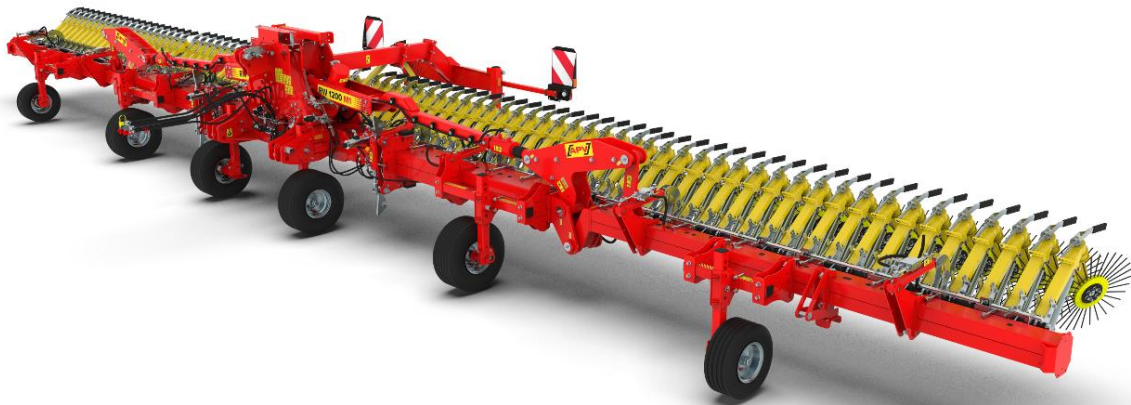


HERSE ÉTRILLE ROTATIVE RW

RW 600 M1 | RW 900 M1 | RW 1200 M1

NOTICE D'UTILISATION



VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT AVANT LA MISE EN SERVICE !

Notice d'utilisation originale

Version : 3.0 FR ; numéro d'article : 00603-3-359



TABLE DES MATIERES

1	À PROPOS DE CE NOTICE D'UTILISATION	6
1.1	Généralités	6
1.2	Présentation des informations	6
1.2.1	Structure des avertissements	6
1.2.2	Marquage de passages du texte	7
	DECLARATION DE CONFORMITE CE	8
2	IDENTIFICATION DE L'APPAREIL	9
3	SERVICE	9
4	GARANTIE	9
5	REGLES GENERALES DE SECURITE	10
5.1	Principes	10
5.2	Utilisation conforme à l'usage prévu	10
5.3	Mauvaise utilisation prévisible	11
5.4	Consignes générales de sécurité et règles de prévention des accidents	11
5.4.1	Consignes générales	11
5.4.2	Équipement de protection individuelle	11
5.4.3	Lors du transport	11
5.4.4	Lors de la mise en service	12
5.4.5	Pendant le fonctionnement	12
5.4.6	Travaux d'entretien, de maintenance et de contrôle	12
5.4.7	Recyclage	13
5.4.8	risques liés à l'utilisation (appareils montés)	13
5.4.9	Système hydraulique	13
5.4.10	entretien	13
5.4.11	Pneus	14
5.5	Zones dangereuses	15
5.5.1	Zones dangereuses pendant le fonctionnement de l'appareil	15
5.5.1.1	Herse étrille rotative RW pliable	16
5.5.2	Zones dangereuses lors du repliage et du dépliage	16
5.6	Risques résiduels	17
5.6.1	Risques liés aux systèmes mécaniques	17
5.6.2	Risques liés aux systèmes hydrauliques	17
5.6.3	Risques liés au fonctionnement	17
5.7	Règles et prescriptions à respecter	17
5.8	Sélection et qualification du personnel	17
5.9	Panneaux de sécurité	17
5.9.1	Généralités	17
5.9.2	Emplacement des panneaux de sécurité	17
5.9.3	Signification des panneaux de sécurité	19
5.10	Utilisation sur la voie publique	20
5.10.1	Généralités	20
5.10.2	Système d'éclairage et de signalisation	21
5.10.3	Exigences relatives au véhicule tracteur	21
5.10.4	Charges par essieu	21
5.10.5	Tableau des rapports de poids	24
5.10.6	Contrôle au départ	24
5.10.7	Comportement correct dans la circulation routière	24
5.11	Obligations de l'opérateur	24
5.12	Fonctionnement sûr de l'appareil	25
5.12.1	Généralités	25

5.13	Pictogrammes	25
5.13.1	Généralités	25
5.13.2	Emplacement des pictogrammes	26
5.13.3	Signification des pictogrammes.....	26
6	CONTENU DE LA LIVRAISON.....	26
6.1	RW 600 M1	26
6.2	RW 900 M1	26
6.3	RW 1200 M1	26
7	REMISE DE L'APPAREIL.....	27
8	STRUCTURE ET FONCTIONNEMENT	28
8.1	Aperçu	28
8.1.1	RW 600 M1	28
8.1.2	RW 900 M1	29
8.1.3	RW 1200 M1	30
8.2	Fonction.....	30
8.2.1	Généralités	30
8.2.2	Montage trois points.....	31
8.2.3	Cadre central	31
8.2.4	CADRE latéral intérieur RW 900 M1 et RW 1200 M1	31
8.2.5	Cadre latéral extérieur RW 900 M1 et RW 1200 M1	31
8.2.6	Cadre latéral RW 600 M1.....	31
8.2.7	Mécanisme de pliage RW 900 M1 et RW 1200 M1	31
8.2.8	Bras porte-outils.....	31
8.2.9	Anneau rotatif	31
8.2.10	Dents centrales.....	32
8.2.11	Réglage hydraulique des outils de travail (réglage de la pression).....	32
8.2.12	Verrouillage hydraulique pour le transport.....	32
8.2.13	Roues de jauge.....	32
8.2.14	Bras de support.....	32
8.2.15	Béquilles	32
8.2.16	Système d'éclairage.....	32
9	PREPARATIFS SUR LE TRACTEUR.....	32
9.1	Pneus	32
9.2	Contrepoids	32
9.3	Vérins de levage	32
9.4	Bras supérieur	33
9.5	Sources d'alimentation requises.....	33
9.6	Équipement hydraulique nécessaire	33
9.6.1	Huile hydraulique	34
9.7	Système hydraulique	34
9.7.1	Transport	34
9.7.2	Utilisation au travail.....	34
9.7.3	Attelage au et dételage du tracteur	34
10	MISE EN SERVICE.....	34
10.1	Attelage Au TRACTEUR.....	34
10.2	Dételage du tracteur	35
10.3	Bras inférieurs Point d'attelage.....	36
10.4	Bras supérieur - Point d'attelage	37
11	DISPOSITIFS DE SECURITE	37
11.1	Généralités	37
11.2	Système d'éclairage.....	38

12	STATIONNER LA MACHINE EN TOUTE SECURITE	38
12.1	RW 600 M1, RW 900 M1 et RW 1200 M1	38
13	DEPLIER ET REPLIER LES PARTIES LATERALES	40
13.1	Déplier	40
13.1.1	Déplier la RW 600 M1	41
13.1.2	Déplier la RW 900 M1	41
13.1.3	Déplier la RW 1200 M1	42
13.2	Replier	42
13.2.1	Replier la RW 600 M1	43
13.2.2	Replier la RW 900 M1	43
13.2.3	Replier la RW 1200 M1	44
14	REGLAGES	44
14.1	Réglages généraux	45
14.2	Réglage hydraulique des anneaux rotatifs	45
14.3	Réglage mécanique des anneaux rotatifs	46
14.4	Réglage de l'angle d'attaque	46
14.5	Arrêt d'un anneau en position repos	47
14.6	Dents centrales	47
14.7	Positionner les roues de jauge	47
14.7.1	RW 900 M1	47
14.7.2	RW 1200 M1	49
15	UTILISATION DE LA MACHINE	52
15.1	tour de manoeuvre en bout de champ	52
15.2	Trou lumière pour bras supérieur d'attelage	52
15.3	Étrier racleur	53
15.4	Mise sous pression RW 900 M1 et RW 1200 M1	53
16	MISE HORS SERVICE	54
16.1	Arrêt de l'appareil en cas d'urgence	54
16.2	Stockage.....	54
16.3	Stockage des tuyaux flexibles/produits tubulaires selon la norme DIN 7716	54
16.4	Recyclage	54
17	ENTRETIEN ET MAINTENANCE	55
17.1	Consignes générales d'entretien	55
17.2	Consignes de sécurité particulières.....	55
17.3	Protection de l'environnement.....	57
17.4	Intervalles d'entretien	57
17.4.1	Après la première mise en service (au plus tard après 10 heures de service), puis toutes les 50 heures de service	57
17.4.2	Avant chaque mise en service	57
17.4.3	Après 3 heures de fonctionnement et après 20 heures de fonctionnement	57
17.4.4	Saisonnier.....	57
17.4.5	Toutes les 10 heures de service	57
17.4.6	Plan de graissage	57
17.5	Montage/remplacement des anneaux rotatifs.....	58
17.6	Remplacement des roulements.....	59
17.7	réparation et remise en état	60
18	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	60
18.1	Aperçu	60
18.2	Largeurs des segments.....	60
19	SCHÉMA HYDRAULIQUE	62

19.1	RW 600 M1	62
19.2	RW 900 M1	63
19.3	RW 1200 M1	64
20	ÉCLAIRAGE SCHEMA DE CABLAGE	65
21	REMARQUES SUR LA PROTECTION DE LA NATURE ET DE L'ENVIRONNEMENT	65
21.1	Réduction des nuisances sonores lors de l'utilisation	65
21.2	Utilisation économe en énergie	66
22	ACCESSOIRES	66
22.1	Système d'éclairage	66
22.2	Montage des déflecteurs (éclateurs) et de la tête de distribution RW900	67
22.3	Montage des déflecteurs (éclateurs) et de la tête de distribution RW1200	68
22.4	Montage des déflecteurs (éclateurs) avec passerelle de maintenance RW600	69
22.5	Deuxième paire de roues de jauge RW 600 M1	70
22.6	Étrier racleur	70
22.7	Arrêt d'un anneau en position repos.....	70
23	BRUIT, BRUIT AERIEN	70
24	REMARQUES	70
25	INDEX DES MOTS CLES	71

1 À PROPOS DE CE NOTICE D'UTILISATION

1.1 GÉNÉRALITÉS

Cher client,

Ce notice d'utilisation doit toujours accompagner la machine. Toutes les consignes qui y sont mentionnées doivent être scrupuleusement respectées.

De plus, ce notice d'utilisation a pour but de vous aider à vous familiariser avec l'appareil et à l'utiliser conformément à sa destination.

La notice d'utilisation contient des consignes importantes pour une utilisation sûre et appropriée de la machine. Leur respect permet :

- d'éviter les dangers
- de réduire les coûts de réparation et les temps d'arrêt
- d'augmenter la fiabilité et la durée de vie du produit

Ce notice d'utilisation doit être lu et appliqué par toute personne chargée d'effectuer des travaux sur la herse étrille rotative RW.

Outre ce notice d'utilisation, il convient également de respecter les prescriptions en vigueur dans le pays d'utilisation et sur le lieu d'utilisation en matière de prévention des accidents et de protection de l'environnement.

1.2 PRÉSENTATION DES INFORMATIONS

1.2.1 STRUCTURE DES AVERTISSEMENTS

Les symboles suivants sont utilisés dans la notice d'utilisation pour signaler des informations particulièrement importantes :



DANGER !

Indique un danger immédiat présentant un risque élevé qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou des blessures graves.



AVERTISSEMENT !

Indique un danger potentiel présentant un risque moyen pouvant entraîner la mort ou des blessures graves s'il n'est pas évité.



ATTENTION !

Signalement d'un danger à risque moyen pouvant entraîner des blessures légères ou modérées ou des dommages matériels s'il n'est pas évité.



REMARQUE !

Indique des conseils d'utilisation particuliers et d'autres informations particulièrement utiles ou importantes pour un travail efficace et une utilisation économique.

1.2.2 MARQUAGE DE PASSAGES DU TEXTE

Les symboles suivants sont utilisés dans la notice d'utilisation pour signaler des passages particuliers du texte :

Symbole		Signification
1.		Étapes à suivre : effectuez les étapes dans l'ordre indiqué, de haut en bas.
2.		
3.		
➤		Instructions : effectuez cette opération comme indiqué.
1 :	(1)	Correspondance entre la description/signification et les illustrations
2 :	(2)	
3 :	(3)	
•		Marquage des énumérations

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE



Fabricant : **APV - Technische Produkte GmbH**
Dallein 62
AT - 3753 Hötzelsdorf

déclare par la présente que la série d'équipements désignée ci-après, de par sa conception et son type de construction, ainsi que dans la version qu'elle a mis en circulation, répond aux exigences fondamentales en matière de sécurité et de santé des directives mentionnées.

En cas de modification de l'équipement sans accord préalable de la société **APV - Technische Produkte GmbH**, la présente déclaration perd sa validité.

Désignation de la série d'équipements : **Herse étrille rotative RW**
RW 600 M1
RW 900 M1
RW 1200 M1

Année de fabrication : à partir de **2024**

Numéro de série : à partir de 07040-01000
à partir de 07011-01000
à partir de 07012-01000

Directives pertinentes : Directive CE sur les machines 2006/42/CE
Directive relative aux équipements sous pression 2014/68/UE
Directive CEM 2014/30/UE

Les normes européennes harmonisées suivantes ont été appliquées lors de la conception, de la construction, de la fabrication et de la mise en circulation de la machine :

EN ISO 12100:2010 Sécurité des machines - Principes généraux de conception - Évaluation et réduction des risques
EN ISO 4254-1:2015 Matériel agricole - Sécurité - Partie 1 : prescriptions générales
EN ISO 4413:2010 Technique des fluides - Règles générales et exigences de sécurité pour les installations hydrauliques et leurs composants

Les documents techniques spécifiques relatifs à la machine, conformément à l'annexe VII, partie A, ont été établis.

Responsable de la documentation technique : Département Développement et Construction, Dallein 62

Dallein / Hötzelsdorf, 03/2024

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jürgen Schöls', written over a light blue horizontal line.

Ing. Jürgen Schöls
Directeur général (personne habilitée dans l'UE)

2 IDENTIFICATION DE L'APPAREIL

La herse étrille rotative RW peut être clairement identifiée à l'aide des informations suivantes figurant sur la plaque signalétique .

- Désignation
- Modèle
- Numéro de série

Position de la plaque signalétique

La plaque signalétique se trouve sur l'attelage à trois points (support d'attelage) à gauche (voir illustration 1).

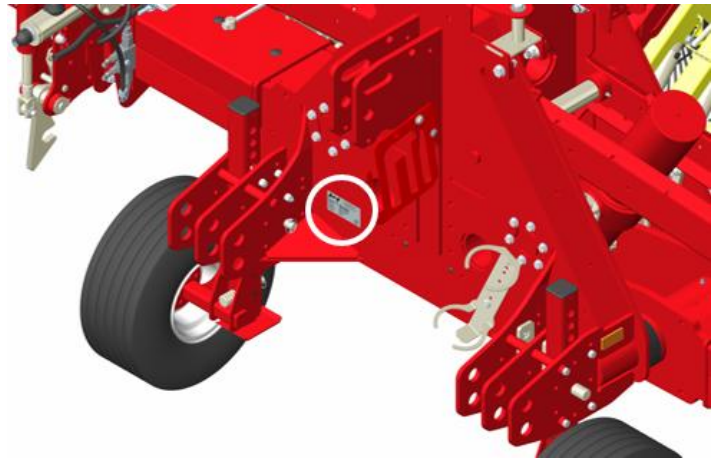


Illustration 1

L'image suivante (Illustration 2) montre la structure de la plaque signalétique :

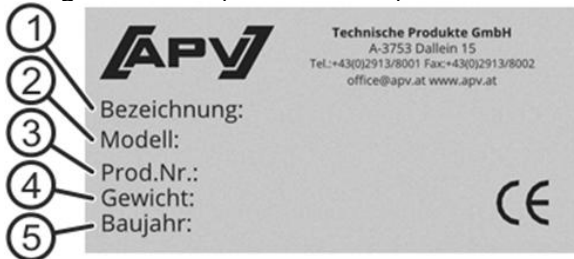


Illustration 2

Les indications figurant sur la plaque signalétique ont la signification suivante :

- 1 : Désignation
- 2 : Modèle
- 3 : Numéro de produit/numéro de série
- 4 : Poids total autorisé
- 5 : Année de construction



REMARQUE !

En cas de questions ou de recours à la garantie, veuillez toujours nous indiquer le numéro de production / numéro de série de votre machine.

3 SERVICE

Veuillez contacter notre service après-vente dans les cas suivants :

- Si, malgré les informations contenues dans ce notice d'utilisation, vous avez des questions concernant l'utilisation de cet appareil.
- Pour toute question concernant les pièces de rechange.
- Pour commander des travaux d'entretien et de maintenance.


Adresse du service après-vente :

APV - Technische Produkte GmbH
Dallein 62
3753 Hötzelndorf
AUTRICHE

Téléphone : +43 2913 8001-5500
Fax : +43 2913 8002
Courriel : service@apv.at
Web : www.apv.at

4 GARANTIE

Vérifiez immédiatement l'appareil à la réception afin de détecter d'éventuels dommages dus au transport. Les réclamations ultérieures pour dommages dus au transport ne pourront plus être acceptées.



APV accorde une garantie constructeur de six mois à compter de la date de première utilisation. Cette garantie s'applique en cas de défauts de matériaux ou de conception et ne couvre pas les pièces endommagées par une usure normale ou excessive.

La garantie expire au cas où

- des dommages sont causés par une force extérieure.
- Une erreur de manipulation est survenue.
- les exigences prescrites ne sont pas respectées.
- la limite kW/CV est largement dépassée.
- l'appareil est modifié, agrandi ou équipé de pièces de rechange étrangères sans notre accord.

5 REGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Ce chapitre contient des règles générales de conduite pour l'utilisation conforme de l'appareil, les mauvaises utilisations raisonnablement prévisibles et des consignes de sécurité que vous devez impérativement respecter pour votre sécurité.

La liste est très longue, certaines consignes ne concernent pas exclusivement l'appareil livré. Cependant, le résumé des consignes vous rappelle souvent les règles de sécurité inconsciemment ignorées lors de l'utilisation quotidienne des machines et appareils.

5.1 PRINCIPES

Ce notice d'utilisation se limite exclusivement à l'utilisation de la machine par du personnel qualifié et compétent ainsi que par des personnes instruites.

5.2 UTILISATION CONFORME A L'USAGE PREVU

L'appareil est exclusivement conçu et construit pour une utilisation normale dans le cadre de travaux agricoles (utilisation conforme).

L'utilisation conforme est décrite par les points suivants :

- L'appareil sert au travail des terres arables recouvertes de terre, des prairies jusqu'à une profondeur de sol de 30 mm.
- La vitesse maximale sur les terres arables est de 15 km/h.
- Le montage d'autres accessoires conformément aux spécifications du fabricant, par exemple des semoirs pneumatiques.

Toute utilisation autre que celle décrite ci-dessus est considérée comme non conforme. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages qui en résulteraient ; l'utilisateur en assume seul le risque.

L'utilisation conforme comprend également le respect des conditions de déplacement, d'entretien et de maintenance prescrites par le fabricant.

L'appareil ne doit être utilisé, entretenu et réparé que par des personnes familiarisées avec celui-ci et informées des dangers. Veuillez transmettre toutes les consignes de sécurité aux autres utilisateurs.

Les prescriptions nationales en vigueur en matière de prévention des accidents ainsi que les autres règles généralement reconnues en matière de sécurité, de médecine du travail et de circulation routière doivent être respectées.

Toute modification arbitraire de l'appareil exclut la responsabilité du fabricant pour les dommages qui en résultent.

La machine est conçue pour fonctionner à l'extérieur à une température comprise entre +5 °C et 40 °C et par temps sec. Évitez toute infiltration d'eau. N'utilisez pas la machine sous la pluie !

5.3 MAUVAISE UTILISATION PRÉVISIBLE

La mauvaise utilisation raisonnablement prévisible est décrite par les points suivants :

- L'appareil n'est pas destiné au traitement de surfaces en pierre, en béton ou de sol similaire.
- Il est interdit d'effectuer des virages.
- Il est interdit de circuler sur la voie publique avec une herse étrille rotative RW en position de travail .
- Il est interdit de reculer avec une herse étrille rotative RW en position de travail . Il faut également éviter à tout prix de reculer lors du démarrage.
- Veillez à ce que les châssis latéraux ne heurtent pas le sol lors des manœuvres en bout de champ.
- Avant de poser la machine au sol , il faut s'assurer que celle-ci se trouve en position de transport et qu'elle est alignée parallèlement au sol (bras supérieur).
- La machine ne doit pas être repliée avec des anneaux rotatifs précontraints.
- Il est interdit de transporter des charges ou des personnes, à l'exception des accessoires d'origine du fabricant.

5.4 CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ ET RÈGLES DE PRÉVENTION DES ACCIDENTS

5.4.1 CONSIGNES GÉNÉRALES

- **L'exploitant doit avoir lu et compris ce notice d'utilisation avant d'utiliser l'appareil.**
- Conserver la notice d'utilisation à proximité de l'appareil afin de pouvoir le consulter à tout moment.
- Transmettre la notice d'utilisation lors de la cession de l'appareil.
- Ne pas utiliser l'appareil en cas de fatigue ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.
- Respecter les consignes générales de sécurité et de prévention des accidents.
- Pour éviter tout risque d'incendie, maintenez les machines propres.
- Ne mettez l'appareil en service que lorsque tous les dispositifs de protection sont installés et en position de protection.
- Il est interdit de rester dans la zone de travail.
- Ne pas se tenir dans la zone de rotation et de pivotement de l'appareil.
- Les cadres rabattables hydrauliques ne doivent être actionnés que si aucune personne ne se trouve dans la zone de pivotement.
- Les pièces actionnées par une force extérieure (par exemple hydraulique) comportent des points d'écrasement et de cisaillement.
- Sur les appareils à repliage manuel, veillez toujours à votre propre stabilité.
- Personne ne doit se trouver entre le tracteur et l'appareil sans que le véhicule soit immobilisé par le frein de stationnement et/ou des cales.
- Sécurisez les châssis repliés et les dispositifs de levage en position de transport .
- Ne travaillez pas sous la machine.

5.4.2 ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE

- Les travaux d'entretien, de réparation et de maintenance présentent toujours un risque accru d'accident. Portez un équipement de protection approprié, tel que des lunettes de protection, des protections auditives et des chaussures de sécurité à semelles antidérapantes.
- Porter des vêtements moulants.

5.4.3 LORS DU TRANSPORT

- Respecter les dispositions en vigueur lors de l'utilisation des voies publiques.
- Dans les virages, tenir compte du porte-à-faux important et/ou de la masse d'inertie de l'appareil.
- Avant le transport sur route, pivoter et verrouiller les bras de fixation du packer .

- Verrouillez les traceurs en position de transport .

5.4.4 LORS DE LA MISE EN SERVICE

- Avant chaque utilisation, contrôler le bon fonctionnement et l'efficacité du dispositif de repliage et de ses dispositifs de sécurité (chaîne de sécurité).
- Avant chaque mise en service, vérifiez la sécurité routière et la sécurité de fonctionnement de l'appareil et du tracteur.
- Les panneaux d'avertissement et d'information apposés sur l'appareil fournissent des informations importantes pour une utilisation sans danger.
- Avant de commencer le travail, familiarisez-vous avec tous les équipements et éléments de commande ainsi qu'avec leurs fonctions. Il sera trop tard pendant le travail.
- Avant de démarrer et de mettre en service l'appareil, contrôlez les environs immédiats. (Enfants !) Veillez à avoir une visibilité suffisante.
- Atteler l'appareil conformément aux prescriptions et le fixer uniquement aux dispositifs prescrits.
- Une attention particulière est requise lors de l'attelage et du dételage d'appareils au tracteur.
- Lors du montage et du dételage du tracteur, placez les dispositifs de support dans la position appropriée. (Stabilité)
- Toujours fixer les poids conformément aux prescriptions aux points de fixation prévus à cet effet.
- Respecter la charge admissible par essieu, le poids total et les dimensions de transport .
- Vérifier et monter les équipements de transport tels que l'éclairage, les dispositifs d'avertissement et, le cas échéant, les dispositifs de protection.
- Les éléments de déclenchement des raccords rapides doivent être suspendus librement et ne doivent pas se déclencher d'eux-mêmes en position basse.
- Le comportement routier, la maniabilité et la capacité de freinage sont également influencés par les équipements montés ou attelés et les contrepoids. Veillez donc à ce que la maniabilité et la capacité de freinage soient suffisantes.
- Avant chaque utilisation, vérifiez que les appareils et les conduites ne présentent pas de cassures, de fissures, de traces d'usure, de fuites, de vis et de raccords desserrés, de vibrations, de bruits inhabituels et qu'ils fonctionnent correctement.
- Lors du montage, veillez en particulier à ce que le tracteur réponde aux exigences en matière de puissance, de charges par essieu et de répartition du poids conformément au manuel d'utilisation, et à ce que les raccords soient correctement effectués conformément au manuel d'utilisation.
- Raccorder soigneusement et proprement les raccords au système hydraulique du tracteur lors du montage de l'appareil.

5.4.5 PENDANT LE FONCTIONNEMENT

- Il est interdit de monter sur l'outil pendant le travail et le transport.
- Ne jamais quitter le poste de conduite pendant le déplacement.
- Pour les appareils à déplacement rapide équipés d'outils entraînés par le sol, il existe un risque lié à la masse d'inertie après le levage. Ne vous approchez que lorsqu'ils sont complètement à l'arrêt.
- Avant de quitter le tracteur, poser l'appareil au sol, couper le moteur et retirer la clé de contact.
- La machine montée et la zone de mouvement dangereuse doivent être visibles (pour contrôler l'opération).
- La vitesse de déplacement du tracteur pendant l'exécution des opérations doit être maintenue entre 5 et 15 km/h.

5.4.6 TRAVAUX D'ENTRETIEN, DE MAINTENANCE ET DE CONTROLE

- Effectuer le nettoyage conformément aux instructions d'entretien. Utiliser un équipement de protection individuelle.
- Utiliser un éclairage supplémentaire (par exemple une lampe à main) pour les travaux de réparation ou d'entretien (si nécessaire).

5.4.7 RECYCLAGE

- Dès que l'appareil n'est plus utilisable et qu'il a atteint la fin de sa durée de vie, il doit être éliminé. Ce recyclage doit être effectué conformément aux prescriptions locales en matière du recyclage des machines.

5.4.8 RISQUES LIES A L'UTILISATION (APPAREILS MONTES)

- Avant de monter ou de démonter des appareils sur l'attelage trois points, mettre les dispositifs de commande dans une position qui exclut tout levage ou abaissement involontaire.
- En cas de montage trois points, les catégories de montage du tracteur et de l'appareil doivent correspondre ou être harmonisées.
- Dans la zone de l'attelage trois points, il existe un risque de blessure par écrasement et cisaillement.
- Ne pas se tenir entre le tracteur et l'appareil lors de l'actionnement de la commande extérieure pour l'attelage trois points.
- En position de transport de l'appareil, veillez toujours à ce que l'attelage trois points du tracteur soit suffisamment bloqué latéralement.
- Lors du transport sur route avec l'appareil relevé, le levier de commande doit être verrouillé pour empêcher tout abaissement.
- Lors du montage, l'utilisateur doit relier la machine au tracteur à l'aide d'une connexion métallique.
- L'opérateur doit veiller à ce que personne ne se trouve à proximité de la machine lorsque celle-ci ou ses composants sont déplacés par le système hydraulique du tracteur ou lorsque les ailes latérales sont relevées ou abaissées. Contrôle visuel par le conducteur.
- Les déplacements sur route ne peuvent être effectués qu'avec l'appareil relevé et les ailes latérales repliées. Le bloc de commande situé sur le vérin hydraulique empêche l'abaissement de l'appareil et des ailes latérales relevées (sécurisées en outre par une chaîne). Ceci est également garanti en cas de défaillance du système hydraulique du tracteur.

5.4.9 SYSTÈME HYDRAULIQUE

- Le système hydraulique est sous haute pression.
- Lors du raccordement des vérins et moteurs hydrauliques, veillez à respecter les consignes de raccordement des flexibles hydrauliques.
- Lors du raccordement des flexibles hydrauliques au système hydraulique du tracteur, veillez à ce que le système hydraulique soit hors pression, tant du côté du tracteur que du côté de l'outil.
- Pour les raccords hydrauliques entre le tracteur et l'appareil, marquer les manchons et les connecteurs afin d'éviter toute erreur de manipulation. En cas d'inversion des raccords, le fonctionnement est inversé (par exemple, levage/abaissement). – Risque d'accident !
- Contrôler régulièrement et de manière récurrente l'état des flexibles hydrauliques et les remplacer en cas de détérioration ou de vieillissement, au plus tard après 6 ans. Les flexibles de remplacement doivent répondre aux exigences techniques du fabricant de l'outil.
- Utilisez des outils appropriés pour rechercher les fuites afin d'éviter tout risque de blessure.
- Les liquides s'échappant sous haute pression (huile hydraulique) peuvent pénétrer dans la peau et causer des blessures graves. En cas de blessures, consultez immédiatement un médecin (risque d'infection !).
- Avant d'effectuer des travaux sur le système hydraulique, déposer les appareils, mettre le système hors pression, le vidanger et arrêter le moteur.
- Débrancher les accumulateurs de pression présents dans les dispositifs de la commande hydraulique et les décharger. Vérifier à nouveau que la pression du tuyau concerné vers le système a bien été réduite avant de l'ouvrir.

5.4.10 ENTRETIEN

- Les travaux de réparation, d'entretien et de nettoyage ainsi que le recyclage des dysfonctionnements ne doivent être effectués que lorsque l'entraînement est désactivé, le moteur à l'arrêt et le véhicule tracteur dételé. Retirer la clé de contact. Vérifier l'absence de tension.
- Les travaux d'entretien ne doivent être effectués que par du personnel qualifié et jamais seul. Il convient d'être extrêmement prudent lors du remplacement de composants ou d'outils défectueux.

- L'outil doit toujours être déconnecté du véhicule tracteur lors des travaux d'entretien ou de maintenance. Si des réparations ou des travaux de maintenance doivent être effectués sur l'outil et ne peuvent être réalisés qu'en liaison avec le véhicule tracteur, ces travaux doivent être signalés par un panneau clairement visible « Attention, travaux de maintenance ».
- Vérifiez régulièrement que les écrous et les vis sont bien serrés et resserrez-les si nécessaire.
- Lors des travaux d'entretien sur l'appareil relevé, toujours le sécuriser contre toute chute à l'aide d'éléments de support appropriés.
- Pour remplacer des anneaux rotatifs à arêtes vives, utilisez des outils appropriés et des gants résistants aux coupures.
- Le remplacement de composants qui ne peuvent être desserrés à l'aide d'outils tels qu'un tournevis ou d'une clé à molette doit être effectué exclusivement par du personnel qualifié d'une entreprise agréée ou par le service après-vente APV.
- Éliminez les huiles, graisses et filtres conformément à la réglementation nationale.
- Toujours couper l'alimentation électrique avant d'effectuer des travaux sur le système électrique.
- Lors de travaux de soudure électrique sur le tracteur et les appareils montés, débrancher les câbles du générateur et de la batterie. Les zones à réparer doivent être nettoyées (risque d'inflammation en cas de salissures).
- Les pièces de rechange doivent au minimum répondre aux exigences techniques définies par le fabricant de l'appareil ! C'est le cas des pièces d'origine.
- Seuls les arbres à cardan prescrits par le fabricant peuvent être utilisés.
- Le tube de protection et le cône de protection des arbres à cardan ainsi que la protection de la prise de force – également côté appareil – doivent être montés et en bon état.
- Pour les arbres à cardan, respecter les recouvrements de tubes prescrits en position de transport et de travail .
- Le montage et le démontage de l'arbre à cardan ne doivent être effectués que lorsque la prise de force est désactivée, le moteur arrêté et la clé de contact retirée.
- Veiller toujours au montage et à la fixation corrects de l'arbre à cardan.
- Sécuriser la protection de l'arbre à cardan en accrochant la chaîne pour l'empêcher de tourner.
- Avant d'enclencher la prise de force, s'assurer que le régime sélectionné pour la prise de force du tracteur correspond au régime admissible de l'appareil.
- En cas d'utilisation de la prise de force proportionnelle à la vitesse, tenir compte du fait que la vitesse de rotation dépend de la vitesse d'avancement et que le sens de rotation s'inverse en marche arrière.
- Avant d'enclencher la prise de force, s'assurer que personne ne se trouve dans la zone de danger de l'appareil.
- Ne jamais enclencher la prise de force lorsque le moteur est arrêté.
- Lors du travail avec la prise de force, personne ne doit se trouver à proximité de la prise de force ou de l'arbre à cardan en rotation.
- Toujours désactiver la prise de force en cas d'angles trop importants et lorsqu'elle n'est pas nécessaire.
- Attention après avoir désactivé la prise de force : danger dû à la masse d'inertie. Ne vous approchez pas trop près de l'appareil pendant ce temps. Vous ne pouvez intervenir que lorsqu'il est complètement à l'arrêt.
- Nettoyer, lubrifier ou régler l'appareil entraîné par la prise de force ou les arbres à cardan uniquement lorsque la prise de force est désactivée, le moteur arrêté et la clé de contact retirée.
- Déposer l'arbre à cardan déconnecté sur le support prescrit.
- Après avoir démonté l'arbre à cardan, enfiler les capuchons de protection sur les embouts de prise de force.
- Réparer immédiatement les dommages avant d'utiliser l'appareil.
- Effectuer les travaux d'entretien et de nettoyage lorsque la machine est abaissée, à l'arrêt et sécurisée contre tout redémarrage.

5.4.11 PNEUS

- Le montage des roues et des pneus nécessite des connaissances suffisantes et des outils de montage conformes aux prescriptions.

- Lors de travaux sur les pneus , garer l'appareil en toute sécurité et le bloquer pour l'empêcher de rouler (cales).
- Les travaux de réparation sur les pneus ne doivent être effectués que par des spécialistes et avec des outils de montage appropriés.
- Contrôler régulièrement la pression des pneus. Respecter la pression de gonflage prescrite.

5.5 ZONES DANGEREUSES



ATTENTION !

Zone dangereuse mobile

La zone dangereuse de l'appareil se déplace pendant son fonctionnement. La zone dangereuse comprend la surface située dans le sens de la marche sur toute la largeur de l'appareil. Respectez en outre une distance de sécurité de 2 m par rapport à l'appareil.

- Surveillez l'ensemble de la zone dangereuse pendant le déplacement dans le champ. Arrêtez-vous en cas d'urgence.
- Ne descendez jamais du tracteur pendant la conduite.
- Ne laissez jamais d'autres personnes descendre ou monter pendant la conduite.



ATTENTION !

Risque de choc et d'écrasement par les pièces mobiles de l'appareil

Les pièces mobiles de l'appareil présentent un risque de blessures par choc ou écrasement. La zone dangereuse comprend toute la largeur de l'appareil. Respectez en outre une distance de sécurité de 2 m par rapport à l'appareil.

Veillez à ce qu'il y ait suffisamment d'espace libre au-dessus de l'appareil. L'espace libre nécessaire dépend de la largeur des pièces mobiles de l'appareil et de la hauteur de levage.

- Contrôler la zone dangereuse avant le repliage et le dépliage .
- Surveiller la zone dangereuse pendant le processus de repliage. Interrompre le processus de repliage en cas d'urgence.

5.5.1 ZONES DANGEREUSES PENDANT LE FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL



AVERTISSEMENT !

Risque de blessure par des corps étrangers projetés en hauteur

Pendant le travail, il existe un risque de blessure au visage et au corps par des morceaux de terre, des éléments du sol ou des pierres projetés en hauteur.

- Pendant le travail, personne ne doit se trouver directement devant, derrière ou à côté de l'appareil (rayon de 25 m).
- Pendant le travail, personne ne doit accompagner l'appareil.

5.5.1.1 HERSE ETRILLE ROTATIVE RW PLIABLE

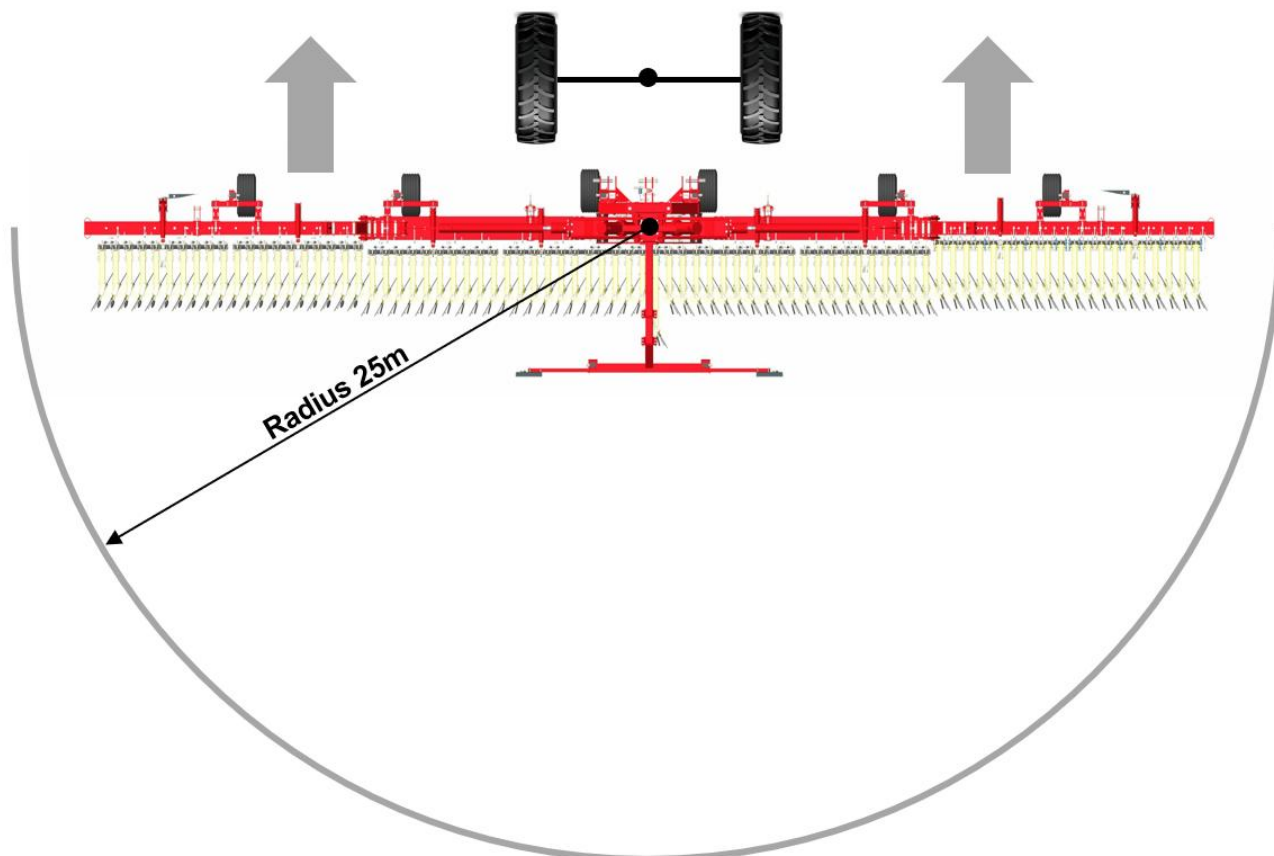


Illustration 3

5.5.2 ZONES DANGEREUSES LORS DU REPLIAGE ET DU DEPLIAGE

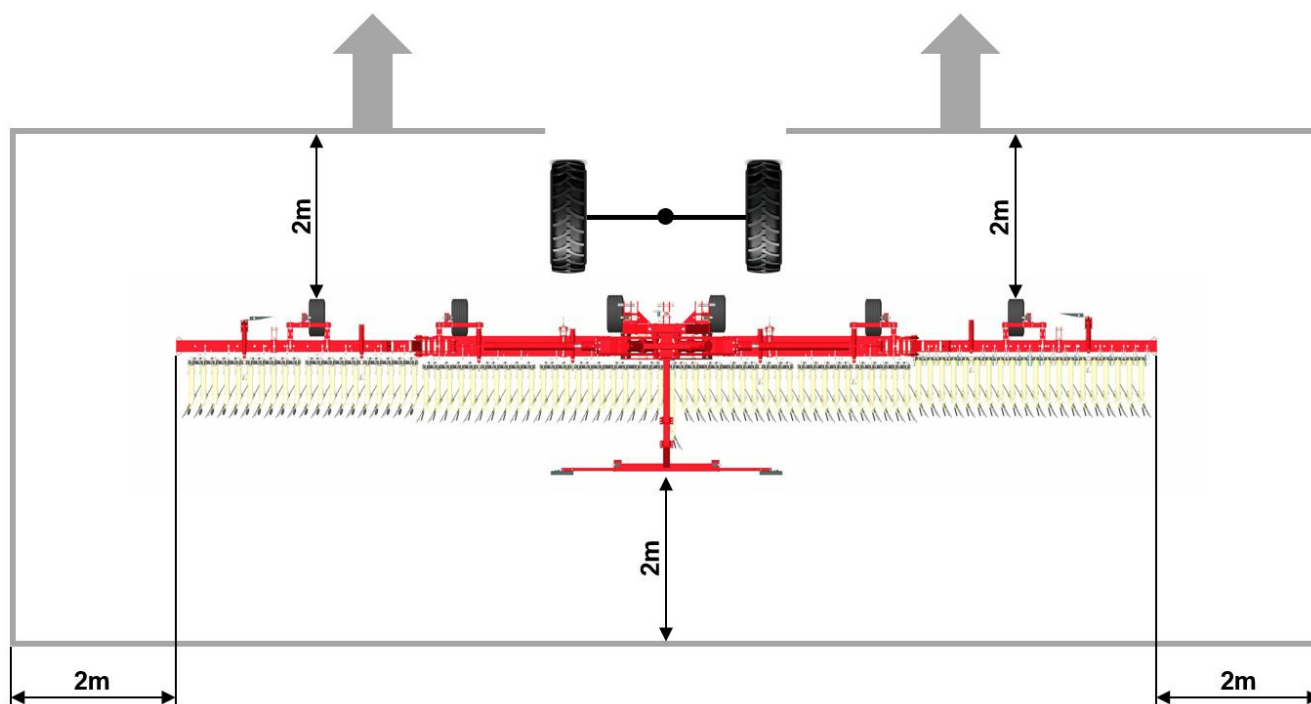


Illustration 4

5.6 RISQUES RÉSIDUELS

Les risques résiduels sont des dangers particuliers liés à l'utilisation de l'appareil qui ne peuvent être éliminés malgré une conception conforme aux normes de sécurité.

Les risques résiduels ne sont généralement pas visibles et peuvent être à l'origine de blessures ou de dangers pour la santé.

5.6.1 RISQUES LIÉS AUX SYSTÈMES MÉCANIQUES

Il existe un risque d'accident par écrasement, coupure et choc de parties du corps

- par des pièces de la machine se déplaçant de manière inattendue
- des pièces de la machine en mouvement en raison de l'énergie mécanique stockée,
- dans des pièces élastiques telles que des ressorts,
- lorsque l'appareil n'est pas suffisamment stable,
- à la forme générale ou à l'emplacement des composants.

5.6.2 RISQUES LIÉS AUX SYSTÈMES HYDRAULIQUES

Il existe un risque de blessure des parties du corps, en particulier du visage, des yeux et des zones non protégées de la peau, par brûlure et contamination par de l'huile hydraulique

- par des projections d'huile hydraulique chaude/sous pression au niveau de raccords ou de conduites non étanches,
 - par l'éclatement de conduites ou de composants sous pression,
 - par contact avec la peau.
- Porter un équipement de protection individuelle !

5.6.3 RISQUES LIÉS AU FONCTIONNEMENT

Lors du fonctionnement, les pierres et les morceaux de terre projetés à grande hauteur peuvent causer des blessures, en particulier au visage.

5.7 RÈGLES ET PRESCRIPTIONS À RESPECTER

Les règles suivantes doivent être respectées lors de l'utilisation de l'appareil :

- Code de la route national en vigueur
- Lois et règlements nationaux en vigueur relatifs à la sécurité au travail
- Lois et règlements nationaux en vigueur relatifs à la sécurité des entreprises

5.8 SÉLECTION ET QUALIFICATION DU PERSONNEL

- L'exploitant doit former et instruire son personnel. Le personnel doit avoir lu et compris la notice d'utilisation avant d'utiliser l'appareil.

5.9 PANNEAUX DE SÉCURITÉ

5.9.1 GÉNÉRALITÉS

L'appareil est équipé de tous les dispositifs garantissant un fonctionnement sûr. Lorsque, pour des raisons de sécurité fonctionnelle, les zones dangereuses n'ont pas pu être entièrement sécurisées, des pictogrammes d'avertissement signalent ces dangers résiduels. Les pictogrammes d'avertissement endommagés, perdus ou illisibles doivent être remplacés immédiatement.

5.9.2 EMPLACEMENT DES PANNEAUX DE SÉCURITÉ

Veillez respecter les autocollants apposés sur l'appareil, car ils vous signalent des dangers particuliers !

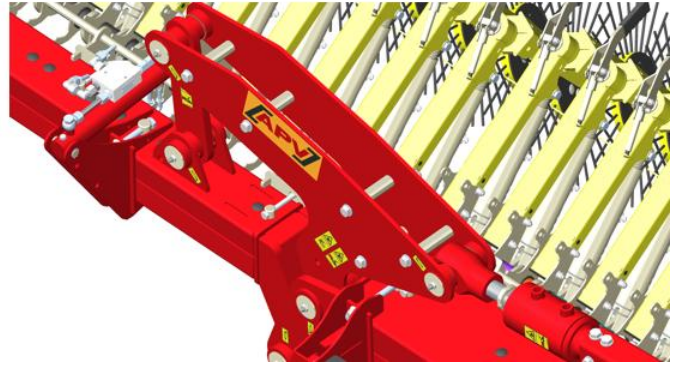
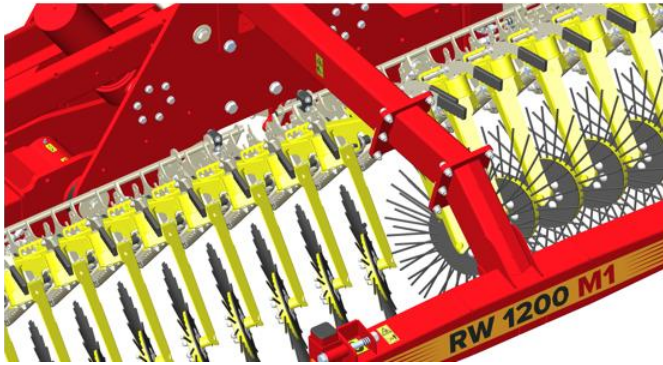


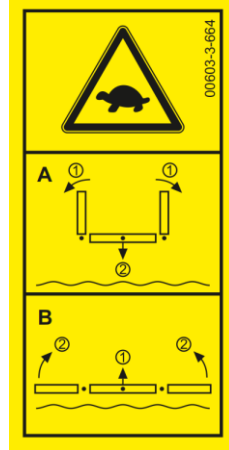


Illustration 5



5.9.3 SIGNIFICATION DES PANNEAUX DE SÉCURITÉ

Veillez respecter les autocollants apposés sur l'appareil, car ils vous signalent des dangers particuliers !

<p>Panneau</p>				
<p>Référence</p>	<p>00603-3-665</p>	<p>00603-3-688</p>	<p>00603-3-664</p>	<p>00602-3-293</p>
<p>Explication</p>	<p>Avant la mise en service, lire et respecter la notice d'utilisation !</p>	<p>Il est interdit de séjourner dans la zone dangereuse (zone de pivotement) !</p>	<p>Ne soulevez l'appareil que lentement du sol et ne le dépliez ou ne le repliez que lentement !</p>	<p>Ne pas se tenir debout sur la machine pendant le déplacement !</p>

<p>Panneau</p>				
<p>Numéro de commande</p>	<p>00601-3-658</p>	<p>00602-3-771</p>	<p>00602-3-768</p>	<p>00602-3-769</p>
<p>Explication</p>	<p>Crochets de chargement. Lors du chargement de la machine, fixer les câbles ou les chaînes à ces endroits !</p>	<p>Avant toute opération d'entretien, coupez impérativement le moteur et retirez la clé !</p>	<p>Attention aux projections de liquide sous haute pression ! Respecter les consignes du manuel d'utilisation !</p>	<p>Lors de l'attelage des appareils et de l'actionnement du système hydraulique, personne ne doit se tenir entre les machines !</p>

<p>Panneau</p>				
<p>Référence</p>	<p>00603-3-687</p>	<p>00600-3-163</p>	<p>00602-3-294</p>	<p>00604-3-648</p>
<p>Explication</p>	<p>Après une courte utilisation, resserrer toutes les vis et tous les écrous !</p>	<p>Marquage de la position des graisseurs</p>	<p>Ne montez pas sur les pièces en rotation ; utilisez les échelles prévues à cet effet !</p>	<p>Attention, zone d'écrasement ! Ne jamais mettre les mains dans la zone de risque d'écrasement tant que des pièces peuvent y bouger !</p>

<p>Panneau</p>		
<p>Référence</p>	<p>00602-3-770</p>	<p>00603-3-107</p>
<p>Explication</p>	<p>Danger dû à la projection de pièces ; respecter la distance de sécurité !</p>	<p>Mettre le circuit hydraulique hors pression !</p>

5.10 UTILISATION SUR LA VOIE PUBLIQUE

5.10.1 GÉNÉRALITÉS

- Lors des déplacements sur route immédiatement après l'utilisation dans les champs, nettoyer les segments de travail des résidus provenant du travail du sol (herbe, terre, etc.).
- Respectez les prescriptions légales en vigueur dans votre pays.

- Identifier l'outil conformément aux prescriptions nationales à l'aide de panneaux d'avertissement ou de films avec des bandes obliques blanches et rouges (selon DIN, ÖNORM ou les normes en vigueur).
- Couvrez les pièces dangereuses ou présentant un risque pour la circulation (anneaux rotatifs) et signalez-les en outre à l'aide de panneaux d'avertissement ou de films.
- Les dispositifs d'éclairage du tracteur ne doivent pas être masqués par l'appareil, sinon il faut-en installer sur l'équipement.
- Les panneaux d'avertissement ou les films doivent se trouver à une hauteur maximale de 150 cm au-dessus de la chaussée pendant la conduite.
- Monter le support pour les panneaux d'avertissement (équipement supplémentaire) sur le châssis central (voir chapitre 22).

5.10.2 SYSTEME D'ECLAIRAGE ET DE SIGNALISATION

Un système d'éclairage, une signalisation et un équipement conformes aux prescriptions sont obligatoires dans tous les cas lorsque l'appareil doit être transporté sur la voie publique. De plus amples informations peuvent être obtenues auprès des autorités compétentes.

5.10.3 EXIGENCES RELATIVES AU VÉHICULE TRACTEUR



AVERTISSEMENT !

Risque d'accident dû à une maniabilité insuffisante

Un tracteur trop petit ou un tracteur avec un lestage avant insuffisant ne peut pas être manœuvré en toute sécurité et ne peut pas être guidé de manière stable. Cela peut blesser ou tuer le conducteur ou d'autres usagers de la route.

- Utilisez uniquement un tracteur suffisamment lesté et pouvant être manœuvré en toute sécurité.
- Veillez à ce que l'essieu avant du tracteur soit toujours chargé d'au moins 20 % du poids propre du tracteur. Voir la section « Charges par essieu » (5.10.4).
- La maniabilité du tracteur ne doit pas être compromise ou réduite par l'outil porté.
- Les appareils semi-portés ne peuvent être tractés sur la voie publique qu'avec une autorisation de circulation.
- Les appareils hydrauliques doivent être repliés en position de transport.
- Le robinet d'arrêt (s'il existe) doit être fermé ou les chaînes de sécurité doivent être accrochées.
- Ne déchargez les flexibles hydrauliques que peu avant le dételage du tracteur, en plaçant le distributeur du tracteur en position flottante.
- Ne déchargez les flexibles hydrauliques qu'une fois rentré chez vous, en plaçant le distributeur du tracteur en position flottante.
- Vérifiez qu'aucune goupille de sécurité n'a été perdue pendant le travail.

5.10.4 CHARGES PAR ESSIEU

Le lestage nécessaire et les charges réelles par essieu sont déterminés à l'aide des formules suivantes. Les données suivantes sont nécessaires pour le calcul :

- à partir du manuel d'utilisation du tracteur,
- de la notice d'utilisation de l'appareil et
- celles déterminées par des mesures ultérieures.

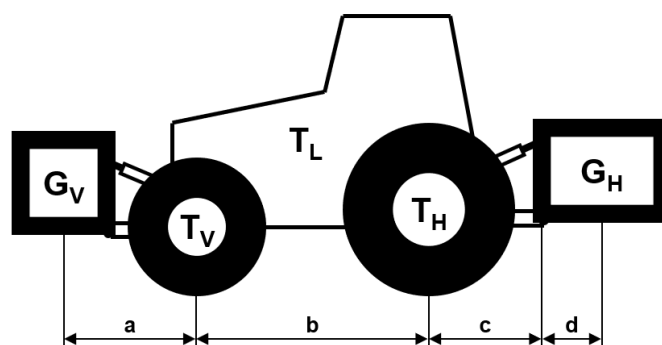


Illustration 6

DONNEES ISSUES DU MANUEL D'UTILISATION DU TRACTEUR

- Les données suivantes sont tirées de la notice d'utilisation du tracteur :

Abréviation		Données
T_L	Poids propre [kg] du tracteur	_____ kg
T_V	Charge sur l'essieu avant [kg] du tracteur à vide	_____ kg
T_H	Charge sur l'essieu arrière [kg] du tracteur à vide	_____ kg

DONNEES ISSUES DE LA NOTICE D'UTILISATION DE L'APPAREIL

- Les données suivantes sont tirées du présent notice d'utilisation ou de la documentation relative au poids avant ou arrière :

Abréviation		Données
G_H	Poids total [kg] appareil monté à l'arrière	_____ kg
G_V	Poids total [kg] appareil à montage frontal ou poids frontal	_____ kg
d	Distance [m] entre le centre de la rotule de bras inférieur et le centre de gravité d l'outil arrière ou du lest arrière	_____ m

DONNÉES À DÉTERMINER PAR MESURE

- Déterminer les données suivantes en les mesurant:

Abréviation		Données
a	Distance [m] entre le centre de gravité de l'outil frontal ou du contrepoids avant et le centre de l'essieu avant	_____ m
b	Empattement [m] du tracteur	_____ m
c	Distance [m] entre le centre de l'essieu arrière et le centre de la rotule de bras inférieur	_____ m

Calcul du lestage minimum Avant pour les outils montés à l'arrière $G_{V \min}$:

$$G_{V \min} = \frac{G_H \cdot (c + d) - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

5.10.5 Inscrivez ce résultat dans le tableau sous le point « Calcul du lestage minimal » .

Calcul du lestage minimum à l'arrière pour les outils frontaux $G_{H \min}$:

$$G_{H \min} = \frac{G_V \cdot a - T_H \cdot b + 0,45 \cdot T_L \cdot b}{b + c + d}$$

Inscrivez ce résultat dans le tableau sous la rubrique « Calculer la charge minimale ».

Calcul de la charge réelle sur l'essieu avant $T_{V \text{tat}}$:

Si le lestage minimum requis à l'avant ($G_{V \min}$) n'est pas atteint avec l'outil frontal (G_V), le poids de l'outil frontal doit être augmenté jusqu'à atteindre le poids du lestage minimum à l'avant.

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

Inscrivez la charge réelle calculée et la charge admissible sur l'essieu avant indiquée dans le manuel d'utilisation du tracteur dans le tableau sous le point 5.10.5 .

Calcul du poids total réel G_{tat} :

Si le lestage minimum requis à l'arrière ($G_{H \min}$) n'est pas atteint avec l'outil arrière (G_H), le poids de l'outil arrière doit être augmenté jusqu'à atteindre le poids du lestage minimum à l'arrière.

$$G_{\text{tat}} = \frac{G_V + T_L + G_H}{G_H}$$

Inscrivez le poids total calculé et le poids total autorisé indiqué dans le manuel d'utilisation du tracteur dans le tableau sous la rubrique 5.10.5 .

du calcul de la charge réelle sur l'essieu arrière $T_{H \text{tat}}$:

$$T_{H \text{tat}} = \frac{G_{\text{tat}} - T_V}{\text{tat}}$$

Inscrivez la charge réelle calculée et la charge admissible sur l'essieu arrière indiquée dans le manuel d'utilisation du tracteur dans le tableau sous le point 5.10.5 .

Capacité de charge des pneus :

Inscrivez la double valeur (deux pneus) de la capacité de charge admissible des pneus (voir par exemple la documentation du fabricant de pneus) dans le tableau sous le point 5.10.5 .

5.10.5 TABLEAU DES RAPPORTS DE POIDS

	Valeur réelle selon le calcul		Valeur admissible selon la notice d'utilisation		Double capacité de charge admissible des pneus (2 pneus)
Lestage avant minimum	$G_{V \min}$	kg	-	-	-
Lestage arrière minimum	$G_{H \min}$	kg	-	-	-
Poids total	G_{tat}	kg	$\leq T_L$	kg	-
Charge sur l'essieu avant	$T_{V \text{tat}}$	kg	$\leq T_V$	kg	\leq kg
Charge sur l'essieu arrière	$T_{H \text{tat}}$	kg	$\leq T_H$	kg	\leq kg



REMARQUE !

Le lestage minimum doit être fixé au tracteur sous forme d'accessoire ou de poids de lestage !
Les valeurs calculées ne doivent pas dépasser les valeurs admissibles !

5.10.6 CONTRÔLE AU DÉPART

- Avant de rouler avec l'outil relevé, verrouiller le levier de commande de l'appareil de commande contre l'abaissement afin d'éviter tout abaissement involontaire de l'outil.
- Avant de rouler avec l'outil relevé, mettre la position de transport « Repliage hydraulique avec verrouillage » (rouge) hors pression (position flottante).
- Monter et vérifier l'équipement de transport tel que le système d'éclairage, les panneaux d'avertissement et les dispositifs de protection.
- Les câbles de déclenchement des raccords rapides du tracteur doivent pendre librement et ne doivent pas se déclencher automatiquement, quelle que soit leur position.
- Avant de démarrer et de mettre en service l'appareil, contrôlez la zone proche de celui-ci. Personne ne doit se trouver à proximité.
- Veiller à avoir une visibilité suffisante.
- Respecter les charges admissibles par essieu, les poids totaux et les dimensions de transport.

5.10.7 COMPORTEMENT CORRECT DANS LA CIRCULATION ROUTIERE

- Lors de la conduite sur la voie publique, respectez les dispositions légales nationales en vigueur.
- La conduite, la maniabilité et la capacité de freinage sont influencées par les poids de lestage.
- Veillez à ce que la capacité de braquage et de freinage du tracteur soit suffisante.
- Dans les virages, tenez compte du porte-à-faux important et de la masse d'inertie de l'appareil.
- Il est interdit de transporter des personnes sur l'appareil.

5.11 OBLIGATIONS DE L'OPÉRATEUR

- Lire la notice d'utilisation avant la mise en service. La notice d'utilisation fait partie intégrante de la machine.
- Respecter les consignes de sécurité.
- Porter des vêtements de protection appropriés pour tous les travaux sur l'appareil. Ceux-ci doivent être ajustés au corps.

- Respecter les réglementations légales et autres réglementations obligatoires en vigueur en matière de prévention des accidents et de protection de l'environnement.
- La notice d'utilisation doit être disponible à tout moment sur le lieu d'utilisation de l'appareil. Il doit être conservé pendant toute la durée de vie de l'appareil.
- En cas de vente ou de changement d'exploitant, transmettre la notice d'utilisation avec l'appareil.
- Veillez à ce que toutes les consignes de sécurité et les avertissements figurant sur l'appareil soient complets et lisibles. Les pictogrammes de sécurité et d'avertissement apposés fournissent des informations importantes pour une utilisation sans danger. Leur respect est indispensable pour la sécurité.
- Sans l'autorisation du fabricant, n'effectuez aucune modification, aucun ajout ni aucune transformation sur l'appareil qui pourraient nuire à la sécurité. Toute modification arbitraire de l'appareil exclut la responsabilité du fabricant pour les dommages qui en résultent.
- N'utilisez l'appareil que dans le respect de toutes les valeurs de raccordement et de réglage indiquées par le fabricant.
- Pour le remplacement de pièces défectueuses, utilisez uniquement des pièces de rechange d'origine ou des pièces standardisées homologuées par le fabricant.

5.12 FONCTIONNEMENT SÛR DE L'APPAREIL

5.12.1 GÉNÉRALITÉS

- Avant de commencer le travail, se familiariser avec tous les équipements et éléments de commande ainsi qu'avec leurs fonctions.
- Ne mettez l'appareil en service que lorsque tous les dispositifs de protection sont installés et se trouvent en position de protection.
- Monter l'appareil conformément aux prescriptions et uniquement sur les dispositifs prescrits.
- Procéder toujours avec la plus grande prudence lors du montage ou du démontage sur ou du tracteur.
- Il existe un risque de blessure par écrasement et cisaillement au niveau de l'attelage trois points.
- Avant de monter ou de démonter l'appareil sur l'attelage trois points, placez le dispositif de commande dans une position qui empêche tout levage ou abaissement involontaire.
- Ne pas se tenir entre le tracteur et l'appareil lors de l'actionnement de la commande extérieure pour l'attelage trois points.
- Il est interdit de se tenir dans la zone dangereuse de l'appareil et de monter sur l'appareil pendant son fonctionnement.
- Dans la zone de travail de l'appareil, il existe un risque de blessure, par exemple par des projections de pierres.
- N'actionner les dispositifs hydrauliques que si aucune personne ne se trouve dans la zone dangereuse. Les pièces actionnées par une force extérieure présentent un risque d'écrasement et de cisaillement.
- Ne pas se tenir entre le tracteur et l'appareil. Cela n'est autorisé que si le tracteur est immobilisé par le frein de stationnement et les cales.
- Pour éviter tout risque d'incendie, maintenez toujours l'appareil dans un état propre.
- Avant de quitter le tracteur, poser l'appareil au sol.
- Coupez le moteur.
- Retirer la clé de contact.

5.13 PICTOGRAMMES

5.13.1 GÉNÉRALITÉS

Les pictogrammes ont pour but d'attirer l'attention sur les équipements de protection essentiels et sont également disponibles à la rubrique 5.4.2 Équipement de protection individuelle . Il est impératif de les respecter lors de l'utilisation de la machine.

5.13.2 EMBLACEMENT DES PICTOGRAMMES

Les symboles graphiques se trouvent exclusivement dans ce notice d'utilisation, à la section 5.13.3 Signification des pictogrammes .

5.13.3 SIGNIFICATION DES PICTOGRAMMES



6 CONTENU DE LA LIVRAISON

La livraison comprend tous les modules et composants fournis en standard par la société APV - Technische Produkte GmbH.

La herse étrille rotative RW est disponible en 4 versions différentes. Celles-ci se distinguent par leur largeur de travail.

Il existe les variantes suivantes de la herse étrille rotative RW :

- RW 600 M1
- RW 900 M1
- RW 1200 M1

6.1 RW 600 M1

Pos.	Quantité	Désignation
1	1	Cadre principal
2	41	Anneaux rotatifs RW
3	2	Roues de jauge
4	2	Béquilles

6.2 RW 900 M1

Pos.	Quantité	Désignation
1	1	Cadre principal
2	62	Anneaux rotatifs RW
3	6	Roues de jauge
4	2	Béquilles

6.3 RW 1200 M1

Pos.	Quantité	Désignation
1	1	Cadre principal
2	82	Anneaux rotatifs RW
3	6	Roues de jauge
4	2	Béquilles



7 REMISE DE L'APPAREIL

- Dès la livraison de l'appareil, assurez-vous qu'il correspond à la commande.
- Vérifiez le type et l'intégralité des accessoires éventuellement fournis.
- Lors de la remise, le revendeur vous fournira des instructions.
- Familiarisez-vous avec l'appareil et ses fonctions immédiatement après la remise.

8 STRUCTURE ET FONCTIONNEMENT

8.1 APERÇU

8.1.1 RW 600 M1

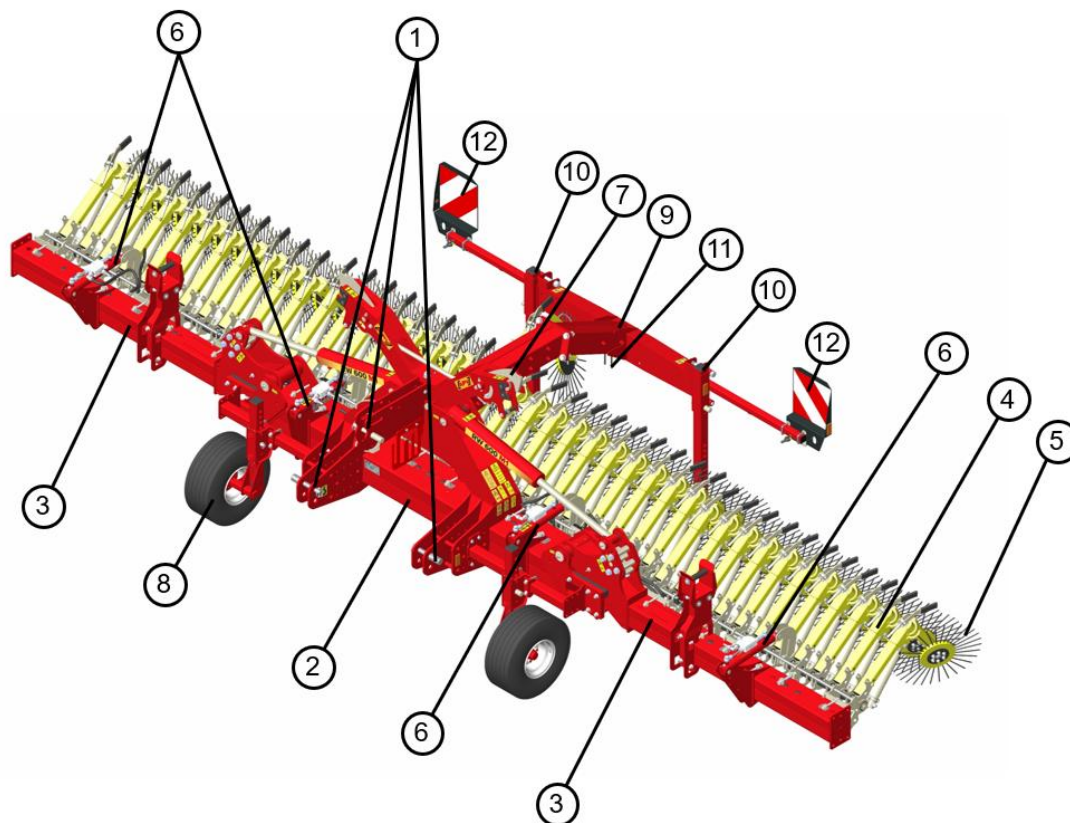


Illustration 7

n°	Désignation/Description
1 :	Structure à trois points
2 :	Cadre central
3 :	Cadre latéral
4 :	Bras porte-outils
5 :	Anneau rotatif
6 :	Réglage hydraulique des anneaux rotatifs
7 :	Verrouillage hydraulique pour le transport
8 :	Roues de jauge
9 :	Bras de support
10 :	Béquilles
11 :	Dents centrales
12 :	Système d'éclairage

8.1.2 RW 900 M1

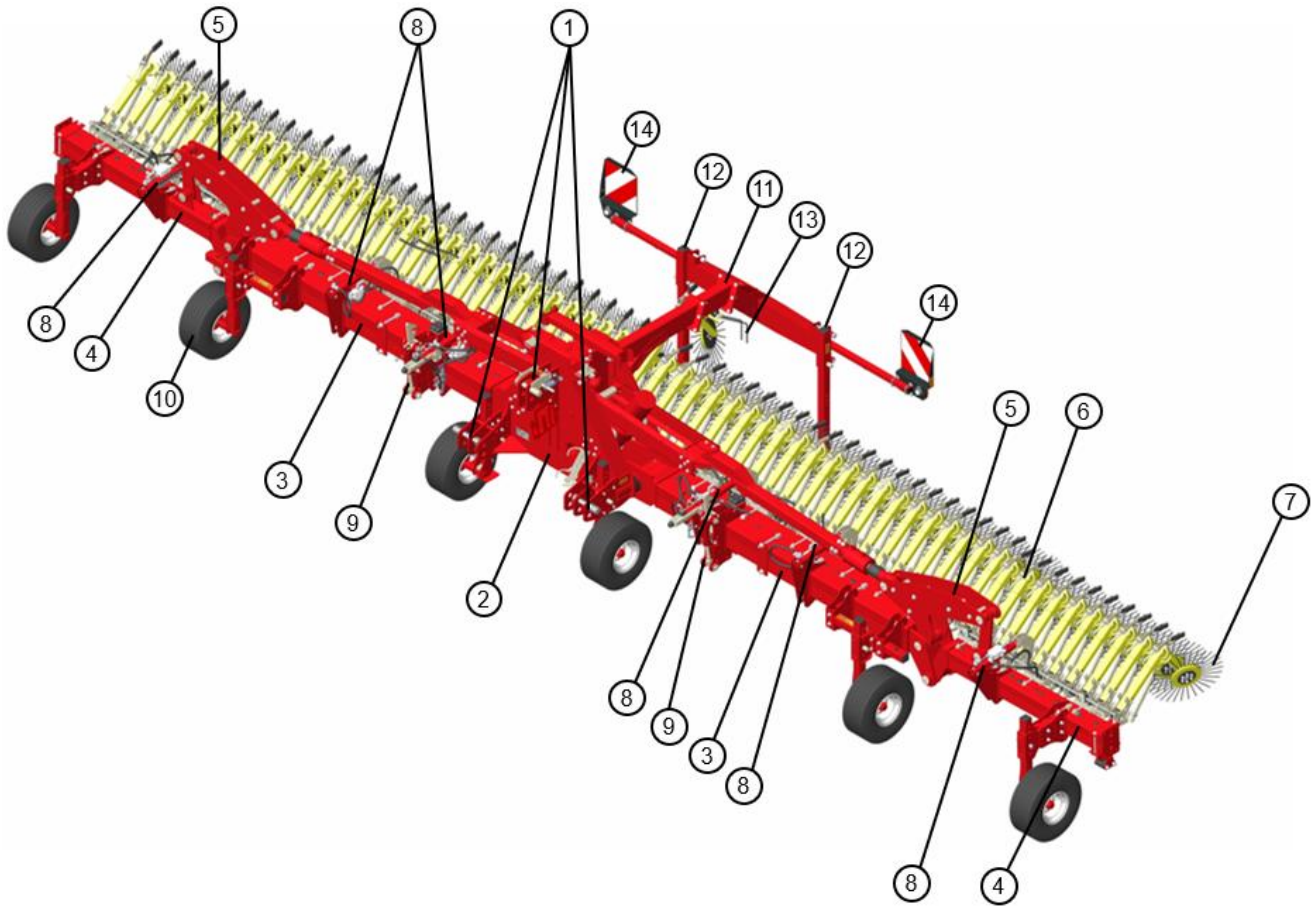


Illustration 8

n°	Désignation/Description
1 :	Montage trois points
2 :	Cadre central
3 :	Cadre latéral intérieur
4 :	Cadre latéral extérieur
5 :	Mécanisme de pliage
6 :	Bras porte-outils
7 :	Anneau rotatif
8 :	Réglage hydraulique des anneaux rotatifs
9 :	Verrouillage hydraulique pour le transport
10 :	Roues de jauge
11 :	Bras de support
12 :	Béquilles de stationnement
13 :	Dents centrales
14 :	Système d'éclairage

8.1.3 RW 1200 M1

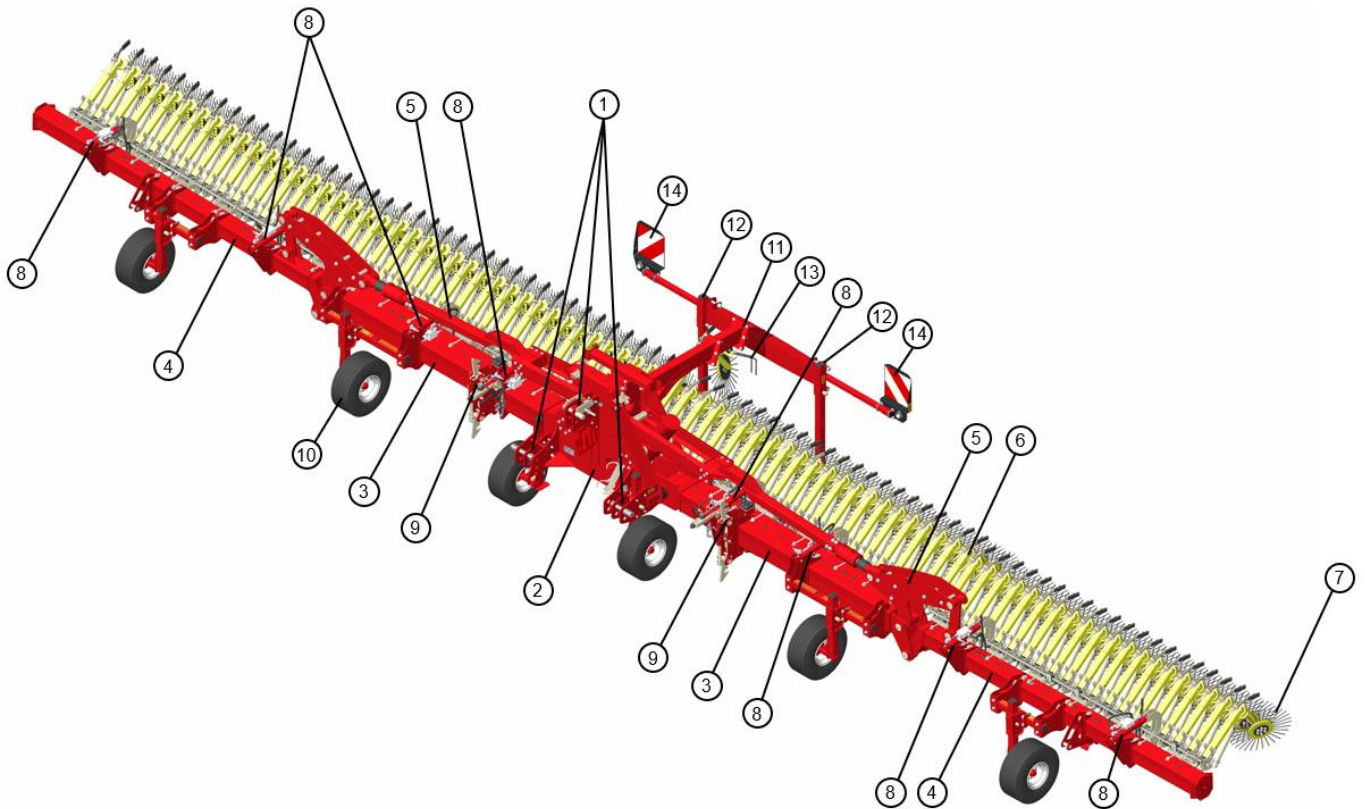


Illustration 9

n°	Désignation/Description
1 :	Montage trois points
2 :	Cadre central
3 :	Cadre latéral intérieur
4 :	Cadre latéral extérieur
5 :	Mécanisme de pliage
6 :	Bras porte-outils
7 :	Anneau rotatif
8 :	Réglage hydraulique des anneaux rotatifs
9 :	Verrouillage hydraulique pour le transport
10 :	Roues de jauge
11 :	Bras de support
12 :	Béquilles de stationnement
13 :	Dents centrales
14 :	Système d'éclairage


8.2 FONCTION

8.2.1 GÉNÉRALITÉS

La herse étrille rotative RW 600 M1 | RW 900 M1 | RW 1200 M1 est un outil de travail du sol qui peut être attelé à un tracteur à l'aide d'un attelage trois points.

Grâce à sa conception robuste et compacte, cette machine est idéale pour lutter contre les mauvaises herbes indésirables dans différentes cultures et différents types de sols.

Les anneaux rotatifs renversent ou déracinent les mauvaises herbes, favorisent le tallage de la culture et oxygènent le sol. La position inclinée des anneaux augmente l'efficacité et rend la machine encore plus



agressive. Grâce aux anneaux rotatifs, la machine ne s'encrasse pas et il est possible d'éliminer les mauvaises herbes. La herse étrille rotative RW est insensible aux résidus organiques, ce qui la rend idéale pour le semis sous mulch.

Le travail est effectué par des tiges en acier à ressort de 6 mm d'épaisseur, moulées dans un disque en polyuréthane incliné. Ces anneaux de 50 cm sont suspendus individuellement et peuvent ainsi s'adapter individuellement aux irrégularités du sol. La force de précontrainte vers le bas est assurée par le poids propre de l'anneau, ajouté à la force de précontrainte du ressort. La fermeture rapide sans outil par bras permet de régler l'angle d'attaque de 0 à 30° par paliers de 7,5°. Les anneaux de travail étant disposés de manière symétrique à partir du centre, il n'y a pas de forces de traction latérales. Afin de garantir un travail sur toute la surface, l'anneau central a été légèrement reculé, sinon les deux anneaux centraux s'engageraient l'un dans l'autre, ce qui endommagerait les cultures.

8.2.2 MONTAGE TROIS POINTS

La fixation trois points avec axes supérieurs et inférieurs est conforme à la norme ISO 730 et sert à relier l'appareil à l'attelage trois points du tracteur.

La herse étrille rotative RW dispose d'un attelage trois points de catégorie 2 et 3.

8.2.3 CADRE CENTRAL

Le cadre central comprend l'attelage trois points, les vérins de repliage ainsi que le raccordement au cadre latéral intérieur, y compris le mécanisme de pliage et les bras de support. Ce composant de la machine est l'élément fondamental de la herse étrille rotative RW et relie le tracteur aux autres composants.

8.2.4 CADRE LATÉRAL INTÉRIEUR RW 900 M1 ET RW 1200 M1

Le cadre latéral intérieur sert d'élément porteur des anneaux rotatifs intérieurs. Il comprend le verrouillage hydraulique pour le transport et est commandé par les vérins de repliage du cadre central de lors du repliage. De plus, les vérins hydrauliques pour le réglage des anneaux rotatifs sont fixés au cadre latéral intérieur.

8.2.5 CADRE LATÉRAL EXTERIEUR RW 900 M1 ET RW 1200 M1

Le cadre latéral extérieur sert d'élément porteur pour les anneaux rotatifs extérieurs. Il est commandé par le mécanisme de pliage lors du repliage. De plus, les vérins hydrauliques servant au réglage des anneaux rotatifs sont fixés au cadre latéral extérieur.

8.2.6 CADRE LATÉRAL RW 600 M1

Le cadre latéral sert d'élément porteur pour les anneaux rotatifs. Il comprend la languette d'arrêt du verrouillage hydraulique de transport et est commandé par les vérins de repliage du cadre central lors du repliage. De plus, les vérins hydrauliques servant au réglage des outils de travail sont fixés au cadre latéral.

8.2.7 MECHANISME DE PLIAGE RW 900 M1 ET RW 1200 M1

Le mécanisme de pliage sert à transmettre le mouvement de repliage du cadre central au cadre latéral extérieur via le cadre latéral intérieur. Le vérin à faible course courte intégré au mécanisme de pliage sert à relever les cadres latéraux extérieurs lors du relevage de la machine afin d'augmenter la garde au sol.

8.2.8 BRAS PORTE-OUTILS

Le bras porte-outils sert d'élément porteur des anneaux rotatifs et constitue l'un des éléments essentiels des outils de travail. Cet élément sert également de liaison entre l'anneau rotatif et le réglage de pression.

8.2.9 ANNEAU ROTATIF

L'anneau rotatif est le composant central des outils de travail et sert au travail du sol.

8.2.10 DENTS CENTRALES

Un support avec 2 dents (8 mm) est monté sur le bras long au centre de la machine. Celles-ci permettent un travail sur toute la surface. Les dents sont réglables en hauteur à l'aide d'une grille perforée.

8.2.11 REGLAGE HYDRAULIQUE DES OUTILS DE TRAVAIL (REGLAGE DE LA PRESSION)

Le réglage hydraulique des outils de travail permet de régler la précontrainte des anneaux rotatifs et donc la pression de travail des anneaux rotatifs. Les outils de travail peuvent également être relevés à l'aide du système hydraulique.

8.2.12 VERROUILLAGE HYDRAULIQUE POUR LE TRANSPORT

Le verrouillage hydraulique pour le transport est activé automatiquement après le repliage et avant le dépliage, afin d'empêcher tout dépliage involontaire des parties latérales de l'appareil en position de transport.

8.2.13 ROUES DE JAUGE

Les roues de jauge servent à guider la machine au sol. Plus les roues de jauge sont placées vers le haut dans le châssis, plus la distance entre le châssis et le sol est réduite. Le réglage en hauteur des roues de jauge permet de déterminer la profondeur de travail.

8.2.14 BRAS DE SUPPORT

La flèche de support relie le châssis central aux béquilles.

8.2.15 BÉQUILLES

Ces stabilisateurs servent à assurer la stabilité de la machine lorsqu'elle est stationnée.

8.2.16 SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE

Le système d'éclairage contribue de manière significative à l'amélioration de la sécurité routière de l'appareil.

9 PRÉPARATIFS SUR LE TRACTEUR

9.1 PNEUS

La pression des pneus, en particulier celle des pneus arrière du tracteur, doit être identique. Dans des conditions d'utilisation difficiles, il convient d'utiliser des poids de roue supplémentaires. Voir la notice d'utilisation du fabricant du tracteur.

9.2 CONTREPOIDS

Le tracteur doit être équipé de contrepoids suffisants à l'avant afin de garantir la maniabilité et la capacité de freinage

. Au moins 20 % du poids à vide du véhicule doit être placé sur l'essieu avant.

9.3 VÉRINS DE LEVAGE

Les bras de levage doivent être réglés à la même hauteur à gauche et à droite. L'appareil doit être monté sur l'attelage trois points du tracteur.

9.4 BRAS SUPÉRIEUR

Accrocher le bras supérieur de manière à ce qu'il soit incliné vers le tracteur, même pendant le travail. Respecter les indications du constructeur du tracteur.

9.5 SOURCES D'ALIMENTATION REQUISES



ATTENTION !

Endommagement des composants électriques

La plage de tolérance pour l'alimentation électrique est comprise entre 10 V et 15 V. Les surtensions et les sous-tensions entraînent des dysfonctionnements et peuvent, dans certaines circonstances, détruire les composants électriques et électroniques.

- Veillez à ce que l'alimentation électrique de l'appareil se trouve toujours dans la plage de tolérance indiquée.

Les sources d'alimentation suivantes doivent être disponibles sur le tracteur pour les consommateurs électriques de l'appareil :

Consommateurs	Volt	Connexion directe à la batterie du tracteur	Prise électrique
Système d'éclairage	12	-	selon DIN ISO 1724
Valves hydrauliques	12	-	selon DIN ISO 9680

9.6 ÉQUIPEMENT HYDRAULIQUE NÉCESSAIRE

L'appareil est livré de série avec des raccords hydrauliques séparés pour chaque consommateur. Les capuchons de protection des raccords hydrauliques sont identifiés par des couleurs et les raccords hydrauliques eux-mêmes par des codes alphanumériques.

Pour actionner les différents dispositifs hydrauliques énumérés ci-dessous, le tracteur doit être équipé des distributeurs à double effet suivants :

RW 600 M1 :

Consommateur	Distributeur à simple effet	distributeur à double effet	Tracteur/appareil		
			Couleur	Code	
Repliage hydraulique avec verrouillage	-	x	rouge	1 serre-câble : retour (A, -)	2 serre-câbles : aller (B, +)
Réglage hydraulique de la pression d'excavation	-	x	noir		

RW 900 M1 | RW 1200 M1 :

Consommateur	Appareil de commande à simple effet	Appareil de commande à double effet	Tracteur/appareil	
			Couleur	Code
Repliage hydraulique avec verrouillage	-	x	rouge	1 serre-câble : retour (A, -) 2 serre-câbles : aller (B, +)
Réglage hydraulique de la pression d'excavation	-	x	noir	
Soulevement hydraulique des cadres latéraux extérieurs (pliage en V)	-	x	jaune	

9.6.1 HUILE HYDRAULIQUE

Afin de garantir un fonctionnement optimal de la machine, le fabricant recommande l'huile hydraulique suivante :

Fabricant / Fournisseur	Nom du produit
FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH	RENOLIN B 68 HVI HYDR.OEL

9.7 SYSTÈME HYDRAULIQUE

9.7.1 TRANSPORT

L'abaissement de l'attelage trois points du tracteur en raison d'un réglage ou d'une utilisation incorrects peut endommager l'appareil.

Pour le transport, commuter systématiquement le système hydraulique du tracteur sur « régulation de position ».



REMARQUE !

Consultez le manuel d'utilisation du constructeur du tracteur au sujet du « régulation de position ».

9.7.2 UTILISATION AU TRAVAIL

Pour une utilisation dans les champs, réglez le système hydraulique de l'attelage trois points du tracteur sur « position flottante » ou « régulation mixte ».



REMARQUE !

Consultez le manuel d'utilisation du fabricant du tracteur pour plus d'informations sur la « position flottante » ou la « régulation mixte ».

9.7.3 ATTELAGE AU ET DETELAGE DU TRACTEUR

Des mouvements incontrôlés de l'attelage trois points dus à un réglage ou une utilisation incorrects peuvent blesser l'opérateur.

Pour le montage et le démontage de l'appareil, commuter systématiquement le système hydraulique du tracteur sur la régulation de position.

10 MISE EN SERVICE

10.1 ATTELAGE AU TRACTEUR



AVERTISSEMENT !

Risque de blessure lors de l'attelage de l'appareil

Il existe un risque d'écrasement de parties du corps entre le tracteur et l'appareil.

Le tracteur doit être immobilisé afin d'éviter tout déplacement accidentel.

- Ne jamais actionner le système hydraulique du tracteur lorsque des personnes se trouvent entre le tracteur et l'appareil.

1. Pour monter l'appareil, mettre le système hydraulique du tracteur en « position flottante ».
2. Reculer le tracteur vers l'appareil de manière à ce qu'il se trouve juste devant celui-ci et que les crochets d'attelage des bras inférieurs puissent être accouplés au point d'attelage des bras inférieurs. Respecter une distance d'environ 40 cm par rapport à l'appareil.
3. Immobilisez le tracteur pour l'empêcher de rouler.
4. Raccorder les flexibles hydrauliques au tracteur conformément au tableau de la section 9.6 Équipement hydraulique nécessaire.
5. Raccorder les câbles électriques au tracteur conformément au tableau de la section 9.5 Sources d'alimentation requises.
6. Approcher l'appareil.
7. Relier les bras inférieurs du tracteur au point d'attelage des bras inférieurs.
8. Bloquer le boulon de la chape à l'aide du dispositif de sécurité. Voir également la notice d'utilisation du constructeur du tracteur.
9. Relier le bras supérieur au point d'attelage supérieur de la machine à l'aide du boulon du bras supérieur.
10. Bloquer le boulon du bras supérieur à l'aide de goupilles.
11. Relever les béquilles avant et arrière.



Illustration 10



REMARQUE !

Si le trajet vers le champ s'effectue sur la voie publique, l'appareil doit être équipé d'un système d'éclairage.

10.2 DÉTELAGÉ DU TRACTEUR

1. S'assurer que l'appareil est replié.
2. Assurez-vous que les béquilles avant et arrière sont abaissées.
3. Abaisser l'appareil avant le démontage.
4. Mettre les leviers de commande des distributeurs en position flottante afin de mettre les flexibles hydrauliques hors pression.
5. Actionner le système hydraulique du tracteur de manière à ce que l'axe du bras supérieur soit déchargé.
6. Débloquer et démonter l'axe du bras supérieur d'attelage.



Illustration 11

7. Retirer le bras supérieur du point d'attelage supérieur de la machine et le positionner dans le support prévu à cet effet sur le tracteur.
8. Débloquer le dispositif de sécurité. Retirez le bras inférieur des axes de la chape. Voir également la notice d'utilisation du constructeur du tracteur.
9. Éloignez-vous de l'appareil d'environ 20 à 30 cm.
10. Bloquer le tracteur pour l'empêcher de rouler.
11. Débranchez le câble électrique.
12. Débranchez les flexibles hydrauliques et enfillez les capuchons de protection.
13. Éloignez prudemment le tracteur de l'appareil.



REMARQUE !

- La machine doit être garée exclusivement sur les béquilles.
- En position de transport, les béquilles avant et arrière doivent être déployées avant d'abaisser la machine.

10.3 BRAS INFÉRIEURS POINT D'ATTELAGE



DANGER !

Danger de mort en raison d'une connexion non sécurisée entre le bras inférieur de l' et le point d'attelage du bras inférieur

Si la liaison entre le bras inférieur de l'attelage et le point d'attelage des bras inférieurs n'est pas sécurisée, l'axe de la chape peut glisser.

- L'appareil peut tomber sur le côté et blesser ou tuer des personnes se trouvant à proximité immédiate.
- Pendant le transport, d'autres usagers de la route peuvent être blessés ou tués.
- La liaison entre le bras inférieur et le point d'attelage du bras inférieur doit toujours être sécurisée.
- Lorsque l'outil est relevé, personne ne doit se trouver à proximité immédiate de celui-ci.

Le bras inférieur peut être monté sur l'outil à deux hauteurs différentes = positions du point d'attelage. L'illustration 12 montre le bras inférieur dans la position de montage supérieure = point d'attelage bas.

Les perçages dans la chape servent à recevoir les axes de bras inférieurs dans la position de montage inférieure = point de traction haut.

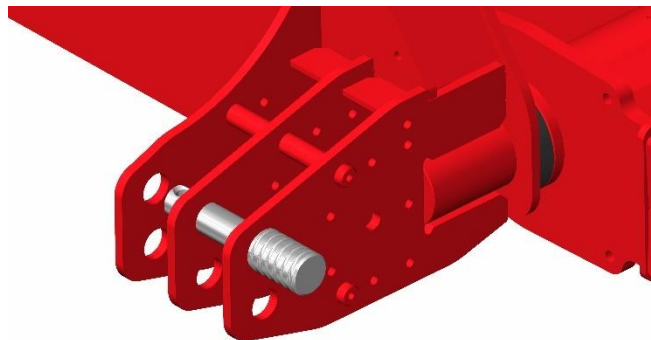


Illustration 12

Position de montage du point d'attelage du bras inférieur	Point d'attelage	Fonction
en haut	bas	<ul style="list-style-type: none"> • Améliorer l'entrée de l'outil • Réduire la puissance de levage requise
en bas	haut	<ul style="list-style-type: none"> • Augmenter la hauteur d'excavation • Réduire le glissement

10.4 BRAS SUPERIEUR - POINT D'ATTELAGE



ATTENTION !

Risque de blessure dû à un axe de bras supérieur non sécurisé

Si l'axe du bras supérieur n'est pas bloqué de manière e, il peut glisser ou se perdre.

- L'appareil peut tomber ou être endommagé.
- Les personnes se trouvant à proximité immédiate peuvent être blessées.
- L'axe du bras supérieur doit toujours être bloqué.
- Lorsque l'appareil est relevé, personne ne doit se trouver à proximité immédiate de l'appareil.



AVERTISSEMENT !

Risque d'accident en cas de montage incorrect de l'axe du bras supérieur

Le point d'attelage du bras supérieur comprend un trou lumière et un trou rond .

- La herse étrille rotative RW ne doit pas être transportée lorsque l'axe du bras supérieur se trouve dans le trou lumière.
- Pour le transport sur route , l'axe doit être monté dans le trou rond (sous le trou lumière) et bloqué à l'aide de goupilles afin d'éviter toute perte.

Le bras supérieur peut être monté dans deux positions différentes sur le point d'attelage du bras supérieur. Voir également à ce sujet la section 15.2 Trou lumière pour bras supérieur.

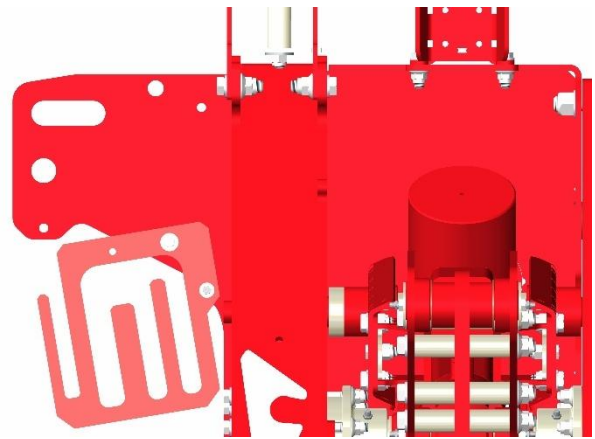


Illustration 13

11 DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

11.1 GÉNÉRALITÉS

Avant chaque utilisation, vérifiez le bon fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité et utilisez-les conformément à cette notice d'utilisation.

11.2 SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE

Le système d'éclairage se compose de feux de position (1), de feux de côté (2), de feux clignotants (3), de feux arrière (4) et de panneaux d'avertissement (5) qui doivent être fixés dans les supports prévus à cet effet à l'aide d'un bras de montage (6) pour la conduite sur la voie publique.

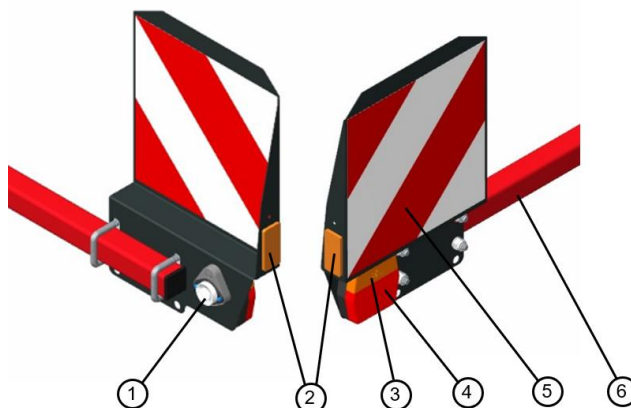


Illustration 14



REMARQUE !

- Veiller à ce que les bandes des panneaux d'avertissement du système d'éclairage soient orientées vers l'extérieur et vers le bas lorsqu'ils sont enfichés et se trouvent en « position de transport ».

12 STATIONNER LA MACHINE EN TOUTE SECURITE

La surface de stationnement doit être adaptée au stationnement de la machine. Le sol doit être ferme et horizontal afin que les supports ne s'enfoncent pas et que la machine ne puisse pas rouler.

12.1 RW 600 M1, RW 900 M1 ET RW 1200 M1



REMARQUE !

- La machine doit être garée exclusivement sur les supports de stationnement.
- En position de transport, les béquilles avant et arrière doivent être sorties avant d'abaisser la machine.

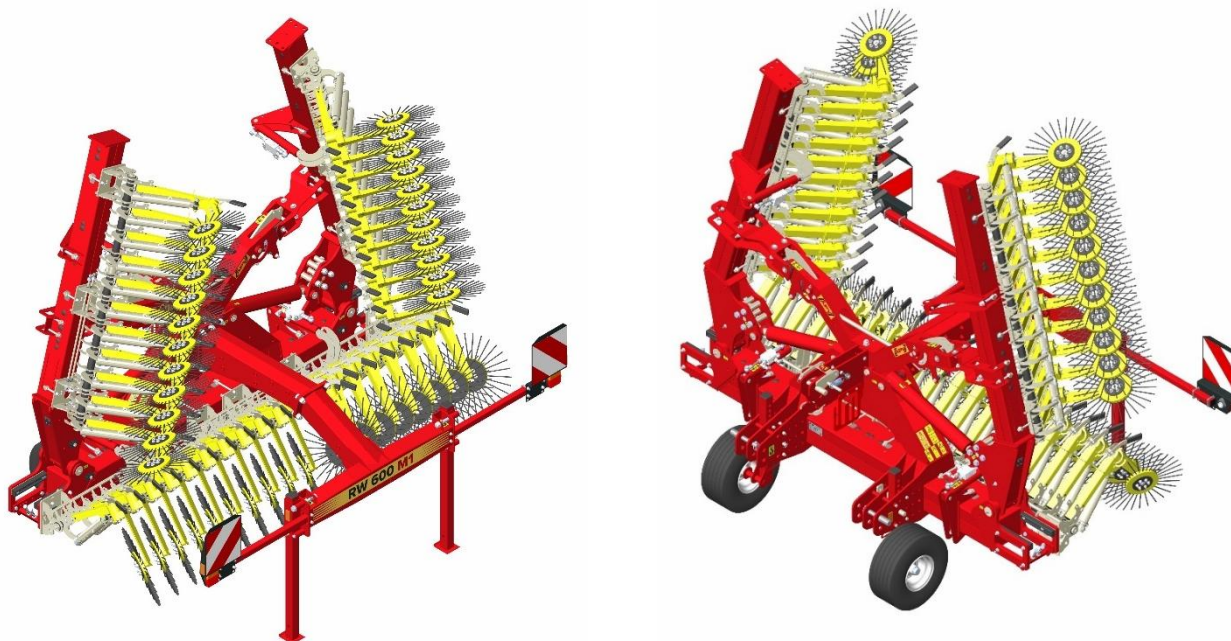


Illustration 15

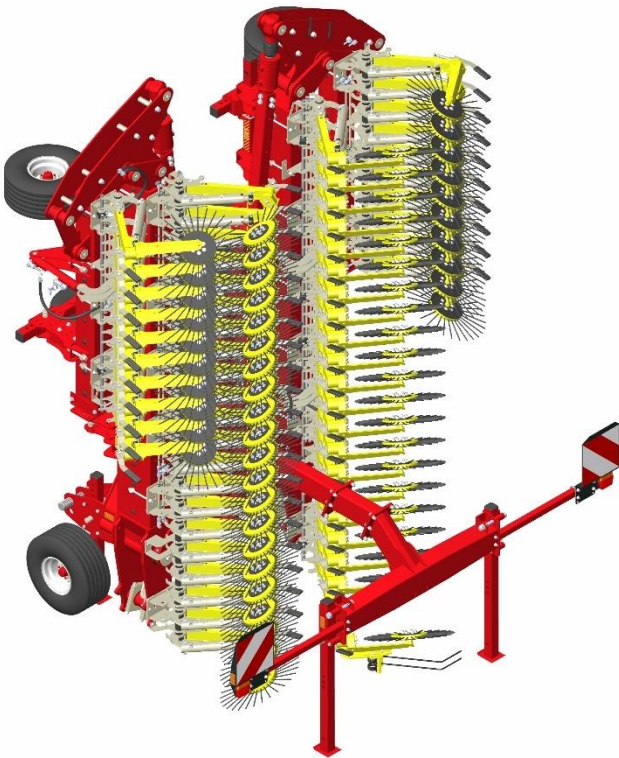


Illustration 16

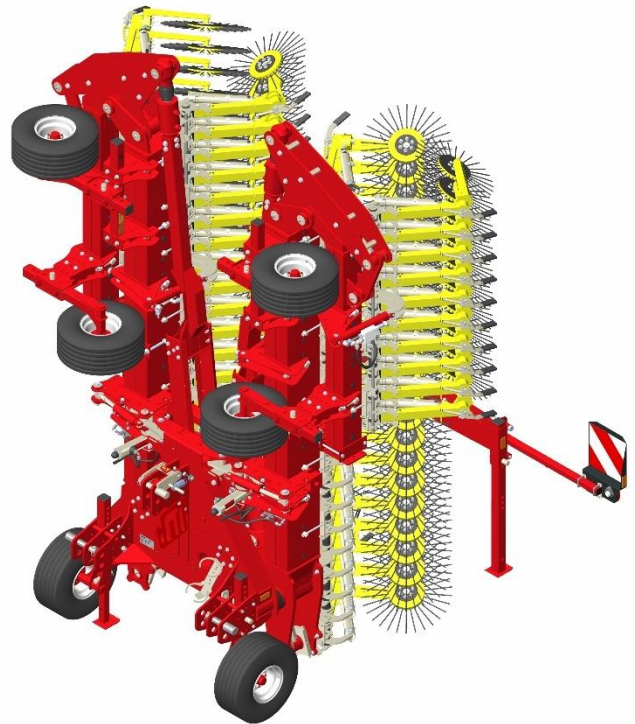


Illustration 17

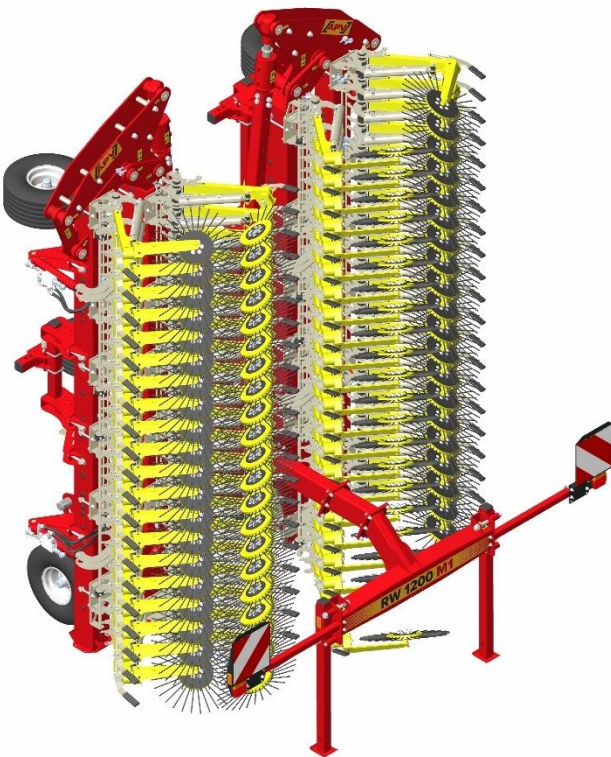


Illustration 18

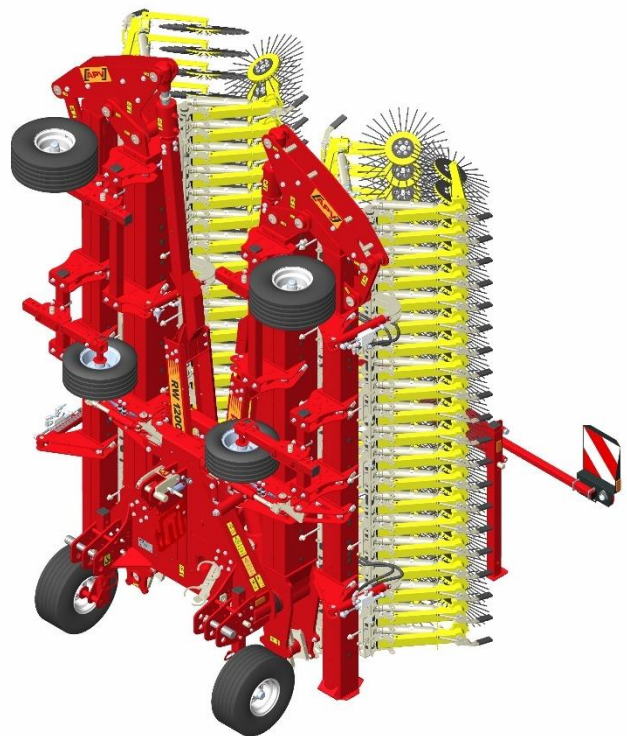


Illustration 19

Illustration 20

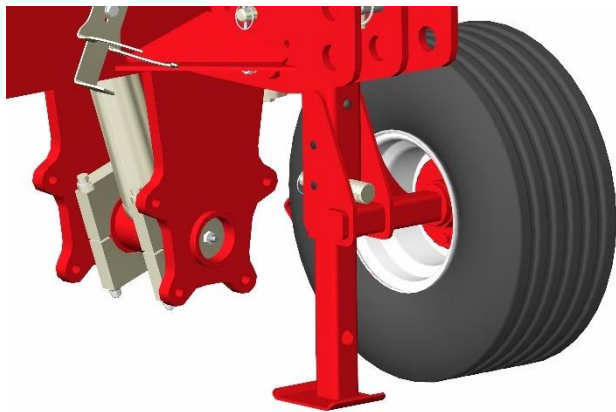


Illustration21



Illustration22

- Sur le modèle RW 600 M1 (voir Illustration 15 et Illustration 16), les deux béquilles arrière sont abaissées.
Sur les modèles RW 900 M1 (voir Illustration 17 et Illustration 18) et RW 1200 M1 (voir Illustration 19 et Illustration 20), les deux béquilles avant et les deux béquilles arrière sont d'abord abaissées.
- Tous les supports doivent être fixés sur l'axe à l'aide de la goupille à ressort afin d'éviter tout desserrage involontaire.
- Les points les plus bas des béquilles avant et arrière doivent être amenés à la même hauteur.
- Lors du stationnement, il convient de veiller à ce que la pression des pneus (max. 3,4 bars) des deux roues de jauge intérieures soit suffisante afin qu'ils ne s'aplatissent pas lors du stationnement.
- Ensuite, les flexibles hydrauliques reliés au tracteur doivent être mis hors pression et déconnectés.

13 DEPLIER ET REPLIER LES PARTIES LATÉRALES



AVERTISSEMENT !

Danger dû à la largeur excessive de l'appareil

La largeur de l'appareil replié peut être trop importante pour circuler sur la voie publique. Il existe donc un risque accru dans les entrées et les passages.

- S'assurer que la largeur de transport de 3 m n'est pas dépassée.

13.1 DÉPLIER



DANGER !

Risque d'accident en cas de dépliage incorrect des parties latérales

Un dépliage incorrect des parties latérales entraîne des accidents si des personnes se trouvent dans la zone dangereuse des parties latérales ou si des lignes à haute tension se trouvent dans la zone de pivotement et de pliage des parties latérales. Voir le chapitre « Zones dangereuses ».

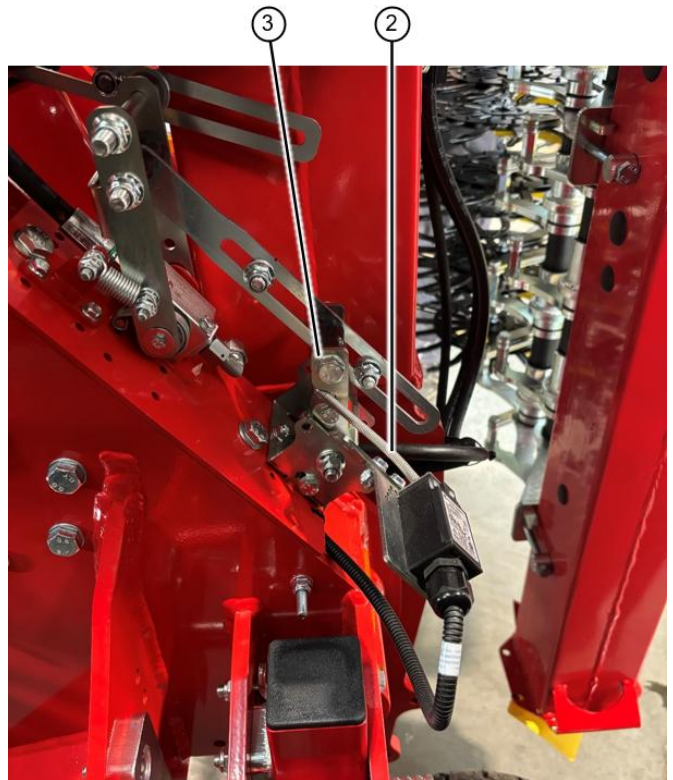
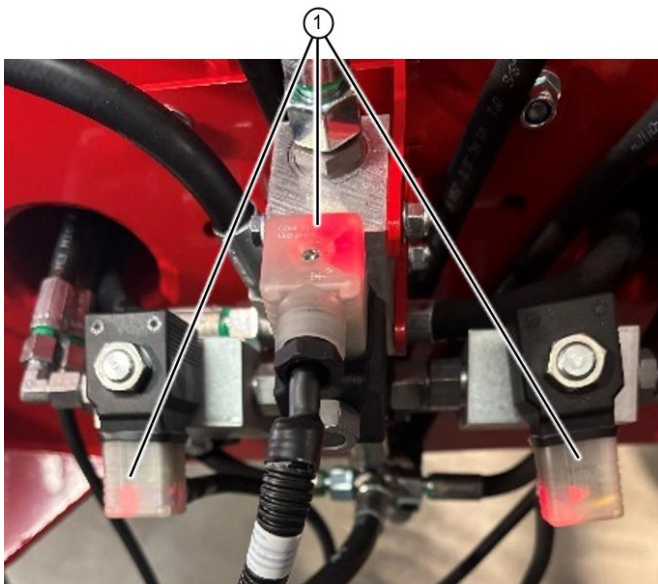
- Avant de déplier les parties latérales, assurez-vous qu'aucune personne ne se trouve dans la zone dangereuse.
- Ne jamais déplier les parties latérales si des lignes à haute tension se trouvent dans la zone de pivotement et de repliage des parties latérales.
- Les parties latérales ne doivent être dépliées et repliées que lorsque l'appareil est monté sur le tracteur.
- Ne dépliez les parties latérales que lorsque l'outil est complètement relevé.
- Veiller à ce qu'aucun outil de travail ne se trouve dans le système de levage rapide lors du dépliage.

13.1.1 DÉPLIER LA RW 600 M1

1. Raccorder les raccords côté machine de la conduite hydraulique à ceux du tracteur. Ceux-ci doivent toujours être propres.
2. Rabattre les segments d'outils vers le bas (position de travail, précontrainte maximale).
3. Actionner les vérins de repliage.
4. Les vérins du verrouillage de dépliage sortent automatiquement, ouvrent les crochets de verrouillage et libèrent les châssis latéraux.
5. La machine peut alors être complètement dépliée.

13.1.2 DÉPLIER LA RW 900 M1

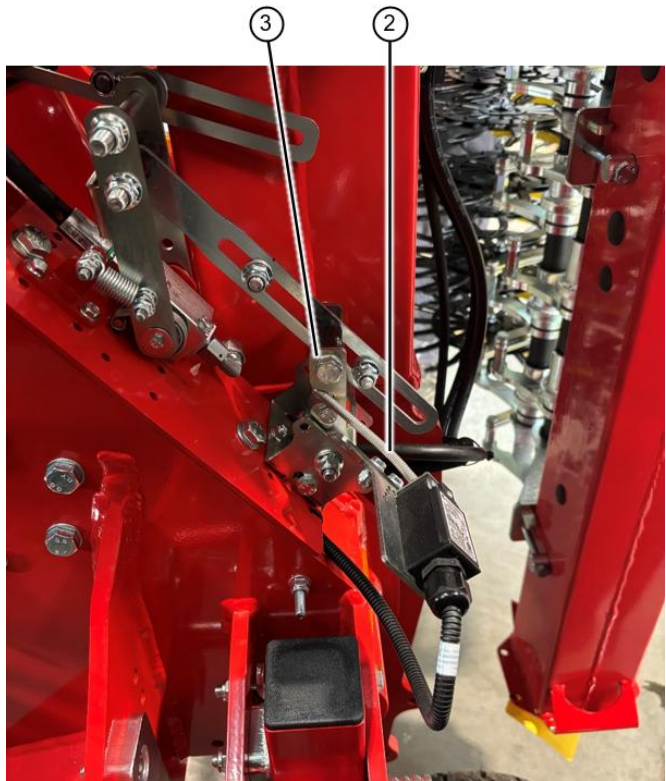
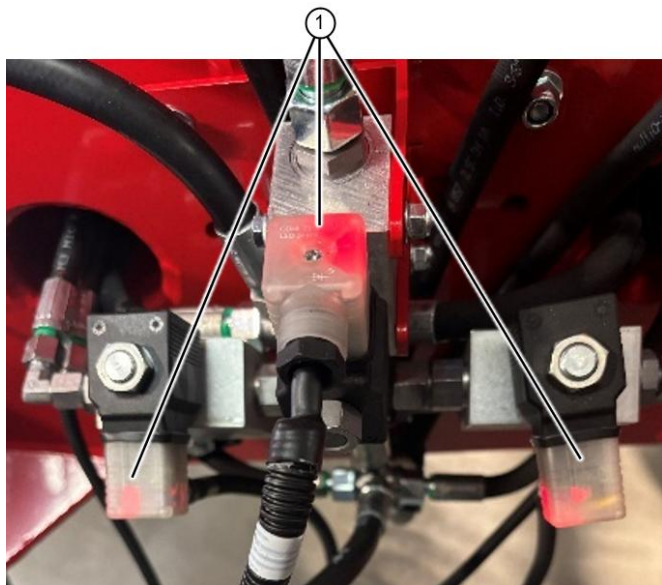
1. Raccorder les raccords côté machine de la conduite hydraulique à ceux du tracteur. Ceux-ci doivent toujours être propres.
2. Raccorder les câbles électriques de la machine au tracteur.
3. Actionner le pliage en V (rentrer les vérins) afin que les châssis latéraux extérieurs se détachent des éléments d'encliquetage.
4. **Contrôle !** Les voyants lumineux des trois soupapes de commande sur le cadre central doivent être allumés. Le capteur doit être actionné. La bascule doit être relevée.



5. Actionner le vérin de pliage.
Info : lors du dépliage, il faut plier brièvement afin que les crochets de verrouillage ne se bloquent pas.
6. Les vérins du verrouillage de repliage se rétractent automatiquement, ouvrent les crochets de verrouillage et libèrent les cadres latéraux intérieurs.
7. **Contrôle !** Après un angle de repliage d'environ 15 degrés, les segments d'outils intérieurs doivent pivoter vers le bas.
8. La machine peut alors être complètement dépliée.
9. **Contrôle !** Après le processus de pliage, les segments d'outils intérieurs doivent se trouver à nouveau dans leur position initiale (position de transport).

13.1.3 DÉPLIER LA RW 1200 M1

1. Raccorder les raccords côté machine de la conduite hydraulique à ceux du tracteur. Ceux-ci doivent toujours être propres.
2. Raccorder les câbles électriques de la machine à ceux du tracteur.
3. **Contrôle !** Les voyants lumineux des trois valves de commande sur le châssis central doivent être allumés. Le capteur doit être actionné. La bascule doit être relevée.



4. Actionner le vérin de pliage.
Info : lors du dépliage, il faut plier brièvement afin que les crochets de verrouillage ne se bloquent pas.
5. Les vérins du verrouillage des volets se rétractent automatiquement, ouvrent les crochets de verrouillage et libèrent les cadres latéraux.
6. **Contrôle !** Après un angle de repliage d'environ 15 degrés, les segments d'outils intérieurs doivent pivoter vers le bas.
7. La machine peut alors être complètement dépliée.
8. **Contrôle !** Après le processus de pliage, les segments d'outils intérieurs doivent se trouver à nouveau dans leur position initiale (position de transport).

13.2 REPLIER



DANGER !

Risque d'accident en cas de repliement incorrect des parties latérales

Un repliement incorrect des parties latérales entraîne des accidents si des personnes se trouvent dans la zone de pivotement et de pliage des parties latérales ou si les lignes à haute tension se trouvent dans la zone de pivotement et de pliage des parties latérales. Voir le chapitre « Zones dangereuses ».

- Avant de replier les parties latérales, vérifiez qu'aucune personne ne se trouve dans la zone de pivotement et de pliage de celles-ci.
- Ne jamais replier les parties latérales si des lignes à haute tension se trouvent dans la zone de pivotement et de pliage des parties latérales.
- Ne replier les parties latérales que lorsque l'appareil est complètement relevé.
- Veiller à ce qu'aucun outil de travail ne se trouve dans le système de levage rapide lors du repliage.

13.2.1 REPLIER LA RW 600 M1

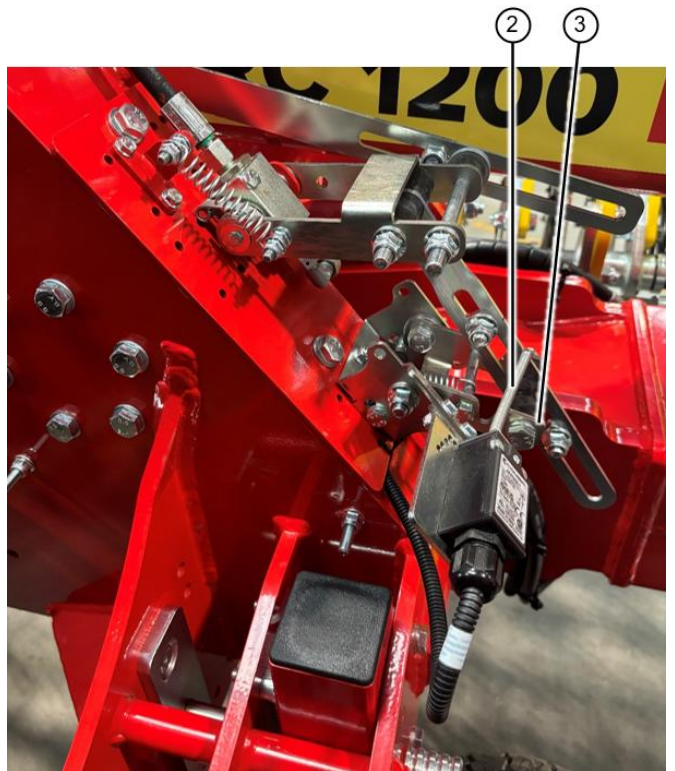
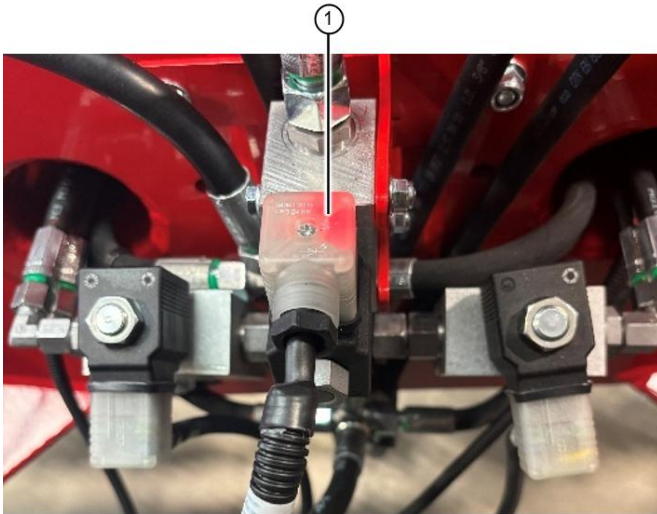
1. Rabattre les segments d'outils vers le bas (position de travail, précontrainte maximale).
2. Actionner le vérin de pliage. La machine commence à se replier jusqu'à ce que les cadres latéraux atteignent les points de butée.
3. Les crochets de verrouillage à ressort s'enclenchent automatiquement dans les cadres latéraux.
4. Mettre les segments d'outils en position de transport afin de respecter la largeur de transport.
5. La machine est en position de transport .

13.2.2 REPLIER LA RW 900 M1

1. Mettre les outils de travail en position de transport et mettre les vérins de stabilisation hors pression (position flottante).



2. **Contrôle !** Le voyant lumineux de la soupape de commande supérieure sur le cadre central doit être allumé. Le capteur doit être actionné. La bascule doit être relevée.



3. Actionner le vérin de pliage. La machine commence à se replier.



4. **Contrôle !** Avant que les cadres latéraux ne se soulèvent, les segments d'outils intérieurs doivent pivoter vers le bas.



5. **Contrôle !** Après un angle de repliage d'environ 75 degrés, les segments d'outils intérieurs doivent se trouver à nouveau dans leur position initiale (position de transport).

6. Le processus de repliage peut se poursuivre jusqu'à ce que les cadres latéraux aient atteint les points d'arrêt.

7. Les crochets de verrouillage à ressort s'enclenchent automatiquement dans les cadres latéraux.



8. **Contrôle !** Le verrouillage entre le premier et le deuxième cadre latéral doit être enclenché.



9. **Attention !** Mettre le « repliage hydraulique avec verrouillage » (rouge) hors pression (position flottante).

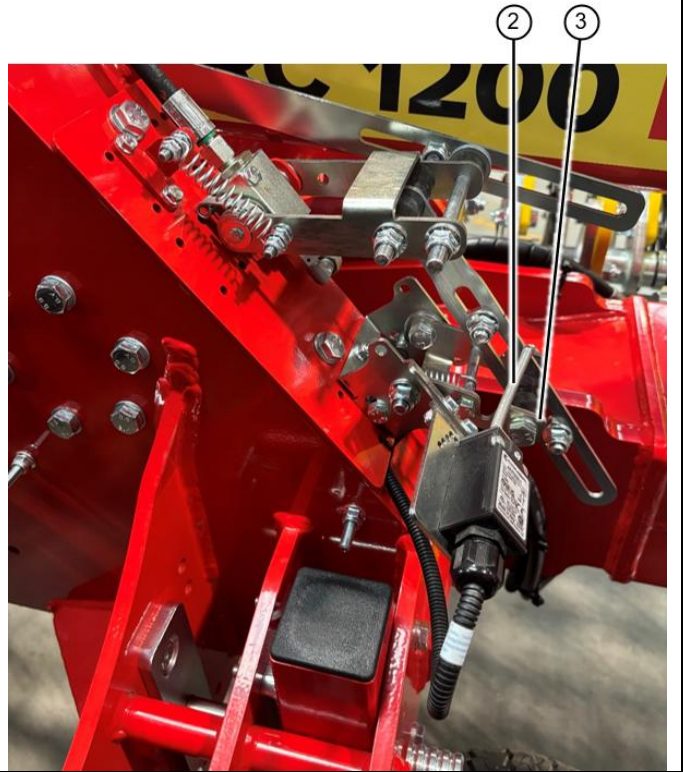
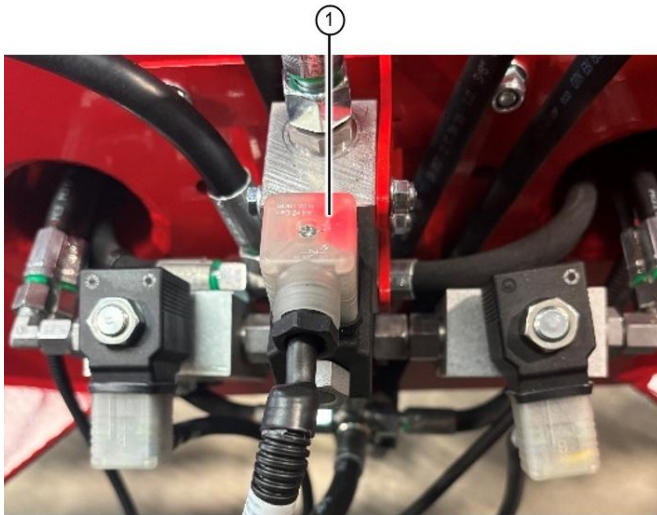
10. La machine est en position de transport .

13.2.3 REPLIER LA RW 1200 M1

1. Mettre les outils de travail en position de transport et mettre les vérins de stabilisation hors pression (position flottante).



2. **Contrôle !** Le voyant lumineux de la soupape de commande centrale sur le cadre central doit être allumé. Le capteur doit être actionné. La bascule doit être relevée.



3. Commander le vérin de pliage. La machine commence à se replier.



4. **Contrôle !** Avant que les cadres latéraux ne se soulèvent, les segments d'outils intérieurs doivent pivoter vers le bas.



5. **Contrôle !** Après un angle de repliage d'environ 75 degrés, les segments d'outils intérieurs doivent se trouver à nouveau dans leur position initiale (position de transport).

6. Le processus de pliage peut se poursuivre jusqu'à ce que les cadres latéraux aient atteint les points d'arrêt.

7. Les crochets de verrouillage à ressort s'enclenchent automatiquement dans les cadres latéraux.



8. **Attention !** Mettre le « repliage hydraulique avec verrouillage » (rouge) hors pression (position flottante).

9. La machine est en position de transport .

14 RÉGLAGES



DANGER !

Risque d'accident lors des travaux de réglage

Tous les travaux de réglage sur l'appareil présentent des risques d'écrasement, de coupure, de coincement et de choc des mains, des pieds et du corps contre des pièces lourdes, parfois sous pression et/ou à arêtes vives.

- L'appareil doit impérativement être posé au sol.
- Les travaux de réglage ne doivent être effectués que par du personnel dûment formé.
- Porter toujours des vêtements de protection appropriés.
- Respectez impérativement les consignes de sécurité et de prévention des accidents en vigueur.
- Coupez le moteur du tracteur.
- Serrer le frein à main.

14.1 RÉGLAGES GÉNÉRAUX

L'intensité de travail se règle à l'aide de la précontrainte des ressorts. Le réglage s'effectue de manière hydraulique et confortablement depuis le siège du tracteur. Une échelle graduée permet de voir quel est le niveau actuellement réglé (voir l'illustration 23). À la position 10, les ressorts sont complètement préchargés. À partir de la position 2, la précontrainte commence à diminuer. À la position 1, les anneaux rotatifs sont relevés. Cela signifie que les segments d'outils sont en position de transport (voir l'illustration 24).



Illustration 23

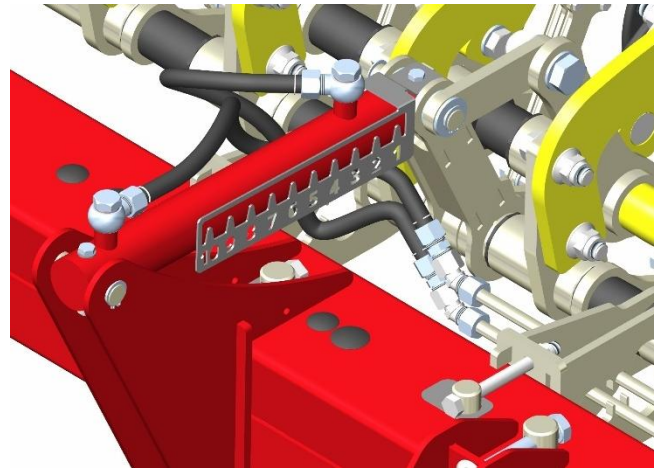


Illustration 24

La vitesse de travail détermine en grande partie l'intensité de la machine. La plage de vitesse normale se situe entre 5 et 15 km/h, en fonction de la sensibilité et du stade de croissance de la culture.

Les roues de jauge peuvent être déplacées sur le châssis en fonction de la largeur de voie souhaitée. La hauteur de passage peut être réglée à l'aide d'une grille perforée dans les roues de jauge (voir l'illustration 25).

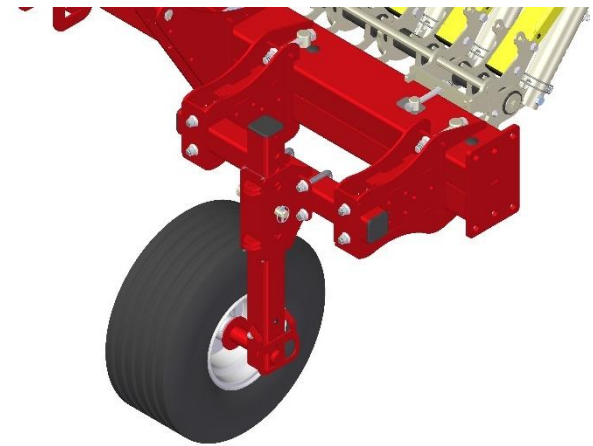


Illustration 25

14.2 REGLAGE HYDRAULIQUE DES ANNEAUX ROTATIFS

Le réglage des anneaux rotatifs s'effectue à l'aide de plusieurs vérins hydrauliques montés en parallèle. Cela permet de régler la précontrainte pendant la conduite.

Tous les vérins hydrauliques (voir l'illustration 26) sont reliés entre eux dans un circuit d'huile. Le réglage s'effectue à l'aide d'un distributeur à double effet.

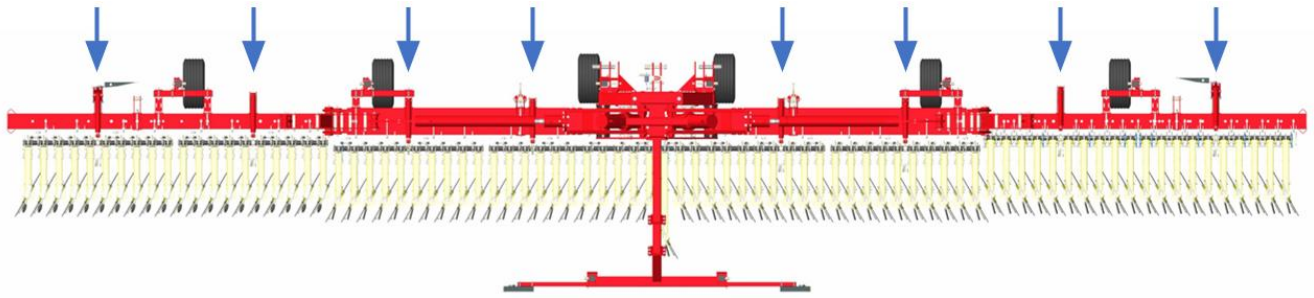


Illustration 26

14.3 REGLAGE MECANIQUE DES ANNEAUX ROTATIFS

En plus du réglage hydraulique, la pression de travail des outils peut également être réglée individuellement pour chaque bras d'outil. Pour cela, la goupille tubulaire (1) doit être insérée dans la position correspondante (2). Plus la goupille est insérée dans le sens de la flèche, plus la pression de travail est faible. Lorsque la goupille est insérée dans le trou conformément à l'illustration Illustration 27, la pression de travail est maximale.

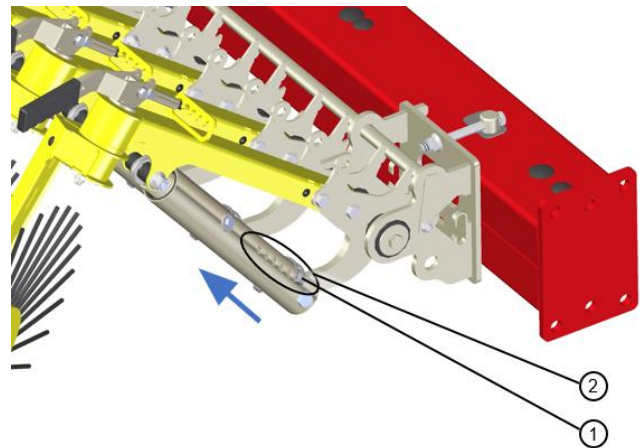


Illustration 27

14.4 RÉGLAGE DE L'ANGLE D'ATTAQUE

En tirant vers le haut le levier de fermeture rapide excentrique (1), le support annulaire (2) se soulève du support de bras (3) et peut alors être tourné. Pendant cette opération, le levier pousse simultanément la fixation de serrage (4) vers le bas hors du dispositif de blocage (5). L'angle de l'anneau rotatif (6) et de son support peut alors être réglé par pas de 7,5°. Une fois l'angle souhaité atteint, il suffit d'appuyer à nouveau sur le levier de serrage rapide. Le support d'anneau se bloque sur le support de bras via le cône et le dispositif de fixation est repoussé dans le dispositif de verrouillage.

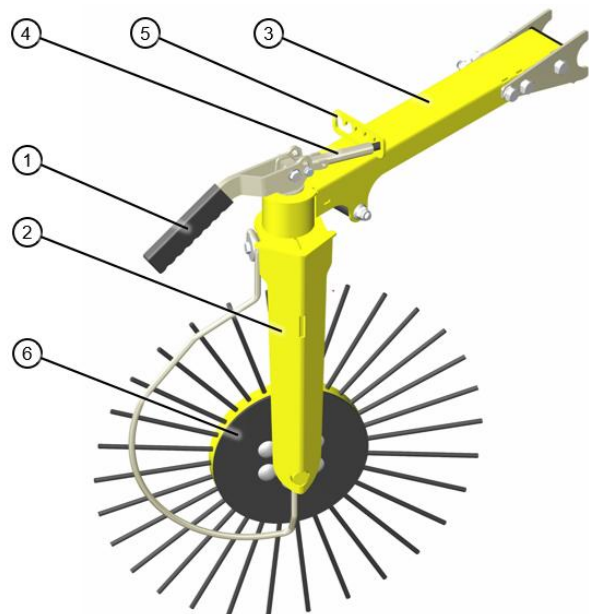


Illustration 28

14.5 ARRET D'UN ANNEAU EN POSITION REPOS

Le relevage rapide des anneaux rotatifs (1) permet d'adapter la machine à la culture. Pour cela, il suffit de fixer le bras d'outil relevé (3) avec le crochet d'arrêt (2) dans le support d'outil (4). Le relevage du bras porte-outil permet de ne pas travailler sur une largeur de 150 mm (exemple maïs). Si le relevage rapide n'est pas nécessaire, le crochet d'arrêt peut être enclenché dans la position de stationnement (5).

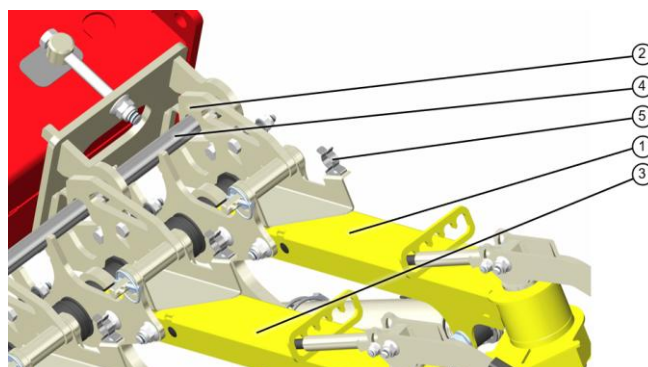


Illustration 29

14.6 DENTS CENTRALES

Un support avec 2 dents (8 mm) est monté sur le bras long au milieu de la machine. Celles-ci permettent un travail sur toute la surface. Les dents sont réglables en hauteur à l'aide d'une grille perforée.

14.7 POSITIONNER LES ROUES DE JAUGE



AVERTISSEMENT !

Risque de collision en cas de mauvais positionnement des roues de jauge

Si les roues de jauge sont montées dans la zone hachurée en jaune et rouge, des collisions peuvent se produire lors du repliage.

- Aligner et monter les roues de jauge uniquement dans la zone indiquée dans la notice d'utilisation.

La position et l'orientation des roues de jauge sur le châssis latéral dépendent de l'espacement des rangs des plantes cultivées et de la largeur de voie du tracteur.

En fonction de l'espacement des rangs et de la largeur de voie, choisir les positions suivantes pour les roues de jauge :

Position	Espacement des rangs [cm]	Largeur de voie [cm]
50-200	50	200
75-225	75	225
45-180	45	180
45-225	45	225

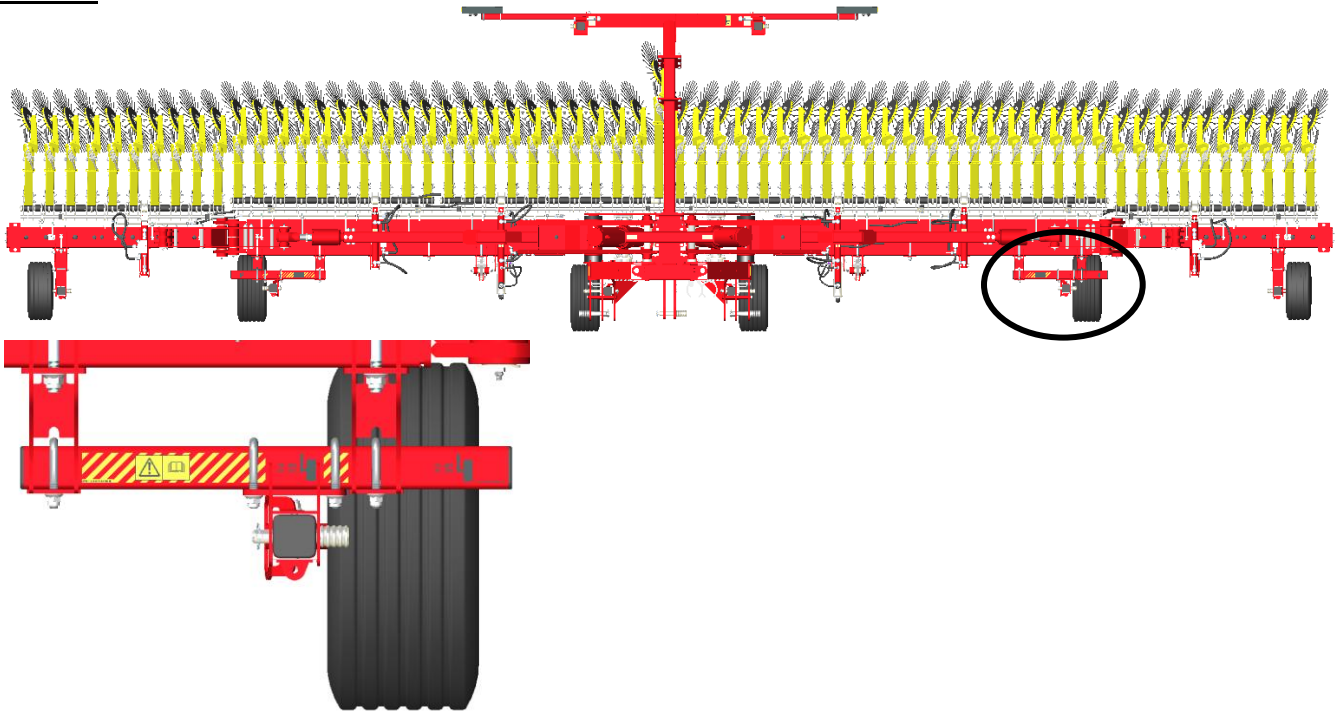
Il convient de veiller à l'orientation du bras de la roue de jauge. Selon l'orientation, la roue de jauge peut être positionnée à gauche ou à droite du bras de la roue de jauge.

14.7.1 RW 900 M1

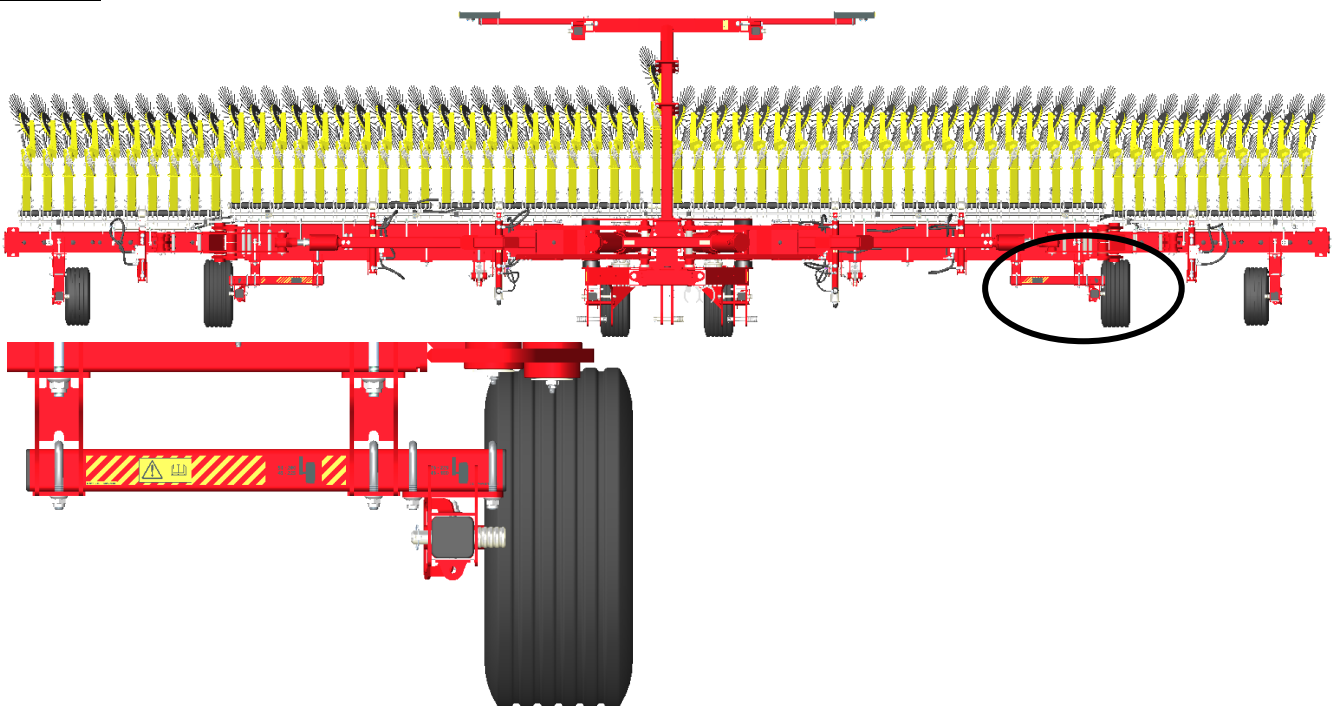
Autocollant cadre latéral intérieur :



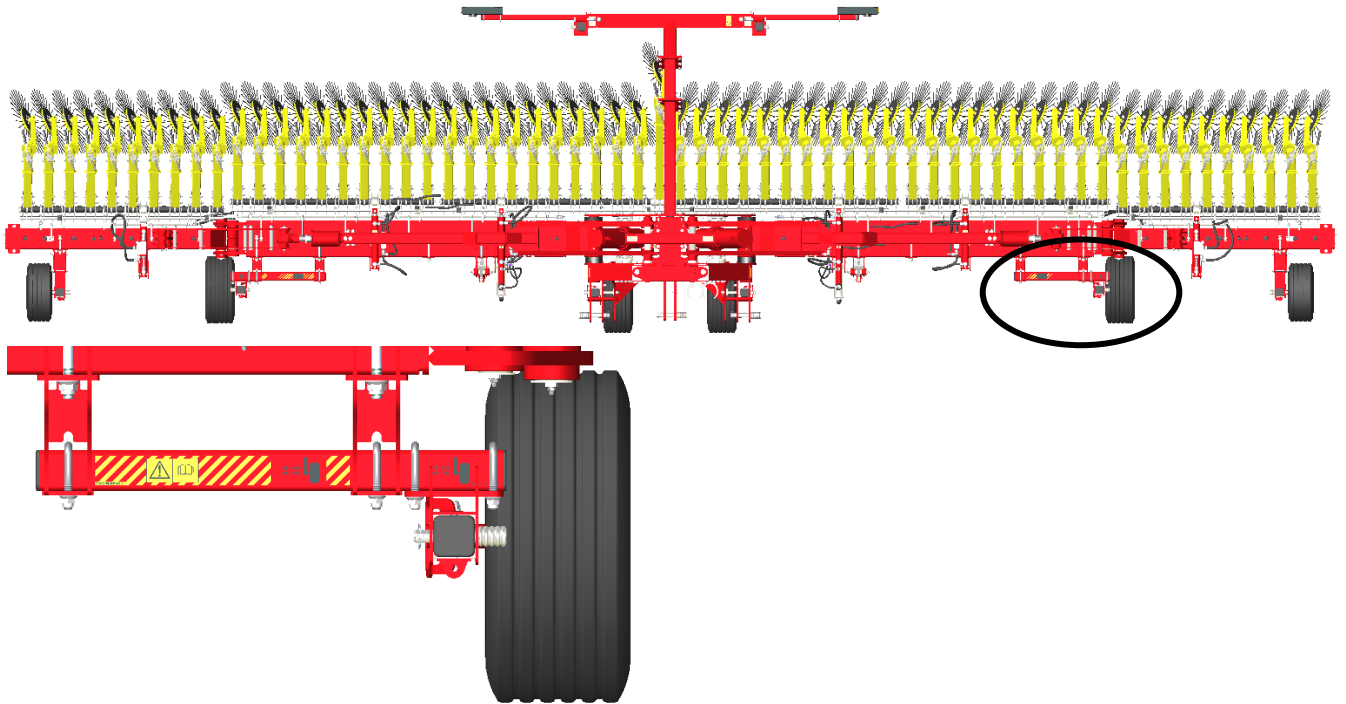
50-200 :



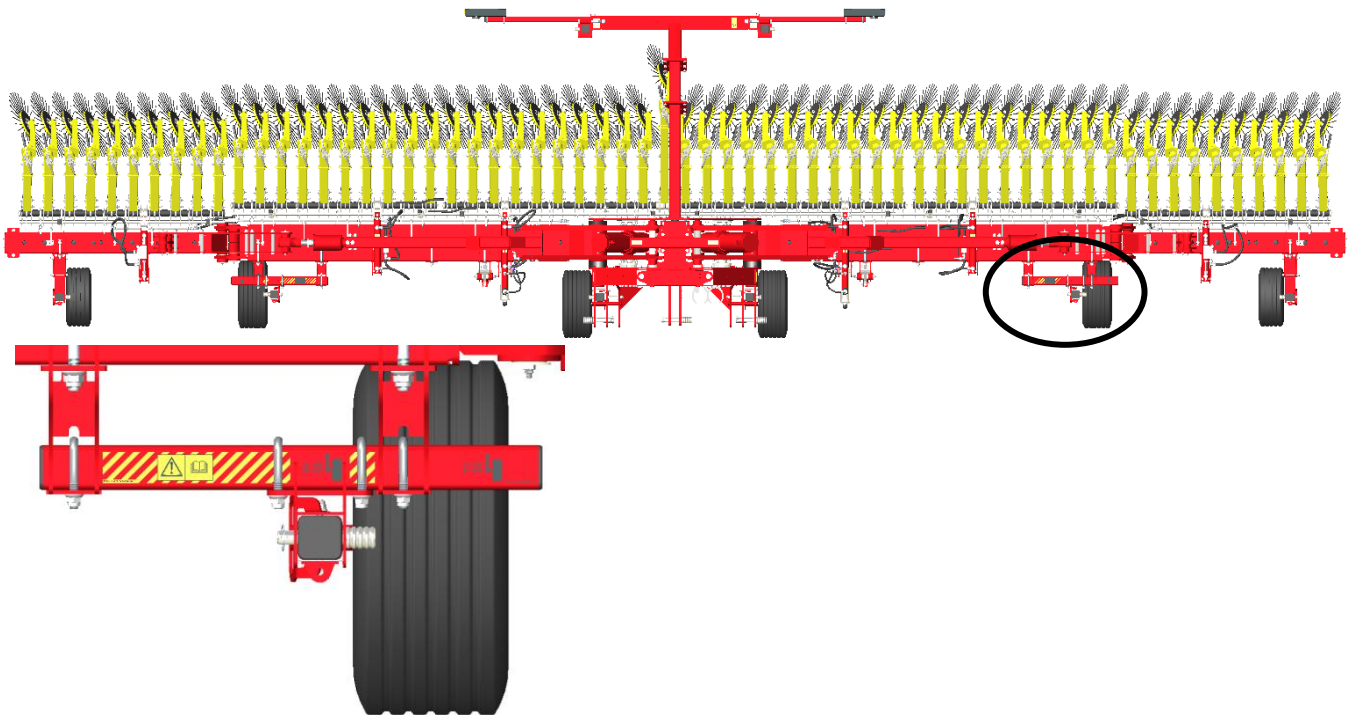
75-225 :



45-180 :



45-225 :



14.7.2 RW 1200 M1

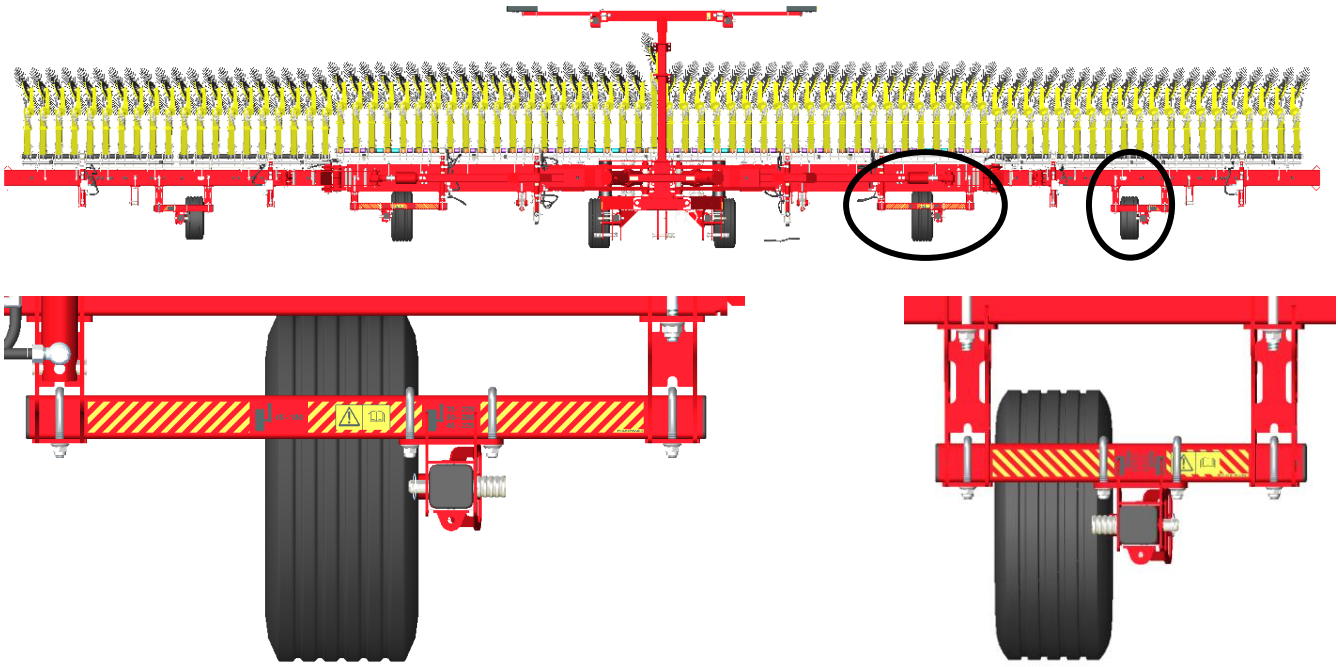
Autocollant cadre latéral intérieur :



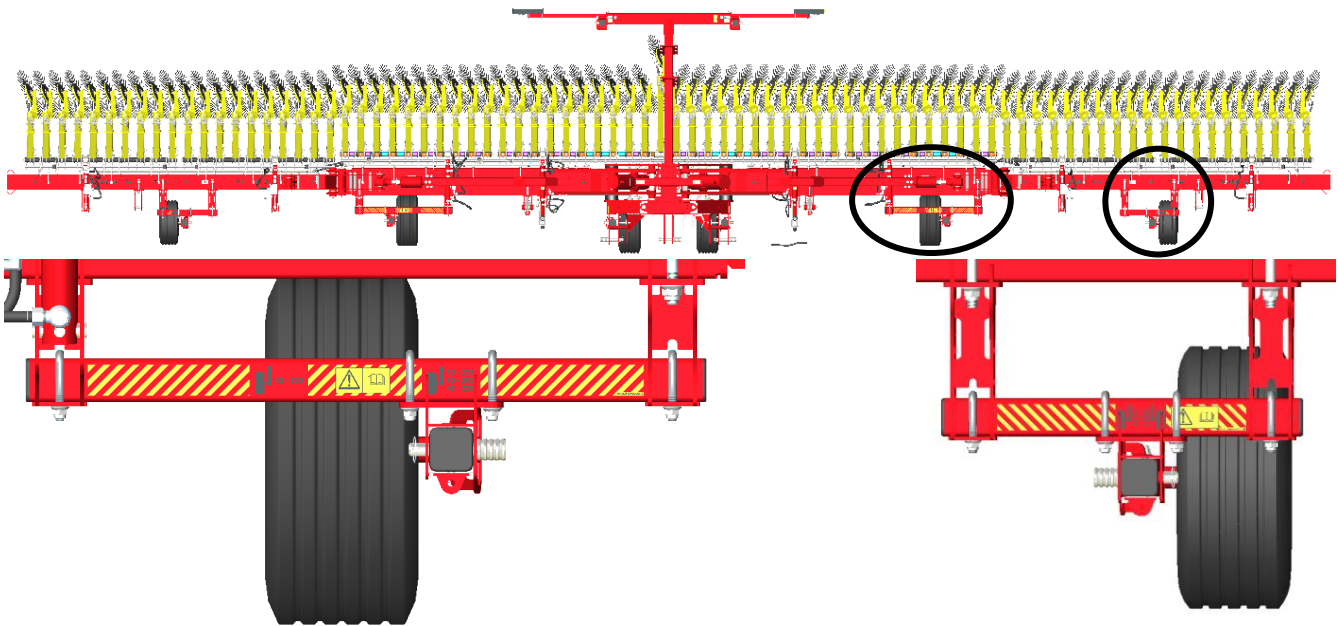
Autocollant cadre latéral extérieur :



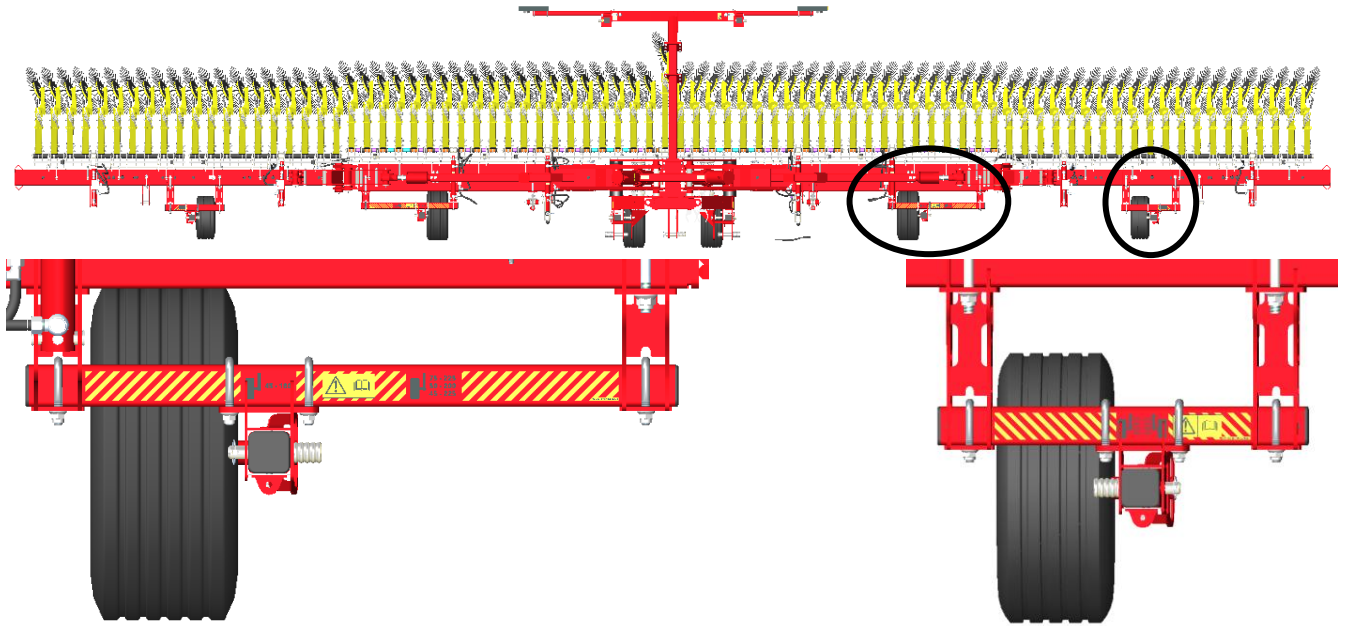
50-200 :



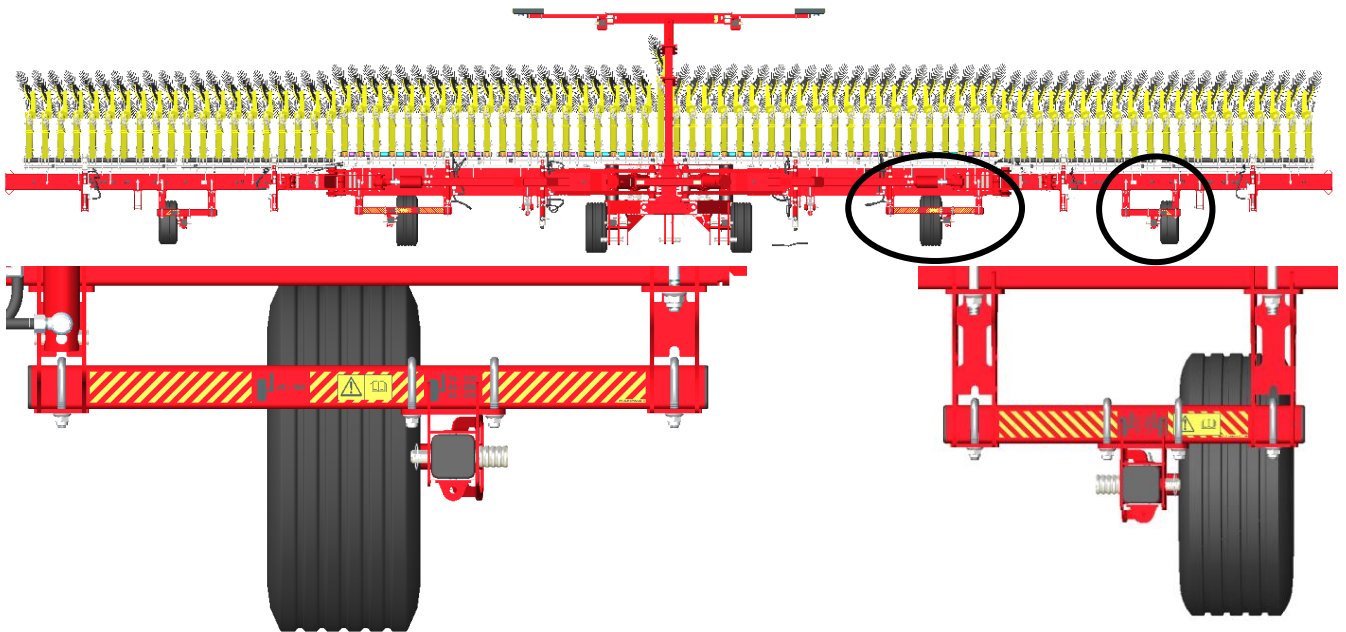
75-225 :



45-180 :



45-225 :



15 UTILISATION DE LA MACHINE



AVERTISSEMENT !

Danger lié à un appareil trop haut

La hauteur de l'appareil replié peut être trop importante pour circuler sur la voie publique. Il existe donc un danger accru sous les ponts, les entrées et les lignes à haute tension.

- Abaissez l'appareil à l'avant et à l'arrière de manière à ne pas dépasser la hauteur de transport autorisée de 4 m.



REMARQUE !

Respecter la vitesse de travail maximale

- La vitesse de travail ne doit pas dépasser 25 km/h.

15.1 TOUR DE MANOEUVRE EN BOUT DE CHAMP

Avant le demi-tour en bout de champ, l'appareil doit être complètement relevé avant de tourner afin d'éviter tout dommage.

Le retournement en bout de champ ne doit être effectué qu'à une vitesse adaptée aux conditions du terrain et du sol.

AVANT LE RETOURNEMENT EN BOUT DE CHAMP :

- Relever complètement l'appareil.
- Sur les modèles RW 900 M1 et RW 1200 M1, actionner le pliage en V (soulever le châssis latéral) afin d'augmenter la garde au sol.

APRES LE TOUR DE MANOEUVRE EN BOUT DE CHAMP :

- abaisser l'appareil en ligne droite, à une vitesse de déplacement appropriée, à la profondeur de travail prééglée .
- Sur les modèles RW 900 M1 et RW 1200 M1, désactivez le pliage en V (position flottante).



REMARQUE !

Une vitesse de travail suffisamment élevée est indispensable pour obtenir un bon résultat.

- Roulez à une vitesse de travail d'au moins 5 km/h afin que le sol puisse être bien émietté, mélangé et nivelé.

15.2 TROU LUMIERE POUR BRAS SUPERIEUR D'ATTELAGE



AVERTISSEMENT !

Risque d'accident en cas de montage incorrect de l'axe du bras supérieur

Le point d'attelage du bras supérieur comprend un trou lumière et un trou rond .

- La herse étrille rotative RW ne doit pas être transportée lorsque l'axe du bras supérieur se trouve dans le trou lumière.
- Pour le transport sur route , l'axe doit être monté dans le trou rond (sous le trou lumière) et sécurisé à l'aide de goupilles afin d'éviter toute perte.

Le bras supérieur doit être monté au point d'attelage du bras supérieur dans la position suivante :

- Dans le trou rond et sécurisé contre la perte à l'aide de goupilles.

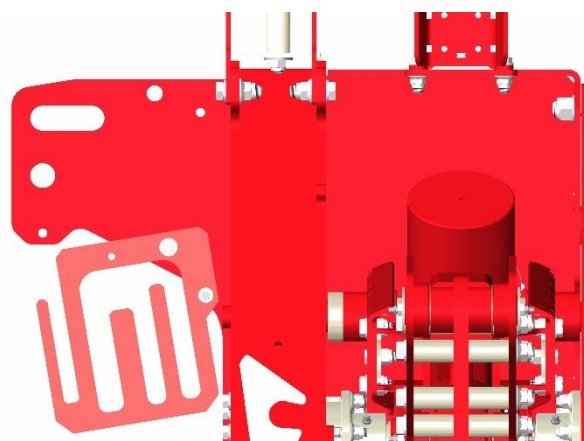


Illustration 30

15.3 ÉTRIER RACLEUR

Pendant le travail du sol, de la terre, des pierres, des mauvaises herbes ou des graminées peuvent se coincer dans les anneaux rotatifs.

L'étrier racleur (voir Illustration 31) fait partie des anneaux rotatifs, il se trouve à proximité des goupilles d'outils et sert à éliminer la terre, les pierres, les mauvaises herbes et les graminées.

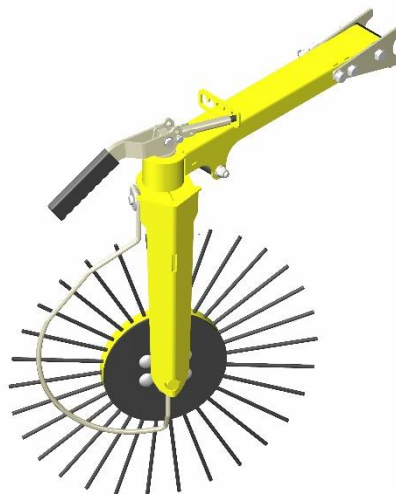


Illustration 31

15.4 MISE SOUS PRESSION RW 900 M1 ET RW 1200 M1

Sur les types de machines RW 900 M1 et RW 1200 M1, le vérin hydraulique pour le pliage en V (vérin de jambe) est soumis en permanence à une pression.

Cela signifie que dès que la machine est mise en position sans pression (position flottante), le vérin de jambe de force se déploie automatiquement et une pression d'huile de 30 bars est appliquée au vérin.

- La pression d'huile de 30 bars pré réglée en usine ne doit en aucun cas être dépassée.
- L'accumulateur à membrane (1) doit être contrôlé et la pression de gaz (25 bars) réglée uniquement par du personnel qualifié.

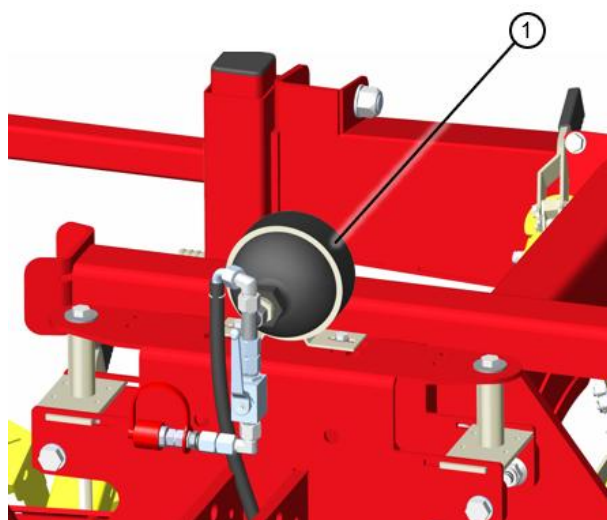


Illustration 32

16 MISE HORS SERVICE

Afin que la machine reste pleinement fonctionnelle même après une longue période d'inactivité, il est important de prendre des mesures pour son stockage : À ce sujet, veuillez également consulter la section 16.2 Stockage .

16.1 ARRET DE L'APPAREIL EN CAS D'URGENCE

- En cas d'urgence, arrêter l'appareil à l'aide du tracteur.
- Coupez le moteur du tracteur.
- Retirez la clé de contact.

16.2 STOCKAGE



ATTENTION !

Dommages dus à un stockage inapproprié de l'appareil

Un stockage incorrect ou inapproprié peut endommager l'appareil, par exemple en raison de l'humidité et de la saleté.

- Ne posez l'appareil que sur une surface plane et suffisamment solide.
- Stockez la machine dans un endroit sec et à l'abri des intempéries afin qu'elle ne perde pas sa fonctionnalité, même en cas de stockage prolongé.
- Toujours nettoyer l'appareil avant de le ranger.
- Lubrifiez l'appareil conformément au « plan de lubrification ».
- Sécurisez l'appareil contre tout déplacement involontaire.
- Ne rien poser ni entreposer sur la machine.
- L'appareil doit toujours être rangé et stocké dans un endroit sécurisé. Voir chapitre 12
- Empêcher toute mise en service non autorisée.

16.3 STOCKAGE DES TUYAUX FLEXIBLES/PRODUITS TUBULAIERS SELON LA NORME DIN 7716

- Stocker dans un endroit sec, frais et peu poussiéreux (humidité relative inférieure à 65 %)
- Ne pas exposer à la lumière directe du soleil ou aux rayons UV
- Tenir à l'écart des sources de chaleur (température de stockage +15 °C à +25 °C).
- Ne pas stocker avec des solvants, des carburants et des lubrifiants
- Stocker à plat et sans tension
- Protéger de l'ozone
- Utiliser des bouchons de fermeture
- Respecter la durée de stockage maximale recommandée

16.4 RECYCLAGE

Dès que l'appareil n'est plus utilisable et a atteint la fin de sa durée de vie, il doit être éliminé. Cette élimination doit être effectuée conformément aux prescriptions locales en matière du recyclage des machines.



REMARQUE !

Les composants métalliques et plastiques doivent être réintroduits dans le cycle des matières recyclables.

- Veuillez à ce que l'élimination de l'appareil, des composants individuels ainsi que des consommables et des fluides d'exploitation soit effectuée dans le respect de l'environnement.

17 ENTRETIEN ET MAINTENANCE

17.1 CONSIGNES GÉNÉRALES D'ENTRETIEN

Afin de maintenir l'appareil en bon état même après une longue période d'utilisation, veuillez respecter les consignes suivantes :

- Les pièces d'origine et les accessoires sont spécialement conçus pour les machines ou les appareils.
- Nous attirons expressément votre attention sur le fait que les pièces d'origine et accessoires non fournis par APV n'ont pas été testés ni approuvés par nos soins. Le montage et/ou l'utilisation de tels produits peuvent donc, dans certaines circonstances, modifier ou altérer négativement les propriétés techniques de votre appareil. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages résultant de l'utilisation de pièces et accessoires non d'origine.
- Les modifications arbitraires ainsi que l'utilisation de pièces de construction et de montage sur la machine qui n'ont pas été achetées auprès d'APV excluent toute responsabilité du fabricant et annulent la déclaration de conformité CE.
- Avant chaque mise en service, contrôlez l'état d'usure, les dommages et le vieillissement des flexibles hydrauliques. Les pièces endommagées ou défectueuses doivent être remplacées immédiatement.
- Lors du remplacement des flexibles hydrauliques, il convient d'utiliser des pièces de rechange d'origine qui répondent aux exigences techniques du fabricant de l'appareil.
- Après le nettoyage, lubrifiez tous les points de graissage et répartissez uniformément le lubrifiant dans les paliers (par exemple, effectuez un bref essai de fonctionnement).
- Sur les appareils équipés d'un raccord rapide, graisser également les fentes de guidage.
- Ne pas utiliser de nettoyeur haute pression pour nettoyer les pièces de palier et les pièces hydrauliques. Un nettoyage à pression trop élevée peut endommager la peinture.
- Stocker l'appareil à l'abri des intempéries.
- Pendant l'hiver, protégez l'appareil de la rouille à l'aide d'un produit écologique.
- Garer l'appareil de manière à ne pas solliciter inutilement les roues à dents.
- Les flexibles hydrauliques doivent être remplacés au plus tard 6 ans après leur fabrication. La date de fabrication des flexibles hydrauliques est indiquée sur les raccords à sertir.
- Les appareils à pliage hydraulique ou mécanique doivent être rangés uniquement à l'état replié.
- Le système hydraulique doit être contrôlé au moins une fois par an par du personnel qualifié.

17.2 CONSIGNES DE SÉCURITÉ PARTICULIÈRES

Risque de blessure lors des travaux d'entretien et de réparation

Les travaux d'entretien et de réparation comportent toujours un risque de blessure.

- Utiliser uniquement des outils, des aides à l'ascension, des plates-formes et des éléments de soutien adaptés.
- Portez toujours des vêtements de protection.

N'effectuez les travaux d'entretien et de réparation que sur un appareil déplié et posé au sol ou sécurisé à l'aide d'éléments de soutien appropriés afin d'éviter tout repliement ou abaissement.

Risque d'accident dû à une qualification insuffisante du personnel chargé de la maintenance et de la réparation

Les travaux d'entretien et de réparation nécessitent une formation appropriée.

Tous les travaux d'entretien et de réparation doivent être effectués uniquement par du personnel formé et instruit.

Risque d'accident lors de travaux sans équipement de protection

Les travaux d'entretien, de réparation et de maintenance présentent toujours un risque accru d'accident. Portez toujours un équipement de protection approprié.

Risque d'accident lorsque le tracteur démarre

- Si le tracteur se met en mouvement pendant les travaux d'entretien et de maintenance, cela peut entraîner des blessures.
 - Coupez le moteur du tracteur avant toute intervention sur l'appareil.
 - Sécurisez le tracteur contre tout démarrage involontaire.
 - Retirez la clé de contact.
 - Placez un panneau d'avertissement devant l'appareil et devant le tracteur afin d'informer les personnes extérieures que des travaux d'entretien sont en cours.
- Immobilisez le tracteur à l'aide de cales pour l'empêcher de rouler.

Risque d'accident dû à des projections de liquide hydraulique

Le liquide (huile hydraulique) s'échappant sous haute pression peut pénétrer dans la peau et causer des blessures graves. En cas de blessures, consultez immédiatement un médecin.

- Avant d'effectuer des travaux sur le système hydraulique, celui-ci doit toujours être mis hors pression.
 - Utilisez des outils appropriés pour rechercher les fuites afin d'éviter tout risque de blessure.
- Portez toujours des vêtements de protection appropriés pour tous les travaux sur le système hydraulique.

Endommagement de l'appareil lors de travaux sous tension

Si l'appareil est encore raccordé à l'alimentation électrique du tracteur, des dommages peuvent survenir lors de travaux sur le système électrique.

Avant toute intervention sur le système électrique de l'appareil, déconnecter l'alimentation électrique du tracteur.

Risque d'accident lors de l'abaissement et du dépliage de composants et d'appareils

Effectuer des travaux sous des composants et des appareils relevés ou rabattus est extrêmement dangereux. Toujours immobiliser le tracteur pour l'empêcher de rouler.

- Retirez la clé de contact.
 - Immobilisez le tracteur pour empêcher toute mise en service non autorisée.
- Soutenir et sécuriser les composants et appareils relevés ou pivotés à l'aide d'éléments de support appropriés.

Risque d'accident en cas d'utilisation d'outils inadaptés

L'utilisation d'outils inadaptés ou défectueux peut entraîner des accidents et des blessures.

Effectuez toujours tous les travaux sur l'appareil avec des outils adaptés et en bon état de fonctionnement. Cela vaut en particulier pour l'utilisation d'appareils de levage.

Risque de blessures au dos

Travailler dans une posture inappropriée lors du montage ou de la fixation de composants lourds ou encombrants peut entraîner des blessures au dos et une longue convalescence.

Les travaux de montage et de maintenance ne doivent être effectués que par du personnel formé et instruit.

Effectuez toujours tous les travaux sur l'appareil avec des outils adaptés et en bon état de fonctionnement. Cela vaut en particulier pour l'utilisation d'appareils de levage.

Risque d'accident dû au glissement des outils

Lorsque vous exercez une forte pression, par exemple pour desserrer des vis, l'outil peut glisser. Cela peut entraîner des blessures aux mains sur des pièces à arêtes vives.

- Évitez les efforts importants en utilisant des accessoires adaptés (par exemple des rallonges).
- Vérifiez l'usure des écrous, têtes de vis, etc. Si nécessaire, consultez un spécialiste.

17.3 PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT



REMARQUE !

- Veillez à éliminer de manière écologique tous les consommables et fluides utilisés pour l'entretien, la maintenance et l'utilisation de l'appareil.
- Réintroduisez tous les composants recyclables dans le cycle des matières recyclables.
- Respectez les dispositions nationales en vigueur dans votre pays.

17.4 INTERVALLES D'ENTRETIEN

17.4.1 APRES LA PREMIERE MISE EN SERVICE (AU PLUS TARD APRES 10 HEURES DE SERVICE), PUIS TOUTES LES 50 HEURES DE SERVICE

Vérifier	Que faire ?
Groupes hydrauliques, tuyaux et raccords hydrauliques ainsi que tuyauterie	Vérifier l'étanchéité et resserrer les raccords vissés si nécessaire.

17.4.2 AVANT CHAQUE MISE EN SERVICE

Vérifier	Que faire ?
Toutes les pièces de la machine	Contrôler leur état de fonctionnement (aspect et maniabilité).

17.4.3 APRES 3 HEURES DE FONCTIONNEMENT ET APRES 20 HEURES DE FONCTIONNEMENT

Vérifier	Que faire ?
Tous les raccords vissés	Resserrer et contrôler ensuite chaque semaine. (Des vis desserrées peuvent entraîner des dommages consécutifs importants qui ne sont pas couverts par la garantie .)

17.4.4 SAISONNIER

Vérifier	Que faire ?
Pression des pneus	Contrôler (env. 2,1 bars, max. 3,4 bars)

17.4.5 TOUTES LES 10 HEURES DE SERVICE

Vérifier	Que faire ?
Points de graissage	Lubrifier les articulations et les paliers avec de la graisse universelle.

17.4.6 PLAN DE GRAISSAGE

Afin de garantir un fonctionnement optimal de la machine, le fabricant recommande d'utiliser une graisse universelle.

RW 600 M1 :

Position	Nombre de points de graissage	Tous 10	Avant la pause hivernale	Après la pause hivernale
		Heures d'utilisation		
Palier principal Cadre latéral vers cadre central	4	x	x	x
Palier vérin de pliage	8	x	x	x

RW 900 M1 / RW 1200 M1 :

Position	Nombre de points de lubrification	Tous les 10	Avant la pause hivernale	Après la pause hivernale
		Heures d'utilisation		
Palier principal Cadre latéral 1 vers cadre central	4	x	x	x
Palier principal du vérin de pliage et palier du vérin de pliage vers le cadre latéral 1	8	x	x	x
Raccordement du mécanisme de pliage au cadre central, au cadre latéral 1 et au cadre latéral 2	20	x	x	x
Connexion du cadre latéral 1 au cadre latéral 2	4	x	x	x
Verrouillage du rabattement	8	x	x	x



ATTENTION !

Endommagement de l'appareil lors de la lubrification de roulements sans entretien

Les roulements situés sur les bras sont des roulements sans entretien. Ils ne doivent pas être lubrifiés. Voir l'illustration 33.

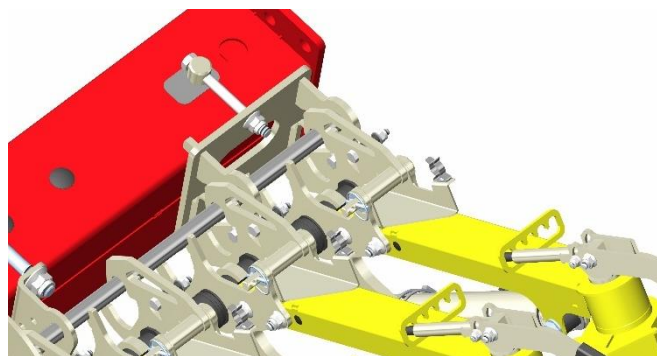


Illustration 33

17.5 MONTAGE/REPLACEMENT DES ANNEAUX ROTATIFS



AVERTISSEMENT !

Utiliser un nouvel écrou de blocage à chaque modification des anneaux rotatifs

Un écrou de blocage déjà utilisé offre une sécurité fortement réduite contre le desserrage de la vis.

- À chaque remplacement/modification d'une bague porte-outils, il convient d'utiliser un nouvel écrou de blocage.

1. Desserrer la vis à tête hexagonale (1) et la rondelle de carrosserie (2).
2. Retirer l'anneau rotatif (3).
3. Prendre le nouvel anneau rotatif et la monter.
4. Le remontage s'effectue dans l'ordre inverse.
5. Coller la vis hexagonale à l'aide d'un frein-filet.

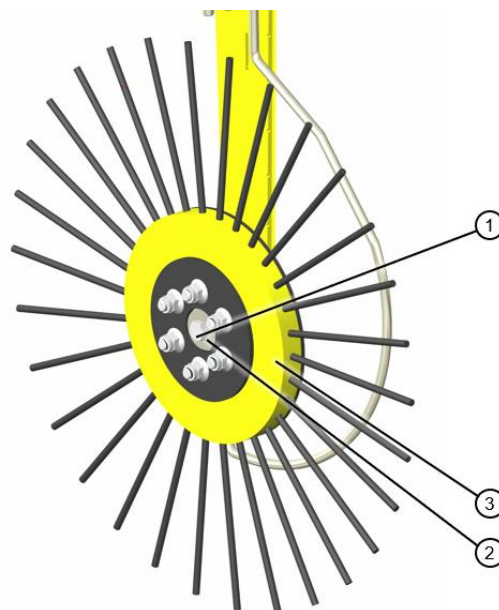


Illustration 34

Référence :

07040-2-080 : Kit de montage anneau rotatif RW

17.6 REMPLACEMENT DES ROUEMENTS



AVERTISSEMENT !

Utiliser un écrou de blocage neuf à chaque remplacement des roulements

Un écrou de blocage déjà utilisé offre une sécurité fortement réduite contre le desserrage de la vis.

- À chaque remplacement d'un palier, il convient d'utiliser un nouvel écrou de blocage.

1. Démontez l'anneau rotatif conformément à la section 17.5 Montage/remplacement des anneaux rotatifs .
2. Desserrer les 6 écrous hexagonaux (1).
3. Retirer les rondelles de fixation noires (2, 3) et extraire le roulement de la bague d'outil (4).
4. Prendre un nouveau palier.
5. Le remontage s'effectue dans l'ordre inverse.

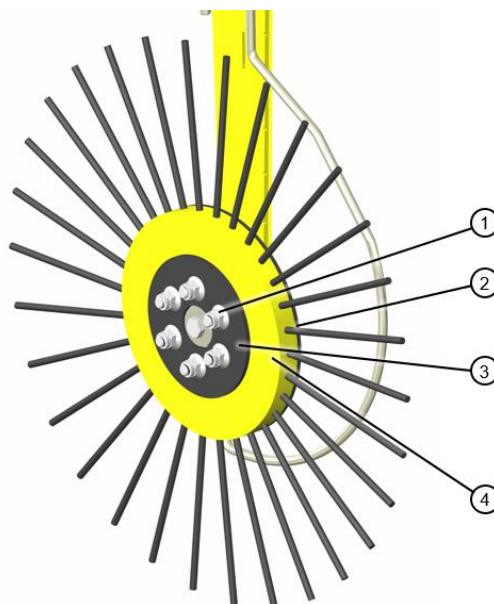


Illustration 35

Référence :

00600-3-267 : roulement 3205 2RS1

17.7 REPARATION ET REMISE EN ETAT

En cas de panne ou d'endommagement de l'appareil, veuillez contacter le fabricant. Pour les coordonnées, voir le chapitre «3 ».

18 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

18.1 APERÇU

Désignation du type	RW 600 M1	RW 900 M1	RW 1200 M1
Mode de fonctionnement	La herse étrille rotative RW est un outil de culture qui s'adapte avec précision au sol grâce à son système unique d'anneaux d'outils à ressorts. Ces anneaux rotatifs peuvent être relevés et sont montés sur des paliers pivotants. L'angle des anneaux rotatifs peut être réglé de 0° à 30°. Ceux-ci peuvent uniquement se déplacer vers l'arrière/le haut et non vers la gauche et la droite.		
Largeur de travail [m]	6,15	9,3	12,3
Dimensions de transport (L x l x H) replié [m]	2,15 x 2,98 x 2,90	2,15 x 2,98 x 3,65	2,15 x 2,98 x 3,65
Vitesse de travail [km/h]	5-15		
Profondeur de travail [mm]	0-30 mm (en fonction des conditions du sol)		
Anneaux rotatifs [pièces]	41	62	82
Espacement des anneaux rotatifs [mm]	150		
Roues de jauge (série) [pièces]	2	6	6
Attelage / suspension (trois points, ...)	Attelage – CAT 2 / CAT 3		
Poids propre [kg]	1650	2800	3200
Béquilles [pièces]	2	2	2
Anneaux rotatifs	Anneaux pour outils		
Adaptation au sol	Anneaux rotatifs suspendus individuellement. L'adaptation au sol s'effectue à l'aide d'un ressort de traction.		
Puissance minimale requise du tracteur	48 kW / 80 ch	66 kW / 120 ch	81 kW / 150 ch
Peut être équipé de	Éclairage LED, étrier racleur, deuxième paire de roues de jauge RW 600 M1, montage d'un PS avec passerelle d'entretien pour RW 600 M1, montage de la tôle déflectrice avec tête de distribution pour RW 900 M1 et RW 1200 M1		

18.2 LARGEURS DES SEGMENTS

La largeur des différents segments de la machine est d'environ 1,5 m pour chaque type. Le nombre de segments détermine la largeur de la machine :

Type	Nombre de segments
RW 600 M1	4
RW 900 M1	6
RW 1200 M1	8

RW 600 :

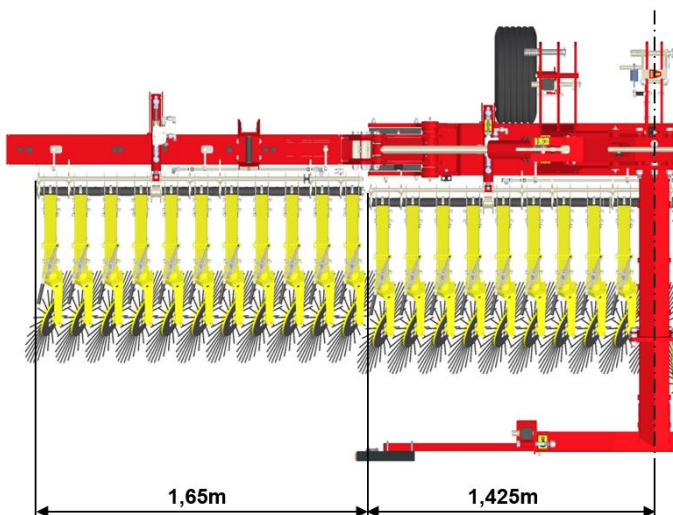


Illustration 36

RW 900 :

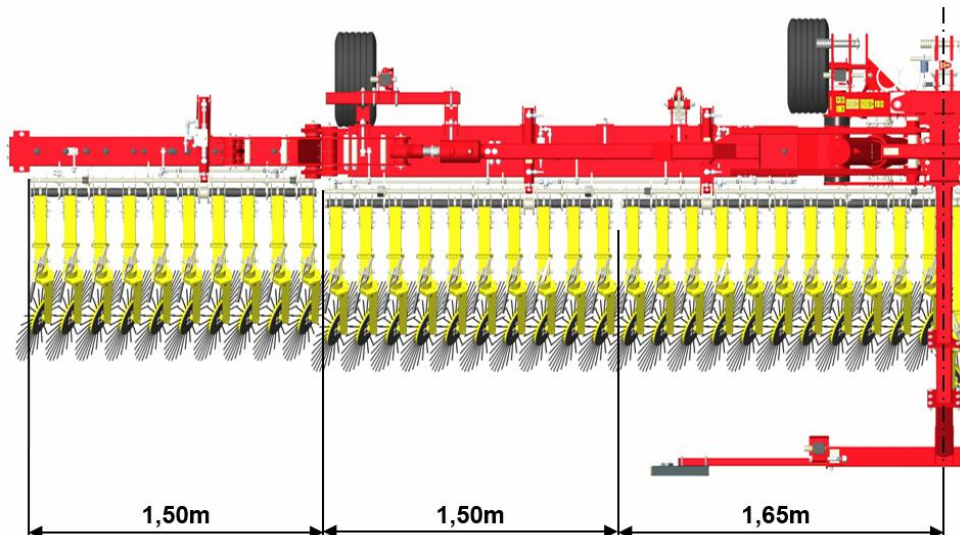


Illustration 37

RW 1200 :

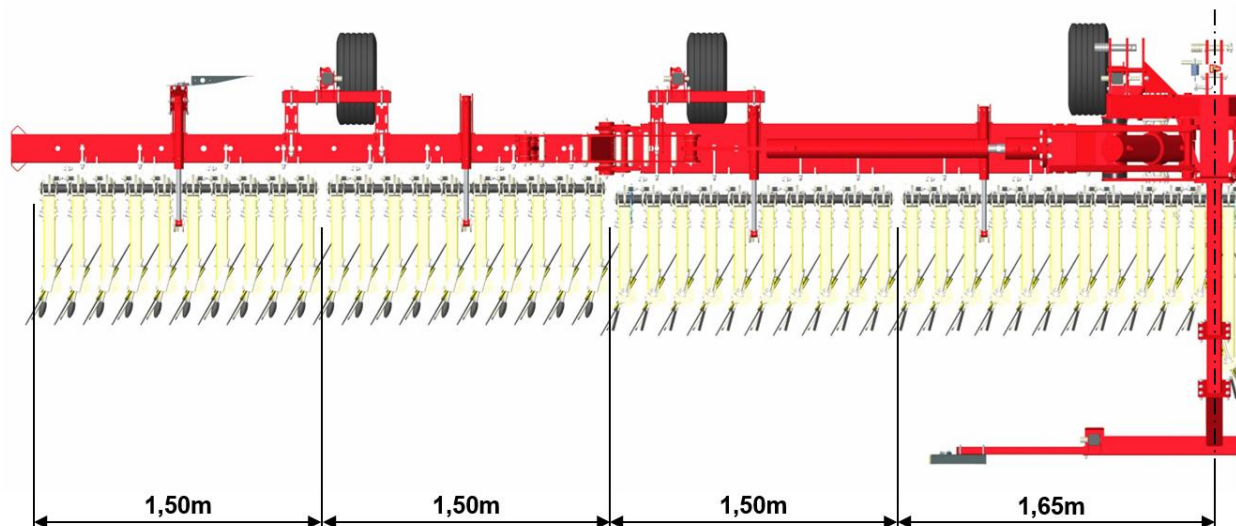


Illustration 38

19 SCHÉMA HYDRAULIQUE

19.1 RW 600 M1

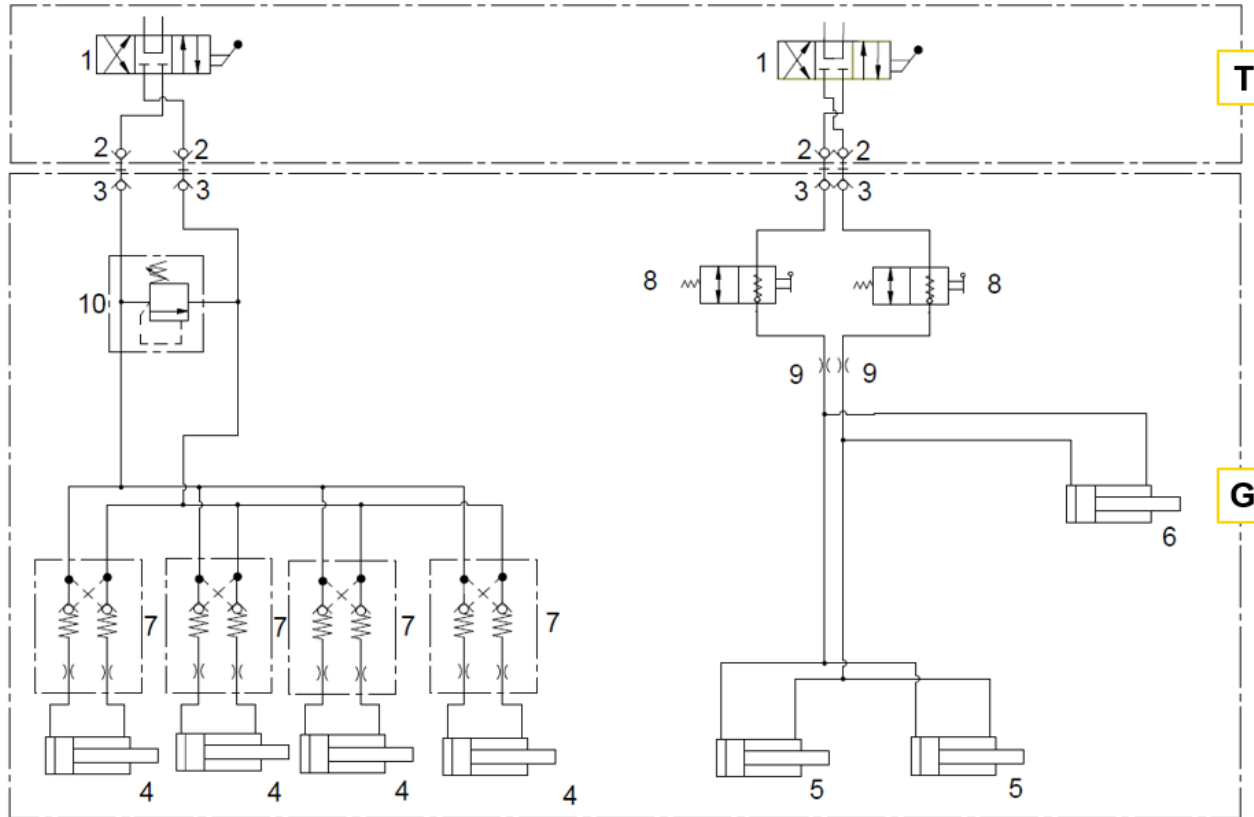


Illustration 39

T :	Côté tracteur
G :	Côté appareil
1 :	Distributeur
2 :	Manchon d'accouplement BG 2
3 :	Connecteur BG 2

4 :	Vérin à double effet pour le réglage de la pression
5 :	Vérin à double effet pour le pliage
6 :	Vérin à double effet pour le verrouillage
7 :	Diviseur de débit
8 :	Limiteur de course

9 :	Rondelle de butée
10 :	Limiteur de pression 150 bars

19.2 RW 900 M1

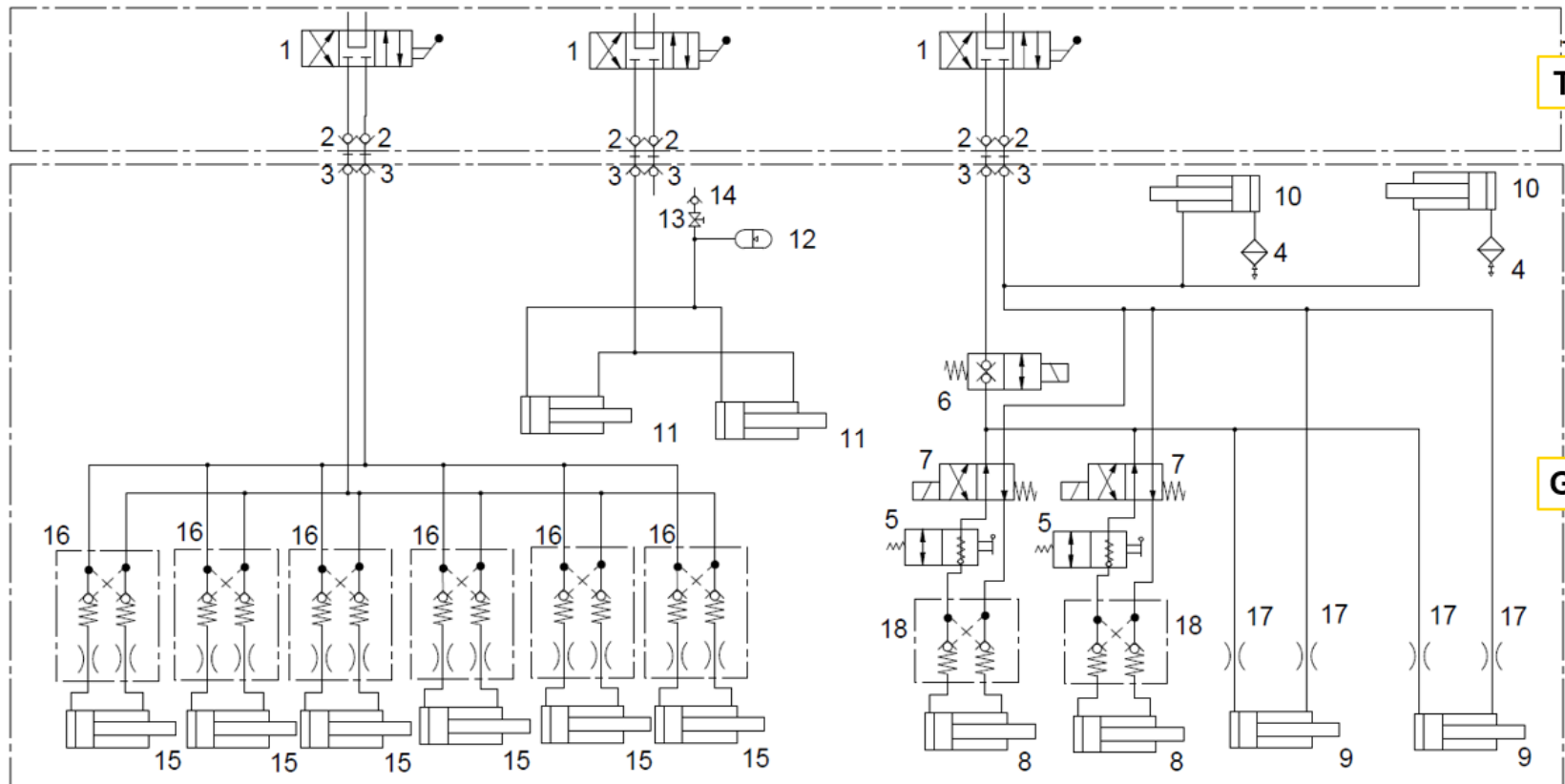


Illustration 40

T :	Côté tracteur	6 :	2/2 vanne de distribution	13 :	Robinet à bille 2/2 voies
G :	Côté appareil	7 :	Vanne 4/2 voies	14 :	Raccord à vis BG 1
1 :	Distributeur	8 :	Vérin à double effet pour séquence de repliage	15 :	Vérin à double effet pour la précontrainte
2 :	Manchon d'accouplement BG 2	9 :	Vérin à double effet pour le pliage	16 :	Diviseur de débit simple
3 :	Connecteur d'accouplement BG 2	10 :	Vérin à double effet pour le verrouillage	17 :	Rondelle de butée
4 :	Filtre de ventilation	11 :	Vérin à double effet pour le pliage en V	18 :	Bloc de verrouillage
5 :	Limiteur de course	12 :	Accumulateur à membrane		

19.3 RW 1200 M1

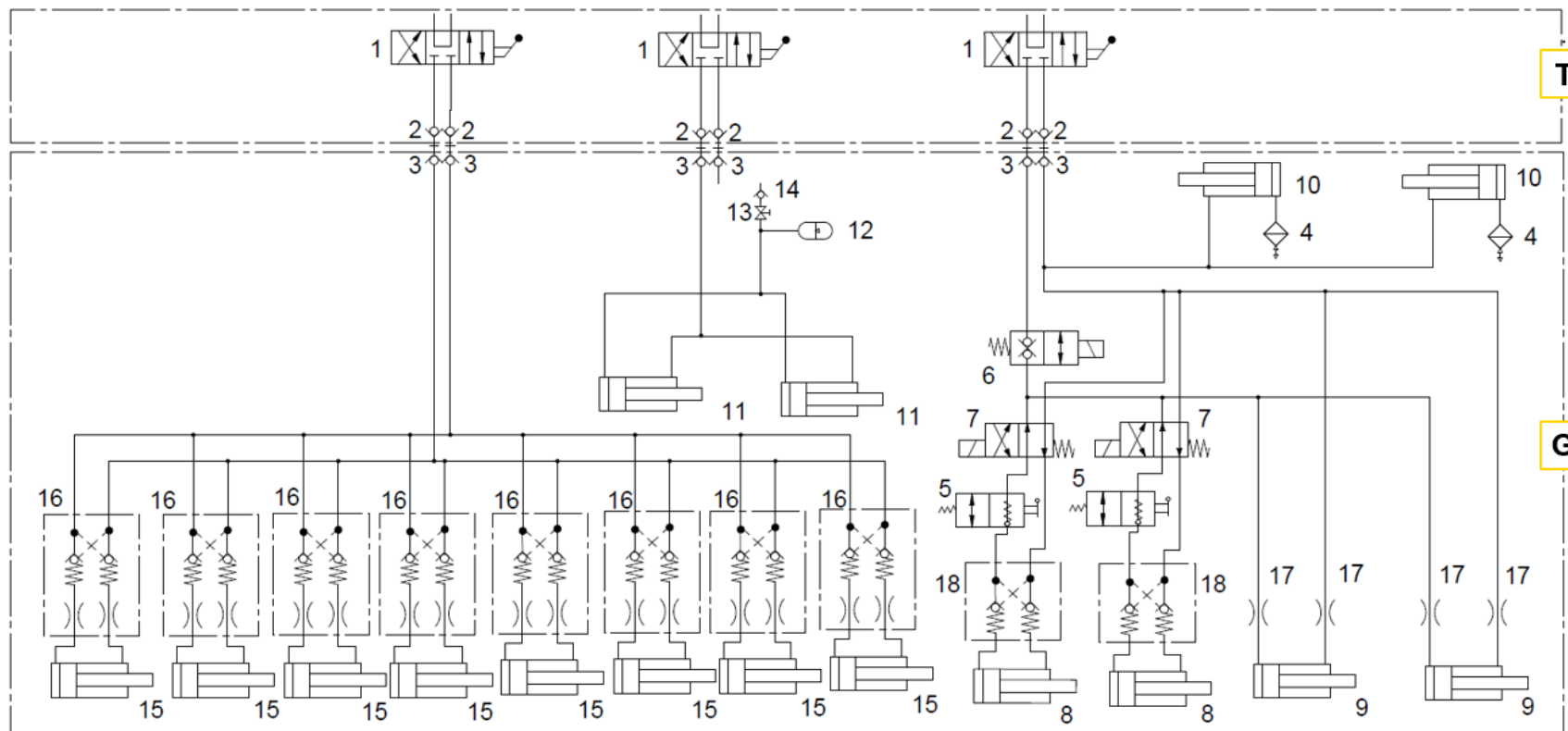


Illustration 41

T :	Côté tracteur	6 :	2/2 vanne de distribution	13 :	Robinet à bille 2/2 voies
G :	Côté appareil	7 :	Vanne 4/2 voies	14 :	Raccord à vis BG 1
1 :	Distributeur	8 :	Vérin à double effet pour la séquence de repliage	15 :	Vérin à double effet pour la précontrainte
2 :	Manchon d'accouplement BG 2	9 :	Vérin à double effet pour le pliage	16 :	Diviseur de débit simple
3 :	Connecteur d'accouplement BG 2	10 :	Vérin à double effet pour le verrouillage	17 :	Rondelle de butée
4 :	Filtre de ventilation	11 :	Vérin à double effet pour le pliage en V	18 :	Bloc de verrouillage
5 :	Limiteur de course	12 :	Accumulateur à membrane		

20 ÉCLAIRAGE SCHÉMA DE CÂBLAGE

Légende :

R	Droite
1	Connecteur 12 V à 7 broches
2	Feu arrière droit
2.1	Clignotant
2.2	Feu arrière
2.3	Feux stop
L	Gauche
3	Feu arrière gauche
3.1	Feu stop
3.2	Feu arrière
3.3	Clignotants

Affectation des connecteurs et des câbles

N°	Réf.	Couleur	Fonction
1	L	Jaune	Clignotant gauche
2	54 g	---	---
3	31	Blanc	Masse
4	R	Vert	Clignotant droit
5	58R	Marron	Feu arrière droit
6	54	Rouge	Feu stop
7	58L	Noir	Feu arrière gauche

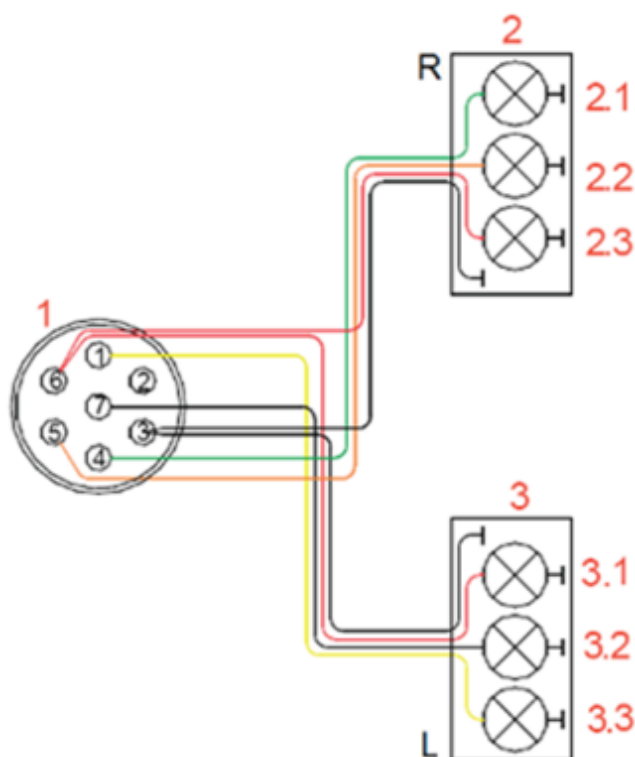


Illustration 42

21 REMARQUES SUR LA PROTECTION DE LA NATURE ET DE L'ENVIRONNEMENT



REMARQUE !

- Veillez à éliminer de manière écologique tous les consommables et fluides utilisés pour l'entretien et la maintenance de l'appareil.
- Recyclez tous les composants recyclables.
- Respectez les dispositions nationales en vigueur dans votre pays.

21.1 REDUCTION DES NUISANCES SONORES LORS DE L'UTILISATION

Fixez les pièces mobiles (telles que les chaînes) afin d'éviter tout bruit inutile.

21.2 UTILISATION ÉCONOME EN ÉNERGIE

Les anneaux rotatifs de l'appareil ne doivent pas pénétrer plus profondément que nécessaire dans le champ. Ainsi, le tracteur n'est pas soumis à une charge plus importante que nécessaire et il est possible d'économiser du carburant.

22 ACCESSOIRES

22.1 SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE

Le système d'éclairage se compose de feux de position (1), de catadioptres latéraux (2), de feux clignotants (3), de feux arrière (4) et de plaques de signalisation (5) qui doivent être fixés dans les supports prévus à cet effet à l'aide d'un bras de montage (6) pour la conduite sur la voie publique.

Numéro de commande :
07012-2-147

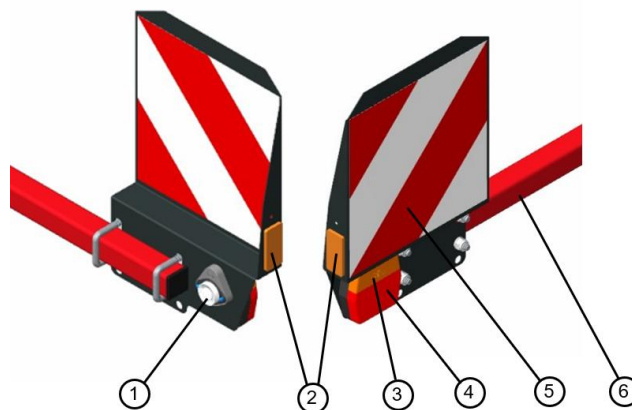


Illustration 43

22.2 MONTAGE DES DEFLECTEURS (ECLATEURS) ET DE LA TETE DE DISTRIBUTION RW900

Le kit d'accessoires comprend 12 déflecteurs (éclateurs) et une tête de distribution à 12 sorties.
Les déflecteurs sont montés sur le cadre. La tête de distribution est montée sur la béquille.

Référence :
07011-2-045



Illustration 44

22.3 MONTAGE DES DEFLECTEURS (ECLATEURS) ET DE LA TETE DE DISTRIBUTION RW1200

Le kit d'accessoires comprend 16 déflecteurs et une tête de distribution à 24 sorties.
Les déflecteurs sont montés sur le cadre. La tête de distribution est montée sur la béquille.

Référence :
07012-2-341

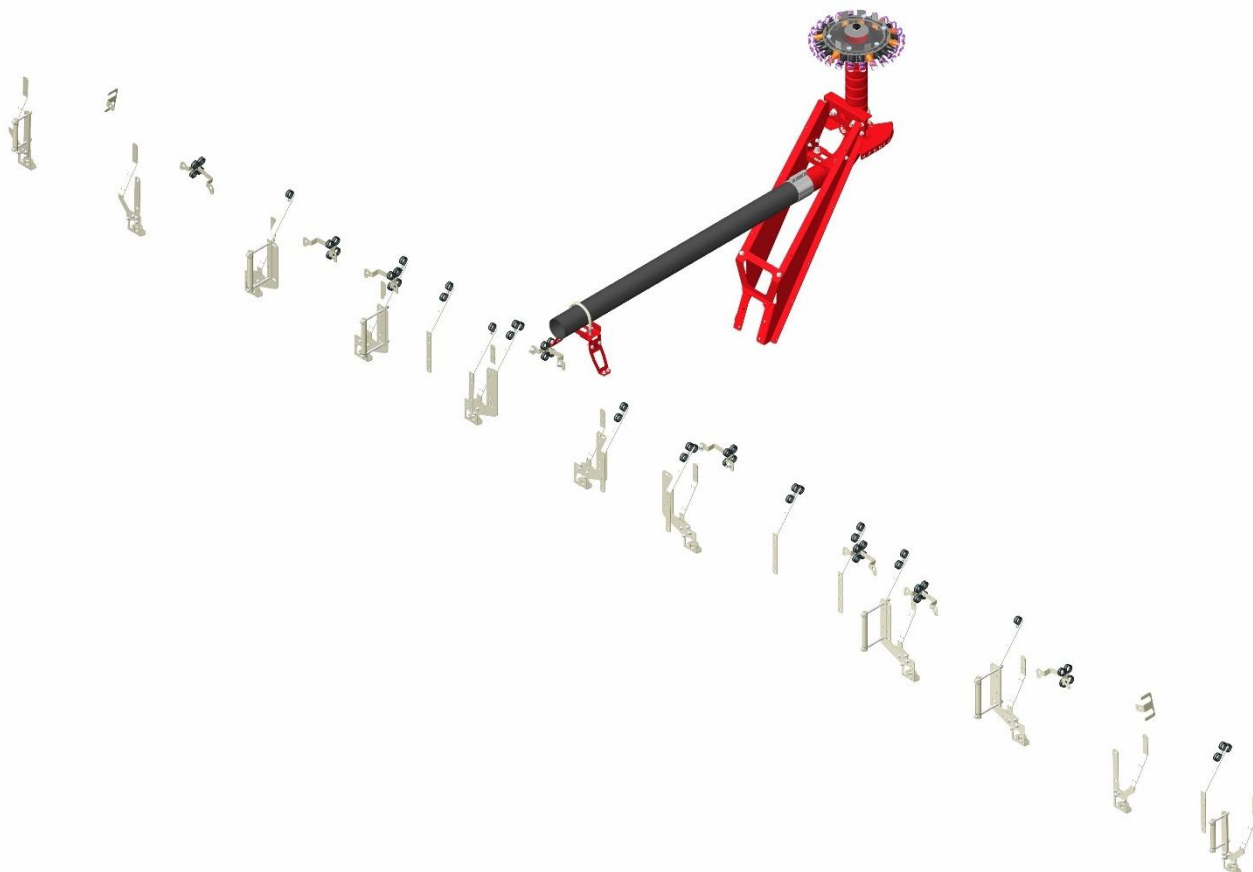


Illustration 45

22.4 MONTAGE DES DEFLECTEURS (ECLATEURS) AVEC PASSERELLE DE MAINTENANCE RW600

Le kit d'accessoires comprend 8 déflecteurs, une plate-forme pour le semoir pneumatique et une passerelle de maintenance.

Les déflecteurs sont montés sur le châssis. La plate-forme et la passerelle d'entretien sont montées sur la béquille.

Référence :

Montage des déflecteurs : 07040-2-150

Passerelle de maintenance : 07040-2-137

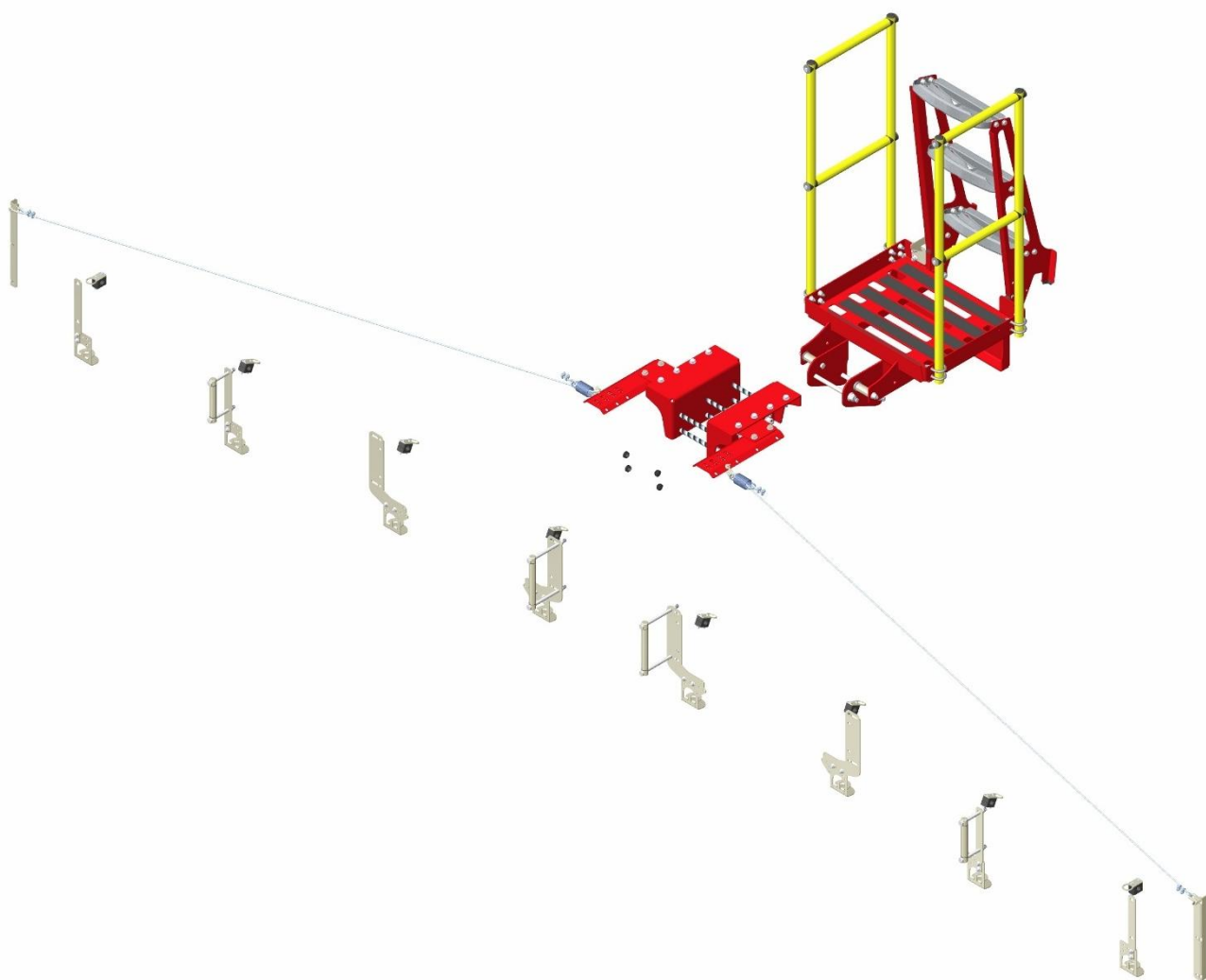


Illustration 46

22.5 DEUXIEME PAIRE DE ROUES DE JAUGE RW 600 M1

Une deuxième paire de roues de jauge est disponible en accessoire pour la RW 600 M1 sur le châssis latéral.

Les roues de jauge sont également disponibles séparément, sous la référence suivante :

Référence :
07040-2-073



Illustration 47

22.6 ÉTRIER RACLEUR

Pour les modèles RW 600 M1, RW 900 M1 et RW 1200 M1, un étrier racleur par anneau rotatif est disponible en accessoire.

Référence :
07012-2-157 Étrier racleur côté machine à droite (1 pièce)
07012-2-158 Étrier racleur côté machine à gauche (1 pièce)



Illustration 48

22.7 ARRET D'UN ANNEAU EN POSITION REPOS

Référence :
07012-2-245

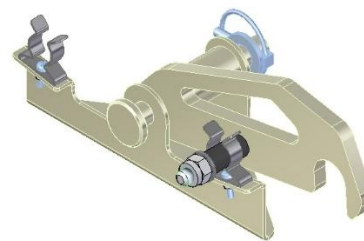


Illustration 49

23 BRUIT, BRUIT AÉRIEN

Le niveau de pression acoustique émis au poste de travail de la machine pendant son fonctionnement est de ≤ 70 dB(A).

24 REMARQUES

Nous attirons votre attention sur le fait que les explications fournies dans cette notice d'utilisation ne peuvent donner lieu à aucune réclamation, notamment en matière de conception, car des modifications susceptibles de ne pas avoir été prises en compte lors de l'impression peuvent survenir au fil du temps.

25 INDEX DES MOTS CLÉS

Stationnement	11, 38, 39, 40, 54	Numéro de série	9
Charges par essieu	12, 21, 24	Pneus	14, 23, 24, 32
Montage	10, 34, 35, 60	Réparation	12, 60
Remarques	70	Risques résiduels.....	17
Arrêt de travail	45	Équipement de protection	11
Vitesse de travail	45, 52, 60	Dispositifs de protection	11, 25
Position de travail	11, 14	Largeurs de segment	60
Profondeur de travail	52, 60	Service.....	9
Dépliage	15, 16, 40, 55, 56	Écartement	45
Poids de lest.....	24, 32	Affectation des connecteurs et des câbles	65
Éclairage Schéma de câblage	65	Transport routier	12, 36, 52
Calcul	21, 22, 23, 24	Symboles	7
Utilisation conforme	10	Tableau des rapports de poids.....	24
Adaptation au sol.....	60	Roues de jauge.....	28, 29, 30, 40, 45, 60
Repliage	15, 16, 42	Caractéristiques techniques	60
Pièces de rechange.....	14	Dimensions de transport	12, 24, 60
Garantie	9, 10, 57	Position de transport 11, 12, 13, 21, 36, 37, 43, 44, 45, 52	
Zones dangereuses.....	15	Plaque signalétique.....	9
Panneaux d'avertissement	12	Consignes de prévention des accidents.....	11
Hydraulique	13, 19	Bras inférieurs.....	34, 35, 36
Identification	9	Axe des bras inférieurs	36
Réparation.....	60	Réduction des nuisances sonores	65
Conformité.....	8	Mauvaise utilisation prévisible.....	11
Conduite en virage	24	Symboles d'avertissement	17, 25
Stockage	54	Entretien	13, 56, 65
Ballastage minimal	22, 23, 24	Entretien et maintenance	55
Protection de la nature et de l'environnement. 65		Remplacement des anneaux d'outils.....	59
Bras supérieur	11, 32, 34, 35, 36, 37, 53		
Boulon du bras supérieur	34, 35, 36, 52		



APV – Technische Produkte GmbH

Siège social : Dallein 62

AT - 3753 Hötzelndorf

Tél. : +43 2913 8001

E-mail : office@apv.at

www.apv.at

