1 PRÉPARATION AU FONCTIONNEMENT AVANT LE PREMIER DÉMARRAGE

Le Producteur garantit que la faucheuse est en bon état, qu'elle a été contrôlée selon les procédures de contrôle applicables et a été autorisée à l'utilisation. Toutefois, cela n'exempte pas l'utilisateur de l'obligation de vérifier la machine après la livraison et avant sa première utilisation. La remorque est livrée à l'utilisateur entièrement assemblée.

Avant de relier la faucheuse au tracteur, l'opérateur de la machine doit vérifier son état technique et la préparer pour un essai de démarrage. Pour le réglage effectuez les opérations suivantes :

- lirez le contenu de ce mode d'emploi et suivre les instructions qui y sont contenues, analyser la construction et comprendre le principe de fonctionnement de la machine,
- vérifiez l'état du revêtement de peinture,
- Effectuez une inspection visuelle des éléments individuels de la remorque pour détecter les défauts mécaniques résultant, entre autres, d'un transport incorrect de la machine (bosselures, perforations, courbures ou bris d'éléments).
- vérifiez tous les points de graissage de la faucheuse, si nécessaire, graissez la machine en suivant les recommandations figurant au chapitre 5,
- Vérifiez l'état des roues et la pression de gonflage des pneus.
- vérifiez l'exactitude de la fixation des roues motrices et des triangles,
- vérifiez l'exactitude de la fixation des doigts de râteau, les bras de râteau, les protections de sécurité,
- vérifiez l'état technique des broches du système d'attelage et des goupilles de fixation,
- inspectez le niveau d'huile lubrifiante dans l'engrenage de réduction.

Si toutes les opérations ci-dessus ont été effectuées et lorsque l'état technique de la remorque est bon, attelez la machine au tracteur. Faites démarrer le tracteur, contrôlez tous ses systèmes et effectuez un essai de fonctionnement de la faucheuse lors de son stationnement. Pour effectuer le contrôle :

- attelez le râteau au tracteur,
- mettez sur les bras de râteau, élevez le maximum de râteau vers le haut avec une manivelle, de sorte que les bras de râteau ne touchent pas le sol,
- connectez l'arbre de transmission à cardan au tracteur et à la faucheuse,
- exécutez le lecteur de la PTO.

Le lecteur de râteau doit être démarré pendant quelques minutes, au cours de laquelle vous devez vérifier :

- si vous n'entendez pas de bruits des coups et de murmures du système d'entraînement, causés par le frottement d'éléments métalliques,
- la compatibilité des rotations des systèmes de râpage,
- l'exactitude du fonctionnement du mécanisme de came (les doigts de râpage devraient abaisser et augmenter en fonction de la position actuelle du bras).



NOTE

Avant chaque utilisation de la faucheuse, vérifiez son état technique. En particulier, vérifiez l'état technique du système de râpage, le système de chaussée, l'ensemble des protections de sécurité, l'exactitude de la fixation des bras de râpage.

Le travail du râteau sans charge doit être lisse, les vibrations du système de râteau et de l'ensemble de la machine sont inacceptables, les bruits et vibrations variables de tonalité provenant des joints vissés desserrés. Après l'arrêt du râteau, les supports des doigts de râteau et les bras de râteau doivent être inspectés. Vérifiez que l'huile de transmission ne fuit pas du réducteur.

DANGER



Avant d'exploiter la faucheuse, l'utilisateur doit lire attentivement ce mode d'emploi.

Une utilisation et un entretien imprudents ou non conformes ainsi que le non-respect des recommandations figurant dans le présent mode d'emploi présentent un danger pour la santé.

L'utilisation de la faucheuse par des personnes non autorisées à conduire les tracteurs routiers, y compris les enfants et les personnes sous l'emprise de l'alcool, est interdite.

Le non-respect des consignes de sécurité constitue un danger pour la santé des utilisateurs et des tiers.



DANGER

Avant de démarrer la faucheuse, assurez-vous qu'aucune personne ne se trouve dans la zone de danger.

En cas de défaut, le problème doit être localisé. Si le défaut ne peut pas être réparé ou si sa réparation peut impliquer la perte de garantie, contactez votre vendeur pour décrire le problème.

4.2 CONTROLE TECHNIQUE DU RATEAU

Afin de préparer la faucheuse pour l'exploitation quotidienne, vérifiez ses éléments individuels conformément aux instructions du tableau (4.1).

TABLEAU 4.1 CALENDRIER D'INSPECTION TECHNIQUE

DESCRIPTION	OPERATIONS D'ENTRETIEN	PERIODE D'INSPECTION
État de protection	Évaluez l'état technique des boucliers, leur exhaustivité et leur exactitude de fixation.	Avant chaque départ
Fixation correcte des doigts de râteau aux épaules de râteau	Assurez-vous que vos doigts sont vissés correctement.	
Vérifiez l'état des roues et la pression de gonflage des pneus.	Évaluez l'état technique des pneus et l'ampleur de leur gonflage.	

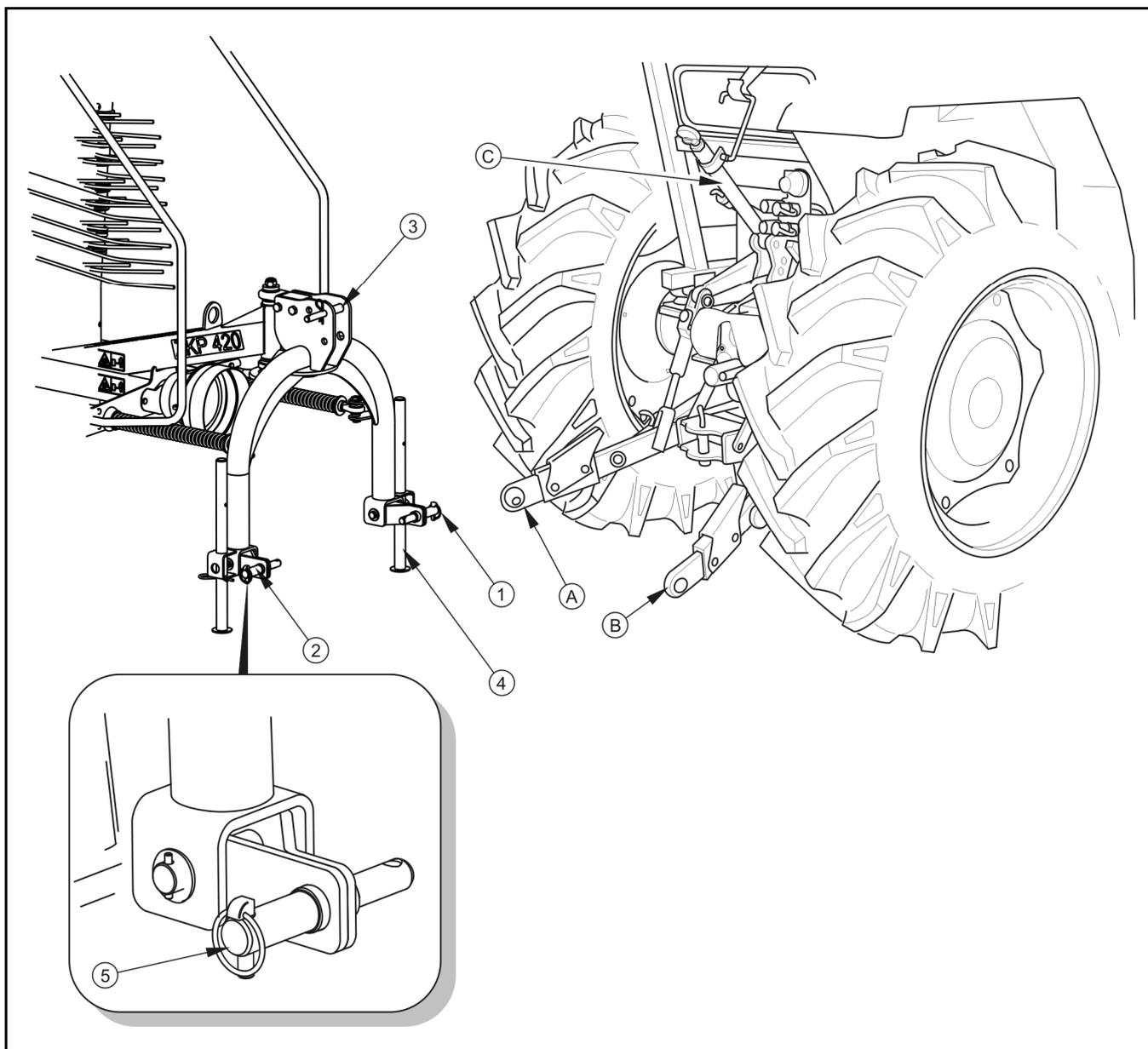
DESCRIPTION	OPERATIONS D'ENTRETIEN	PERIODE D'INSPECTION
Vérifiez l'état des roues et la pression de gonflage des pneus.	Vérifier l'état technique des pneus (bande de roulement, surfaces latérales), vérifier et éventuellement pomper la roue à la pression recommandée	Tous les mois
État de serrage des joints à vis les plus importants	Le couple de serrage doit être conforme au tableau (5.2)	Après la saison d'hiver
Graissage	Graissez les éléments selon les indications contenues dans le chapitre « GRAISSAGE »	Selon le tableau (5.1)



NOTE

Il est interdit d'utiliser un râteau inopérable.

4.3 ATTELAGE AU TRACTEUR



DESSIN 4.1A **Combinaison du râteau avec le tracteur**

(1), (2) goupilles inférieures TUZ, (3) goupille de montage supérieure, (4) support, (5) goupille de sécurité, (A), (B) cordes inférieurs TUZ, (C) coupleur supérieur TUZ

Le râteau ne peut être agrégé qu'avec un tracteur de plus de 30 ch, équipé d'un TUZ arrière de catégorie I ou II.

- Montez le tracteur jusqu'au râteau.
- En inversant le tracteur, attention si personne n'est entre le tracteur et le râteau.

- En rentrant le tracteur, rapprocher les cordes inférieures TUZ (A) et (B) de la goupille (1) et (2) du râteau.
- Réglez le tracteur (A) et (B) à la hauteur appropriée.
- Immobilisez le tracteur et le sécurisez contre le déplacement.
- Connectez les broches inférieures (1) aux cordes (A) et fixez-les à l'aide de goupilles fendues.
- Fixez le connecteur supérieur du tracteur et connectez-vous à la goupille (3) du râteau et fixez avec une broche.
- Soulevez le support de râteau gauche et droit (4) et fixez-les avec une épingle.

NOTE



Avant de procéder au raccordement de la faucheuse, lisez attentivement le contenu du manuel d'utilisation du tracteur.

Les conduits inférieurs du tracteur doivent être à hauteur égale. Sinon, le râteau sera incliné vers le côté gauche ou droit, ce qui entraînera une perturbation du fonctionnement de la machine. Un réglage approprié est effectué à l'aide des cintres de corde inférieure TUZ du tracteur.



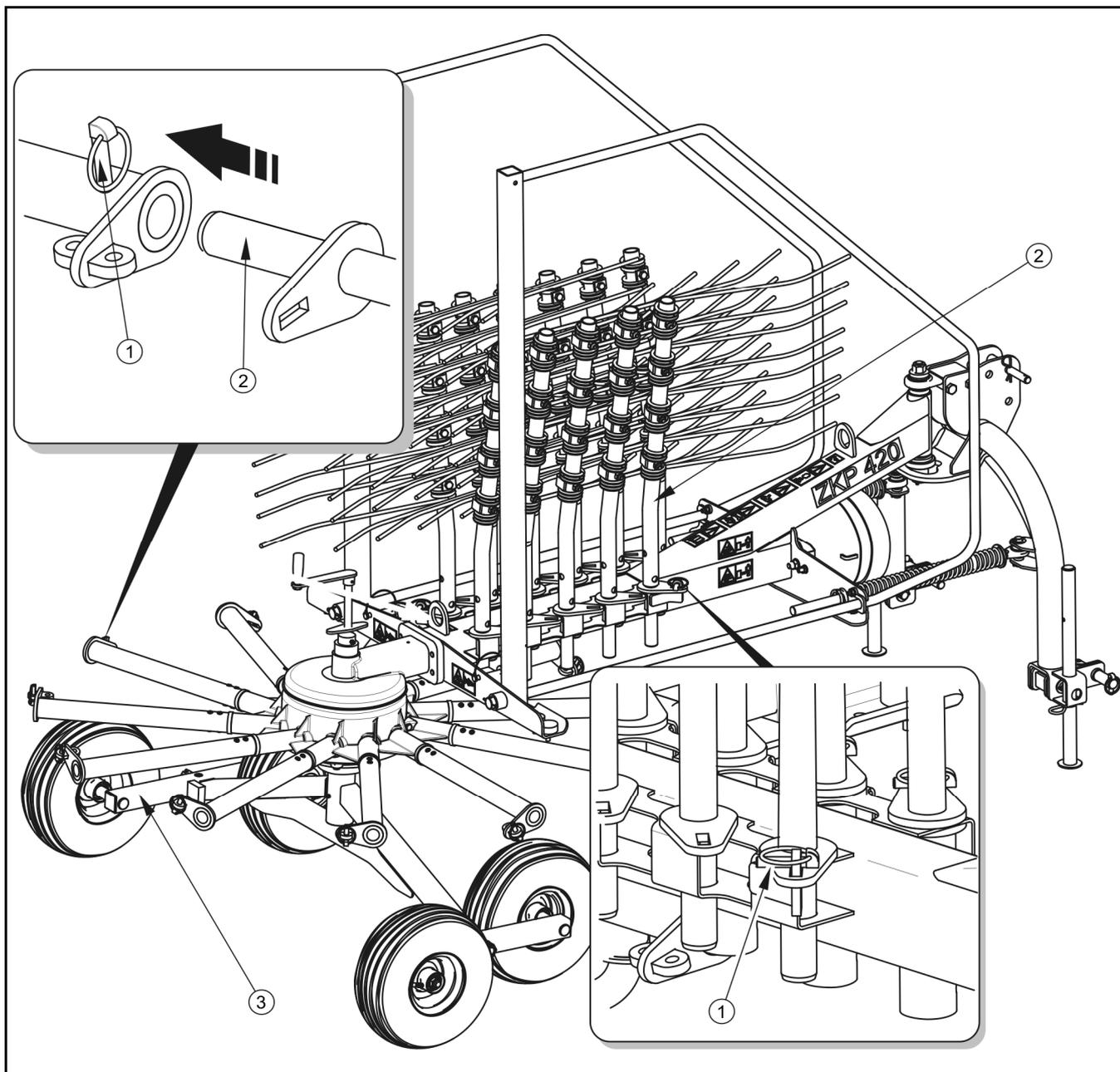
DANGER

Des précautions supplémentaires doivent être prises lors de l'agrégation de la machine.

4.4 PREPARATION D'UN RATEAU POUR LE TRAVAIL

Le râteau transporté sur le terrain doit être réaménagé à la bonne position de travail. L'adaptation de la machine au travail ne peut être effectuée qu'à l'endroit où le râteau fonctionnera. Il est interdit de conduire la machine sur les routes avec des bras de râpage et des protections étalés.

4.4.1 INSTALLATION DE BRAS DE RAPAGE



DESSIN 4.2A Installation des bras

(1) goupille de sécurité, (2) bras de râpage, (3) fixation du bras

- Arrêtez le tracteur et retirez la clé du contact, protégez le tracteur de l'accès des personnes non appelées.
- Immobilisation du tracteur avec le frein de stationnement.
- Retirez la goupille de sécurité (1) de la gauche et de la droite du râteau, retirez les bras (2).

- Se faufler les bras pour les attaches (3) et fixer avec des goupilles (1).



NOTE

Les épaules du râteau en position de transport ne sont fixées qu'à l'aide de 2 goupilles (1 pièce par côté). Ces goupilles sont utilisées pour fixer les bras de râpage en position de travail.



DANGER

Le fonctionnement de la machine sans un ensemble supposé de 11 pièces de bras de râpage est interdit.

L'installation des bras de râpage doit être effectuée avec le moteur du tracteur éteint. La clé doit être retirée du contact et le tracteur est protégé contre l'accès des personnes non autorisées. Le tracteur doit être freiné avec le frein de stationnement.

4.4.2 REGLAGE DES COUVERTURES

- En maintenant le profil de protection droit (3) dans la position supérieure, retirez la goupille de sécurité (2) du côté droit de la machine.
- Mettez le garde droit à la position de travail, faites glisser la goupille à sa place.
- En maintenant le profil de protection gauche (1) dans la position supérieure, retirez la goupille de sécurité (2) du côté gauche de la machine.
- Mettez le couvercle à gauche à la position de travail, faites glisser la goupille à sa place.
- Retirez la goupille de sécurité (4), étendez l'épaule (5) avec le protecteur de moulage à la largeur de travail choisie. Mettez une épingle de sécurité.



DANGER

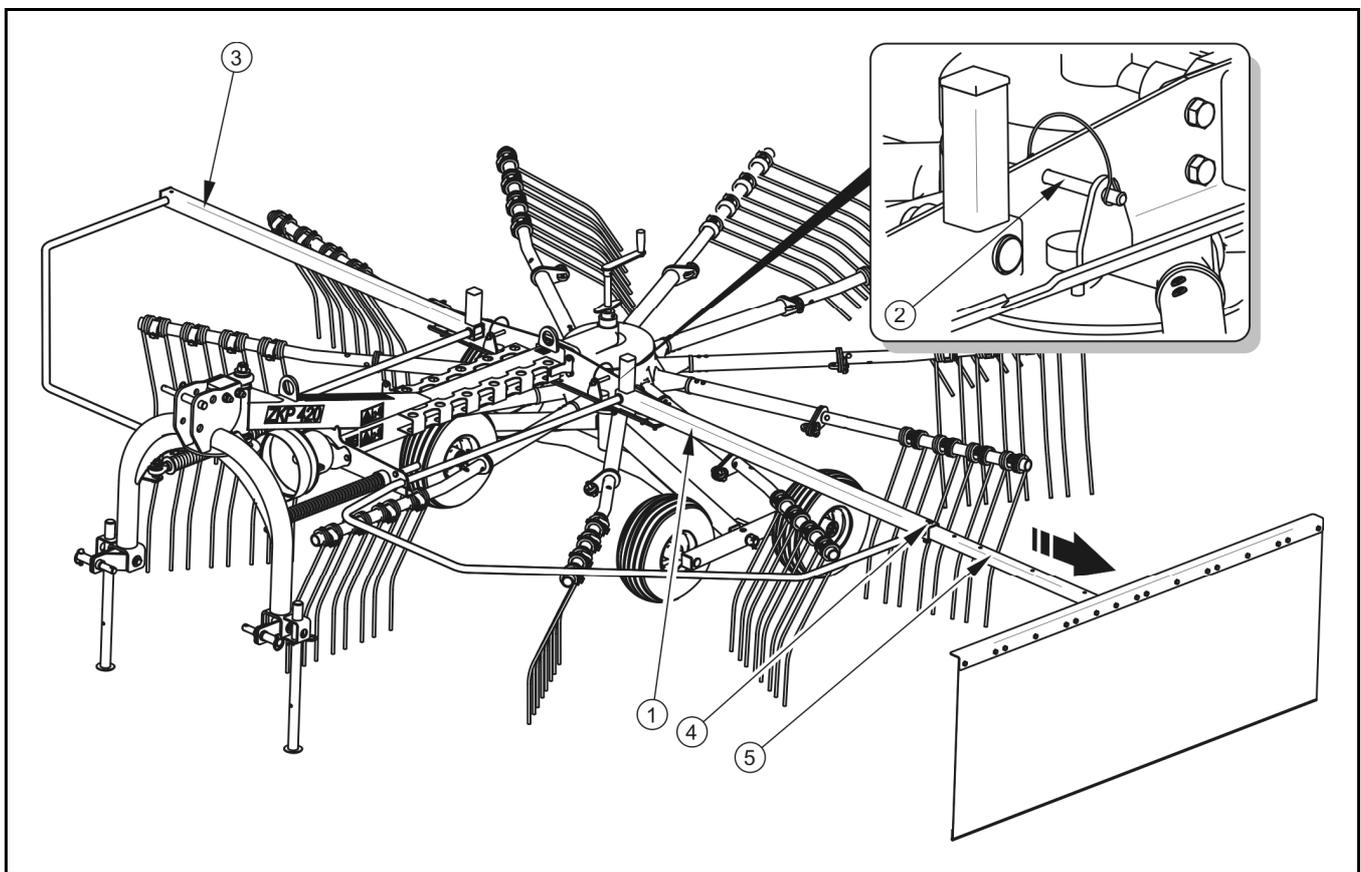
Il convient de prendre une extrême prudence dans le processus d'abaissement des couvertures compte tenu du risque d'abandon incontrôlé de ces éléments.



DANGER

La sortie des couvercles doit être effectuée avec le moteur du tracteur éteint. La clé doit être retirée du contact et le tracteur est protégé contre l'accès des personnes non appelées. Le tracteur doit être freiné avec le frein de stationnement.

Le couvercle de moulage est une barrière à l'aile râpée, grâce à laquelle il est formé en un rouleau uniforme de la largeur désirée. Lors du réglage du couvercle, vous devez être guidé par le principe selon lequel plus la bande est grande, plus la largeur de travail doit être définie, et inversement, avec moins de bande, la distance de la barrière doit être inférieure.



DESSIN 4.3A Paramètres des protecteurs latéraux

(1) bras de garde gauche, (2) goupille de sécurité, (3) bras de protection droit, (4) goupille de sécurité pour le bras d'extension, (5) bras d'extension

4.4.3 MISE EN POSITION D'EXPLOITATION

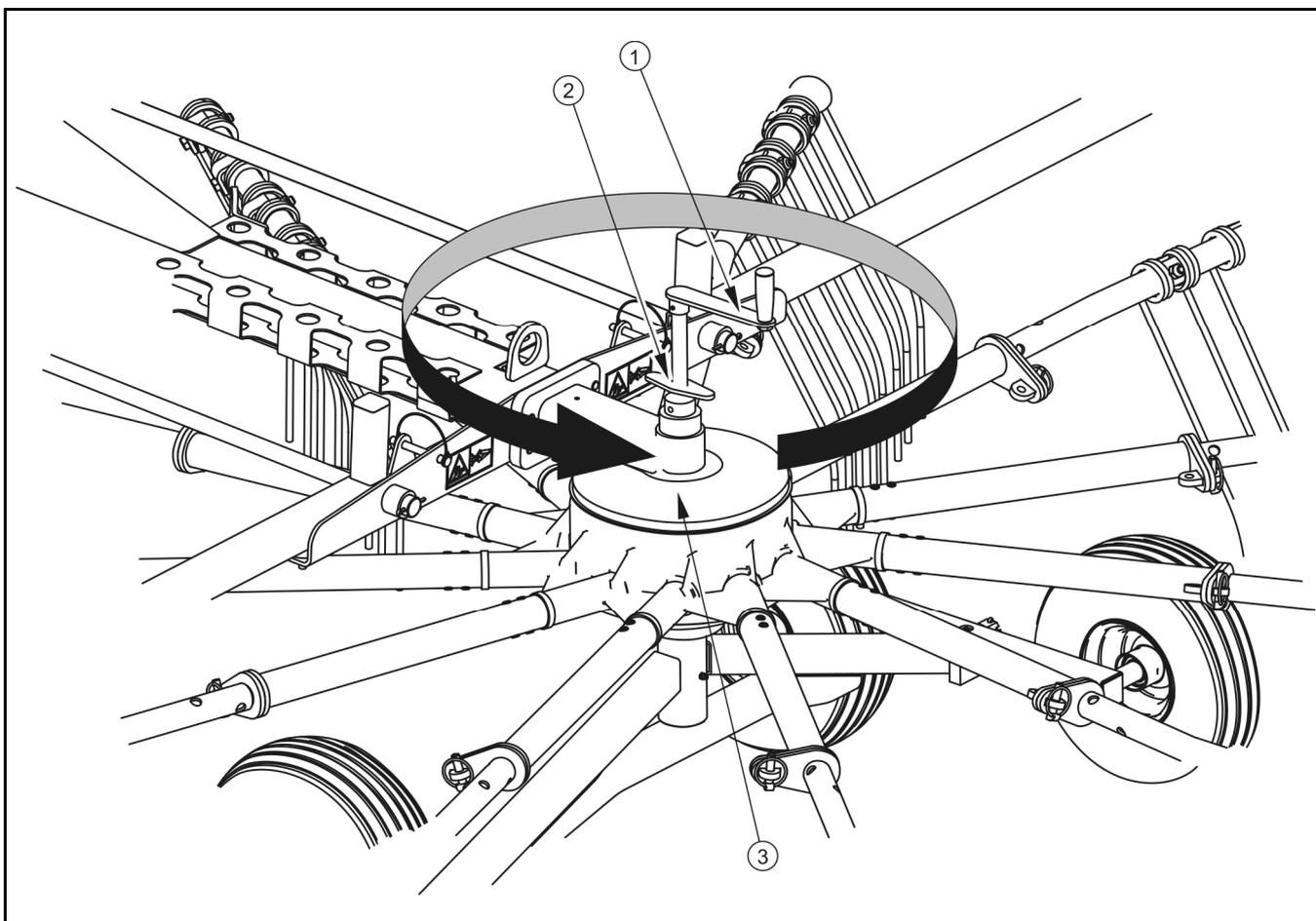
La position correcte du travail du râteau a un effet décisif sur la propreté de la bande râpée, la qualité du rouleau moulé et le confort du travail.

L'un des principaux facteurs dans la détermination du réglage correct de la machine est le réglage correct de la hauteur des cordons inférieurs du tracteur TUZ. Leur hauteur est ajustée à l'aide de cintres. Les deux nœuds doivent être à hauteur égale, sinon le râteau peut être incliné vers le côté gauche ou droit. Cette action doit être effectuée avant d'atteler le râteau au tracteur.



ATTENTION !

Familiarisez-vous avec les règles de réglage TUZ dans le manuel du tracteur.



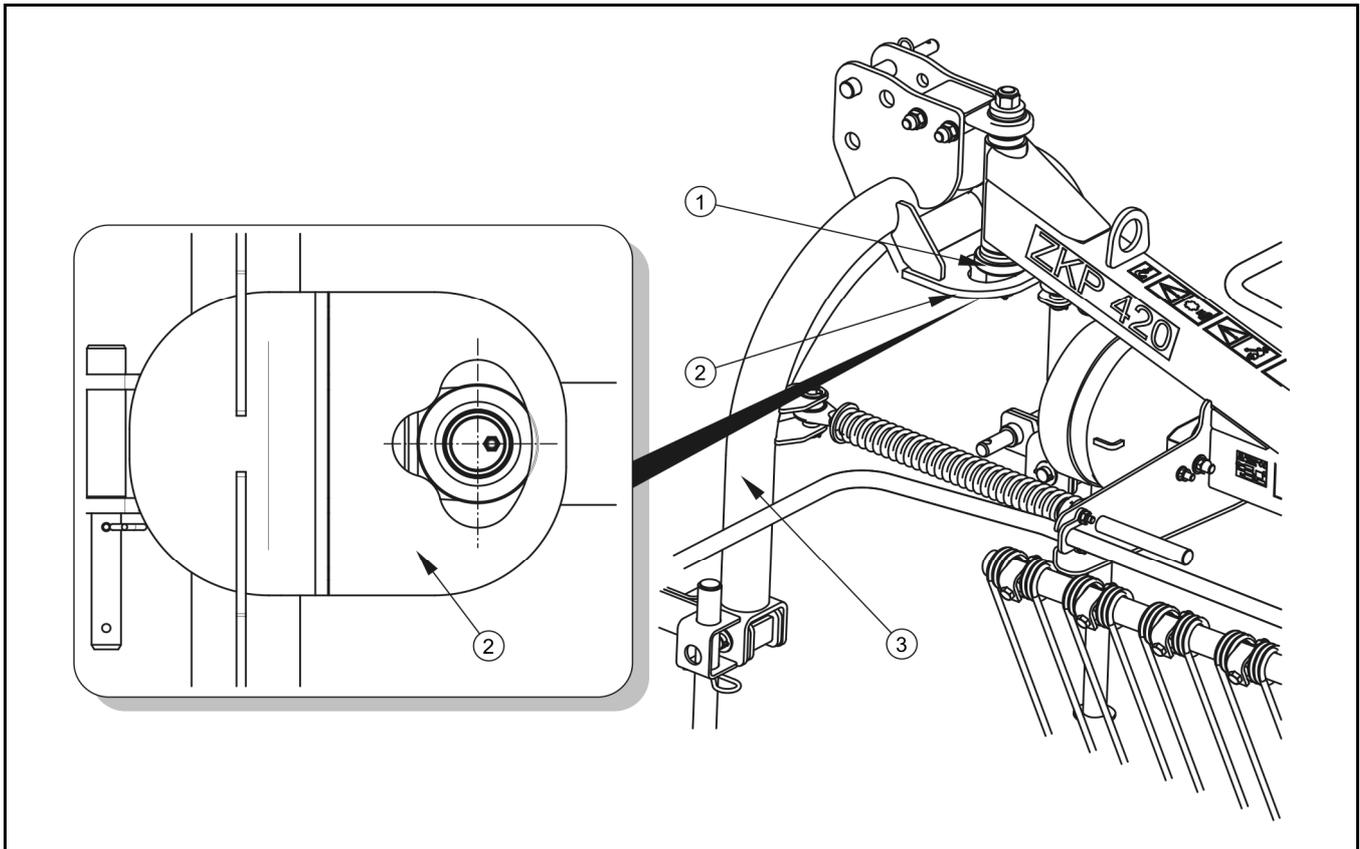
DESSIN 4.4A Réglage de la hauteur de travail

(1) manivelle, (2) anti-écrou, (3) engrenage de réduction

Le réglage de la position de travail doit être effectué après l'abaissement de la machine. La position de travail du râteau doit être ajustée en suivant les étapes suivantes :

- mettre le tracteur et le râteau sur un terrain plat et horizontal,

- Mode TUZ arrière réglé en position de réglage de position,
- régler la hauteur de la fourche inférieure TUZ tracteur,
- régler la longueur du connecteur supérieur de telle sorte que le câble du système d'attelage soit dans le plan vertical par rapport au sol,
- dévisser l'anti-écrou (2) dans le sens antihoraire - figure (4.4A),



DESSIN 4.5A Position correcte de la bague après réglage

(1) bague, (2) couvercle d'arrêt (3) câbles du système d'accrochage

- régler la position du système de râpage de manière à ce qu'il soit dans un plan horizontal par rapport au sol (tourner la manivelle (1) dans le sens antihoraire quitter l'ensemble de râpage ; la rotation de la manivelle (1) dans la direction opposée entraîne la levée de l'ensemble de râpage),
- serrer l'anti-écrou (2).

Avec un râteau correctement positionné, le câble du système à crochet de la machine sera situé dans le plan vertical par rapport au sol et le carrousel de râteau dans le plan horizontal

par rapport au sol. La bague (1) se placera au centre du port du couvercle d'arrêt (2) — figure (4.5A).

Les bras de râpage devrait toucher doucement la surface du sol. Le choix de la hauteur dépend également de la quantité de bande tronquée, du degré d'humidité, de la vitesse de râteau supposée et du sol sur lequel le râteau se déplacera. À une distance trop élevée, il y a un risque qu'un peu sous une bande soit râlé. Avec un réglage bas, l'anse peut être contaminée par du sol déraciné, du gazon, des pierres, etc. En outre, la menace de dommages au râteau, principalement les doigts de râteau et leur attachement au bras augmente. Le choix de la hauteur doit être contrôlé régulièrement pendant que l'équipe de râpage travaille et ajuste l'assiette si nécessaire.

Si la hauteur des bras de râpage est incorrecte, corrigez la hauteur des fourches inférieures TUZ, la longueur de la fixation et en ajustant à nouveau la hauteur de l'ensemble de râpage.



DANGER

Le réglage de la hauteur de travail du râteau doit être effectué avec le moteur du tracteur éteint. La clé doit être retirée du contact et le tracteur est protégé contre l'accès des personnes non appelées. Le tracteur doit être freiné avec le frein de stationnement.

4.5 RACCORDEMENT DE L'ARBRE D'ENTRAÎNEMENT

Le râteau est équipé d'un arbre articulé télescopique correctement sélectionné avec embrayage de surcharge. Avant de procéder à la connexion du râteau, vous devez absolument vous familiariser avec le contenu des instructions jointes par le fabricant de l'arbre et suivre toutes les recommandations qui y sont contenues. Avant de se connecter au tracteur, vérifiez l'état technique des protecteurs de l'arbre, l'exhaustivité et l'état des chaînes de sécurité et l'état technique général de l'arbre. Les terminaisons multiples vides sont correctement marquées et décrivent quel côté doit être relié au tracteur.

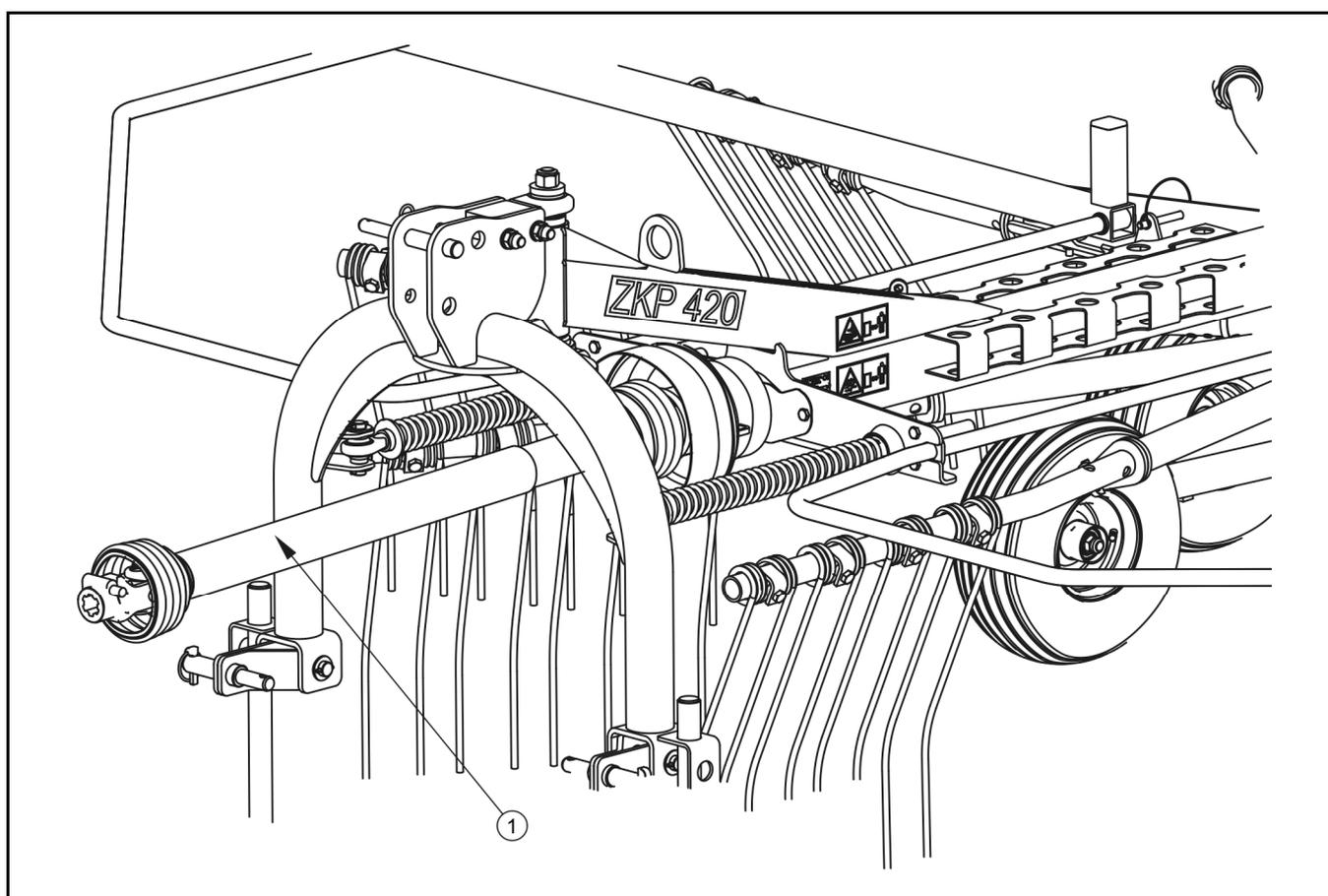
Le cylindre est équipé d'un embrayage de surcharge qui empêche d'endommager le râteau ou le tracteur. La valeur du moment sur l'arbre est réglée en usine par le fabricant et ne peut pas être modifiée indépendamment. La modification du réglage de l'embrayage de surcharge peut entraîner l'annulation de garantie.

DANGER



Avant de connecter l'arbre de transmission à cardan, éteignez le moteur du tracteur et retirez la clé du contacteur d'allumage. Protégez le tracteur de tout accès non autorisé.

L'utilisation de l'arbre de transmission à cardan et son état technique doivent être conformes au manuel de l'arbre.



DESSIN 4.6A Arbre de transmission d'articulé et de télescopique avec embrayage de surcharge

(1) Arbre de transmission d'articulé et de télescopique

4.6 RAPAGE

Si le râteau a été correctement préparé pour le travail sur le terrain, il est complètement opérationnel et son état technique ne soulève aucune objection, vous pouvez commencer à travailler sur le terrain. La vitesse de fonctionnement recommandée est de 10 km/h ou moins. À une vitesse de passage plus élevée, une bande peut ne pas être complètement râpée et formée en un rouleau. Les rotations autorisées de l'arbre articulé télescopique sont de 540

tr/min, cependant, la vitesse recommandée est d'environ 450 tr/min. Avec une bande plus sèche, il est recommandé de limiter encore plus la vitesse de rotation de la PTO.



ATTENTION !

Il est interdit de démarrer le râteau à une vitesse de PTO supérieure à 540 tr/min.

La vitesse de l'arbre et la vitesse du trajet dépendent de plusieurs facteurs, y compris la taille de la bande, le degré d'humidité, la longueur de la bande, la forme du terrain, de sorte que le choix des paramètres de travail appropriés repose sur le manipulateur de râteau. Pendant le fonctionnement de la machine, le système de suspension doit être commuté en mode de fonctionnement de réglage de position.



DANGER

Avant d'allumer la propulsion de l'arbre de transmission d'articulé et de télescopique, assurez-vous qu'il n'y a pas de spectateurs près du râteau et surtout des enfants. Prenez soin de la bonne visibilité de la machine pendant le fonctionnement.

Les spectateurs doivent être à une distance sûre du râteau pendant le travail en raison du danger de jeter des objets (pierres, branches) sous les doigts de râteau.

Le râpage d'une bande afin de le former dans un puits doit être effectué dans le système. En cas de rechute ou de marche arrière, l'entraînement à arbre de transmission d'articulé et de télescopique doit être éteint et le râteau est levé vers le haut avec TUZ. La largeur de l'arbre doit être légèrement inférieure à la largeur du sélecteur de presse d'enroulement — si la bande est destinée au repassage.

Lors du levage du râteau, il sera placé dans une position centrale (l'anneau de poussée sera réglé dans la coupe frontale du couvercle d'arrêt — comparer la figure (4.5A)).

4.7 DETALER LE RATEAU

Pour dételer la faucheuse du tracteur, procédez comme suit :

- abaissez le support de râteau gauche et droit et les fixez à l'aide de broches,
- abaissez le râteau avec TUZ à la position de repos,
- Coupez le moteur du tracteur et retirez la clé du contacteur d'allumage.

- détachez l'arbre de transmission d'articulé et de télescopique,
- détachez la chaîne supérieure du connecteur TUZ,
- détachez les broches de râteau inférieur et partez avec un tracteur.

4.8 PREPARATION D'UN RATEAU POUR LE TRANSPORT

Après l'achèvement des travaux sur le terrain, le râteau doit être plié pour le transport. Avant de commencer les travaux préparatoires, vous devez désactiver le moteur du tracteur et retirer la clé du contact. Le tracteur doit être freiné avec le frein de stationnement et protéger la cabine du conducteur du tracteur de l'accès de personnes sans nom.

Il est interdit de rouler avec des bras de rassemblement positionnés dans une position de travail. Au cours du voyage, ils doivent être situés dans des douilles situées sur le cadre et fixées à l'aide de broches.

Les boucliers latéraux doivent être relevés en position verticale et également fixés à l'aide de goupilles. Il est recommandé que le bras rétractable du bouclier de moulage soit complètement rétracté.

Débrancher l'arbre articulé télescopique n'est pas nécessaire, mais il est recommandé de le photographier. Les virages serrés, surtout dans les champs, peuvent être difficiles à prendre pour cette raison. Si l'arbre n'a pas été démonté, assurez-vous de ne pas démarrer la prise de force dans le tracteur pendant le transport.

Pendant le transport sur les routes, le râteau doit être élevé avec l'aide de TUZ.



DANGER

La préparation du râteau pour le transport ne peut se faire qu'avec le moteur du tracteur éteint. La clé doit être retirée du contact et le tracteur est protégé contre l'accès des personnes non autorisées. Le tracteur doit être freiné avec le frein de stationnement.

La conduite sur route est interdite pendant une période de visibilité limitée.

CHAPITRE

5

MAINTENANCE

LES PRINCIPES D'UNE MAINTENANCE SURE
SERVICE DU REDUCTEUR DE TRANSMISSION
STOCKAGE
GRAISSAGE
CONTROLE ET REMPLACEMENT DES BRAS DE RAPAGE
COUPLES DE SERRAGE DES RACCORDEMENT A VIS

5.1 LES PRINCIPES D'UNE MAINTENANCE SURE

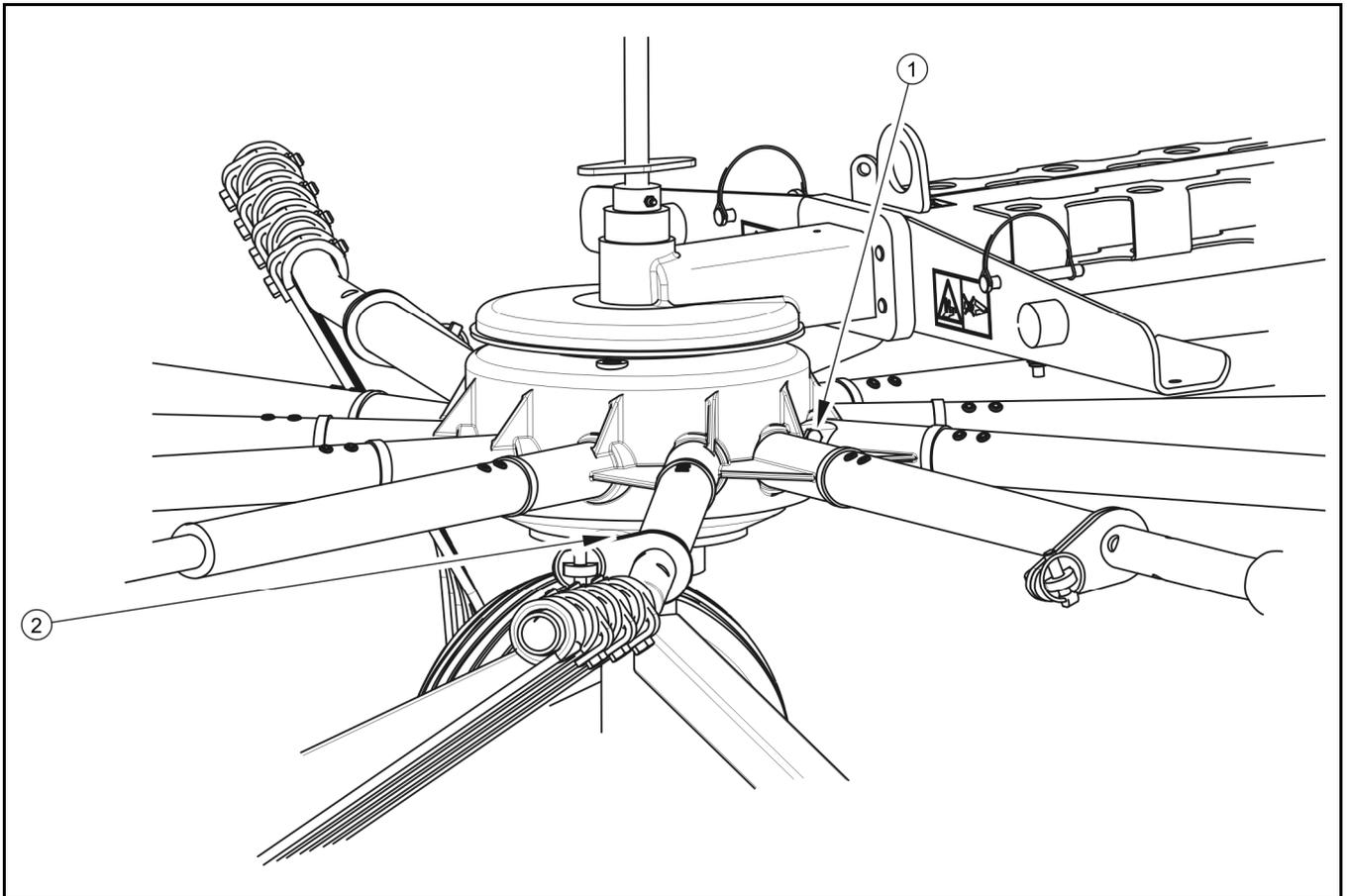
- Les opérations de réparation, de maintenance et de nettoyage ne peuvent être effectuées que lorsque le moteur du tracteur est arrêté et les clefs sont retirées du verrou d'allumage. Le tracteur doit être protégé contre l'accès des personnes non autorisées et en particulier des enfants.
- Il est interdit d'utiliser une machine défectueuse.
- Les réparations des roues ou des pneus doivent être effectuées par des personnes possédant des qualifications et autorisations requises. Ces opérations doivent être réalisées à l'aide d'outils appropriés.
- Pour les opérations nécessitant le levage de la remorque, n'utiliser que des crics hydrauliques ou mécaniques appropriés et certifiés. Une fois la machine soulevée, utiliser également des chandelles stables et solides. Il est interdit de travailler sous un convoyeur soulevé uniquement à l'aide d'un cric.
- Il est interdit de soutenir la machine en utilisant des matériaux friables (briques, parpaings, blocs de béton).
- Lors du fonctionnement de la machine, utilisez des gants de protection et des outils appropriés.
- Réalisez les opérations d'entretien et les réparations en appliquant les consignes d'hygiène et de sécurité au travail. En cas de blessure, lavez et désinfectez la plaie immédiatement. En cas de blessures plus graves, consultez le médecin.

5.2 SERVICE DU REDUCTEUR DE TRANSMISSION

Le service de maintenance du réducteur se compose du contrôle général, de la vidange ou de l'appoint de l'huile de transmission. En cas d'endommagement de la barre, contactez un atelier d'entretien agréé pour sa réparation.

Le premier changement d'huile doit être effectué après les 50 premières heures de fonctionnement de la machine. Les changements d'huile suivants doivent être effectués après 500 heures de fonctionnement de la faucheuse ou une fois par an. Le temps de la préparation des premiers travaux sur le terrain est la période la plus favorable pour changer

l'huile de transmission. La quantité d'huile nécessaire pour inonder la boîte de vitesses est de 6,2 litres. Huile pour transmissions requise : SAE90EP



DESSIN 5.1A Remplacement d'huile de transmission

(1) bouchon de remplissage et de vidange, (2) bouchon de vidange

Pour changer l'huile dans la transmission :

- placez la faucheuse sur un sol dur, nivelez la machine,
- dévissez le bouchon de remplissage et de vidange (1),
- dévissez le bouchon de vidange (2), situé en bas de la transmission,
- videz l'huile dans un récipient scellé en matériau résistant à l'huile, la capacité du réservoir doit être d'environ 8 litres,
- si le producteur d'huile recommande de rincer la boîte de vitesses, cette action doit être effectuée en se conformant aux commentaires du producteur d'huile (ces commentaires peuvent être spécifiés sur l'emballage de l'huile),
- serrez le bouchon de vidange (3),

- reconstituez le niveau d'huile jusqu'à ce qu'il soit versé à travers le trou (1), tourner le bouchon.



Le premier changement d'huile doit être fait après 50 heures de travail de râteau, et le remplacement ultérieur après 500 heures ou un an de travail.

En fonctionnement normal, la lubrification du roulement de l'arbre d'entrée, le boulon régulant la hauteur du râteau, est également requise — voir chapitre « Graissage ».

En cas de fuite, inspectez soigneusement le joint et vérifiez le niveau d'huile. L'utilisation de la faucheuse avec un niveau d'huile bas peut endommager ses mécanismes de façon permanente.

La réparation des transmissions pendant la période de garantie ne peut être effectuée que par des ateliers mécaniques spécialisés.

5.3 STOCKAGE

Après la fin du travail, le râteau carrousel doit être soigneusement nettoyé et lavé avec un jet d'eau. Pendant le lavage, ne dirigez pas un fort jet d'eau ou de vapeur vers les autocollants d'information et d'avertissement ni vers les roulements. La buse du nettoyeur haute pression ou vapeur doit être maintenue à une distance d'au moins 30 cm de la surface à nettoyer.

Après avoir nettoyé la faucheuse, inspectez toute la machine et vérifiez l'état technique des différents éléments. Les éléments usés ou endommagés doivent être réparés ou remplacés par des neufs.

En cas d'endommagement du revêtement, les zones endommagées doivent être nettoyées de la rouille et de la poussière et dégraissées, puis peintes avec un primaire. Ensuite, quand le primaire est séché, peindre avec une peinture de finition, en gardant une couleur homogène et une épaisseur uniforme du revêtement de protection. Jusqu'à être peints, les points endommagés peuvent être recouverts d'une fine couche de graisse ou d'un agent anticorrosion. Il est recommandé de stocker la remorque sous un abri fermé ou couvert.

Lorsque la machine ne sera pas utilisée pendant une longue période, il est impératif de la protéger contre les agents atmosphériques, surtout ceux provoquant la corrosion de l'acier et ceux accélérant le vieillissement des pneus.

La faucheuse doit être graissée conformément aux instructions fournies. En cas d'arrêt prolongé, lubrifier impérativement tous les éléments, quelle que soit la date du dernier graissage. De plus, les broches du système d'attelage doivent être graissées avant la période hivernale. Les extrémités des bras de râteau et des tuyaux de fixation du râteau doivent être nettoyées des contaminants et protégées par des préparations disponibles pour protéger l'acier contre la corrosion.

Les pneumatiques doivent être conservés au moins deux fois par an avec des préparations appropriées destinées à cet effet. Les roues complètes doivent être préalablement soigneusement lavées et drainées. Pendant un stockage à long terme de la remorque non utilisée, il est recommandé de déplacer la machine toutes les 2 à 3 semaines de manière à ce que l'endroit de contact des pneus avec le sol ne soit pas toujours le même. Les pneus ne se déformeront pas et leur géométrie sera maintenue. De temps en temps, il faut contrôler la pression des pneus et, si nécessaire, les gonfler à la valeur de la pression appropriée.

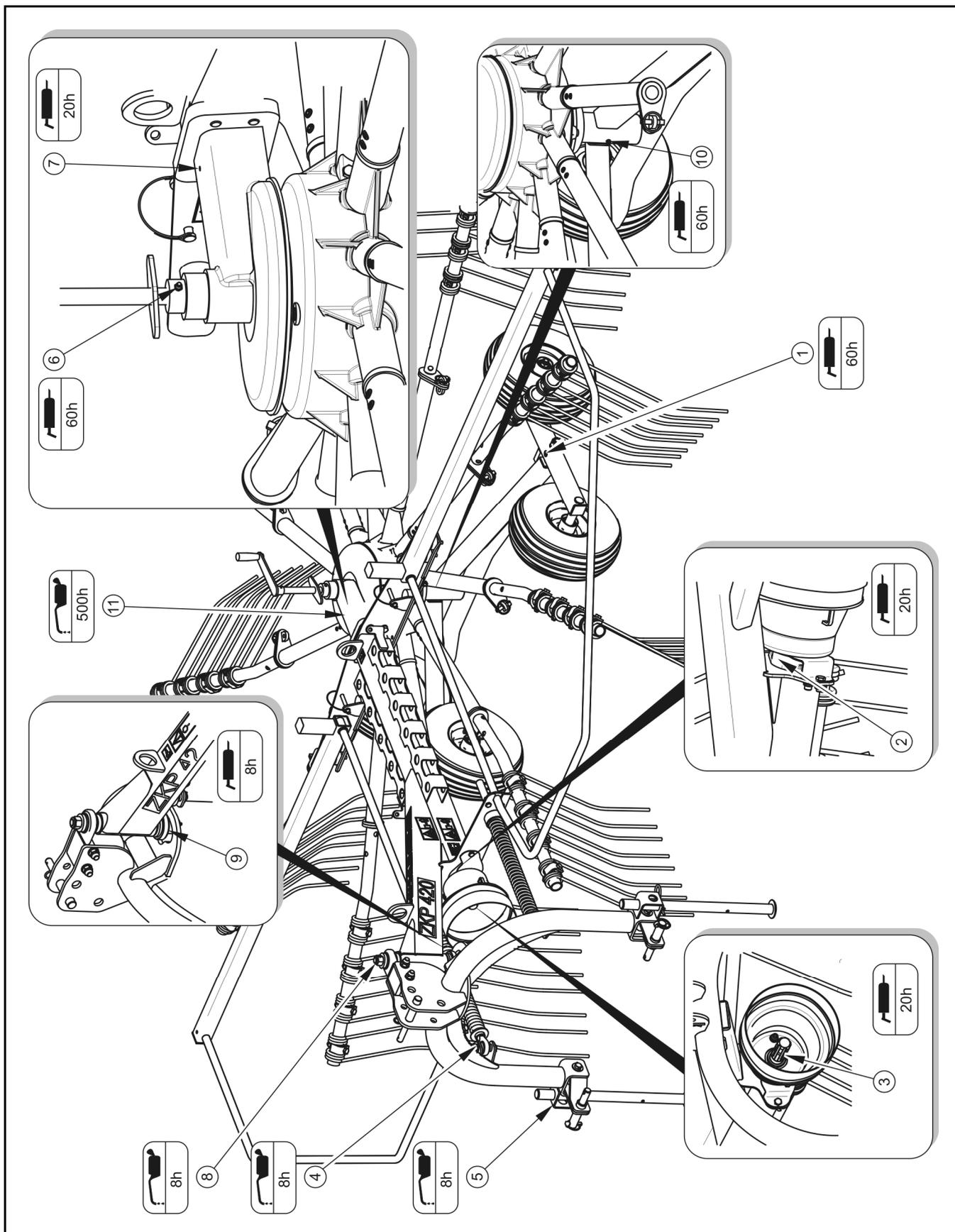
5.4 GRAISSAGE

Le graissage du râteau doit être effectuée aux endroits indiqués dans la figure (5.2A) et énumérés dans le tableau (5.1). L'opération doit être effectuée avec une pompe à graisse manuelle ou à pied, rempli de la graisse solide disponible. Avant de commencer le graissage, enlevez si possible l'ancienne graisse ainsi que d'autres impuretés. Essuyez l'excès de graisse ou d'huile.

L'huile du réducteur doit être remplacée après avoir travaillé les 50 premières heures, suivie de 500 heures ou une année d'utilisation. Pour une description détaillée du remplacement et du fonctionnement de la transmission, voir le chapitre 5.1 « Service du réducteur de transmission »



Lors de l'exploitation de faucheuse, son utilisateur est tenu de suivre les instructions de graissage conformément au plan de graissage. Un excès de graisse entraînera le dépôt d'impuretés supplémentaires sur les points nécessitant le graissage, il est donc nécessaire de garder les pièces individuelles de la machine propres.



DESSIN 5.2A Points de graissage du râseau

TABLEAU 5.1 POINTS DE GRAISSAGE

N°	NOM	NOMBRE DE POINTS DE GRAISSAGE	TYPE DE GRAISSE	FREQUENCE DE GRAISSAGE
1	Broche du bras de suspension	2	SOLIDE	60 heures
2	Roulement oscillant d'arbre	1	SOLIDE	20 heures
3	Cannelure d'arbre d'entraînement	1	SOLIDE	20 heures
4	Joint amortisseur sphérique	2	HUILE	8 heures
5	Broche	2	HUILE	8 heures
6	Vis réglable (filetage)	1	SOLIDE	60 heures
7	Roulement réducteur	1	SOLIDE	20 heures
8	Joint sphérique de la suspension du cadre	1	HUILE	8 heures
9	Bague	1	SOLIDE	8 heures
10	Vis réglable - raccord poutre de roue	1	SOLIDE	60 heures
11	Réducteur	1	HUILE	500 heures
	Arbres de transmission à cardan★			

ATTENTION ! La description des marques figurant dans la colonne N° du tableau (5.1) est conforme à la numérotation indiquée dans la figure (5.1A).

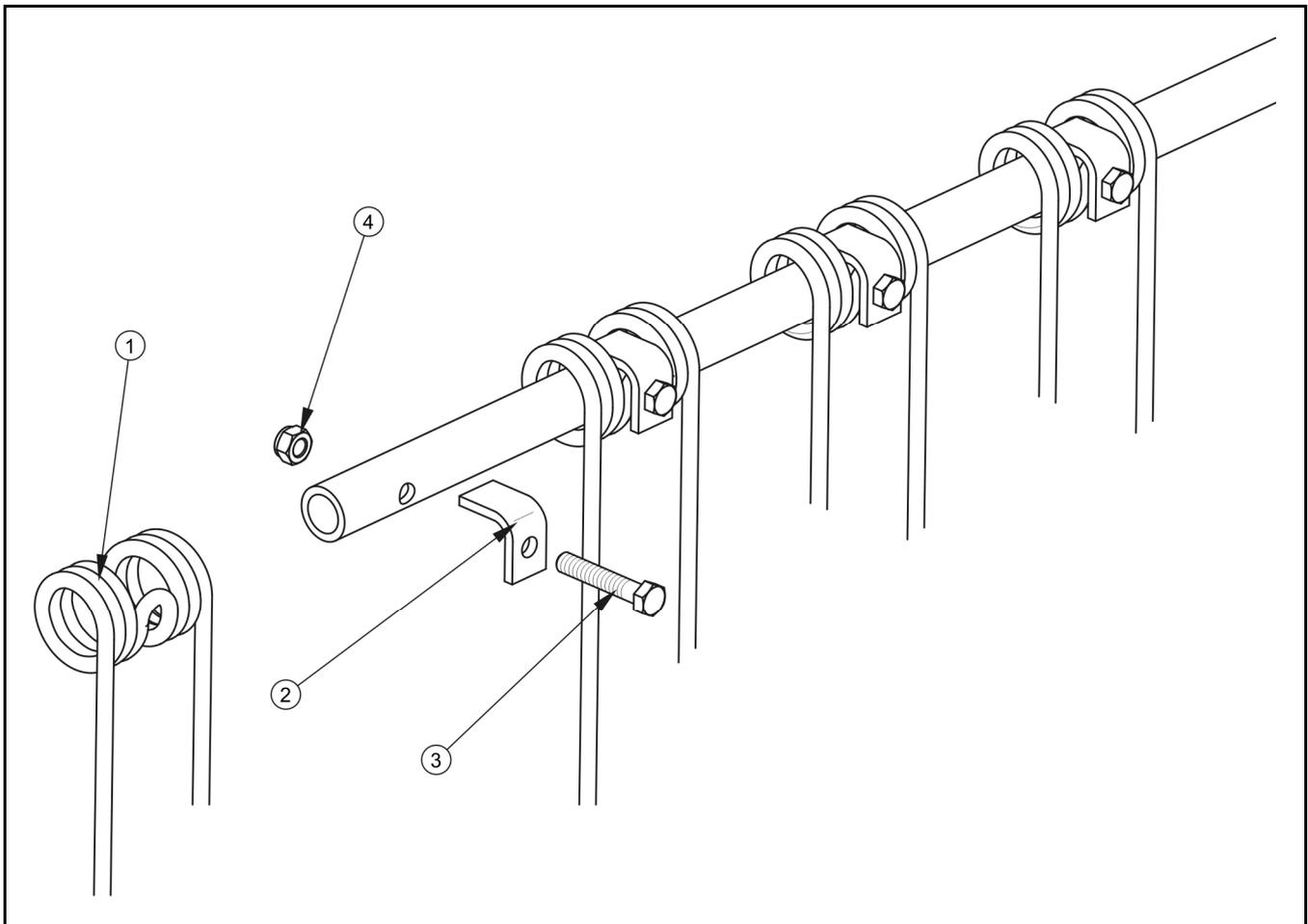
★ La lubrification de l'arbre articulé télescopique doit être effectuée conformément aux recommandations du producteur. Des informations détaillées sur le fonctionnement et l'entretien se trouvent dans le mode d'emploi fourni avec l'arbre.

5.5 CONTROLE ET REMPLACEMENT DES BRAS DE RAPAGE

Afin de démonter les dents de râpage, il est nécessaire de :

- dévisser l'écrou (4)
- démonter l'angle de fixation (2) et la vis (3)
- enlever la dent de râpage endommagée (1) et mettre une nouvelle,
- mettre sur la vis et l'angle, serrer le bon moment l'écrou.

Les dents de râpage et leur attachement doivent être contrôlés régulièrement dans le fonctionnement thrace du râteau. Remplacez les éléments endommagés par des pièces neuves. Les dents de râpage ne peuvent pas être réparées.



DESSIN 5.3A Remplacement des dents de râpage

(1) dent de râpage, (2) angle de fixation, (3) vis, (4) écrou autoprotecteur



Après une journée de travail avec le râteau, vérifiez l'état des articulations des bras à l'épaule et les broches de protection de l'épaule avant d'être étendus de l'attache



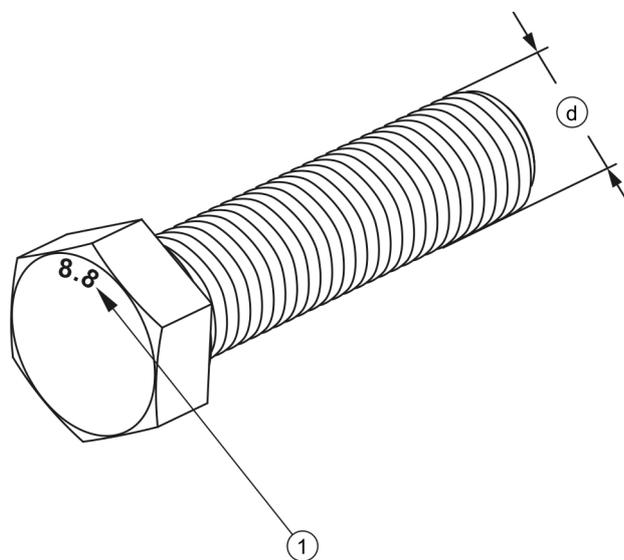
DANGER

Avant de commencer le travail, désactivez le moteur du tracteur, retirez la clé du contact et freinez le tracteur avec le frein de stationnement. Protégez le tracteur contre tout accès non autorisé.

5.6 COUPLES DE SERRAGE DES RACCORDEMENT A VIS

Lors de travaux de maintenance et de réparation, respecter les couples de serrage des assemblages vissés, sauf les indications contraires. Les couples de serrage recommandés pour les assemblages vissés les plus utilisés sont indiqués dans le tableau (5.2). Les valeurs indiquées sont pour les vis en acier non lubrifiées.

Une inspection détaillée du serrage des assemblages vissés doit être effectuée après les 10 premières heures d'exploitation, puis après chaque année d'utilisation de la faucheuse.



DESSIN 5.4A Vis fileté métrique

(1) classe de résistance, (d) diamètre du filetage

TABLEAU 5.2 COUPLES DE SERRAGE DES ASSEMBLAGES VISSÉS

FILETAGE (Ø) [mm]	5.8	8.8	10.9
	CS [NM]		
M6	8	10	15
M8	18	25	36
M10	37	49	72
M12	64	85	125
M14	100	135	200
M16	160	210	310
M20	300	425	610
M24	530	730	1050
M27	820	1150	1650
M30	1050	1450	2100

(C_s) – couple de serrage, (Ø) diamètre de filetage

NOTES

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

