



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

17-210 NAREW, RUE MICKIEWICZA 101A, VOÏVODIE PODLACHIE

tél.:	+48 085 681 63 29	+48 085 681 64 29
	+48 085 681 63 81	+48 085 681 63 82
fax :	+48 085 681 63 83	+48 085 682 71 10

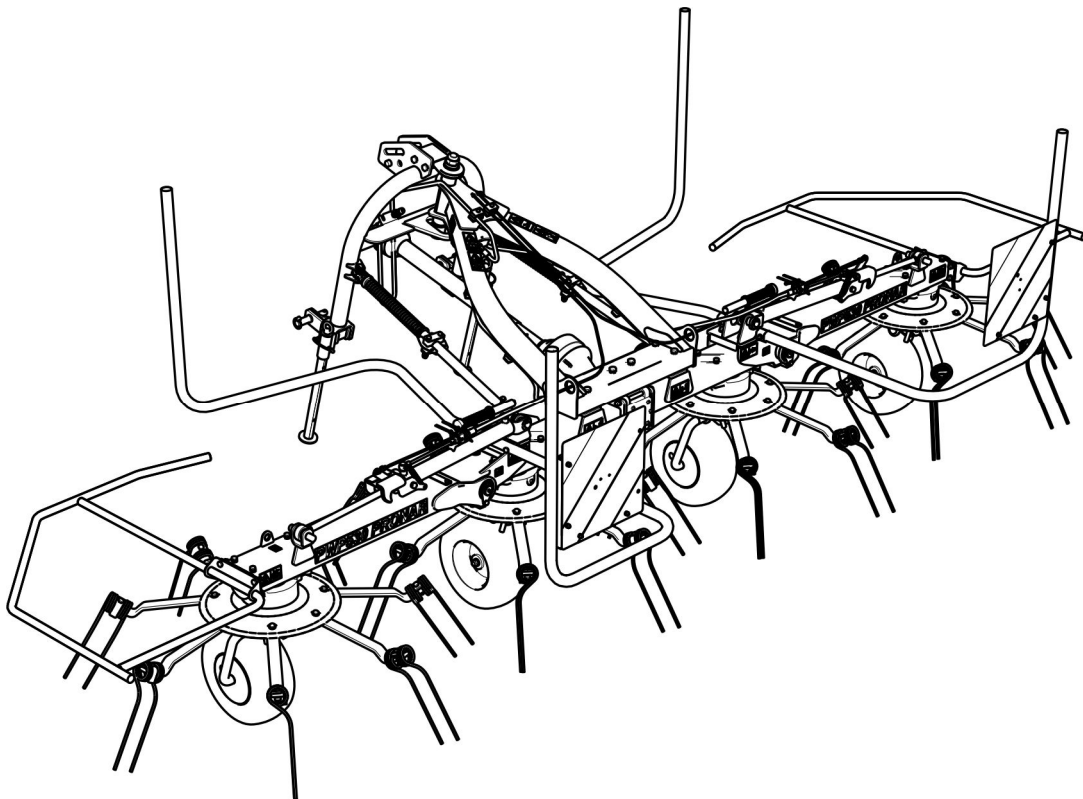
*www.pronar.pl*

# **MODE D'EMPLOI**

## **FANEUSE À CARROUSEL**

### **PRONAR PWP530**

TRADUCTION DU MODE D'EMPLOI ORIGINAL



EDITION 4A-12-2011

N° DE PUBLICATION 199N-00000000-UM





# FANEUSE ROTATIVE

## PRONAR PWP530

### IDENTIFICATION DES MACHINES

SYMBOLE/TYPE : PWP530

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 Fabricant 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 ce manuel. Veuillez envoyer vos commentaires et observations sur la conception et le fonctionnement de la machine à l'adresse du Fabricant. Ces informations nous permettront d'évaluer les machines produites de manière objective et serviront de indications pour leur modernisation ultérieure. Des informations sur les modifications de conception importantes sont fournies à l'utilisateur sur les fiches d'information (annexes) jointes au manuel.

Le manuel 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, aux documents et aux dispositions législatives en vigueur.

Le manuel décrit les principes de base d'une utilisation et d'une exploitation sûres de la faneuse rotative PWP530. Si les informations contenues dans le manuel ne sont pas entièrement compréhensibles, veuillez contacter le point de vente où la machine a été achetée ou vous adresser au Fabricant.

Adresse du Fabricant :

PRONAR Sp. z o.o.

ul. Mickiewicza 101A

17-210 Narew

Téléphones de contact

+48 085 681 63 29

+48 085 681 64 29

+48 085 681 63 81

+48 085 681 63 82



Dans le manuel, 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 présentes.

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'une 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 manuel par le signe :







**PRONAR Sp. z o.o.**  
ul. Mickiewicza 101 A  
17-210 Narew, Polska  
tel./fax (+48 85) 681 71 00,  
fax (+48 85) 681 63 83  
<http://www.pronar.pl>  
e-mail: [pronar@pronar.pl](mailto:pronar@pronar.pl)



## EC Declaration of Conformity

PRONAR Sp. z o.o. declares, with full responsibility, that the machine:

Machine description and identification data	
General description and purpose:	<b>Rotary Tedder</b>
Type:	<b>PWP530</b>
Model:	—
VIN number:	
Commercial name:	<b>Rotary Tedder PRONAR PWP530</b>

referred to in this declaration meets the requirements of the Directive **2006/42/EC** of The European Parliament and of The Council of 17 May 2006 on machinery

The machine has been designed for and meets the requirements of the following standards:

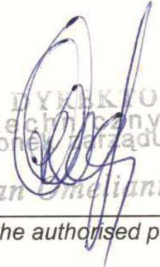
**PN-EN ISO 12100, PN-EN ISO 4254-10**

This declaration applies exclusively to the machine in the condition, in which it was sold and does not include components or parts added or subsequent modifications made by the final user.

The operator's manual is an integral part of the machine.

The Implementation Department Manager of PRONAR Sp. z o.o., 17-210 Narew, ul. Mickiewicza 101A is authorised to provide the technical documentation.

Narew, on 2022-01-10  
Date and place issued

Z-CIA DYREKTORA  
d/s technicznych  
członek zarządu  
  
**Roman Śmieciński**  
Full name of the authorised person, position,  
signature

**PRONAR Spółka z o.o.**  
ul. Mickiewicza 101A  
17-210 Narew ul. Mickiewicza 101A  
Tel. (+48) 681 63 29, 682 72 54  
Fax: (85) 681 63 83  
NIP 543-02-00-939, KRS 000139188  
BJO 006014169



# TABLE DES MATIÈRES

<b>1</b>	<b>INFORMATIONS GÉNÉRALES</b>	<b>1.1</b>
1.1	IDENTIFICATION	1.2
1.2	USAGE PRÉVU	1.3
1.3	ÉQUIPEMENT	1.4
1.4	CONDITIONS DE GARANTIE	1.4
1.5	TRANSPORT	1.6
1.6	DANGERS POUR L'ENVIRONNEMENT	1.8
1.7	DÉMOLITION	1.8
<b>2</b>	<b>SÉCURITÉ D'UTILISATION</b>	<b>2.1</b>
2.1	RÈGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ	2.2
2.2	RÈGLES DE CIRCULATION SUR LA VOIE PUBLIQUE	2.7
2.3	DESCRIPTION DU RISQUE RÉSIDUEL	2.7
2.4	AUTOCOLLANTS D'INFORMATION ET D'AVERTISSEMENT	2.8
<b>3</b>	<b>CONCEPTION ET PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT</b>	<b>3.1</b>
3.1	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	3.2
3.2	CONCEPTION DE LA FANEUSE À CARROUSEL	3.2
3.3	SYSTÈME D'ATTELAGE	3.4
3.4	PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	3.6
<b>4</b>	<b>PRINCIPES D'UTILISATION</b>	<b>4.1</b>
4.1	PRÉPARATION AU TRAVAIL AVANT LA PREMIÈRE UTILISATION	4.2
4.2	INSPECTION TECHNIQUE DE LA FANEUSE	4.4
4.3	ATTELAGE AU TRACTEUR	4.6

4.4	PRÉPARATION DE LA FANEUSE AU TRAVAIL	4.8
4.4.1	PASSAGE DE LA POSITION DE TRANSPORT À LA POSITION DE TRAVAIL	4.8
4.4.2	RÉGLAGE DE LA POSITION DE TRAVAIL	4.10
4.5	ATTELAGE DE L'ARBRE D'ENTRAÎNEMENT	4.13
4.6	FANAGE	4.14
4.7	DÉTELAGE DE LA FANEUSE	4.17
4.8	PRÉPARATION DE LA FANEUSE POUR LE TRANSPORT	4.17
4.9	INSTALLATION D'ÉCLAIRAGE ET SIGNALISATION SUPPLÉMENTAIRE (OPTION)	4.19
4.9.1	CONCEPTION	4.19
4.9.2	UTILISATION ET ENTRETIEN	4.21
<b>5</b>	<b>ENTRETIEN</b>	<b>5.1</b>
5.1	PRINCIPES D'ENTRETIEN EN TOUTE SÉCURITÉ	5.2
5.2	ENTRETIEN DE LA TRANSMISSION PRINCIPALE	5.2
5.3	ENTRETIEN DU SYSTÈME HYDRAULIQUE	5.4
5.4	STOCKAGE	5.6
5.5	LUBRIFICATION	5.7
5.6	INSPECTION ET REMPLACEMENT DES DOIGTS À RESSORT	5.10
5.7	COUPLES DE SERRAGE DES RACCORDS VISSÉS	5.11

**CHAPITRE**

# **1**

# **INFORMATIONS GENERALES**

IDENTIFICATION

USAGE PRÉVU

ÉQUIPEMENT

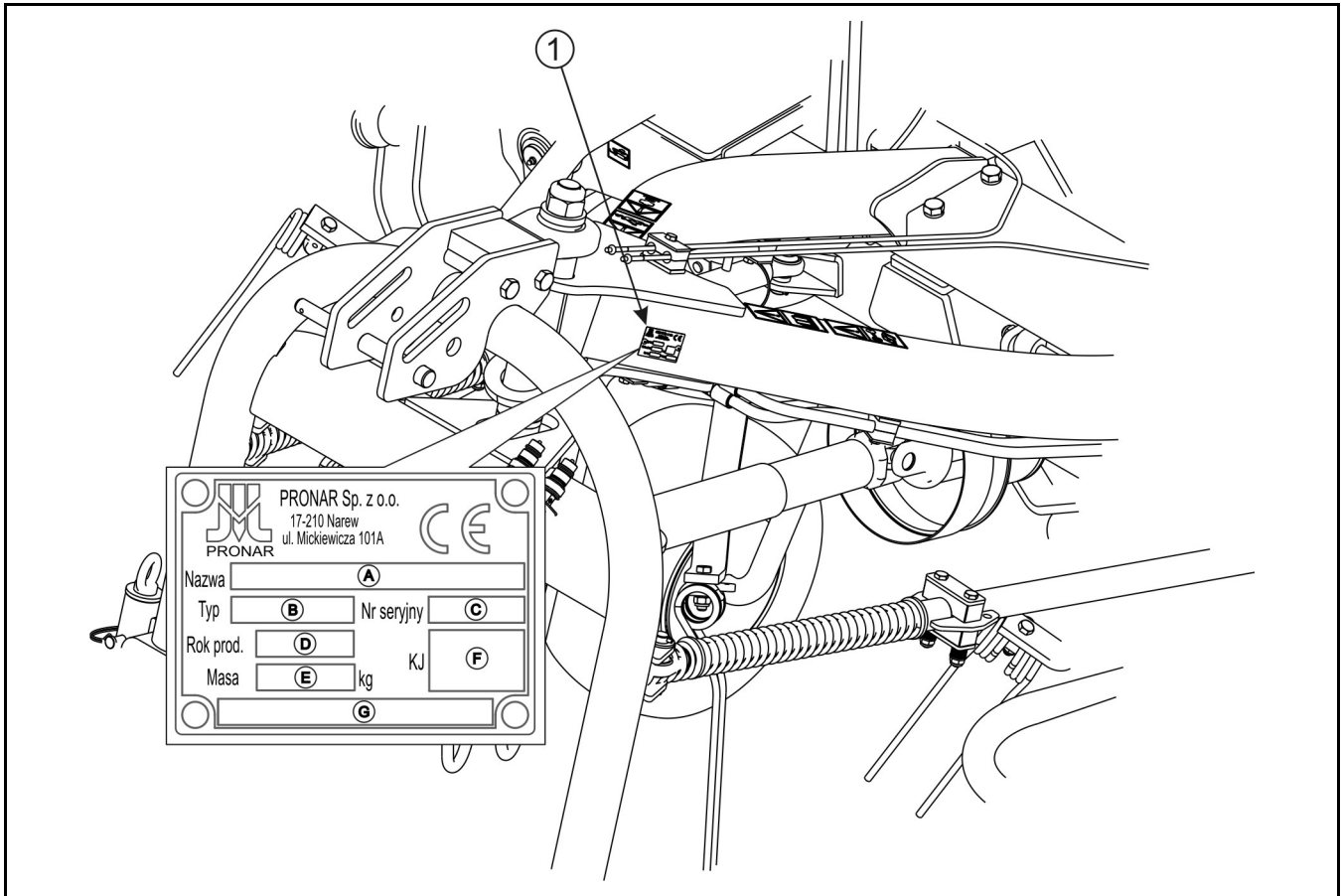
CONDITIONS DE GARANTIE

TRANSPORT

DANGERS POUR L'ENVIRONNEMENT

DÉMOLITION

# 1.1 IDENTIFICATION



**FIGURE 1.1A** Emplacement de la plaque signalétique

(1) plaque signalétique

La faneuse à carrousel PWP530 a été marquée avec une plaque signalétique (1), apposée sur le côté gauche du châssis porteur de la machine. À l'achat d'une faneuse, il convient de vérifier que les numéros d'usine de la machine correspondent aux numéros inscrits sur la *CARTE DE GARANTIE*, sur les documents de vente et dans le *MODE D'EMPLOI*.

La signification des différents champs figurant sur la plaque signalétique est indiquée ci-dessous :

- |                               |                                       |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| A – nom de la machine,        | B – type/symbole de la machine,       |
| C – numéro de série,          | D – année de fabrication,             |
| E – poids total [kg],         | F – marque de Contrôle de la qualité, |
| G – nom de la machine, suite. |                                       |



## 1.2 USAGE PRÉVU

La faneuse à carrousel est conçue pour les travaux agricoles : le fanage d'andains coupés (paille, herbe, foin) sur des prairies non pierreuses à surface régulière. Toute autre utilisation de la machine est interdite. Le terme « utilisation conforme à l'usage prévu » sous-entend également que la machine est utilisée et entretenue d'une manière sûre et appropriée. Par conséquent, l'utilisateur est obligé de :

- prendre connaissance du contenu de cette publication ainsi que du mode d'emploi de l'arbre de transmission à cardans de prise de force et de se conformer aux recommandations contenues dans ces documents,
- comprendre les principes de fonctionnement de la machine ainsi que les principes de son exploitation sûre et correcte,
- respecter les règles générales de la sécurité au travail,
- prévenir les accidents,
- respecter les règles de la circulation routière.

**TABLEAU 1.1 EXIGENCES CONCERNANT LE TRACTEUR AGRICOLE**

CONTENU	UM	EXIGENCES
<b>Attelage trois-points arrière</b> Catégorie	-	I ou II
<b>Prise de force</b> Vitesse de rotation	tr/min	540
Type / nombre de cannelures de la PDF	-	1 3/8" / 6
<b>Autres exigences</b> Puissance minimale requise	kW / CH	22,1 / 30

Il est interdit d'effectuer des réparations et des modifications non autorisées sur la faneuse, qui seront considérées par le Fabricant comme une utilisation abusive.

La machine ne doit être utilisée que par des personnes ayant reçu une formation adéquate à cet effet et connaissant les dangers, la conception et le principe de fonctionnement de la faneuse. Les réparations de la machine ne doivent être effectuées que par du personnel qualifié (durant la période de garantie, toutes les réparations doivent être effectuées dans un

service de garantie désigné par le Fabricant). Les travaux d'entretien et de réparation pouvant être effectués par l'utilisateur sont décrits au chapitre 5.



## ATTENTION

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

## 1.3 EQUIPEMENT

TABLEAU 1.2 ÉQUIPEMENT DE LA FANEUSE A CARROUSEL PWP530

ÉQUIPEMENT	STANDARD	OPTION
<i>MODE D'EMPLOI</i>	•	
<i>CARTE DE GARANTIE</i>	•	
Arbre de transmission à cardans de prise de force (complet)	•	

Arbres de transmission à cardans de prise de force recommandés :

- 7102131CE007136 B&P,
- 1620-6200-131-03 Weasler,
- T201310EN112U34 Comer.

## 1.4 CONDITIONS DE GARANTIE

« PRONAR » Sp. z o.o. à Narew garantie le bon fonctionnement de la machine lorsqu'elle est utilisée conformément aux conditions techniques et aux conditions d'utilisation décrites dans le *MODE D'EMPLOI*. Les défauts détectés au cours de la période de garantie seront éliminés par le Service de Garantie. La date limite pour effectuer les réparations est indiquée sur la Carte de garantie.

La garantie ne couvre pas les pièces et les éléments de la machine soumis 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/sous-ensembles suivants :

- les pneumatiques,
- les doigts à ressort,
- les roulements.

Les prestations sous garantie ne s'appliquent qu'aux cas tels que : dommages mécaniques ne résultant pas de la faute de l'utilisateur, vices des pièces d'origine etc.

Dans le cas où les dommages résultent de facteurs suivants :

- des dommages mécaniques imputables à l'utilisateur ou à l'accident de la route,
- l'exploitation, du réglage et de l'entretien impropres, l'utilisation de la faneuse non conforme à l'usage prévu,
- l'utilisation de la faneuse endommagée,
- des réparations effectuées par des personnes non habilitées, des réparations effectuées de manière inappropriée,
- des modifications autonomes apportées à la conception de la faneuse,

l'utilisateur perd le droit aux prestations sous 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 détaillées de la garantie figurent sur la *CARTE DE GARANTIE* jointe à la machine achetée.



## **ATTENTION**

**Le vendeur doit remplir soigneusement la *CARTE DE GARANTIE* et les coupons 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 faneuse est prête à la vente entièrement assemblée et ne nécessite pas d'emballage. N'est soumise à l'emballage que la documentation technique de la machine.



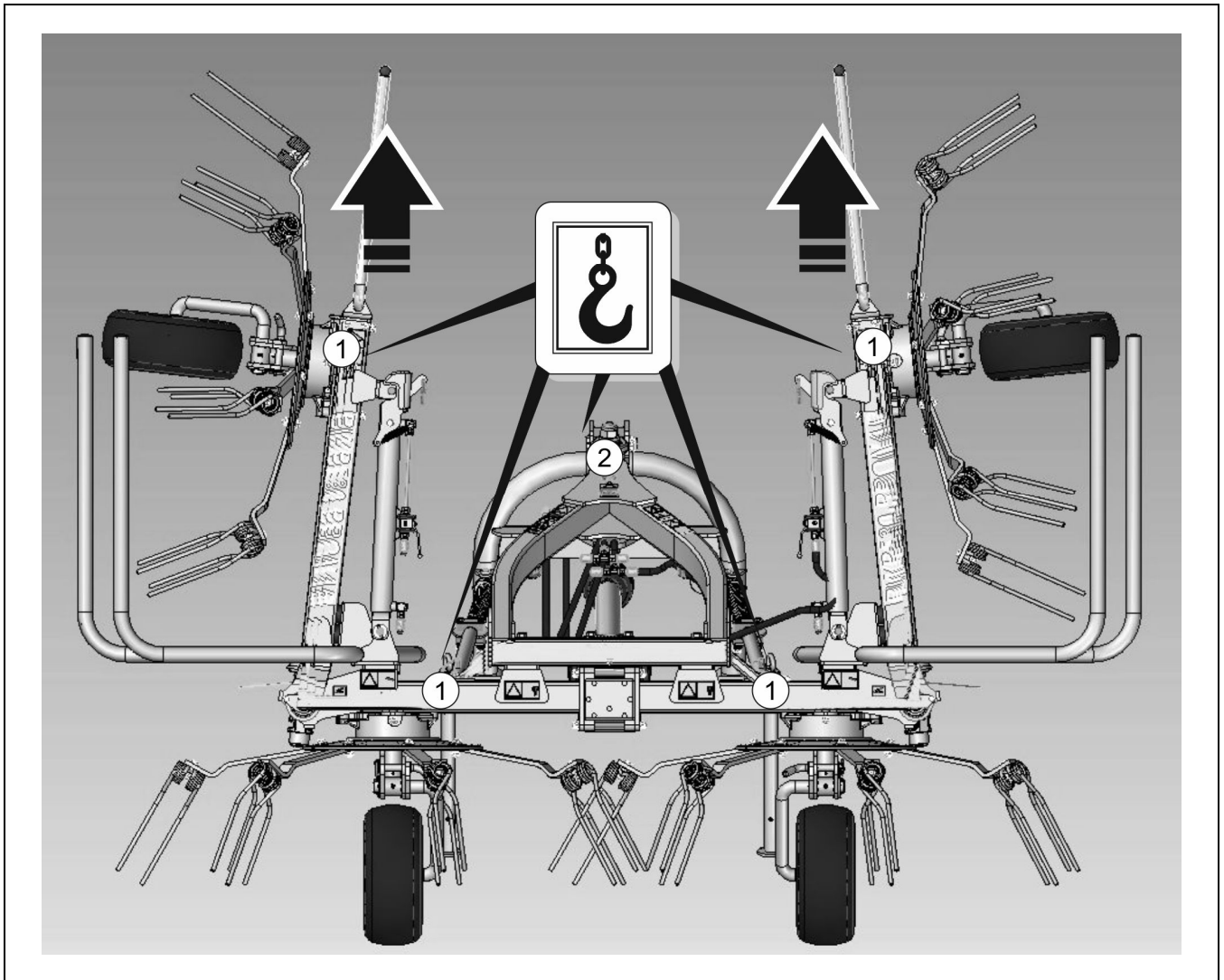
### ATTENTION

**Lors du transport indépendant, le conducteur du tracteur doit avoir pris connaissance du présent mode d'emploi et suivre les recommandations y figurant. En cas de transport par route, la faneuse doit être fixée sur la plate-forme du moyen de transport conformément aux exigences de sécurité pendant le transport. Le conducteur du véhicule doit être prudent pendant la conduite.**

La livraison à l'utilisateur se fait par transport routier. Il est autorisé de transporter la faneuse attelée au tracteur agricole par l'opérateur qui a lu attentivement son mode d'emploi, et en particulier les consignes de sécurité et les principes de son attelage et de son transport sur les voies publiques. La conduite d'un tracteur et de la faneuse attelée est interdite pendant les périodes de visibilité réduite.

Lors du chargement et du déchargement de la faneuse et pendant les opérations de manutention, il convient de respecter les règles générales en matière de SST. Les opérateurs de l'équipement de manutention doivent avoir les qualifications nécessaires pour utiliser ce type d'appareils.

La faneuse doit être accrochée à l'équipement de levage aux endroits indiqués sur la figure (1.2A), c'est-à-dire aux anneaux de transport (1) et au boulon du connecteur central (2). Les points de fixation ont été marqués avec un autocollant d'information. Il est recommandé de mettre la faneuse en position de transport pour la manutention et le transport (voir le chapitre : 4.8 PRÉPARATION DE LA FANEUSE POUR LE TRANSPORT). Dans le cas où les cordes ou les sangles de l'équipement de manutention peuvent s'accrocher à des parties saillantes de la machine placée en position de transport, elles doivent également être retirées. Lever la faneuse en tenant compte des précautions requises pour éviter son basculement et les risques de blessures par ses parties saillantes.



**FIGURE 1.2A** Points de suspension de la faneuse

(1) anneau de transport. (2) boulon de fixation du connecteur central



## **DANGER**

**Lors du chargement, la faneuse doit être repliée en position de transport.**

La machine doit être correctement fixée à la plate-forme du véhicule à l'aide de sangles ou chaînes équipés d'un mécanisme de tension. Les moyens de fixation doivent avoir un agrément de sécurité en vigueur. Des cales ou autres objets sans arêtes vives doivent être placés sous les roues de la faneuse pour empêcher la machine de rouler. Les cales doivent être fixées à la plate-forme du moyen de transport. Lors des opérations de manutention, veiller à ne pas endommager les éléments de l'équipement de la faneuse ainsi que la couche de peinture.

## **1.6 DANGERS POUR L'ENVIRONNEMENT**

Une fuite d'huile provenant de la transmission principale présente des risques environnementaux directs en raison de sa biodégradabilité limitée. Les opérations d'entretien et de réparation qui présentent un risque de fuite d'huile doivent être effectuées dans des pièces ayant un revêtement de sol résistant à l'huile. En cas de fuite d'huile dans l'environnement, commencer par confiner l'endroit à l'origine de la fuite, puis ramasser l'huile déversée à l'aide des moyens disponibles. Recueillir les restes d'huile à l'aide d'un absorbant ou mélanger l'huile à du sable, de la sciure ou autres matériaux absorbants. Les résidus d'huile ramassés doivent être conservés dans un récipient étiqueté étanche, résistant à l'action des hydrocarbures, et puis remis à un point de collecte (ramasseur) spécialisé dans le recyclage des huiles usagées. Le récipient doit être stocké à distance de toute source de chaleur, de matériaux inflammables et des aliments.

L'huile usagée ou ne pouvant pas être réutilisée 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**

Dans le cas où l'utilisateur décide de mettre la machine au rebut, l'ensemble de la faneuse doit être confiée à un dépôt de ferraille. En cas de changement de pièces, les pièces usagées ou endommagées doivent être confiées à un point d'achat de matériaux recyclables. L'huile de transmission doit être confiée à un établissement habilité au recyclage de ce type de déchets.

**CHAPITRE**

# **2**

# **SECURITE D'UTILISATION**

REGLES GENERALES DE SECURITE

PRINCIPES DE CIRCULATION SUR LA VOIE PUBLIQUE

RISQUES RESIDUELS

AUTOCOLLANTS D'INFORMATION ET D'AVERTISSEMENT

## 2.1 REGLES GENERALES DE SECURITE

- Avant de procéder à l'utilisation de la faneuse, l'utilisateur doit lire attentivement ce mode d'emploi et le manuel de l'arbre de transmission à cardans de prise de force et suivre les recommandations contenues dans ces documents.
- La faneuse ne doit être utilisée que par des personnes formées et autorisées à conduire des tracteurs agricoles.
- S'il s'avérait que les informations contenues dans ce mode d'emploi ne sont pas compréhensibles, il convient de s'adresser au revendeur autorisé par le fabricant à effectuer les opérations d'entretien et les réparations, soit directement au fabricant.
- L'utilisation et l'entretien imprudents et impropres de la faneuse, ainsi que le non-respect des recommandations figurant dans le présent mode d'emploi constituent un risque pour la santé et la vie.
- Prendre garde à l'existence des risques résiduels, c'est pourquoi, le respect des règles d'utilisation en toute sécurité et de bon sens devrait être le principe fondamental de l'utilisation de la machine.
- L'utilisation de la machine par des personnes non autorisées à conduire des tracteurs agricoles, y compris les enfants, les personnes en état d'ébriété et les personnes sous l'influence de drogues ou d'autres substances intoxicantes, est interdite.
- Le non-respect des consignes de sécurité constitue une menace pour la santé des utilisateurs et des tiers.
- Il est interdit d'utiliser la faneuse 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 de blessures ayant pour cause des modifications effectuées sur la machine.
- Avant chaque utilisation de la faneuse, il faut vérifier son état technique. Il faut notamment vérifier l'état technique du système d'attelage, du train de



roulement, la bonne fixation des bras et des doigts à ressort du carrousel, ainsi que les capots de protection.

- La faneuse détachée du tracteur doit être soutenue par des béquilles et protégée contre le roulement à l'aide de cales ou d'autres éléments sans arêtes vives.
- Il est interdit de monter sur la faneuse et de transporter des matériaux.
- La machine ne peut être utilisée que lorsque tous les capots et les autres éléments de protection sont en bon état technique et correctement positionnés. En cas de détérioration ou de perte des capots, ceux-ci doivent être remplacés par des neufs.
- Il est interdit d'utiliser la machine défectueuse.
- En marche arrière et dans les virages, l'entraînement de la faneuse doit être coupé.
- Il est interdit de descendre de la cabine du tracteur, quand l'entraînement de la machine est activé.
- Il est interdit d'occuper l'espace dans la zone de travail de la faneuse.
- Avant d'atteler la machine, il faut vérifier l'état technique du système d'attelage de la faneuse et du tracteur.
- Faire preuve d'une grande prudence lors des opérations d'attelage de la machine.
- Lors de la marche arrière du tracteur, personne ne doit se tenir entre la faneuse et le tracteur.
- Lors de la connexion de la machine au tracteur utiliser uniquement l'attelage trois-points arrière. Après avoir agrégé la machine, vérifier les protections.
- Utiliser l'arbre de transmission à cardans de prise de force recommandé par le fabricant.
- La faneuse ne peut pas être utilisée ou transportée dans des conditions de visibilité réduite.
- Lors de la préparation de la faneuse pour le transport, il convient de vérifier que les verrous mécaniques des vérins de basculement sont correctement

enclenchés et que les vannes hydrauliques de ces vérins sont en position FERMÉE.

- Sur le boîtier de l'arbre de transmission à cardans de prise de force se trouvent les marques indiquant quelle extrémité doit être attelée au tracteur.
- Ne jamais utiliser un arbre de transmission à cardans de prise de force défectueux, car il y a un risque d'accident. Un arbre endommagé doit être réparé ou remplacé par un neuf.
- Couper l'entraînement de l'arbre lorsqu'il n'est pas nécessaire d'entraîner la machine ou lorsque le tracteur et la faneuse forment un angle défavorable l'un par rapport à l'autre.
- La chaîne qui empêche les protecteurs de l'arbre de tourner lorsque l'arbre est en marche doit être attachée à un élément structurel fixe de la faneuse.
- Il est interdit d'utiliser des chaînes de sécurité pour soutenir l'arbre lorsque la faneuse est à l'arrêt ou en cours de transport.
- Avant de procéder au travail, il convient de lire la notice d'emploi de l'arbre d'entraînement fournie par le fabricant de l'arbre et de se conformer aux recommandations y figurant.
- La faneuse ne peut être attelée à un tracteur qu'au moyen d'un arbre de transmission à cardans de prise de force de taille appropriée recommandé par le fabricant.
- L'arbre d'entraînement doit être muni de ses protections. Il est interdit d'utiliser l'arbre avec les dispositifs de protection endommagés ou manquants.
- Une fois l'arbre installé, s'assurer qu'il est correctement attelé en toute sécurité au tracteur et à la faneuse.
- Avant de démarrer la faucheuse et durant son travail, s'assurer qu'il n'y a pas de personnes (en particulier des enfants) ou d'animaux dans la zone de danger (à savoir la zone jusqu'à 50 mètres de la faucheuse). L'opérateur de la machine est tenu d'assurer une bonne visibilité de la machine et de la zone de travail.
- Utiliser la vitesse de travail recommandée pour le fanage.

- Lors du fanage sur les bords des rues, des voies publiques, des terrains caillouteux, il existe un risque que les jets de pierres et d'autres corps étrangers constituent une menace pour les passants et les véhicules.
- Lors de l'utilisation de l'arbre et de la faneuse, ne pas utiliser un régime de prise de force supérieur à 540 trs/min. Il est interdit de surcharger l'arbre et la faneuse et d'engager l'embrayage brusquement. S'assurer que le sens de rotation de l'arbre de transmission à cardans de prise de force est correct avant de mettre en marche la prise de force.
- Utiliser le réglage correct de la position de travail lors du fanage.
- Avant de dételer l'arbre, couper le moteur du tracteur et retirer la clé du contact.
- Réduire la pression dans le système avant de débrancher les conduits du système hydraulique.
- Lors d'opérations effectuées sur les pneumatiques, il convient de protéger la faneuse contre le roulement en plaçant des cales ou d'autres objets sans arêtes vives sous les roues.
- Les réparations sur les roues ou sur les pneumatiques ne doivent être effectuées que par les personnes ayant les qualifications nécessaires. Ces opérations doivent être effectuées à l'aide d'outils appropriés.
- Afin de réduire le risque d'incendie, la machine doit être gardée propre.
- Utiliser des crics hydrauliques ou mécaniques certifiés et appropriés pour les travaux nécessitant le levage de la faneuse. Une fois la machine soulevée, utiliser, en plus, des béquilles stables et solides. Il est interdit d'entreprendre des travaux sous la machine soulevée uniquement à l'aide d'un cric.
- Il est interdit de soutenir la machine à l'aide de matériaux friables (briques, parpaings, blocs de béton).
- Contrôler régulièrement la pression des pneus.
- Si l'on constate un dysfonctionnement ou un endommagement de la faneuse, celle-ci doit être retirée du service jusqu'à sa réparation. Il est interdit d'utiliser une machine défectueuse.

- Porter des gants de protection et utiliser des outils appropriés tout en travaillant avec la machine.
- Les opérations d'entretien et les réparations doivent être effectuées en appliquant les consignes d'hygiène et de sécurité au travail. En cas de blessure, la plaie doit être immédiatement lavée et désinfectée. En cas de blessures plus graves, il convient de consulter un médecin.
- Les opérations d'entretien, de nettoyage et les réparations ne peuvent être effectuées que lorsque le moteur du tracteur est coupé et que la clef a été retirée du contacteur.
- Contrôler régulièrement l'état des assemblages vissés.
- Avant de commencer les opérations de soudage, il faut nettoyer le revêtement de peinture. Les vapeurs qui se dégagent de la peinture enflammée sont toxiques pour les hommes et les animaux. Les opérations de soudage doivent être effectuées dans une pièce bien éclairée et ventilée.
- Pendant les travaux de soudage, il faut faire attention aux composants inflammables ou ceux qui risquent de fondre. S'il existe un risque d'inflammation ou d'endommagement, il convient de les démonter ou protéger avec une matière non inflammable avant de commencer les travaux de soudage. La faneuse doit être dételée du tracteur avant toute opération de soudage électrique.
- Pendant la période de garantie, toutes les réparations doivent être effectuées par un atelier agréé par le fabricant.
- En cas de nécessité de changer une pièce, n'utiliser que des pièces recommandées par le fabricant. Un non-respect de ces exigences peut être à l'origine d'un danger pour la santé ou la vie des tiers ou du personnel utilisant la faneuse, et aussi provoquer un endommagement de la machine.
- Après avoir terminé les opérations de lubrification, essuyer l'excès de graisse ou d'huile.
- Il est interdit de porter les vêtements lâches, des ceintures non sécurisées ou tout autre élément qui pourrait être attrapé par l'arbre tournant. Le contact avec

l'arbre de transmission à cardans de prise de force tournant peut provoquer de graves blessures.

- Il est interdit de passer au-dessus ou au-dessous de l'arbre ou de s'y tenir, que ce soit pendant le fonctionnement ou lorsque la machine est à l'arrêt.

## **2.2 REGLES DE CIRCULATION SUR LA VOIE PUBLIQUE**

- Lors de la conduite sur les voies publiques, il convient de se conformer au code de la route.
- La vitesse limite ne doit pas être dépassée pendant le trajet. Adapter la vitesse aux conditions de la route.
- Avant de partir, la faneuse doit être repliée en position de transport et relevée à l'aide de l'attelage trois points arrière. À l'arrêt, la faneuse doit être abaissée.
- Il est interdit de quitter le siège du conducteur du tracteur sur la route.

## **2.3 DESCRIPTION DU RISQUE RESIDUEL**

La société Pronar Sp. z o. o. à Narew a fait tout ce qui était en son pouvoir pour éliminer les risques d'accident. Il existe cependant des risques résiduels pouvant conduire à des accidents, ceux-ci sont liés en particulier aux cas suivants :

- utilisation de la faneuse de manière non-conforme à l'usage prévu,
- le fait de se tenir entre le tracteur et la faneuse lorsque le moteur du tracteur est en marche ou pendant l'attelage de la machine,
- la présence de personnes sur la machine, lorsque le moteur tourne,
- le fonctionnement de la faneuse avec des capots démontés ou défectueux,
- le non-respect de la distance de sécurité de zones dangereuses ou la présence dans ces zones pendant le fonctionnement de la faneuse,
- l'utilisation de la faneuse par des personnes non autorisées ou sous l'emprise de l'alcool,
- le nettoyage, l'entretien et l'inspection technique de la faneuse,
- l'utilisation de l'arbre de transmission à cardans de prise de force défectueux.

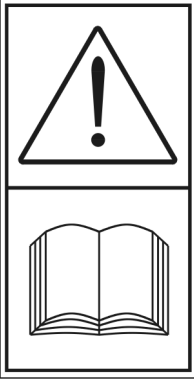


Les risques résiduels peuvent être minimisés en appliquant les recommandations suivantes :


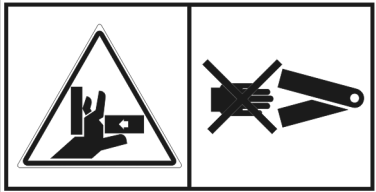
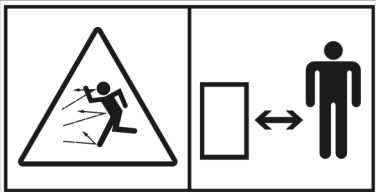
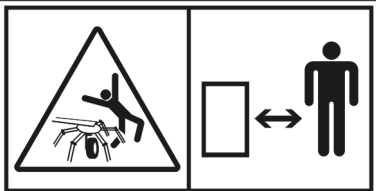

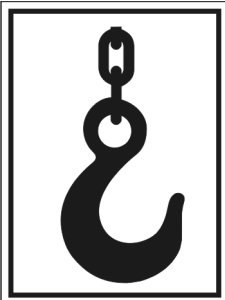
- l'utilisation raisonnable et sans hâte de la machine,
- une application raisonnable des remarques et des recommandations figurant dans le mode d'emploi,
- le respect des distances de sécurité de zones interdites ou dangereuses,
- l'interdiction de se tenir sur la machine pendant son fonctionnement,
- la réalisation des opérations d'entretien et des réparations en suivant les consignes de sécurité,
- la réalisation des opérations d'entretien et des réparations par des personnes ayant les qualifications requises,
- l'utilisation des vêtements de protection, bien adhérent au corps
- la sécurisation de la machine pour en empêcher l'accès aux personnes non habilitées, en particulier aux enfants.

## **2.4 AUTOCOLLANTS D'INFORMATION ET D'AVERTISSEMENT**

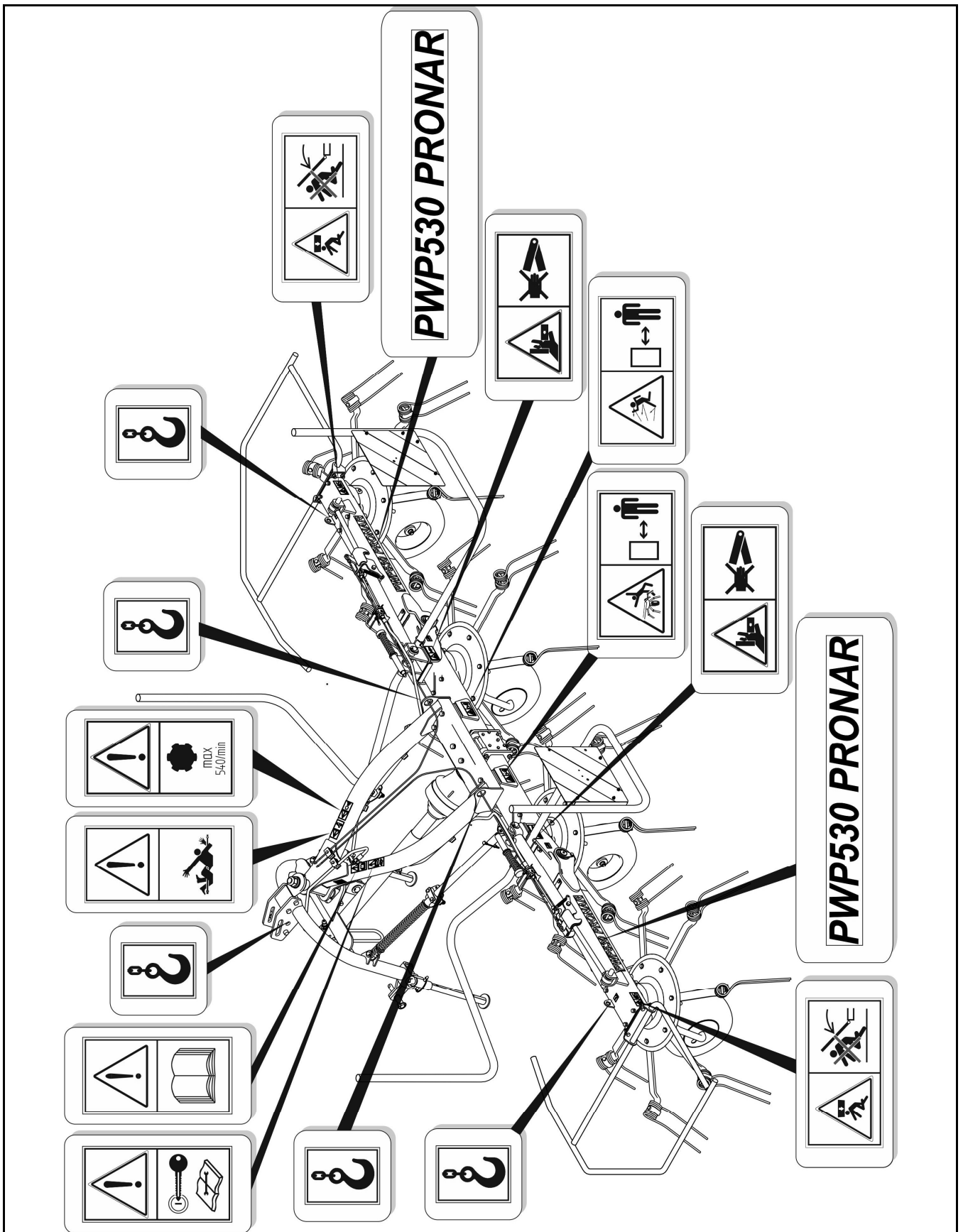
La faneuse est marquée avec des autocollants d'information et d'avertissement détaillés dans le tableau (2.1). L'emplacement des symboles est représenté sur la figure (2.1A). L'utilisateur de la machine doit veiller à ce que les inscriptions, les symboles d'avertissement et d'information placés sur la faneuse soient bien lisibles durant toute son utilisation. S'ils sont abîmés, ils doivent être remplacés par des neufs. Les autocollants contenant des inscriptions ou des symboles peuvent être acquises auprès du fabricant ou de l'établissement dans lequel la faneuse a été achetée. Les pièces ayant été remplacées lors d'une réparation, doivent être pourvues des symboles de sécurité correspondants.

**TABLEAU 2.1 AUTOCOLLANTS D'INFORMATION ET D'AVERTISSEMENT**

N°	SYMBOLE DE SECURITE	DESCRIPTION
1		<p>Avant de commencer le travail, familiarisez-vous avec le contenu du présent <i>MODE D'EMPLOI</i></p>
2		<p>Avant d'entreprendre toute opération d'entretien ou toute réparation, coupez le moteur et retirez la clef du contacteur</p>
3		<p>Danger lié à la rotation de l'arbre de transmission à cardans de prise de force.</p>

N°	SYMBOLE DE SECURITE	DESCRIPTION
4		<p>Le régime admissible de la prise de force est de 540 trs/min.</p>
5		<p>Risque d'écrasement ou de coupure. Faire attention lors du repliage et dépliage des capots latéraux.</p>
6		<p>Objets projetés, danger pour le corps tout entier. Garder une distance de sécurité par rapport à la machine lors de l'utilisation de la faneuse.</p>
7		<p>Risque d'être frappé par des éléments en rotation de la machine. Garder une distance de sécurité par rapport à l'unité de râtelage.</p>
8		<p>Risque d'impact lié au déplacement des unités de la machine en position de transport ou de travail.</p>
9	<p><b>PWP530 PRONAR</b></p>	<p>Type de faneuse.</p>
10		<p>Marquage des anneaux de transport.</p>





**FIGURE 2.1A** Emplacement des autocollants d'information et d'avertissement

*Marquage conformément au tableau 2.1 « Autocollants d'information et d'avertissement ».*



*CHAPITRE*

# 3

## **CONCEPTION ET PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT**

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES  
CONCEPTION DE LA FANEUSE A CARROUSEL  
SYSTEME D'ATTELAGE  
PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

## 3.1 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

TABLEAU 3.1 DONNEES TECHNIQUES DE LA FANEUSE A CARROUSEL

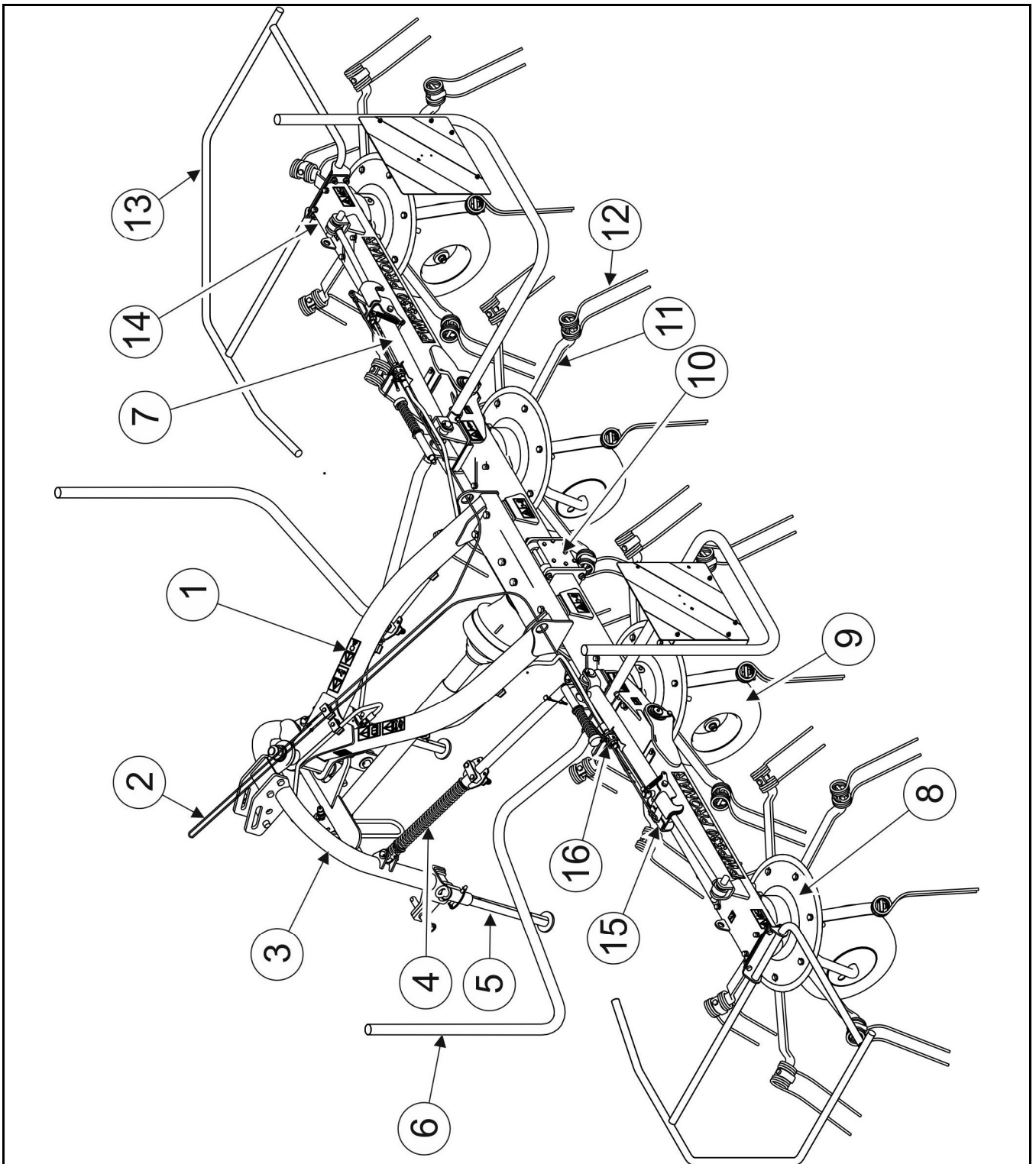
CONTENU	U.M.	PWP530
<b>Dimensions</b>		
Longueur totale	mm	2550
Largeur en position de travail	mm	5650
Largeur en position de transport	mm	2990
Hauteur en position de travail	mm	1810
Hauteur en position de transport	mm	3100*
<b>Paramètres d'utilisation</b>		
Nombre de rotors	pc	4
Nombre de bras de travail par rotor	pc	7
Largeur de travail	mm	5300
Besoin en puissance minimale du tracteur	CH	30
Vitesse maximale de la PDF	tr/min	540
Poids à vide, y compris la PDF	kg	685
Capacité de travail	ha/h	5,3
Vitesse de fonctionnement recommandée	km/h	10
Émissions acoustiques dans l'air	dB	au-dessous de 70
Réglage de l'angle d'épandage	°	13-19
<b>Pneumatiques</b>		
Pneu	-	16x6,5-8
Pression des pneumatiques	kPa	160

\*- hauteur de l'axe des tirants inférieurs par rapport au sol ~ 850 mm

## 3.2 CONCEPTION DE LA FANEUSE A CARROUSEL

La conception de la faneuse à carrousel est illustrée à la figure (3.1A). Le sous-ensemble principal de l'ensemble de la machine est le châssis porteur, qui est relié au système d'accrochage de la machine à l'attelage trois points du tracteur (ATP), catégorie I ou II, au moyen d'une articulation à rotule. Le châssis porteur est amorti par deux amortisseurs de vibrations situés entre le cadre et le système d'accrochage à l'ATP du tracteur. Au centre du

châssis porteur se trouve la transmission principale (10) des unités de travail, qui entraîne les boîtes de transmission de rotors par l'intermédiaire d'arbres d'entraînement situés dans le cadre.



**FIGURE 3.1A** Conception de la faneuse à carrousel

(1) châssis porteur, (2) câble de déverrouillage, (3) système d'attelage, (4) amortisseurs de

*vibrations, (5) béquille, (6), cadre de protection vertical (7) vérin hydraulique de basculement, (8) boîte de transmission du rotor, (9) roulette de roulement, (10) transmission principale, (11) bras de travail du carrousel, (12) doigts à ressort, (13) cadre de protection horizontal, (14) modules basculants du châssis porteur, (15) verrou mécanique, (16) soupape de verrouillage hydraulique pour le vérin de basculement.*

La transmission principale est entraînée par un arbre de transmission à cardans de prise de force à partir de l'arbre de PDF du tracteur. La faneuse est équipée de quatre carrousels contrarotatifs montés sur des roulettes. Deux carrousels extérieurs sont fixés sur des modules basculants du châssis porteur pour permettre une adaptation optimale de la machine aux irrégularités du sol. Ils sont levés et abaissés par des vérins hydrauliques de basculement et bloqués en position de transport par un verrou mécanique. Le verrou mécanique est déverrouillé si l'on tire sur le câble de déverrouillage. Les vérins sont commandés par le système hydraulique du tracteur. Chaque carrousel (2) comporte 7 bras de travail (3). Chaque bras est équipé d'une paire de doigts à ressort pour le fanage de l'andain. Ils sont montés sur le bras au moyen d'éléments de fixation qui empêchent les doigts de bouger et de tourner.

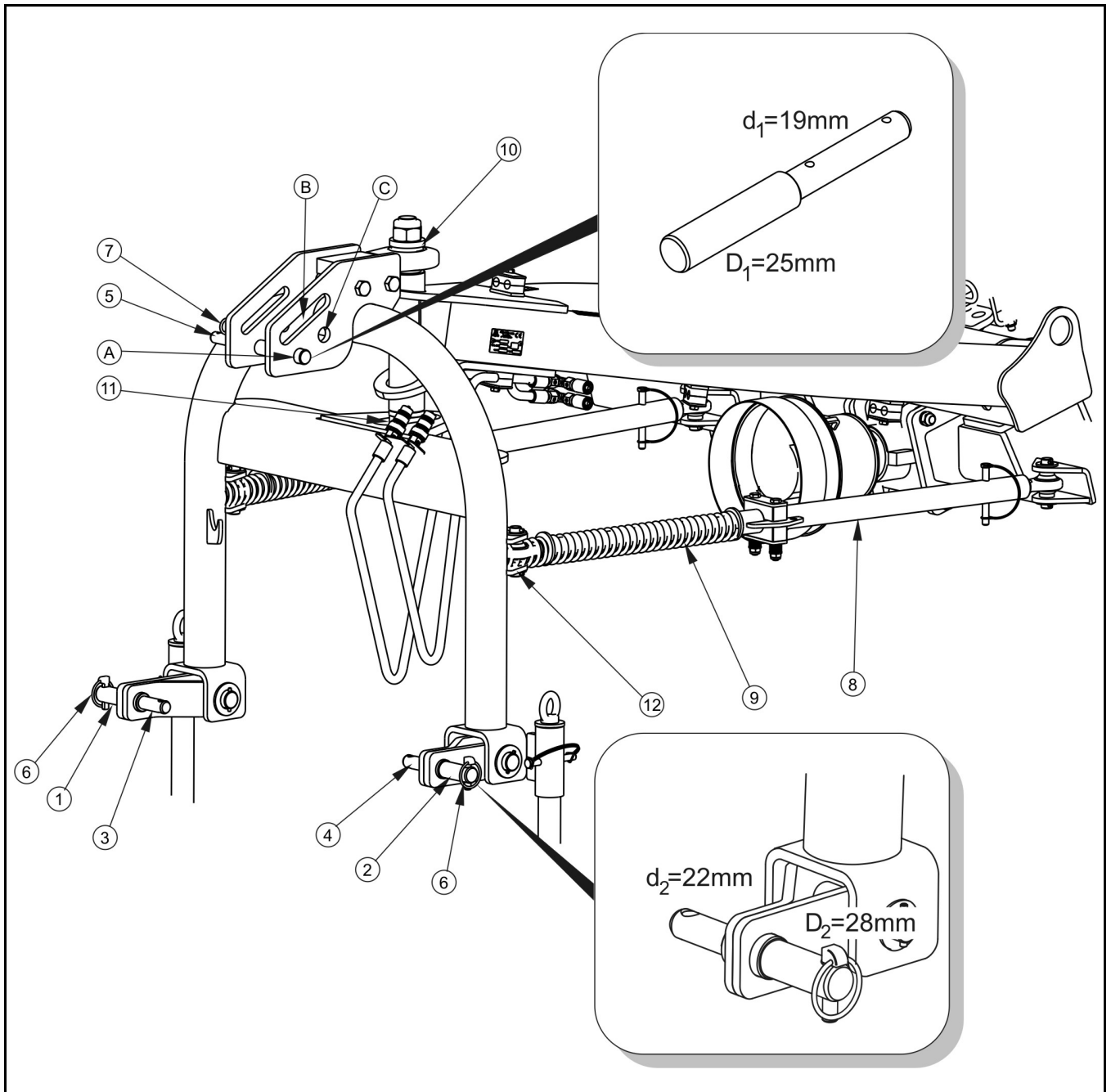
### **3.3 SYSTEME D'ATTELAGE**

L'attelage de la faneuse à carrousel au tracteur agricole s'effectue au moyen d'un système d'attelage intégré au châssis porteur de la machine. La figure (3.2A) illustre la conception détaillée de la fixation.

La faneuse est adaptée aux tracteurs agricoles équipés d'un attelage trois points de catégorie I ou II. Les boulons (1) et (2) – extérieurs – permettent d'accoupler la machine à un tracteur équipé d'un attelage trois points de catégorie II ; de même, les boulons (3) et (4) – intérieurs – permettent d'accoupler la machine à un tracteur équipé d'un attelage trois points de catégorie I. Le boulon supérieur est commun, conçu pour être monté sur le point de suspension supérieur, quelle que soit la catégorie de l'ATP. Le boulon supérieur peut être placé dans l'un des trois sièges disponibles (A), (B) ou (C).

Le cadre supérieur est fixé à l'ensemble d'attelage au moyen d'un joint à rotule (10). Dans la partie inférieure du dispositif de fixation du cadre, il y a une douille pivotante (11) qui se

déplace dans un logement profilé. Les vibrations du cadre sont amorties par des amortisseurs à ressort situés sur les côtés gauche et droit de la faneuse.

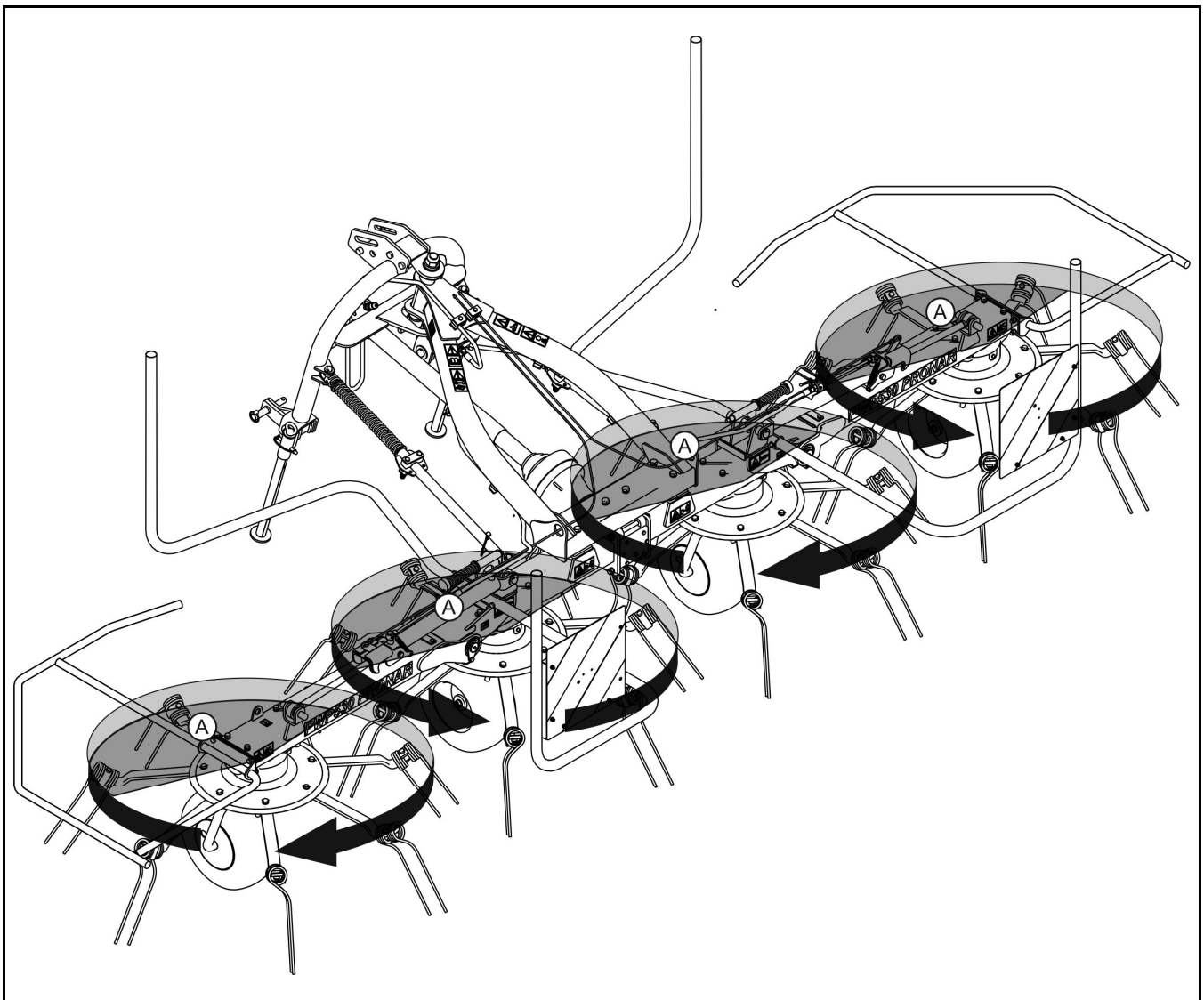


**FIGURE 3.2A** Système d'attelage

(1), (2) boulon de fixation inférieur (ATP – catégorie II), (3), (4) boulon de fixation inférieur (ATP – catégorie I), (5) boulon de fixation supérieur, (6), (7) goupilles de protection, (8) tige d'amortisseur, (9) ressort d'amortisseur, (10) joint à rotule, (11) anneau de pivotement, (12) joints d'amortisseur, (A), (B), (C) sièges de fixation du boulon supérieur.

## 3.4 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

La faneuse à carrousel est équipée d'une transmission principale entraînée depuis l'arbre de prise de force du tracteur. Le couple est transmis aux différents rotors des carrousels, situés le long du châssis porteur, par des arbres de transmission situés dans le cadre. La conception des rotors assure le mouvement de contre-rotation des carrousels individuels, ce qui permet aux bras des rotors adjacents de tourner sans collision et de répartir uniformément la matière fanée.



**FIGURE 3.3A** Principe de fonctionnement de la faneuse.

*(A) phase de fanage de l'andain*



**CHAPITRE**

# 4

## **PRINCIPES D'UTILISATION**

PREPARATION AU TRAVAIL AVANT LA PREMIERE UTILISATION

INSPECTION TECHNIQUE DE LA FANEUSE

ATTELAGE AU TRACTEUR

PREPARATION DE LA FANEUSE AU TRAVAIL

ATTELAGE DE L'ARBRE D'ENTRAINEMENT

FANAGE

DETELAGE DE LA FANEUSE

PREPARATION DE LA FANEUSE POUR LE TRANSPORT

INSTALLATION D'ÉCLAIRAGE ET SIGNALISATION SUPPLÉMENTAIRE (OPTION)

## 4.1 PREPARATION AU TRAVAIL AVANT LA PREMIERE UTILISATION

Le fabricant garantit que la faneuse est pleinement opérationnelle, qu'elle a été contrôlée conformément aux procédures d'inspection et qu'elle est admise à l'utilisation. Toutefois, cela ne dispense pas l'utilisateur de l'obligation de vérifier la machine après sa livraison et avant la première utilisation. La machine est livrée à l'utilisateur complètement assemblée.

Avant d'atteler la faneuse au tracteur, l'opérateur de la machine doit inspecter son état technique et la préparer au démarrage d'essai. Pour ce faire, il faut :

- lire le contenu de ce mode d'emploi et suivre les recommandations y figurant, se familiariser avec la conception et comprendre le principe de fonctionnement de la machine,
- vérifier l'état du revêtement de peinture,
- procéder à une inspection visuelle des différents composants de la faneuse pour des dommages mécaniques résultant, entre autres, d'un transport incorrect de la machine (bosses, perçage, pliages ou détails cassés),
- vérifier tous les points de lubrification de la faneuse et, si nécessaire, lubrifier la machine en suivant les recommandations figurant au chapitre 5,
- vérifier l'état des pneus des roues et la pression des pneumatiques,
- vérifier que les roues et les culbuteurs sont bien fixés,
- vérifier que les doigts à ressort, les bras de fanage et les capots de protection sont bien fixés,
- vérifier l'état technique des boulons du système d'attelage et des goupilles de sécurité,
- contrôler le niveau d'huile de lubrification dans la transmission principale.

Si toutes les opérations ci-dessus ont été effectuées et l'état technique de la faneuse ne soulève aucune objection, il faut l'atteler au tracteur. Démarrer le tracteur, vérifier les différents systèmes et procéder au démarrage d'essai de la faneuse à l'arrêt. Pour effectuer le contrôle, il faut :

- atteler la faneuse au tracteur,

- abaisser les modules droit et gauche de la position de transport à la position de travail, mettre les carrousels de la faneuse à niveau à l'aide de l'attelage à trois points de manière à ce que les doigts à ressort ne touchent pas le sol,
- atteler l'arbre de transmission à cardans de prise de force au tracteur et à la faneuse,
- démarrer l'entraînement de la prise de force.

L'entraînement de la faneuse doit fonctionner pendant quelques minutes, au cours desquelles il convient de vérifier :

- l'absence de bruits de cliquetis ou de grincement dus au frottement des éléments métalliques du système d'entraînement,
- le régime conforme du système de fanage.



## **ATTENTION**

**Avant chaque utilisation de la faneuse, il faut vérifier son état technique. Vérifier en particulier l'état technique du système de fanage, du train de roulement, l'ensemble des cadres de sécurité, la fixation correcte des doigts de fanage.**

Le fonctionnement de la faneuse à vide doit être régulier, les vibrations du système de fanage et de la machine toute entière, les bruits variables et les vibrations provenant de raccords à vis desserrés sont inacceptables. Après avoir arrêté la faneuse, il convient de vérifier les fixations des doigts de fanage et des bras du carrousel. Contrôler la transmission principale pour les fuites d'huile de boîtes de vitesses.



## **DANGER**

**Avant de commencer à utiliser la faneuse, l'utilisateur doit lire attentivement le présent mode d'emploi.**

**L'utilisation et l'entretien imprudents et impropres de la faneuse, ainsi que le non-respect des recommandations figurant dans le présent mode d'emploi constituent un risque pour la santé et la vie.**

**L'utilisation de la faneuse par des personnes non autorisées à conduire des tracteurs agricoles, y compris les enfants et les personnes en état d'ébriété, est interdite.**

**Le non-respect des consignes de sécurité constitue une menace pour la santé des utilisateurs et des tiers.**



## DANGER

Avant de démarrer la faneuse, il convient de s'assurer qu'il n'y a personne dans la zone de danger.

En cas de dysfonctionnement, localiser la panne. S'il est impossible d'y remédier, ou si la manière d'y remédier peut conduire à l'annulation de la garantie, contacter le vendeur afin d'élucider le problème.

## 4.2 INSPECTION TECHNIQUE DE LA FANEUSE

Dans le cadre de la préparation de la faneuse à l'utilisation quotidienne, les différents composants doivent être contrôlés conformément aux directives figurant au tableau (4.1).

**TABLEAU 4.1 CALENDRIER D'INSPECTIONS TECHNIQUES**

DÉSCRIPTION	OPERATIONS D'ENTRETIEN	INTERVALLE D'INSPECTION
État des cadres de sécurité	Évaluer l'état technique des capots, leur intégralité et l'exactitude de leur fixation.	Avant chaque départ
Fixation correcte des doigts à ressort de la faneuse aux bras et des bras au rotor du carrousel	S'assurer que les doigts sont vissés correctement.	
État des pneus des roues et pression des pneumatiques	Apprécier visuellement l'état technique des pneus et leur gonflage.	
Niveau d'huile de la transmission principale	Vérifier conformément au chapitre « FONCTIONNEMENT DE LA TRANSMISSION PRINCIPALE »	
État des pneus des roues et pression des pneumatiques	Vérifier l'état technique des pneus (bande de roulement, flancs), contrôler et si nécessaire gonfler la roue à la pression recommandée	Tous les mois
État de serrage des raccords vissés principaux	Le couple de serrage doit correspondre aux indications figurant dans le tableau (5.2)	Après la saison hivernale

DÉSCRIPTION	OPERATIONS D'ENTRETIEN	INTERVALLE D'INSPECTION
Lubrification	Lubrifier les éléments en suivant les indications figurant dans le chapitre « Points de lubrification ».	Selon le tableau (5.1)



## ATTENTION

Il est interdit d'utiliser une faneuse défectueuse.

### 4.3 ATTELAGE AU TRACTEUR

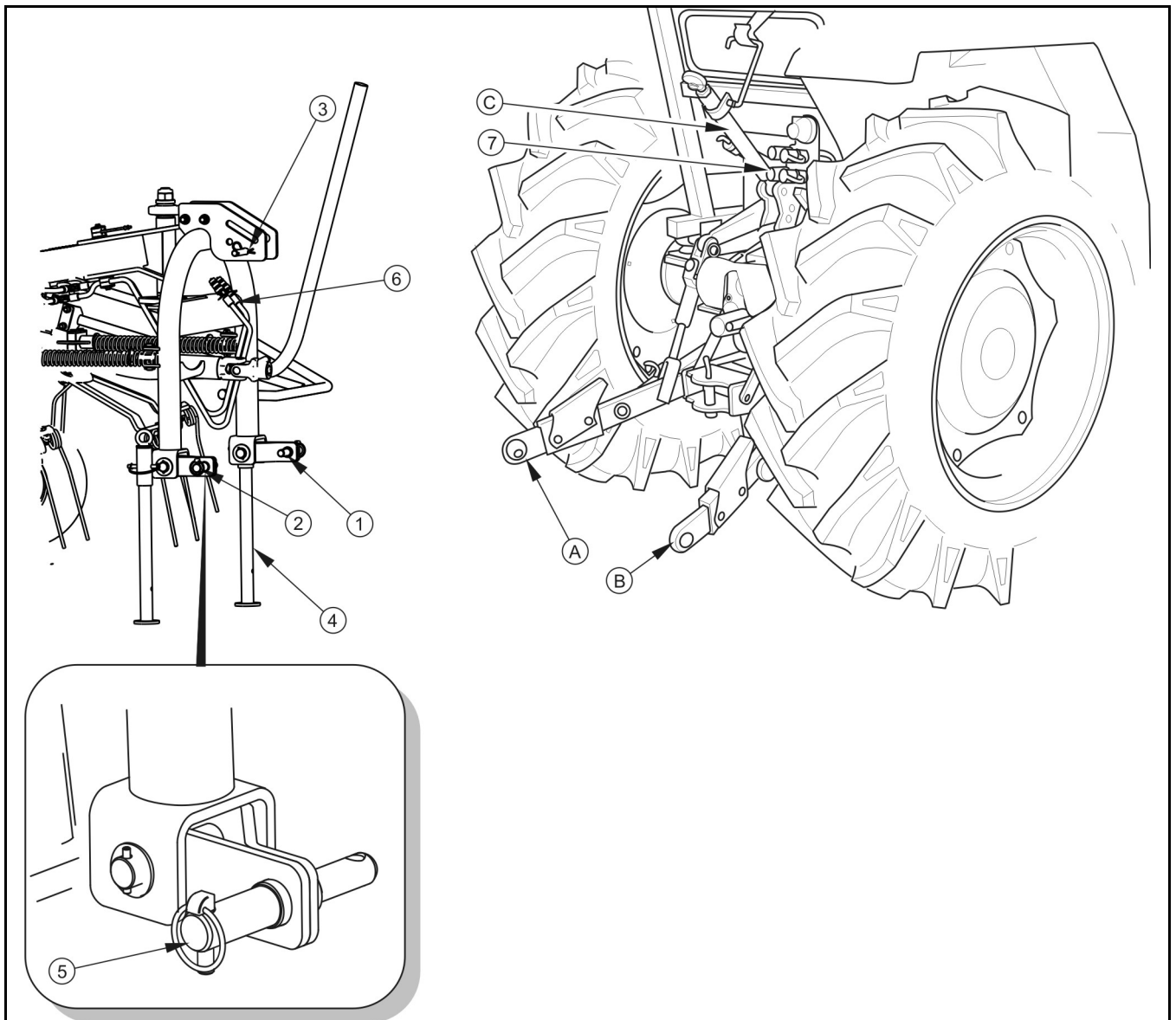


FIGURE 4.1A Attelage de la faneuse au tracteur

(1), (2) boulons de fixation inférieurs de l'ATP, (3) boulon de fixation supérieur, (4) béquille, (5) goupille de sécurité, (6) tuyaux hydrauliques des vérins de basculement, (7) raccords rapides du tracteur, (A), (B) bras inférieurs de l'ATP, (C) dispositif de fixation supérieur de l'ATP

La faneuse ne peut être agrégée qu'à un tracteur de plus de 30 ch, équipé d'un attelage trois-points arrière de catégorie I ou II.

- Approcher le tracteur vers la faneuse.
- En faisant marche arrière avec le tracteur, s'assurer que personne ne se trouve entre le tracteur et la faneuse.
- En faisant marche arrière avec le tracteur, approcher les bras inférieurs de l'ATP (A) et (B) aux boulons (1) et (2) de la faneuse.
- Positionner les bras (A) et (B) du tracteur à la hauteur appropriée.
- Immobiliser le tracteur et le sécuriser contre les manœuvres.
- Relier les boulons inférieurs (1) avec les bras (A) et (B) et fixer avec les goupilles.
- Déverrouiller le dispositif de fixation supérieur du tracteur, le relier avec le boulon (3) de la faucheuse et fixer avec une goupille.
- Raccorder les tuyaux hydrauliques (6) de la faneuse aux raccords rapides (7) du circuit hydraulique du tracteur à double effet équipé de la position FLOTTANTE.
- Relever les béquilles gauche et droite de la faneuse (4) et les fixer à l'aide de goupilles.

## ATTENTION



Avant de procéder à l'agrégation de la faneuse, se familiariser avec le mode d'emploi du tracteur.

Les bras inférieurs de l'ATP du tracteur doivent être réglés à la même hauteur. Si ce n'est pas le cas, la faneuse sera basculée vers la gauche ou la droite, ce qui entraînera des dysfonctionnements de la machine. Le réglage approprié est effectué à l'aide des crochets de bras inférieurs du tracteur.



## **DANGER**

Prendre des précautions particulières pendant l'agrégation de la machine.



## **DANGER**

Consulter le mode d'emploi du tracteur et suivre les recommandations du fabricant avant de raccorder les différents tuyaux hydrauliques.



## **DANGER**

Durant le raccordement des tuyaux hydrauliques au tracteur il faut veiller à ce que l'installation hydraulique du tracteur ne soit pas sous pression.

## **4.4 PRÉPARATION DE LA FANEUSE AU TRAVAIL**

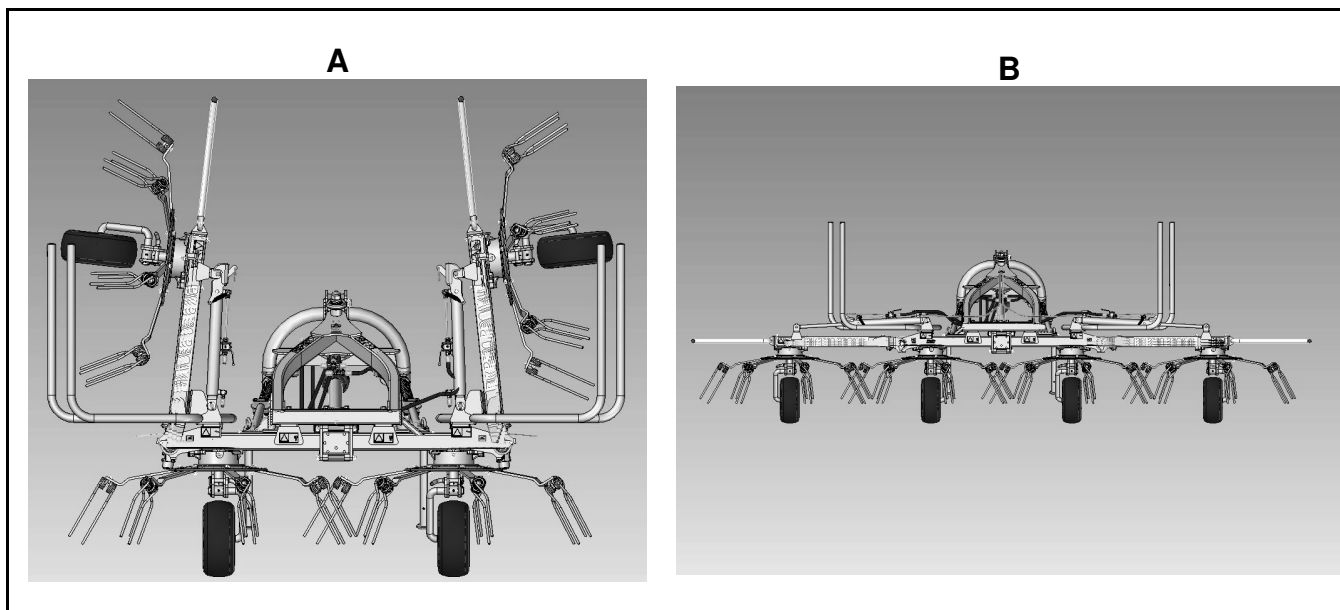
La faneuse transportée vers le champ doit être remise en position de travail appropriée. L'adaptation de la machine au travail ne peut avoir lieu qu'à l'endroit où la faneuse sera utilisée. Il est interdit de conduire la machine sur les routes avec les carrousels latéraux déployés.

### **4.4.1 PASSAGE DE LA POSITION DE TRANSPORT À LA POSITION DE TRAVAIL**



## **DANGER**

Le passage de la position de transport à la position de travail ne se fait que sur un sol plat et stable. Veiller à ce que personne ne se trouve dans la zone de basculement des bras du carrousel.



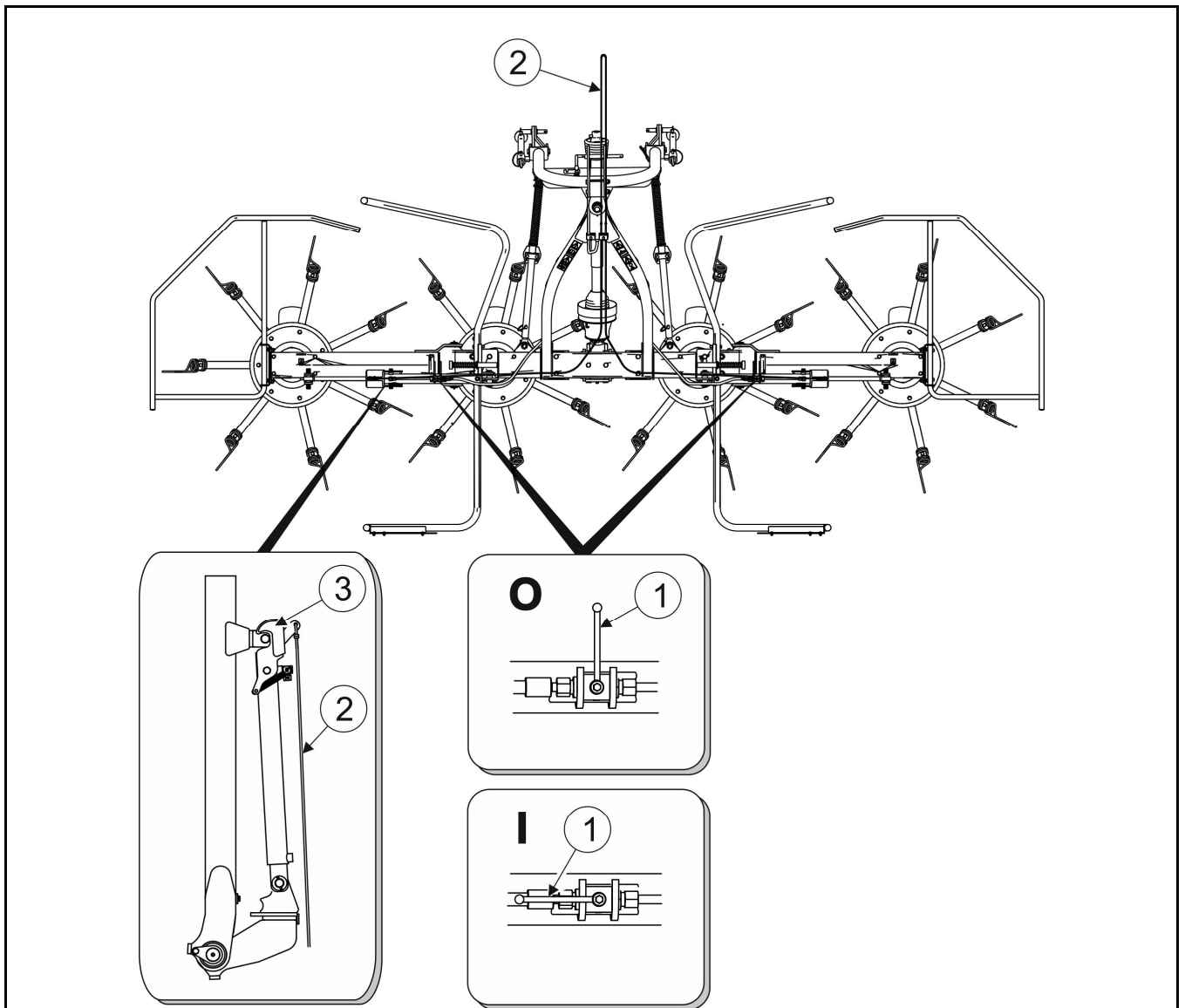
**FIGURE 4.2A**    **Positions de la faneuse**

*(A) position de transport    (B) position de travail*

Pour faire passer la faneuse de la position de travail (A) à la position de transport (B), procéder comme suit :

- Arrêter le tracteur et abaisser la faneuse sur les roues d'appui.
- Immobiliser le tracteur à l'aide du frein de stationnement.





**FIGURE 4.3A Réglage de la faneuse en position de travail**

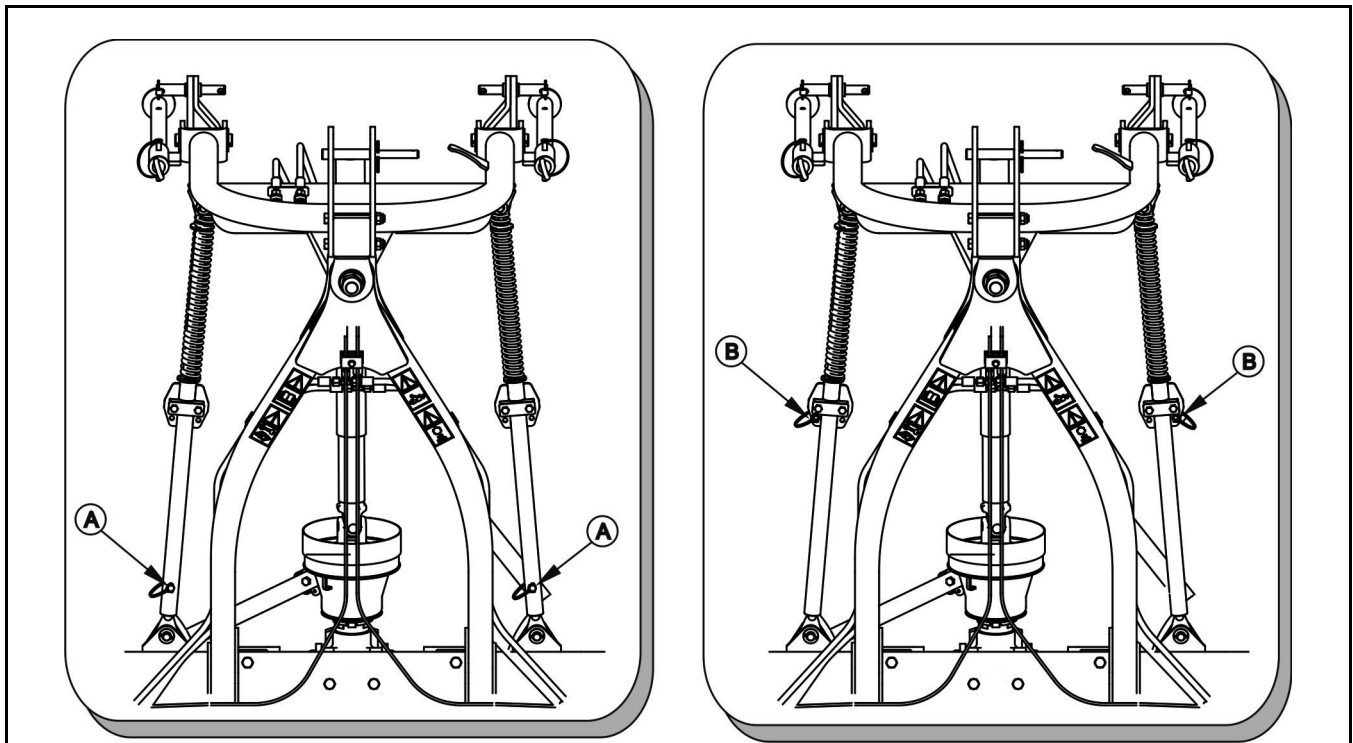
*(1) vannes des actionneurs de basculement, (O) position FERMÉES, (I) position OUVERTES*

*(2) câble de déverrouillage des actionneurs, (3) verrouillage mécanique des actionneurs*

- Faire passer les vannes (1) des actionneurs de basculement des bras de la faneuse en position « OUVERTES ».
- En étant assis dans le tracteur, depuis le siège de l'opérateur, placer pour un instant le levier du distributeur hydraulique en position LEVAGE en tirant et en maintenant simultanément le câble (2) qui libère le dispositif de verrouillage mécanique (3) des cylindres hydrauliques des bras de carrousels extérieurs droit et gauche. Après avoir relâché le verrouillage des cylindres, déplacer

lentement le levier du distributeur hydraulique du tracteur contrôlant les cylindres vers la position ABAISSEMENT.

- Abaisser les bras des carrousels extérieurs jusqu'à ce que les roues entrent en contact avec le sol et relâcher le câble de verrouillage des cylindres. Placer le levier de commande du distributeur en position FLOTTANTE afin que les carrousels extérieurs s'adaptent aux irrégularités du terrain.



**FIGURE 4.4A Réglage de l'amortisseur de vibrations en position de travail.**

*(A) amortisseur de vibrations en position verrouillée, (B) amortisseur de vibrations en position déverrouillée*

- Déverrouillez les amortisseurs de vibrations droit et gauche de la faneuse en retirant les goupilles de verrouillage (FIGURE 4.4A).

#### **4.4.2 REGLAGE DE LA POSITION DE TRAVAIL**

La position de travail correcte de la faneuse a un impact décisif sur la qualité de la matière à faner et sur le confort de travail.

L'un des facteurs clés du bon positionnement de la machine est le réglage correct de la hauteur des bras inférieurs de l'ATP du tracteur. Leur hauteur est réglable à l'aide de crochets de suspension. Les deux bras doivent être à la même hauteur, sinon la faneuse

risque de basculer vers la gauche ou la droite. Cette opération doit être effectuée avant d'atteler la faneuse au tracteur.



## ATTENTION

Se familiariser avec les principes de réglage de l'attelage trois-points dans le mode d'emploi du tracteur.

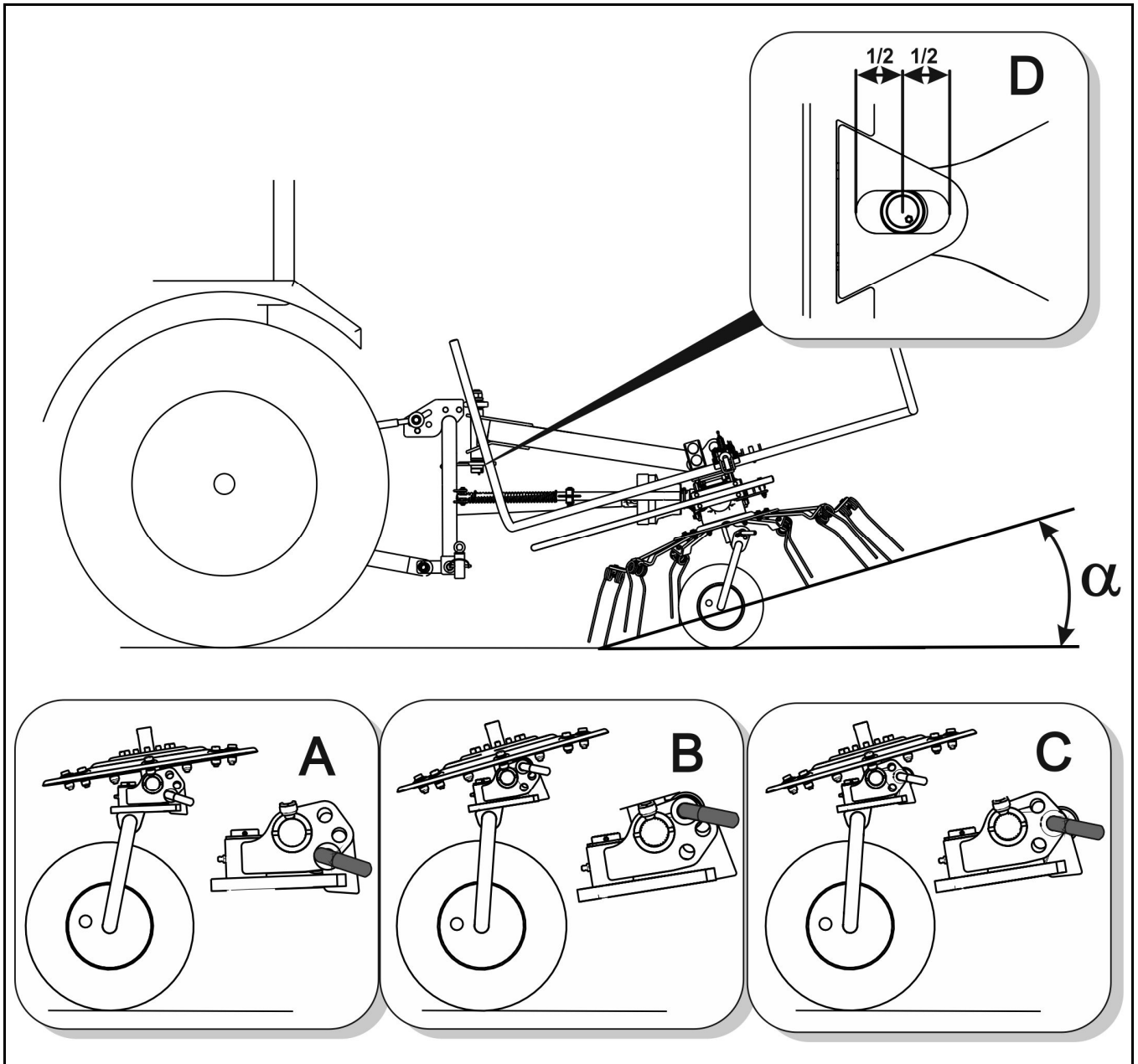


FIGURE 4.5A Travailler avec la faneuse – angle d'inclinaison du carrousel (angle d'épandage)

*( $\alpha$ ) angle d'épandage, (A) grand angle d'épandage, (B) petit angle d'épandage, (C) angle d'épandage normal, (D) position du manchon dans le trou*

Le réglage de la position de travail doit être effectué après avoir abaissé la machine au sol. Pour régler la position de travail de la faneuse, procéder comme suit :

- positionner le tracteur et la faneuse sur un sol plat et de niveau,
- régler le mode de fonctionnement de l'attelage trois-points arrière sur le contrôle de position,
- régler la hauteur des fourches inférieures de l'ATP du tracteur et ajuster la longueur du dispositif de fixation supérieur de manière à ce que les carrousels basculent vers l'avant, que les doigts à ressort touchent légèrement le sol et que le manchon d'articulation se trouve au milieu du trou allongé D (FIGURE 4.5A).

Après avoir réglé l'attelage trois-points arrière du tracteur, il convient de régler l'angle d'épandage de l'andain (FIGURE 4.5A). Pour ce faire, il faut :

- positionner le tracteur et la faneuse sur un sol plat et de niveau,
- soulever la faneuse à la hauteur minimale pour basculer les roues d'appui
- faire appuyer la machine pour en empêcher la chute
- régler les boulons de verrouillage des roues jusqu'à l'angle de basculement souhaité et les fixer à l'aide des goupilles
- abaisser la machine sur les roues d'appui.

Les doigts à ressort doivent toucher légèrement la surface du sol. La sélection de la hauteur et de l'angle d'inclinaison du carrousel dépend de la quantité d'andain coupé, du degré d'humidité, de la vitesse de fanage supposée et du sol sur lequel la faneuse se déplacera. Si la distance des doigts par rapport au sol est trop élevée, l'andain risque de ne pas être entièrement fané. Avec un réglage bas, l'andain peut être contaminé par de la terre déracinée, du gazon, des pierres, etc. En outre, le risque d'endommager la faneuse, principalement les doigts de fanage et leur fixation au bras, augmente. La sélection de la hauteur doit être vérifiée en permanence pendant le fonctionnement de l'unité de fanage et le réglage doit être ajusté si nécessaire.

Si la hauteur des doigts de fanage est incorrecte, il convient de corriger le réglage de la hauteur des fourches inférieures de l'ATP, la longueur du dispositif de fixation et réajuster la hauteur de l'unité de fanage.



### **DANGER**

**Le réglage de la hauteur de travail et de l'angle d'épandage de la faneuse doit être effectué avec le moteur du tracteur coupé. Retirer la clé du contact et empêcher tout accès non autorisé au tracteur. Freiner le tracteur avec le frein de stationnement.**

## **4.5 ATTELAGE DE L'ARBRE D'ENTRAÎNEMENT**

La faneuse est équipée d'un arbre de transmission à cardans de prise de force de taille appropriée avec embrayage de surcharge. Avant de procéder à l'attelage de la faneuse, il faut lire impérativement le contenu des instructions fournies par le fabricant de l'arbre et suivre toutes les recommandations qui y sont contenues. Avant de procéder à l'attelage au tracteur, il faut vérifier l'état technique des protections de l'arbre, l'intégralité et l'état des chainettes de protection, ainsi que l'état technique général de l'arbre. Les extrémités cannelées sont marquées de manière appropriée et indiquent quel côté doit être attelé au tracteur.

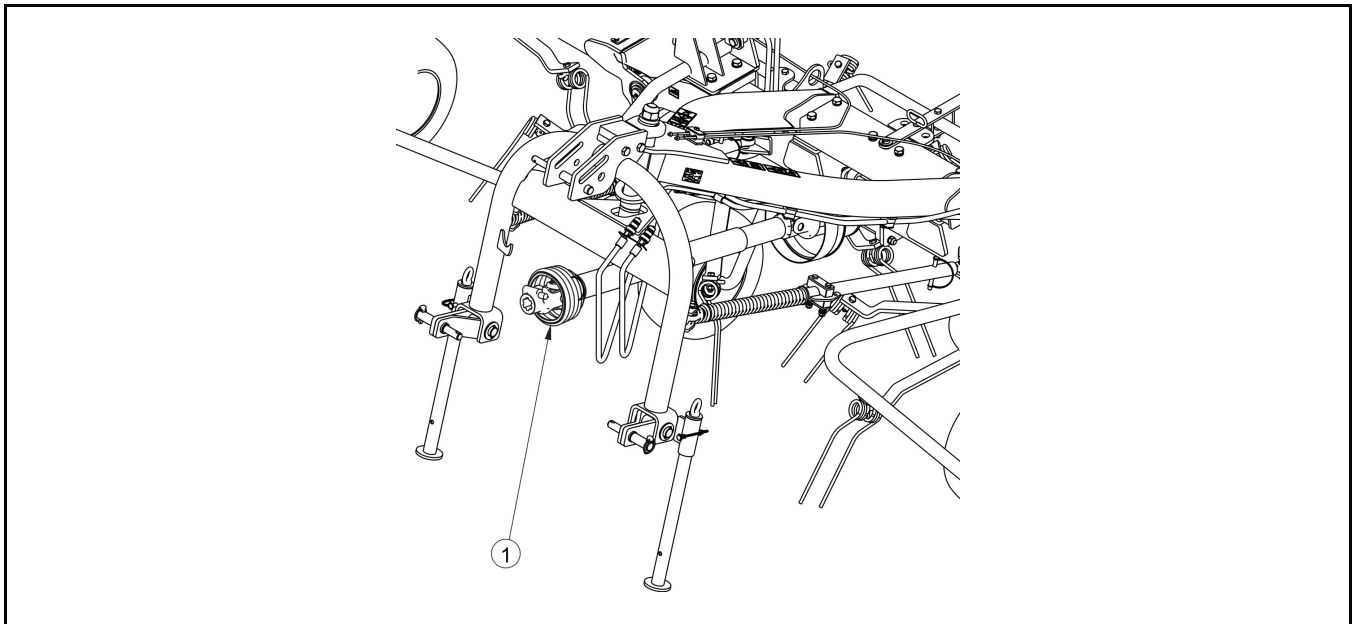
L'arbre est équipé d'un embrayage de surcharge pour éviter d'endommager la faneuse ou le tracteur. La valeur du couple sur l'arbre est réglée d'usine par le fabricant et ne peut pas être modifiée par l'utilisateur lui-même. La modification du réglage de l'embrayage de surcharge risque d'entraîner l'annulation de la garantie.



### **DANGER**

**Avant de déconnecter l'arbre articulé-télescopique, il convient de couper le moteur du tracteur et sortir la clé du commutateur. Le tracteur doit être sécurisée afin d'y empêcher l'accès aux personnes non autorisées.**

**L'utilisation de l'arbre de transmission à cardans de prise de force et son état technique doivent être conformes au mode d'emploi de l'arbre.**



**FIGURE 4.6A** Arbre de transmission à cardans de prise de force avec embrayage de surcharge

(1) arbre à cardans

## 4.6 FANAGE

Si la faneuse a été préparée correctement pour le travail sur le champ, elle est en parfait état de marche et son état technique est irréprochable, il est possible de commencer à travailler sur le champ. La vitesse de travail recommandée est de 10 km/h ou moins. À des vitesses d'avancement plus élevées, l'andain peut ne pas être complètement fané. Le régime autorisé de l'arbre de transmission à cardans est de 540 trs/min, mais le régime recommandé est d'environ 500 trs/min. Dans le cas où l'andain est encore plus sec, il est recommandé de réduire le régime de la PDF.



### ATTENTION

Il est interdit de démarrer la faucheuse avec un régime de prise de force supérieur à 540 trs/min.

Le régime de l'arbre et la vitesse de déplacement dépendent de plusieurs facteurs, notamment la taille de l'andain, la teneur en humidité, la longueur de l'andain, le relief. C'est donc à l'opérateur de la faneuse de sélectionner les paramètres appropriés. Lorsque la machine est en fonctionnement, le système de suspension doit être commuté en mode de

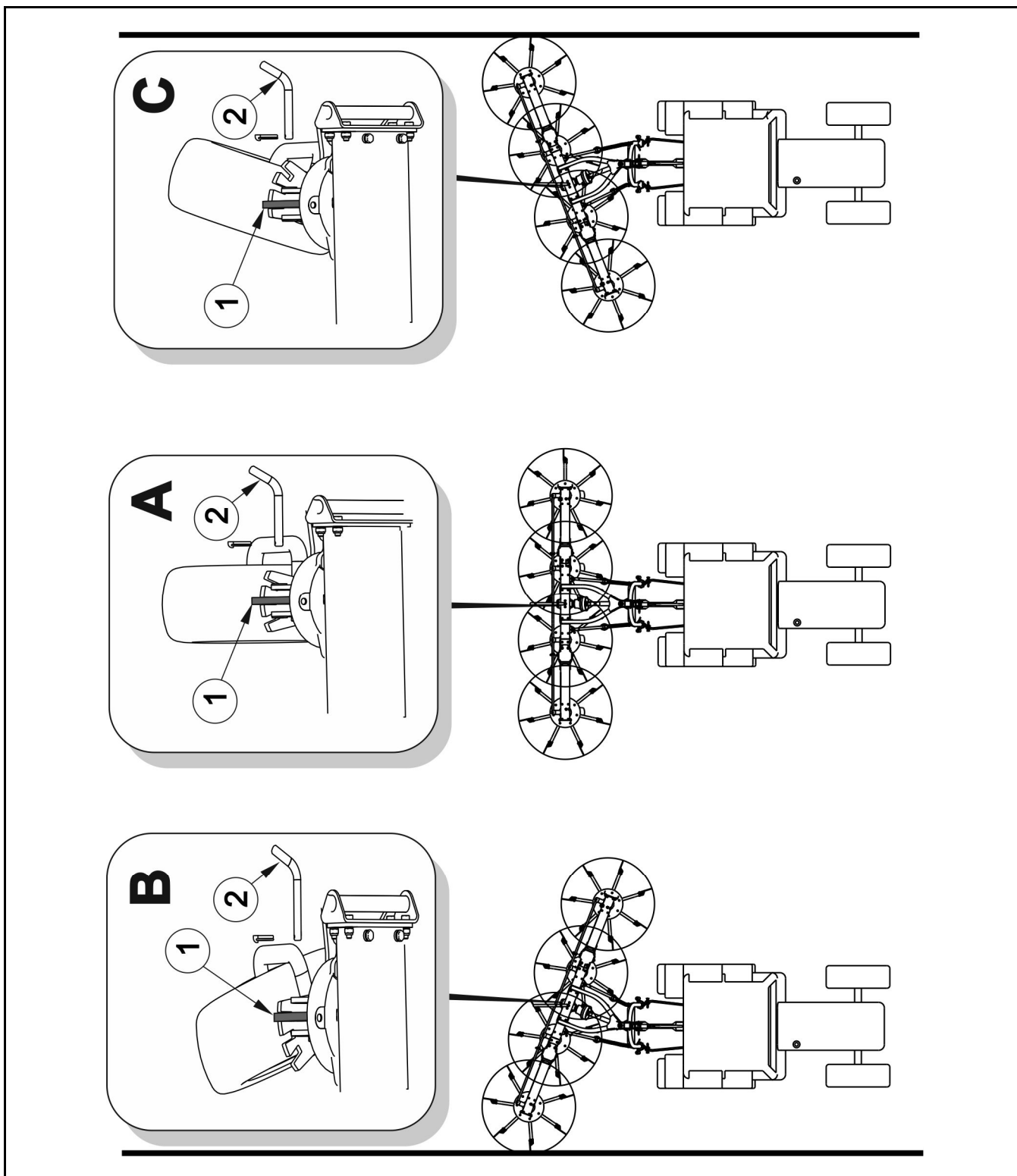
contrôle de position et les vérins de basculement des modules de la faneuse – en position FLOTTANTE.

## **DANGER**



**Avant d'activer l'entraînement de l'arbre articulé télescopique s'assurer qu'il n'y a personne aux environs de la faneuse, en particulier des enfants. Assurer une visibilité suffisante de la machine pendant son fonctionnement.**

**Éloigner les tiers à une distance de sécurité (minimum 50 mètres) de la faucheuse pendant le travail en raison du risque de projection d'objets (pierres, branches, etc.) de sous les doigts de fanage.**



**FIGURE 4.7A** Travailler avec la faneuse – fanage en bordure de champ

(1) support de réglage du basculement des roues ; (2) boulon de verrouillage

(A) fanage au centre, (B) fanage droit, (C) fanage gauche



Lors du fanage en bordure de champ, régler le basculement des roues d'appui. En travaillant avec le côté droit au bord du champ, basculer les roues d'appui vers la droite (B) ; en travaillant avec le côté gauche, basculer les roues d'appui vers la gauche (C). Le réglage des roues doit être effectué après que la machine a été levée à la hauteur minimale et que le boulon de verrouillage (2) de la roue dans la position souhaitée a été retirée.

En tournant ou en reculant, l'entraînement de la prise de force doit être débrayé et la faneuse doit être soulevée au moyen de l'attelage à trois points.

## **4.7 DETELAGE DE LA FANEUSE**

Afin de dételer la faneuse à neige du tracteur, il faut procéder comme suit :

- abaisser les béquilles gauche et droite de la faneuse et les fixer à l'aide de goupilles,
- abaisser la faneuse avec l'attelage à trois points jusqu'à la position de repos,
- Arrêter le moteur du tracteur et retirer la clé du contacteur,
- Débrancher l'arbre à cardan télescopique
- débrancher les tuyaux hydrauliques des raccords rapides du tracteur,
- décrocher le bras supérieur du dispositif de fixation de l'ATP
- désaccoupler les boulons intérieurs de la faneuse et partir avec le tracteur.

## **4.8 PREPARATION DE LA FANEUSE POUR LE TRANSPORT**

Une fois les travaux agricoles terminés, la faneuse doit être repliée pour le transport. Avant de commencer les travaux préparatoires, le tracteur doit être freiné à l'aide du frein de stationnement et la cabine du conducteur du tracteur doit être protégée contre tout accès non autorisé.

Il est interdit de rouler avec les carrousels latéraux en position de travail. Pendant le trajet, ils doivent être relevés et sécurisés au moyen d'un verrouillage mécanique des cylindres, et par la fermeture des vannes des actionneurs de basculement.

Pour préparer la faneuse au transport, (voir FIGURE 4.3A, 4.4A) :

- Soulever les bras des carrousels latéraux à l'aide du système hydraulique jusqu'à ce que le verrouillage mécanique des cylindres s'enclenche

- Placer les vannes des actionneurs de basculement en position FERMÉES
- Verrouiller les amortisseurs de vibrations de la faneuse.

Il n'est pas nécessaire de désaccoupler l'arbre de transmission à cardans de prise de force, mais il est recommandé de le retirer. Pour cette raison, il peut être difficile de prendre des virages serrés, surtout dans des conditions de terrain. Si l'arbre n'a pas été démonté, il est essentiel que la prise de force du tracteur ne soit pas activée pendant le transport.

La faneuse doit être soulevée au moyen de l'attelage trois-points pendant le transport sur route.

## **DANGER**



**La préparation de la faneuse pour le transport ne doit se faire que lorsque le moteur du tracteur est coupé. Retirer la clé du contact et empêcher tout accès non autorisé au tracteur. Freiner le tracteur avec le frein de stationnement.**

**Il est interdit de circuler sur les routes pendant les périodes de visibilité réduite.**

## **DANGER**



**Lors de la préparation de la faneuse pour le transport, il convient de vérifier que les verrous mécaniques des vérins de basculement sont correctement enclenchés et que les vannes hydrauliques de ces vérins sont en position FERMÉES.**

# 4.9 INSTALLATION D'ÉCLAIRAGE ET SIGNALISATION SUPPLÉMENTAIRE (OPTION)

## 4.9.1 CONCEPTION

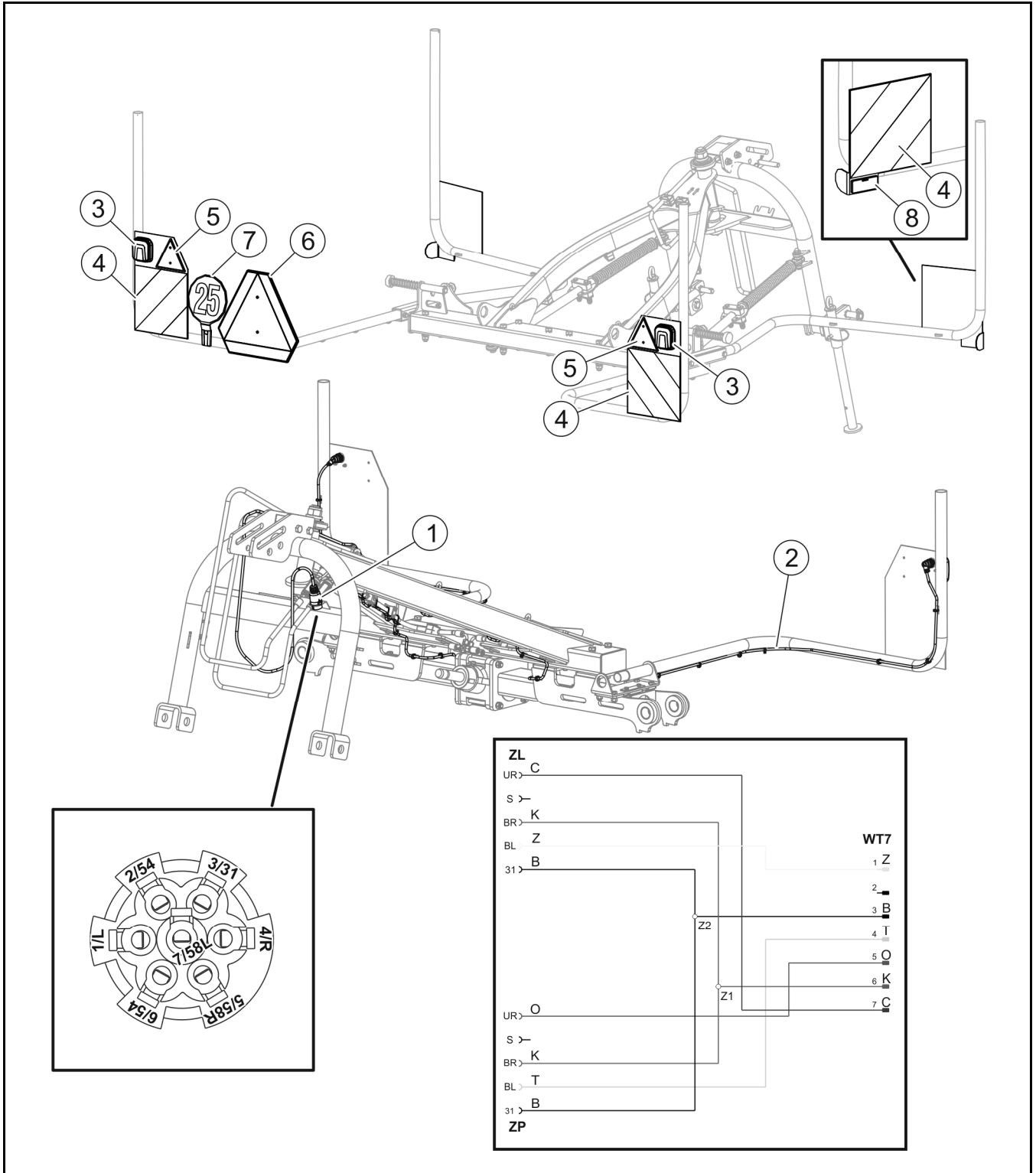


FIGURE 4.8A Installation d'éclairage et signalisation supplémentaire.

(1) fiche électrique à 7 broches, (2) faisceau central, (3) feux combinés arrière, (4) feux de position, (5) triangle réfléchissant DOB-31 (option), (6) panneau de signalisation pour véhicules lents TW-11 (option), (7) autocollant 25 km/h (option), (8) catadioptre rectangulaire blanc DOB-35 (option)

**TABLEAU 4.2 DÉSIGNATION DES CONNEXIONS DE LA PRISE DE RACCORDEMENT**

MARQUAGE	FONCTION
3/31	Masse
2/54	non utilisé
1/L	Clignotant gauche
6/54	Feu de STOP
7/58L	Feu de position arrière gauche
5/58R	Feu de position arrière droit
4/R	Clignotant droit

**TABLEAU 4.3 MARQUAGE DES COULEURS DES FILS**

MARQUAGE	FONCTION
b	Blanc
c	Noir
f	Violet
k	Rouge
l	Bleu outremer
n	Bleu
o	Marron
p	Orange
r	Rose
s	Gris
t	Vert
z	Jaune

**TABLEAU 4.4 MARQUAGE DES ÉLÉMENTS ÉLECTRIQUES**

MARQUAGE	FONCTION
WT7	Connecteur à 7 broches
ZP	Ensemble de feux arrière droit
ZL	Ensemble de feux arrière gauche

## 4.9.2 UTILISATION ET ENTRETIEN

L'alimentation du système d'éclairage de la machine nécessite un système électrique du tracteur de 12 V avec une prise électrique à 7 broches.



### ATTENTION

**La conduite avec une installation d'éclairage défectueuse est interdite. Les feux défectueux doivent être immédiatement remplacés par des neufs avant de prendre la route. Les réflecteurs perdus ou endommagés doivent être remplacés par des neufs.**

**Avant de partir, assurez-vous que tous les feux et les réflecteurs sont propres.**

Confiez les opérations liées à la réparation, au remplacement ou à la régénération des éléments de l'installation électrique à des ateliers spécialisés qui disposent de l'outillage et des qualifications nécessaires pour effectuer ce type de travail.

Vos responsabilités comprennent uniquement le contrôle technique de l'installation électrique et des catadioptrés.

### Opérations d'entretien

1. Branchez le système d'éclairage de la machine sur un tracteur équipé d'une prise électrique appropriée.



### ATTENTION

**Si le tracteur n'est pas équipé de prises appropriées ou si les prises sont d'un type différent, faites-les installer par des personnes qualifiées.**

2. Vérifiez le système d'éclairage de la machine. Il doit être complet, en bon état, et doit fonctionner correctement.
3. Vérifiez la prise de raccordement sur le tracteur et la fiche du câble sur la machine.



### ATTENTION

**Un corps de prise ou une fiche de câble électrique endommagés doivent être remplacés.**

4. Vérifiez les faisceaux de câblage pour les dommages (éraillure de l'isolation, rupture des fils, etc.).
5. Vérifiez l'installation correcte du panneau en forme de triangle pour véhicules lents et de son support.

Avant de vous déplacer sur une voie publique, assurez-vous que le tracteur est équipé d'un triangle de signalisation (réfléchissant).

**CHAPITRE**

# **5**

# **ENTRETIEN**

PRINCIPES D'ENTRETIEN EN TOUTE SECURITE

ENTRETIEN DE LA TRANSMISSION PRINCIPALE

ENTRETIEN DU SYSTÈME HYDRAULIQUE

STOCKAGE

LUBRIFICATION

INSPECTION ET REMPLACEMENT DES DOIGTS À RESSORT

COUPLES DE SERRAGE DES RACCORDS VISES

## **5.1 PRINCIPES D'ENTRETIEN EN TOUTE SECURITE**

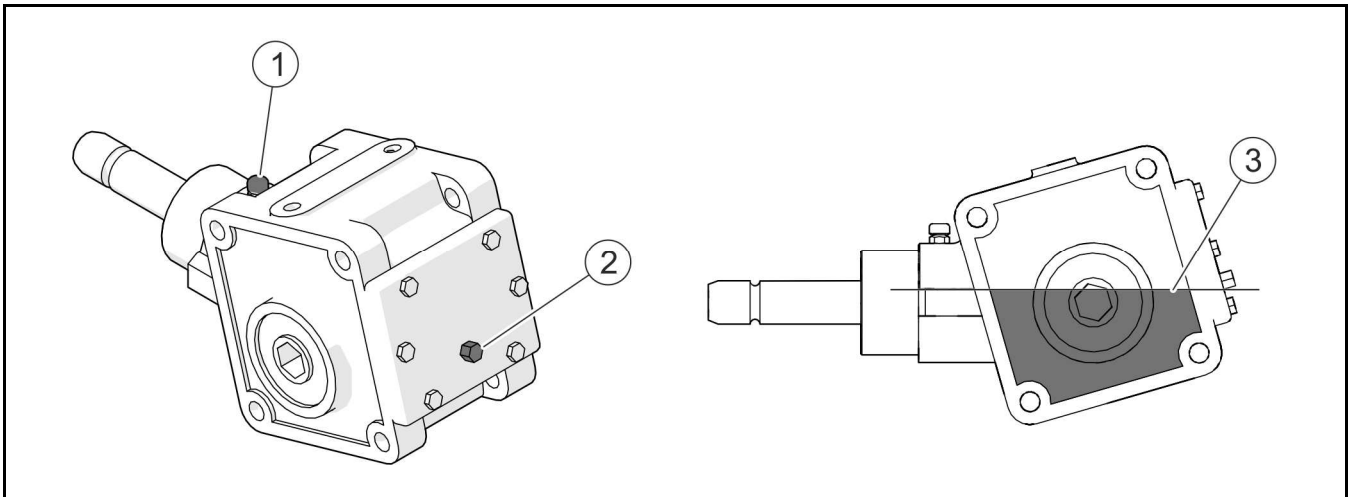
- Les opérations d'entretien, de nettoyage et les réparations ne peuvent être effectuées que lorsque le moteur du tracteur est coupé et que la clef a été retirée du contacteur. Le tracteur doit être sécurisée afin d'y empêcher l'accès aux personnes non autorisées, en particulier des enfants.
- Il est interdit d'utiliser la machine défailante.
- Les réparations sur les roues ou sur les pneumatiques ne doivent être effectuées que par les personnes ayant les qualifications nécessaires. Ces opérations doivent être effectuées à l'aide d'outils appropriés.
- Utiliser des crics hydrauliques ou mécaniques certifiés et appropriés pour les travaux nécessitant le levage de la faneuse. Une fois la machine soulevée, utiliser, en plus, des béquilles stables et solides. Il est interdit d'entreprendre des travaux sous la machine soulevée uniquement à l'aide d'un cric.
- Il est interdit de soutenir la machine à l'aide de matériaux friables (briques, parpaings, blocs de béton).
- Porter des gants de protection et utiliser des outils appropriés tout en travaillant avec la machine.
- Les opérations d'entretien et les réparations doivent être effectuées en appliquant les consignes d'hygiène et de sécurité au travail. En cas de blessure, la plaie doit être immédiatement lavée et désinfectée. En cas de blessures plus graves, il convient de consulter un médecin.

## **5.2 ENTRETIEN DE LA TRANSMISSION PRINCIPALE**

L'entretien de la transmission principale se limite à une inspection générale, à la vidange ou à l'appoint de l'huile de boîtes de vitesses. Si la transmission est endommagée, il faut contacter un centre de service agréé pour la faire réparer.

La première vidange d'huile doit être effectuée après 50 heures de travail. Les vidanges ultérieures doivent être effectuées après 500 heures de fonctionnement de la faneuse ou une fois par an. Le moment le plus propice à la vidange de l'huile de boîtes de vitesses est la préparation aux premiers travaux agricoles. La quantité d'huile nécessaire pour remplir la transmission est de 1,2 litre. Huile de boîtes de vitesses requise : SAE90EP.





**FIGURE 5.1A Vidange d'huile de boîtes de vitesses**

*(1) bouchon de remplissage, (2) bouchon de trop-plein et de vidange, (3) niveau d'huile correct*

Pour vidanger l'huile de la transmission principale, il faut :

- placer la faneuse sur un sol ferme et basculer la machine au maximum vers l'arrière,
- dévisser le bouchon de remplissage (1),
- dévisser le bouchon de trop-plein et de vidange (2) situé à l'arrière du réducteur,
- vidanger l'huile dans le récipient hermétique fait d'un matériau résistant à l'huile ; la capacité du réservoir doit être d'environ 3 litres,
- si le fabricant d'huile recommande le rinçage de la transmission, il faut effectuer cette opération en observant les instructions du fabricant de l'huile (ces instructions peuvent être détaillées sur l'emballage de l'huile),
- mettre la machine à niveau,
- faire l'appoint d'huile jusqu'à ce qu'elle déborde par l'orifice (2),
- resserrer le bouchon de trop-plein et de vidange (2),
- resserrer le bouchon de remplissage (1).



**La première vidange doit être effectuée après 50 heures de fonctionnement de la faneuse et les suivantes après 500 heures ou un an de fonctionnement.**

Si une fuite est constatée, le joint doit être soigneusement inspecté et le niveau d'huile vérifié. Le fonctionnement de la transmission à faible niveau d'huile peut causer des dommages permanents à ses mécanismes.

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

## 5.3 ENTRETIEN DU SYSTÈME HYDRAULIQUE



### **DANGER**

**Avant toute intervention sur l'installation hydraulique, réduire la pression dans le circuit.**



### **DANGER**

**Lors des interventions sur l'installation hydraulique, utiliser l'équipement de protection individuelle approprié, à savoir des vêtements de protection, des bottes, des gants, des lunettes. Éviter le contact de l'huile avec la peau.**

Il est essentiel que l'huile du système hydraulique de la faneuse et l'huile du système hydraulique du tracteur soient de la même qualité. L'utilisation de différentes qualités d'huile n'est pas acceptable. Le circuit hydraulique de la nouvelle faneuse est rempli d'huile hydraulique Agrol U.



### **ATTENTION**

**L'état technique du circuit hydraulique doit être soumis au contrôle courant pendant l'utilisation de la machine.**

Le circuit hydraulique doit être parfaitement étanche. Lorsque les vérins hydrauliques sont entièrement déployés, les points d'étanchéité doivent être vérifiés. En cas de traces d'huile observées sur le corps du vérin hydraulique, vérifier la nature du défaut d'étanchéité. De petites fuites avec les symptômes de « suer » sont admissibles, par contre en cas d'observer

des fuites de type « de goutte », il faut cesser de se servir de la machine jusqu'à sa réparation.

En cas de fuites d'huile au niveau des raccords des tuyaux hydrauliques, resserrer le raccord, si cela ne résout pas le problème – remplacer le tuyau ou les éléments du raccord avec des pièces neuves. Tout endommagement mécanique nécessite également le remplacement de la pièce par une neuve.

Par sa composition, l'huile utilisée n'est pas considérée comme une substance dangereuse. Un contact prolongé avec la peau et les yeux peut néanmoins provoquer des irritations. En cas de contact de l'huile avec la peau, rincer l'endroit concerné avec de l'eau et du savon. Ne pas utiliser de solvants organiques (essence, pétrole). Les vêtements salis doivent être enlevés pour éviter que l'huile n'entre en contact avec la peau. Si l'huile atteint les yeux, les rincer abondamment à l'eau et consulter un médecin en cas d'irritation. Dans des conditions normales, l'huile hydraulique n'est pas dangereuse pour les voies respiratoires. Elle présente un danger uniquement lorsqu'elle est fortement pulvérisée (brouillard d'huile), ou en cas d'incendie au cours duquel des composés toxiques peuvent apparaître. L'huile doit être éteinte avec du dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), de la mousse ou de la vapeur d'extinction. Ne pas utiliser d'eau pour éteindre un incendie.

L'huile dispersée doit être immédiatement récupérée dans un conteneur étanche et bien identifié. Les huiles usagées doivent être confiées à un point de recyclage ou de régénération des huiles.



**Les flexibles hydrauliques doivent être remplacés après 4 années d'utilisation de la machine.**

**TABLEAU 5.1 CARACTERISTIQUES DE L'HUILE AGROL U**

<b>N°</b>	<b>NOM</b>	<b>UM</b>	
1	Viscosité cinématique à 100 °C	-	10,0-11,5
2	Indice de viscosité, min		> 95
3	Point d'écoulement, max	°C	<-24
4	Indice de base mgKOH/g	-	9,9
5	Point d'éclair	°C	> 230

## 5.4 STOCKAGE

Une fois le travail achevé, nettoyer soigneusement la faucheuse rotative et la laver avec le jet d'eau. Lors du lavage, ne pas diriger de forts jets d'eau ou de vapeur sur les autocollants d'information et d'avertissement, ainsi que sur les paliers. La buse de l'appareil de lavage sous pression ou à la vapeur doit être maintenue à une distance d'au moins de 30 cm de la surface nettoyée.

Après le nettoyage de la faneuse, inspecter l'ensemble de la faneuse, vérifier l'état technique des éléments individuels. Les pièces usées ou endommagées doivent être réparées ou remplacées.

En cas d'endommagement de la couche de peinture, les endroits endommagés doivent être débarrassés de la rouille et de la poussière, dégraissés, puis peints avec un apprêt et, une fois celui-ci sec, avec la peinture de finition, tout en respectant la couleur et l'uniformité de l'épaisseur de la couche protectrice. Avant d'être repeints, les endroits endommagés peuvent être recouverts d'une fine couche de lubrifiant ou d'un produit anticorrosion. Il est recommandé que la faneuse soit stockée dans une pièce fermée ou abritée.



### **DANGER**

**La faneuse ne doit être stockée que lorsque les carrousels latéraux sont dépliés (risque de basculement)**

Si la faneuse n'est pas utilisée pendant une longue période, la protéger des conditions atmosphériques défavorables, en particulier celles qui provoquent la corrosion de l'acier et accélèrent le vieillissement des pneus. Les tiges de piston des vérins doivent être nettoyées et lubrifiées.

La faneuse doit être lubrifiée selon les recommandations. En cas d'arrêt prolongé, lubrifier impérativement tous les éléments, quel que soit la date du dernier graissage. En outre, avant la période hivernale, graisser les goujons du système d'attelage.

Les pneus doivent être entretenus au moins deux fois par an à l'aide de produits appropriés. Les roues complètes doivent être soigneusement lavées et séchées au préalable. Pendant le remisage à long terme de la faneuse, il est recommandé de déplacer la machine toutes les 2 à 3 semaines de manière à ce que le point de contact des pneus avec le sol ne soit pas

toujours le même. Les pneus ne se déformeront pas et leur géométrie sera maintenue. Il convient également de surveiller régulièrement la pression des pneus et de les gonfler, si nécessaire, jusqu'à l'obtention de la valeur appropriée.

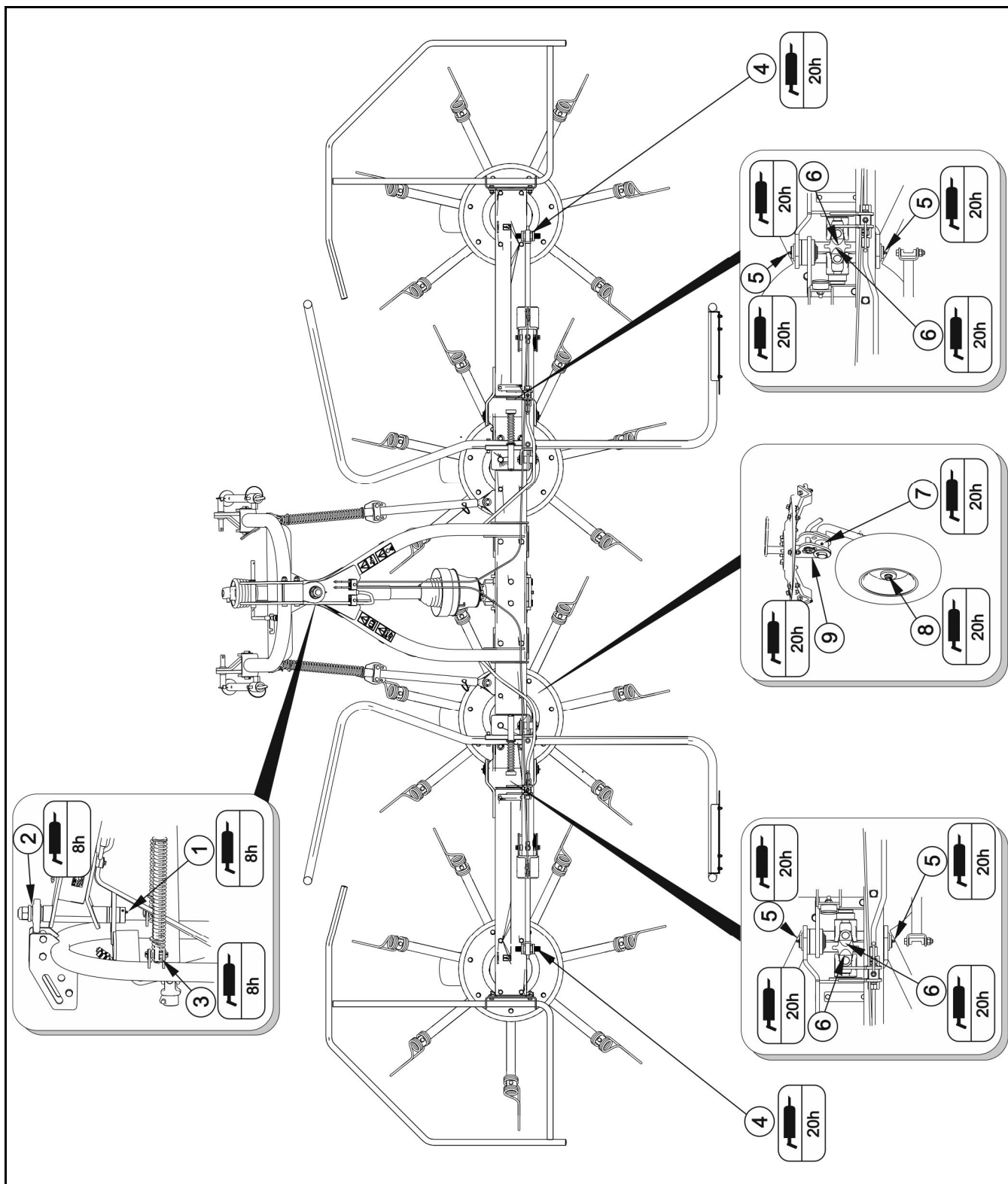
## 5.5 LUBRIFICATION

La lubrification de la faneuse doit être effectuée aux points indiqués sur la figure (5.2A) et énumérés dans le tableau (5.2). Cette opération doit être effectuée à l'aide d'un pistolet à graisse manuel ou à pied, rempli de graisse ordinaire. Avant de commencer la lubrification, enlever, si possible, l'ancienne graisse ainsi que d'autres impuretés. Essuyer l'excès de graisse ou d'huile.

L'huile de la boîte de vitesses principale doit être vidangée après les 50 premières heures de fonctionnement, puis après 500 heures ou un an d'utilisation. Pour une description détaillée de la vidange et de l'entretien de la boîte de vitesses, voir le chapitre 5.1 « Entretien de la transmission principale »



**Lors de l'utilisation de la faneuse, l'utilisateur est tenu de respecter les instructions et les intervalles en matière de lubrification. L'excès de lubrifiant provoque l'augmentation du dépôt d'impuretés dans les endroits nécessitant une lubrification, il est donc nécessaire de maintenir de différents éléments de la machine en propreté.**



**FIGURE 5.2A** Points de lubrification du la faneuse

**TABLEAU 5.2 POINTS DE LUBRIFICATION**

N°	NOM	QUANTITE DES POINTS DE LUBRIFICATION	TYPE DE LUBRIFIANT	FREQUENCE DE LUBRIFICATION
1	Anneau de pivotement	1	FIXE	8 heures
2	Joint à rotule de la suspension du cadre	1	HUILE	8 heures
3	Joint à rotule de l'amortisseur de vibrations	2	HUILE	8 heures
4	Anneau de la tige de piston du vérin de basculement	2	FIXE	20 heures
5	Axe de pivotement du bras basculant	4	FIXE	20 heures
6	Joint de l'arbre d'entraînement des rotors du carrousel	4	FIXE	20 heures
7	Axe de support de la roue	4	FIXE	20 heures
8	Axe de rotation de la roue	4	FIXE	20 heures
9	Axe de support de la roue	4	FIXE	20 heures
	Arbre articulé télescopique★			

*ATTENTION. La description des symboles de la colonne N° dans le tableau (5.2) correspond à la numérotation présentée sur la figure (5.2A)*

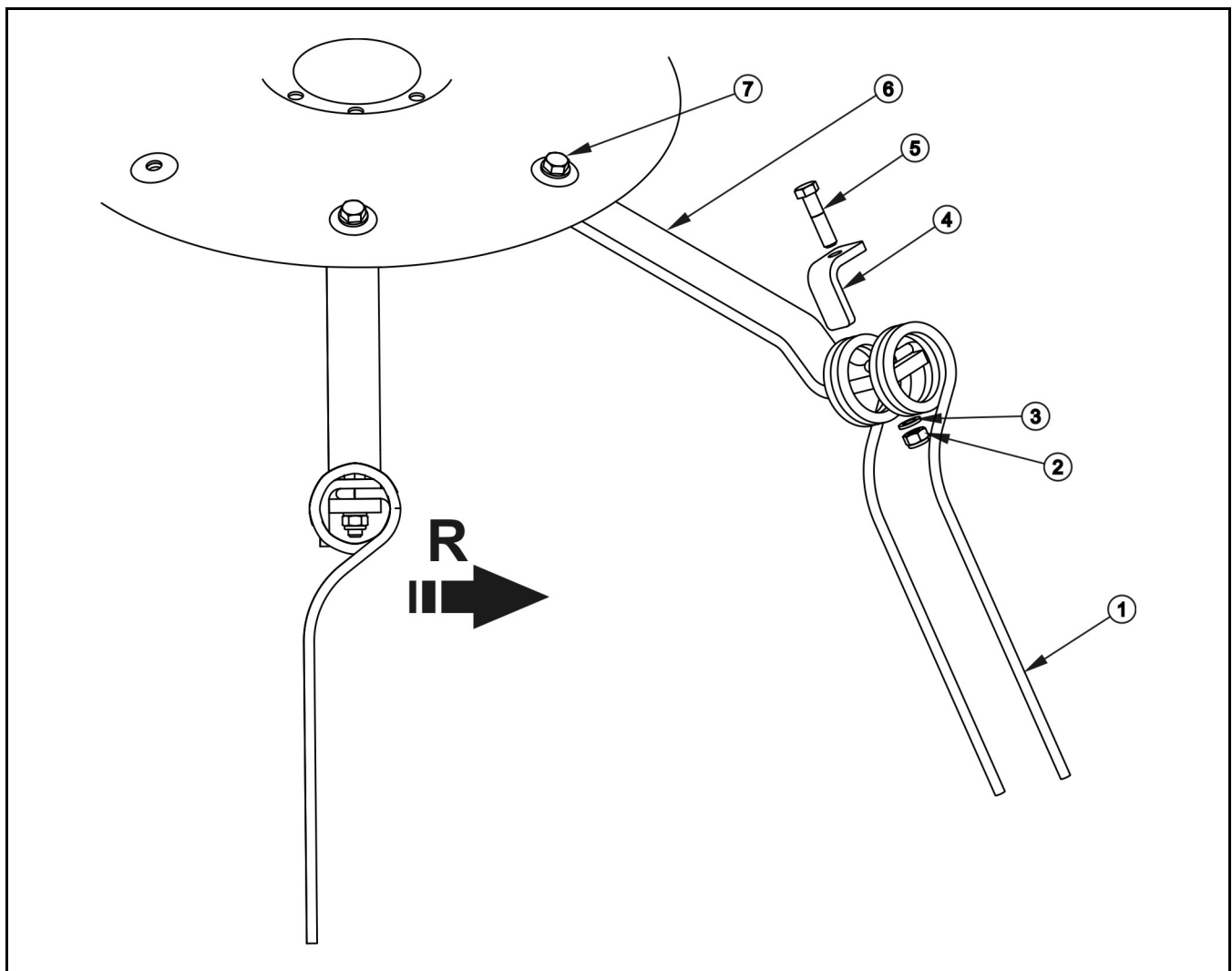
*★ La lubrification de l'arbre de transmission à cardans de prise de force doit être effectuée conformément aux recommandations du fabricant. Les informations détaillées sur le fonctionnement et l'entretien se trouvent dans le mode d'emploi fourni avec l'arbre.*

## 5.6 INSPECTION ET REMPLACEMENT DES DOIGTS À RESSORT



### DANGER

Avant de commencer à travailler, arrêter le moteur du tracteur, retirer la clé de contact et freiner le tracteur avec le frein de stationnement. Le tracteur doit être sécurisée afin d'y empêcher l'accès aux personnes non autorisées.



**FIGURE 5.3A** Remplacement des doigts à ressort

(1) doigt à ressort, (2) écrou autobloquant, (3) rondelle, (4) élément de fixation, (5) boulon de fixation du doigt au bras, (6) bras du rotor, (7) boulon de fixation du bras au rotor, (R) sens de rotation du rotor du carrousel.

Pour déposer les doigts à ressort, il est nécessaire de :



- dévisser l'écrou (2),
- déposer l'élément de fixation (4) et le boulon (5)
- retirer le doigt à ressort (1) défectueux du bras et mettre en place un neuf,
- mettre en place le boulon (5) et l'élément de fixation (4) et serrer l'écrou (2) au couple approprié.



## **ATTENTION**

**Faire attention au sens de rotation (R) du rotor du carrousel lors de l'installation des doigts.**

Les doigts à ressort et leur fixation doivent être contrôlés en permanence pendant l'exploitation de la faneuse. Les composants endommagés doivent être remplacés par des neufs. Les doigts à ressort ne peuvent pas être réparés.

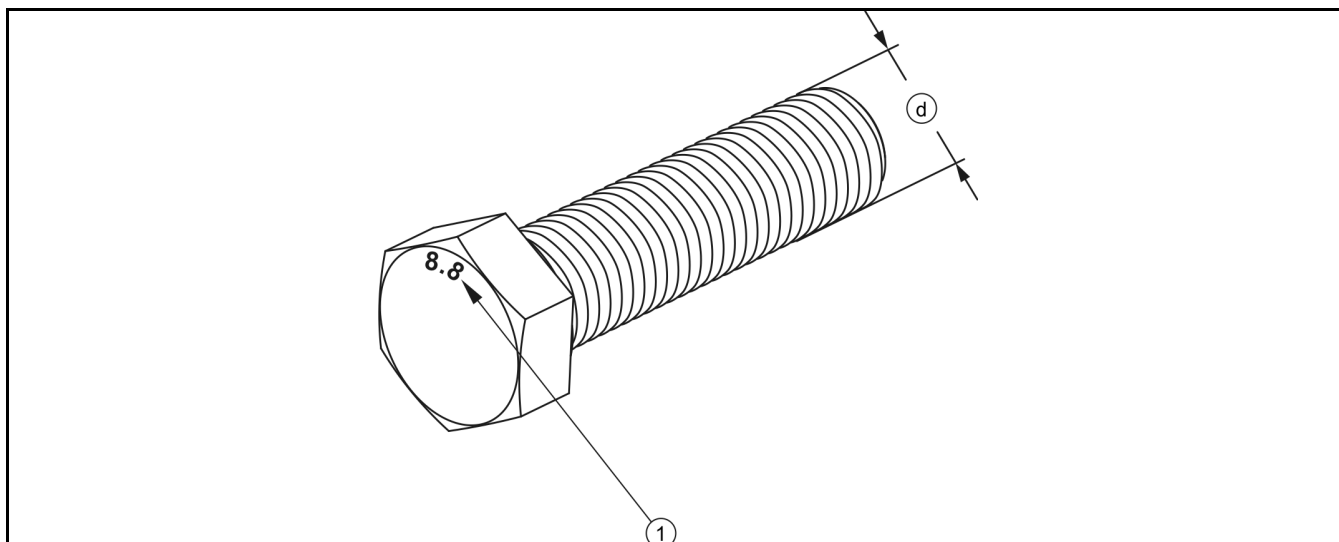


**Après une journée de travail avec la faneuse, il faut vérifier l'état de raccordement des doigts à ressort au bras et des bras au rotor du carrousel.**

## **5.7 COUPLES DE SERRAGE DES RACCORDS VISSÉS**

Lors de travaux de maintenance et de réparation, respecter les couples de serrage des raccords vissés, sauf les indications contraires. Les couples de serrage recommandés les plus couramment utilisés figurent dans le tableau (5.3). Les valeurs données concernent les vis en acier non lubrifiées.

Un contrôle approfondi de l'étanchéité des assemblages boulonnés doit être effectué après les 10 premières heures de fonctionnement, puis après chaque année d'utilisation de la faneuse.



**FIGURE 5.4A** Vis avec filetage métrique

(1) classe de résistance de la vis, (d) diamètre

**TABLEAU 5.3 COUPLE DE SERRAGE DES RACCORDS VISSÉS**

FILETAGE (d) [mm]	5,8	8,8	10,9
	$M_D$ [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

( $M_D$ ) – couple de serrage, (d) diamètre

# NOTES

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

