HERSE DE PRAIRIE PRO
GP 600 M2 | GP 750 M2

NOTICE D'UTILISATION



À LIRE AVEC ATTENTION AVANT LA MISE EN SERVICE

Traduction de la notice d'utilisation d'origine

Version : 3.2 FR ; numéro d'article : 00603-3-085

TABLE DES MATIÈRES

1 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE 5

2 UK CONFORMITY ASSESSED 6

3 REPRÉSENTATION DES INFORMATIONS 7
3.1 Structure des avertissements 7

4 IDENTIFICATION DE L'APPAREIL 7

5 SERVICE 8

6 GARANTIE 8
6.1 Activation de la garantie 8

7 CONSIGNES DE SÉCURITÉ 9
7.1 Utilisation conforme à l'usage prévu 9
7.2 Consignes de sécurité générales et directives de prévention des accidents 9
7.3 Appareils portés 12
7.4 Système hydraulique 12
7.5 Maintenance 13
7.6 Pneumatiques 13
7.6.1 Indice de charge et indice de vitesse 14
7.7 Semoirs portés 14
7.7.1 Remplissage du semoir 14
7.8 Zones de danger 14
7.8.1 Zones de danger lors du fonctionnement de l'appareil 15
7.8.2 Zones dangereuses lors du pliage et du dépliage 16
7.9 Dangers résiduels 16
7.9.1 Risques liés aux systèmes mécaniques 16
7.9.2 Risques liés aux systèmes hydrauliques 16
7.9.3 Risque résultant du fonctionnement 17

8 PANNEAUX D'INDICATION/SYMBOLES DE DANGER 17
8.1 Panneaux d'indication 17
8.2 Symboles de danger 19
8.3 Emplacement des marquages de danger et autres 20

9 NOTICE D'UTILISATION 21
9.1 Structure et mode de fonctionnement 21
9.2 Montage et démontage de l'appareil 22
9.2.1 Consignes générales 22
9.2.2 Frein de stationnement 22
9.2.3 Dételage 22
9.2.4 Dételage 24
9.3 Dépliage de la position de transport à la position de travail 25
9.4 Repliage de la position de travail à la position de transport 26
9.5 Position de travail et réglage de la profondeur de travail 26
9.5.1 Réglage de la profondeur / réglage du timon de traction 26
9.5.2 Réglage mécanique de la coulisse 27
9.5.3 Réglage hydraulique des dents 28
9.5.4 Système de semis 28
9.6 Utilisation des différents outils 29
9.7 Tôle de nivellement 29
9.8 Attelage et dételage du rouleau 30
9.9 Verrouillage du mécanisme de pliage 31

9.10 Demi-tour en tournière 32
9.10.1 Demi-tour avec le rouleau 32
9.11 Chargement et déchargement sur une remorque surbaissée 32
9.12 Amortissement hydropneumatique du châssis 33

10 COMMANDE BOÎTIER DE COMMANDE 1.4 34
10.1 Identification de l'appareil 34
10.1.1 Utilisation conforme à l'usage prévu 34
10.2 Garantie 34
10.2.1 Activation de la garantie 34
10.3 Mise en service 35
10.3.1 Contenu de la livraison et fixation 35
10.3.2 Raccord électrique 35
10.3.3 Interface utilisateur et signification des symboles 36
10.3.4 Mise en service de l'appareil 37
10.3.5 Utilisation sur le champ 37
10.3.6 Assistance en cas de problème 37
10.4 Nettoyage 37
10.5 Mise hors service, stockage et élimination 37
10.5.1 Mettre l'appareil hors service 37
10.5.2 Stockage 37
10.5.3 Élimination 37

11 AIDE EN CAS DE DYSFONCTIONNEMENTS 38
11.1 Procédure en cas de pannes ou d'erreurs 38

12 MAINTENANCE ET ENTRETIEN 38
12.1 Consignes générales de maintenance 38
12.2 Consignes de maintenance régulière 38
12.3 Remplacement des dents 39
12.4 Blocage des dents 39
12.5 Schéma de lubrification 40
12.6 Réparation et remise en état 42

13 REMARQUES CONCERNANT LA PROTECTION DE LA NATURE ET DE L'ENVIRONNEMENT 42

14 DONNÉES TECHNIQUES 42

15 POSSIBILITES DE COMBINAISON AVEC SEMOIR PNEUMATIQUE 43

16 TRANSPORT SUR ROUTE 44
16.1 Transport sur la voie publique (généralités) 44

17 ÉCLAIRAGE SCHÉMA ÉLECTRIQUE 45

18 SCHÉMA HYDRAULIQUE 46
18.1 Configurations de machine 48
18.1.1 Aperçu des configurations de machine 48

19 MISE HORS SERVICE, STOCKAGE ET ELIMINATION 49
19.1 Mise hors service de la machine 49
19.2 Stockage de la machine 49
19.3 Élimination 49

20 CONSEILS POUR LA CULTURE DES PLANTES AVEC LA HERSE DE PRAIRIE PRO 49

21 ACCESSOIRES 50
21.1 Kit d'équipement pour l'utilisation sur les voies publiques 50
21.1.1 Système pneumatique 50
21.1.2 Cales 53
21.1.3 Éclairage avec panneaux d'avertissement (des deux côtés) 53
21.1.4 Aile 53
21.2 Kit de montage pour PS 500 53
21.3 Montage des déflecteurs 54
21.4 Kit de montage pour PS800 54
21.5 Kit de plateforme 54
21.6 Vanne de commutation pour la commande de deux fonctions hydrauliques 54
21.7 Caisse à outils 55
21.8 Timon à réglage hydraulique 55
21.9 Réglage hydraulique des dents 55
21.10 Recouvrement du compartiment de herse 56
21.11 Kit de capteurs : GPSa + capteur bout de champs pour PS sans ISOBUS 56
21.12 Kit de capteurs : capteur bout de champs pour PS avec ISOBUS 56
21.13 Amortissement hydropneumatique du châssis 57
21.14 Système de semis 57

22 PIÈCES DE RECHANGE 57

23 INDEX 58

1 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

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

déclare par la présente que la série d'appareils portés mentionnée ci-dessous satisfait, en raison de sa conception et de son type de construction, ainsi que dans la version mise sur le marché, aux exigences fondamentales en matière de sécurité et de santé des directives citées.

Cette déclaration perd sa validité en cas de modification de l'appareil porté non concertée avec **APV Technische Produkte GmbH**.

Désignation de la série d'appareils portés : **Herse de prairie pro GP**

GP 600 M2
GP 750 M2

Année de construction : à partir de **2022**

Numéro de série : à partir de 06028-01000
à partir de 06029-01000

Directives pertinentes : Directive Machines CE 2006/42/CE

Lors de la planification, de la conception, de la construction et de la mise sur le marché de la machine, les normes européennes harmonisées suivantes ont été appliquées, notamment :

EN ISO 12100:2010	Sécurité des machines - Principes généraux de conception - Appréciation du risque et réduction du risque
EN ISO 4254-1:2015	Machines agricoles – Sécurité – Partie 1 : exigences générales
EN ISO 13857:2020	Distances de sécurité empêchant les membres supérieurs et inférieurs d'atteindre les zones dangereuses

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

Responsable de la documentation technique : service développement et conception, Dallein 62

Dallein / Hötzelsdorf, 11/2022

Ing. Jürgen Schöls
Gérant (personne mandatée dans l'Union européenne)

2 UK CONFORMITY ASSESSED

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

déclare par la présente que la série d'appareils portés mentionnée ci-dessous satisfait, en raison de sa conception et de son type de construction, ainsi que dans la version mise sur le marché, aux exigences fondamentales en matière de sécurité et de santé des directives citées.

Cette déclaration perd sa validité en cas de modification de l'appareil porté non concertée avec **APV Technische Produkte GmbH**.

Désignation de la série d'appareils portés : **Herse de prairie pro GP**

GP 600 M2
GP 750 M2

Année de construction : à partir de **2022**

Numéro de série : à partir de 06028-01000
à partir de 06029-01000

Directives pertinentes : Directive Machines CE 2006/42/CE

Lors de la planification, de la conception, de la construction et de la mise sur le marché de la machine, les normes européennes harmonisées suivantes ont été appliquées, notamment :

EN ISO 12100:2010	Sécurité des machines - Principes généraux de conception - Appréciation du risque et réduction du risque
EN ISO 4254-1:2015	Machines agricoles – Sécurité – Partie 1 : exigences générales
EN ISO 13857:2020	Distances de sécurité empêchant les membres supérieurs et inférieurs d'atteindre les zones dangereuses

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

Responsable de la documentation technique : service développement et conception, Dallein 62

Dallein / Hötzelsdorf, 11/2022

Ing. Jürgen Schöls
Gérant (personne mandatée dans l'Union européenne)

3 REPRÉSENTATION DES INFORMATIONS

3.1 STRUCTURE DES AVERTISSEMENTS

Les signes suivants sont utilisés dans la notice d'utilisation pour les informations particulièrement importantes :

DANGER !
Identification d'un danger immédiat à risque élevé causant la mort ou des blessures graves s'il n'est pas évité.

AVERTISSEMENT !
Identification d'un danger potentiel à risque moyen pouvant causer la mort ou des blessures graves s'il n'est pas évité.

ATTENTION !
Identification d'un danger à risque moyen pouvant causer des blessures légères à moyennes ou des dommages matériels s'il n'est pas évité.

REMARQUE !
Identification d'astuces particulières et d'autres informations utiles ou importantes pour un travail efficace et une utilisation économique.

4 IDENTIFICATION DE L'APPAREIL

La herse de prairie pro peut être identifiée de manière univoque à l'aide des indications suivantes figurant sur la plaque signalétique :

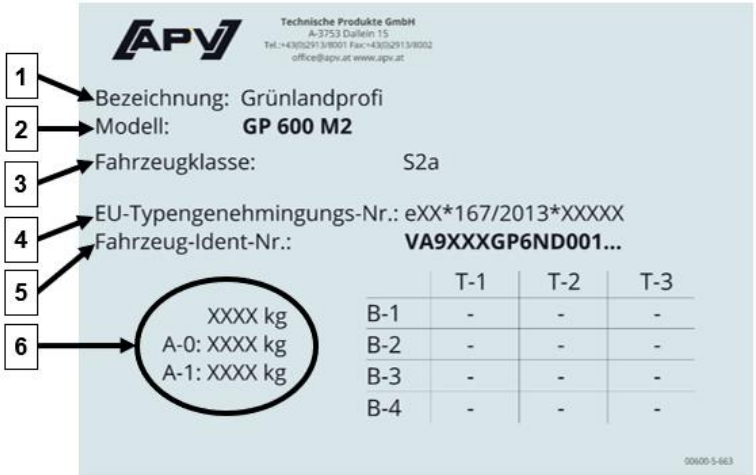
- Désignation
- Modèle
- Classe de véhicule
- N° d'identification du véhicule

Position de la plaque signalétique
La plaque signalétique se trouve sur le cadre central, à droite (voir Figure 1).



Figure 1

La figure suivante (Figure 2) montre la structure de la plaque signalétique.



Les indications sur la plaque signalétique ont les significations suivantes :

1 : Désignation
2 : Modèle
3 : Classe de véhicule
4 : N° d'homologation de type UE
5 : N° d'identification du véhicule
6 : Charge sur essieu et charge d'appui

Figure 2

REMARQUE !
En cas de questions ou de réclamations en garantie, indiquez-nous toujours le numéro de production/numéro de série de votre machine.

5 SERVICE

Dans les cas suivants, veuillez vous adresser à notre SAV :

- Si vous avez des questions concernant le maniement de l'appareil malgré toutes les informations se trouvant dans la présente notice d'utilisation
- Pour les questions concernant les pièces de rechange
- Pour les ordres de travaux de maintenance et d'entretien.

Adresse SAV :

APV Technische Produkte GmbH
Zentrale : Dallein 62
A-3753 Hötzelsdorf
AUTRICHE

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

6 GARANTIE

Vérifiez l'absence de dommages de transport immédiatement lors de la remise. Les réclamations ultérieures relatives aux dommages de transport ne peuvent plus être acceptées.
Sur la base d'une activation de la garantie (voir point 6.1), nous accordons une garantie d'usine de six mois à partir de la date de première utilisation (votre facture sert de bon de garantie).
Cette garantie s'applique en cas de défauts matériels ou de construction et ne concerne pas les pièces qui sont endommagées par l'usure (normale ou excessive).

La garantie est nulle dans les cas suivants :

- dommages résultant de violences extérieures,
- erreur d'utilisation,
- dépassement substantiel de la limite de kW/CV.
- l'appareil est modifié, étendu ou pourvu de pièces de rechange étrangères sans notre accord.

6.1 ACTIVATION DE LA GARANTIE

Chaque machine APV est enregistrée directement à la livraison. L'enregistrement active les droits en garantie et APV peut garantir le meilleur service.
Pour l'activation de la garantie de votre appareil, scanner simplement le code QR à l'aide de votre smartphone - vous serez redirigé directement dans la zone service de notre site Internet.

Vous pouvez également activer la garantie via notre site Internet www.apv.at dans la zone de service.

7 CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Ce chapitre comprend des règles générales de conduite pour l'utilisation conforme de l'appareil et des consignes de sécurité que vous devez impérativement respecter pour votre propre protection.

La liste est très complète, certaines consignes ne concernent pas exclusivement l'appareil fourni. Le regroupement des consignes vous rappelle cependant souvent des règles de sécurité ignorées lors de l'utilisation quotidienne de la machine et de l'appareil.



ATTENTION !

RISQUE DE BLESSURE en cas de mauvaise utilisation

- Lire la notice d'utilisation avant l'utilisation et toujours l'avoir à disposition.
- Exclure tout autre utilisation ou mauvaise utilisation.
- Respecter les spécifications

7.1 UTILISATION CONFORME A L'USAGE PREVU

L'appareil est exclusivement conçu pour une utilisation conventionnelle dans des travaux agricoles (utilisation conforme à l'usage prévu).

Toute utilisation sortant de ce contexte est considérée comme non conforme. Le fabricant n'est pas responsable des dommages en résultant ; l'utilisateur porte seul le risque pour cela.

Le respect des conditions d'utilisation, de maintenance et de réparation prescrites par le fabricant fait également partie d'une utilisation conforme.

L'appareil doit seulement être utilisé, entretenu et réparé par des personnes qui sont formées et ont pris connaissance des dangers. Transmettez impérativement toutes les instructions de sécurité aux autres utilisateurs.

Les directives de prévention des accidents nationales en vigueur ainsi que les diverses réglementations de sécurité généralement reconnues, de médecine du travail et de circulation routière doivent être respectées.
Les modifications de votre propre chef sur l'appareil excluent toute responsabilité du fabricant pour les dommages en résultant. La déclaration de conformité perdrait alors sa validité.

7.2 CONSIGNES DE SECURITE GENERALES ET DIRECTIVES DE PREVENTION DES ACCIDENTS

- Sur l'appareil, les panneaux d'avertissement et d'information donnent des informations importantes pour une utilisation sans danger. Ils ne doivent en aucun cas être retirés, leur respect sert à votre propre sécurité !
- Des zones d'écrasement et de cisaillement se trouvent sur les pièces actionnées par une force externe (par exemple hydraulique).
- Il est interdit de transporter des personnes sur l'appareil, ni lors de l'utilisation conforme sur les surfaces agricoles ni sur les routes.
- Les pièces de manœuvre des coupleurs rapides doivent être suspendues librement et ne doivent pas se déclencher automatiquement dans la position inférieure !
- Respectez les directives de sécurité et de prévention des accidents qui sont d'application générale dans le pays en question !
- En cas de participation au trafic routier public avec l'appareil, il convient de respecter la législation nationale en vigueur en matière d'immatriculation ou de circulation routière.

- Lorsque des parties de la machine sont en mouvement (par exemple lors du pliage ou de la précontrainte), veiller à ce que personne ne se trouve dans la zone dangereuse de la machine – risque d'écrasement.
- Utiliser le kit de plateforme uniquement lorsque la machine est immobile, dépliée et abaissée sur le sol.
- Lors du montage sur le tracteur, l'utilisateur doit notamment veiller à ce que les exigences posées au tracteur en termes de puissance, de poids total, de dimensions de transport, de charges par essieu et de répartition du poids soient remplies conformément à la notice d'utilisation, et à ce que les raccords soient correctement connectés conformément à la notice d'utilisation.
- Lors du passage sous des obstacles bas ou entre des obstacles étroits (lignes électriques, tunnels, etc.), tenir compte de la hauteur et de la largeur de l'appareil afin d'éviter une collision.
- Lors des trajets sur la voie publique, qui ne peuvent être effectués qu'avec le châssis sorti (les deux roues) et les ailes latérales repliées, ainsi que les rouleaux rentrés (vérin hydraulique du réglage des rouleaux entièrement rentré), le bloc de commande sur le vérin du châssis empêche l'abaissement de la herse de prairie, ainsi que des éléments relevés (sécurisés en plus par des crochets d'arrêt), et également en cas de panne du système hydraulique du tracteur.
- Dans les virages, tenir compte de la large portée et/ou de la masse oscillante de l'appareil ! Attention au déport dans les virages !
- Pour les travaux de réparation ou de maintenance, utiliser un éclairage supplémentaire (par exemple une baladeuse) si nécessaire.
- Pour les appareils conduits rapidement avec outils s'appuyant sur le sol : danger après relevage par masse oscillante fonctionnant par inertie ! Ne s'approcher que lorsqu'elle est totalement à l'arrêt !
- En cas de perte ou de rupture de pièces de la machine, les faire remplacer immédiatement par des pièces de rechange d'origine par du personnel formé et qualifié.
- Lors du montage et du démontage, placer les dispositifs d'appui dans la position correspondante (stabilité) !
- Lors de l'attelage des appareils au tracteur ou de leur dételage, une attention particulière est requise !
- N’utilisez pas l’appareil si vous êtes fatigué ou sous l’influence de drogues, d’alcool ou de médicaments.
- Il n'est possible de monter sur l'outil de travail ou d'y accéder que lorsqu'un kit de plateforme est monté et que l'appareil est à l'arrêt.
- L'utilisation de l'appareil est réservée aux surfaces agricoles. Il est interdit de l'utiliser sur un revêtement de chaussée, sur l'asphalte ou le béton. Il est notamment interdit d'utiliser l'appareil dans le secteur de la construction sur les chantiers, en service hivernal, en construction routière ou dans les mines.
- L'appareil ne doit être utilisé que par des spécialistes qui sont informées des zones de danger et qui connaissent les prescriptions valables pour le déplacement sur la voie publique. Le propriétaire doit contrôler périodiquement l'aptitude de l'utilisateur
- L'appareil est prévu pour un fonctionnement en extérieur par temps sec, à des températures comprises entre +5 °C et 40 °C. Éviter la pénétration d'eau. L'appareil ne doit pas être utilisé en cas de pluie, d'orage et/ou de tempête et il doit être rangé sous un toit.
- Pendant le travail ou le trajet de transport, il est interdit de voyager sur l'outil de travail !
- Il est interdit de transporter des matériaux de travail sur l'appareil, à l'exception des semences dans la trémie d'un éventuel semoir pneumatique monté.
- L'installation d'accessoires doit être réalisée selon les normes par du personnel qualifié d'une entreprise agréée.
- Le séjour dans la zone de travail est interdit !
- L'exploitant/utilisateur doit veiller à ce que personne ne se trouve à proximité de l'appareil lorsque celui-ci ou ses composants sont déplacés par le système hydraulique du tracteur ou lorsque les rouleaux sont relevés ou abaissés. Contrôle visuel par le conducteur !
- En utilisant l'appareil pour la première fois, l'exploitant/l'utilisateur accepte d'avoir lu et compris dans son intégralité la présente notice d'utilisation.
- Lors du montage, l'exploitant/utilisateur doit relier la herse de prairie pro au tracteur par une liaison mécanique (assurée par le bras inférieur).

- L'exploitant doit former et instruire son personnel avant la première utilisation de l'appareil. Le personnel/l'utilisateur doit avoir lu et compris la présente notice d'utilisation avant de manipuler l'appareil.
- Lors du montage de l'appareil, l'exploitant/utilisateur doit raccorder proprement et avec précaution les raccords sur le système hydraulique du tracteur.
- Les vêtements de l'exploitant/utilisateur doivent être ajustés ! Éviter les vêtements amples ou lâches !
- Les dispositions concernant le montage ainsi que les exigences relatives au tracteur selon la notice d'utilisation doivent être respectées.
- La vitesse d'avancement du tracteur lors de l'exécution des opérations ne doit pas dépasser 12 km/h.
- Les appareils doivent être contrôlés régulièrement par l'exploitant/utilisateur (avant chaque utilisation) afin de vérifier leur bon fonctionnement et l'absence de cassures, fissures, fuites, points d'usure, vis et raccords desserrés, vibrations et bruits inhabituels.
- Une visibilité sur l'appareil porté et la zone de mouvement dangereuse doit être possible pour le contrôle du processus.
- Bloquer les cadres repliés et les dispositifs de relevage en position de transport !
- Veiller à ce que les coupleurs hydrauliques ne soient pas encrassés.
- Lors des travaux d'attelage (liaisons pneumatiques, liaisons hydrauliques, etc.), il convient d'utiliser des lunettes de protection, des protections auditives ainsi que des gants de travail ajustés.
- Le comportement de conduite, la manœuvrabilité et la capacité de freinage sont influencés par les appareils portés ou attelés et les lests. Par conséquent, veiller à une manœuvrabilité et à une capacité de freinage suffisantes !
- Remettez la notice d'utilisation de l'appareil au nouveau propriétaire lors d'un changement de propriétaire.
- Immobiliser impérativement l'appareil garé pour empêcher toute mise en mouvement intempestive.
- Ne faire fonctionner l'appareil que lorsque tous les dispositifs de protection sont posés et en position de protection !
- Atteler l'appareil selon les consignes et le fixer seulement aux dispositifs prévus !
- Poser les lests toujours selon les consignes sur les points de fixation prévus à cet effet !
- Conservez la notice d'utilisation à proximité de l'appareil afin de pouvoir la consulter à tout moment.
- Les cadres de repliage hydrauliques ne doivent être actionnés que lorsqu'aucune personne ne se trouve dans la zone d'inclinaison.
- Les travaux de réparation, maintenance et nettoyage ainsi que l'élimination des pannes de fonctionnement ne doivent être effectués que lorsque l'entraînement est éteint et le moteur à l'arrêt et après contrôle de l'absence de tension !
- Les contrôles doivent être réalisés avant et pendant l'utilisation ainsi que lors de l'entretien et de la maintenance périodiques de l'appareil.
- Ne pas se tenir dans la zone de rotation ou de pivotement de l'appareil !
- Ne jamais pénétrer avec les mains, des morceaux de vêtement, etc. dans la zone des pièces en rotation !
- Vérifier et, le cas échéant, installer l'équipement de transport, tel que l'éclairage, les dispositifs d'avertissement et éventuellement les dispositifs de protection.
- Il est interdit de travailler sous la machine, en particulier lorsqu'elle est relevée, à moins qu'un dispositif d'appui approprié ne soit installé sous la machine.
- Avant le début du travail, vous devez prendre connaissance de tous les dispositifs et éléments de commande ainsi que de leurs fonctions. Pendant le travail, il est trop tard !
- Avant la mise en service, un contrôle visuel du verrouillage mécanique du mécanisme de pliage doit être effectué.
- Avant le démarrage ou la mise en service, contrôler la zone à proximité (enfants) ! Veiller à avoir une visibilité suffisante !
- Avant de quitter le tracteur, activer le frein sur l'appareil, le bloquer afin d'éviter tout déplacement intempestif, couper le moteur et retirer la clé de contact !
- Avant chaque utilisation, réaliser un contrôle de fonctionnement et d'action du dispositif de repliage et de ses équipements de protection.
- Avant chaque mise en service, vérifier la sécurité de fonctionnement et de circulation de l'appareil et du tracteur (pièces défectueuses, connexions, flexibles, dispositifs de protection, etc.) !

- Pendant la conduite, ne jamais quitter le poste de conduite !
- Respecter la charge sur essieu admise, le poids total et les dimensions de transport !
- Tenir la machine propre pour éviter un risque d'incendie !
- Personne ne doit se trouver entre le tracteur et l'appareil sans que le véhicule ne soit immobilisé par le frein de stationnement et/ou des cales !

7.3 APPAREILS PORTÉS

- Seuls des machines et des accessoires APV peuvent être installés sur l'appareil.
- Lors de l'actionnement de la commande extérieure pour l'attelage à trois points, ne pas se trouver entre le tracteur et l'appareil !
- Lors des déplacements sur route, qui ne peuvent être effectués qu'avec l'appareil relevé et les cadres latéraux repliés, une soupape de retenue de la charge sur le vérin du châssis empêche l'appareil de s'abaisser, ainsi que les cadres latéraux relevés, grâce à un verrouillage mécanique du mécanisme de pliage. En outre, le cadre de rouleau (au moyen d'un vérin hydraulique) et les dents (mécaniquement) doivent être complètement en place.
- Un abaissement involontaire du cadre latéral lors du transport sur route en cas de panne du système hydraulique du tracteur est empêché par le verrouillage mécanique du mécanisme de pliage.
- En cas de trajet sur route avec l'appareil relevé, le levier de commande doit être verrouillé contre un abaissement !
- Pour l'attelage à trois points, les catégories d'attelage sur le tracteur et l'appareil doivent correspondre ou être accordées !
- Tout accessoire monté sur l'appareil doit être installé conformément aux normes. Le poids porté maximal de l'appareil/poids total admissible ne doit pas être dépassé.
- La zone de la rampe à trois points présente un risque de blessure en raison des zones d'écrasement et de cisaillement !
- Toujours veiller à un blocage latéral suffisant de la rampe à trois points du tracteur dans la position de transport de l'appareil ! Le cas échéant, étayer le bras inférieur afin d'éviter tout balancement de l'appareil.
- Avant le montage et le démontage des appareils sur l'attelage à trois points, amener les dispositifs de commande dans la position correcte empêchant un relevage ou un abaissement involontaire !

7.4 SYSTÈME HYDRAULIQUE

- Pour la recherche de points de fuite, utiliser des outils adaptés pour éviter un risque de blessure !
- Pour les connexions hydrauliques de fonction entre le tracteur et l'appareil, les manchons et connecteurs de raccordement doivent être identifiés afin d'exclure les commandes erronées ! En cas d'interversion des raccords, le fonctionnement est inversé (par exemple lever/abaisser) ! – Risque d'accident !
- Lors du raccordement des vérins et des moteurs hydrauliques, veiller à ce que le raccordement des flexibles hydrauliques est conforme aux prescriptions !
- Lors du raccordement des flexibles hydrauliques au système hydraulique du tracteur, veiller à ce que le circuit hydraulique soit dépourvu de pression aussi bien du côté du tracteur que du côté de l'appareil !
- Le système hydraulique est sous haute pression pendant le fonctionnement ! Ne fermer les flexibles hydrauliques que lorsque le système hydraulique du tracteur et de l'appareil est hors pression.
- Contrôler régulièrement les flexibles hydrauliques et les remplacer en cas de dommages et d'usure ! Les flexibles de rechange doivent correspondre aux exigences techniques du fabricant de l'appareil !
- Sous haute pression, les liquides sortants (huile hydraulique) peuvent pénétrer dans la peau et provoquer des blessures graves ou mortelles ! En cas de blessures, consulter immédiatement un médecin ! (risque d'infection, septicémie !)
- Avant les travaux sur le système hydraulique, immobiliser l'appareil sur le sol, évacuer la pression de l'installation et couper le moteur !

7.5 MAINTENANCE

- Lors de la réalisation de travaux de soudure électrique sur le tracteur et les appareils portés, débrancher les câbles sur le générateur et la batterie !
- Pour les travaux de réparation ou de maintenance, utiliser un éclairage supplémentaire (par exemple une baladeuse) si nécessaire.
- En cas de dommages, les éliminer immédiatement avant de travailler avec l'appareil !
- Lors des travaux de maintenance sur l'appareil relevé, toujours assurer la sécurité contre un abaissement par des éléments de support adaptés !
- Lors du changement d'outils de travail comportant des lames tranchantes, utiliser un outil adapté, des lunettes de protection et des gants résistants aux coupures !
- Le remplacement de composants qui ne peuvent pas être desserrés avec des outils tels qu'un tournevis ou une clé, doit être impérativement réalisé par un personnel qualifié d'une entreprise agréée ou par le SAV d'APV.
- L'appareil doit être contrôlé régulièrement par l'exploitant (avant chaque utilisation) en ce qui concerne les cassures et fissures, points d'usure, fuites, vis et raccords desserrés, vibrations et éventuels bruits et le fonctionnement correct.
- Les appareils doivent être graissés et nettoyés régulièrement à l'eau ou à l'air comprimé. Pour cela, il fait utiliser un équipement de protection individuelle.
- Les travaux de nettoyage, d'entretien et de maintenance doivent être effectués lorsque la machine est abaissée, arrêtée et protégée contre tout redémarrage.
- Les opérations de maintenance elles-mêmes ne doivent être réalisées que par du personnel qualifié et formé et jamais seul. Il faut être très prudent lors du remplacement des éléments défectueux ou des outils.
- Les pièces de rechange doivent au moins correspondre aux exigences techniques déterminées par le fabricant de l'appareil ! Les pièces d'origine garantissent cela !
- Selon la notice d'entretien, un nettoyage doux est recommandé. Il convient alors de procéder conformément à la notice d'entretien et d'utiliser un équipement de protection.
- Les travaux de réparation, maintenance et nettoyage ainsi que l'élimination des pannes de fonctionnement doivent impérativement être effectués lorsque l'entraînement est éteint, le moteur à l'arrêt et le tracteur éloigné ! Retirer la clé de contact ! Vérifier l'absence de tension !
- Vérifier régulièrement le serrage correct des écrous et des vis et les resserrer si nécessaire !
- Éliminer les huiles, les graisses et les filtres de manière réglementaire et conforme aux prescriptions nationales !
- Si des travaux de réparation ou de maintenance sont nécessaires sur l'appareil, ils doivent être signalés par un panneau clairement visible portant l'indication « Attention travaux de maintenance ».
- Il est interdit de travailler sous la machine !
- Avant les travaux sur l'installation électrique, toujours débrancher l'alimentation !
- Ne pas s'approcher trop près de l'appareil pendant un éventuel délai d'arrêt dû à la masse d'inertie. Ne travailler dessus que lorsqu'elle est totalement arrêtée !

7.6 PNEUMATIQUES

- En cas de travail sur les pneus, veiller à ce que l'appareil soit posé en toute sécurité et immobilisé (cales).
- Le montage des roues et des pneus présuppose des connaissances suffisantes et l'outillage de montage réglementaire !
- Contrôler régulièrement la pression !
- Vérifier régulièrement le serrage des écrous de roue et le couple de serrage requis et les resserrer si nécessaire.
- Les travaux de réparation sur les pneus ne doivent être réalisés que par des personnes qualifiées et avec l'outillage de montage approprié !

7.6.1 INDICE DE CHARGE ET INDICE DE VITESSE

Dimension des pneus	Indice de charge		Indice de vitesse	
	Index	Capacité de charge	Index	Vitesse
500-50-17	**140**	2500 kg	**A8**	40 km/h
400-60-15.5	**145**	3150 kg	**A8**	40 km/h

7.7 SEMOIRS PORTÉS

- Lors de l'utilisation d'un semoir, toutes les indications du fabricant de l'appareil doivent être respectées.
- Le semoir peut être atteint via une marche et une plateforme. Elles doivent être propres et sèches pour pouvoir les utiliser.
- Le kit de plateforme doit être utilisé exclusivement comme passerelle d'entretien.
- Un accès conforme aux normes doit être garanti. Cet accès est disponible chez APV.
- L'échelle doit être relevée et bloquée quand elle n'est pas utilisée.
- Pendant le trajet, il est strictement interdit de se tenir sur la plateforme ou son échelle d'accès.

7.7.1 REMPLISSAGE DU SEMOIR

- Lors du remplissage du semoir, ne jamais se tenir sous une charge suspendue !
- Lors de l'approche de la semence, personne ne doit se trouver sur ou dans la zone de la machine.
- Le remplissage du semoir doit être effectué exclusivement au moyen d'une vis de remplissage ou d'un véhicule d'approvisionnement.
- Le kit de plateforme ne doit pas être utilisé pour le remplissage du semoir ou comme plan de dépose pour des objets ou les semences.
- Pendant le chargement, évitez tout contact avec la semence traitée et portez des gants, un masque antipoussière et des lunettes de protection.

REMARQUE !

Porter une protection respiratoire lors du remplissage avec les semences.

REMARQUE !

Sous réserve d'erreurs d'impression, toutes les informations sont sans garantie.

7.8 ZONES DE DANGER

AVERTISSEMENT !

Zone de danger mobile

La zone dangereuse de l'appareil se déplace avec l'appareil pendant son fonctionnement. La zone de danger comprend la surface située dans le sens de la marche sur toute la largeur de l'appareil (voir Figure 3). Respecter en outre une distance de sécurité de 2 m par rapport à l'appareil.

- Observer toute la zone de danger pendant le déplacement dans le champ. S'arrêter si nécessaire.
- Ne jamais descendre du tracteur en cours de route.
- Ne jamais laisser descendre ou monter d'autres personnes pendant le trajet.

AVERTISSEMENT !

Risque de choc et d'écrasement dû aux parties mobiles de l'appareil

Les parties mobiles de l'appareil présentent un risque de blessure par choc ou écrasement. La zone de danger comprend la surface sur toute la largeur de l'appareil (voir Figure 3). Respecter en outre une distance de sécurité de 2 m par rapport à l'appareil.

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

- Contrôler la zone de danger avant le repliage et le dépliage.
- Observer la zone de danger pendant le processus de pliage. Interrompre le processus de pliage si nécessaire.

7.8.1 ZONES DE DANGER LORS DU FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL

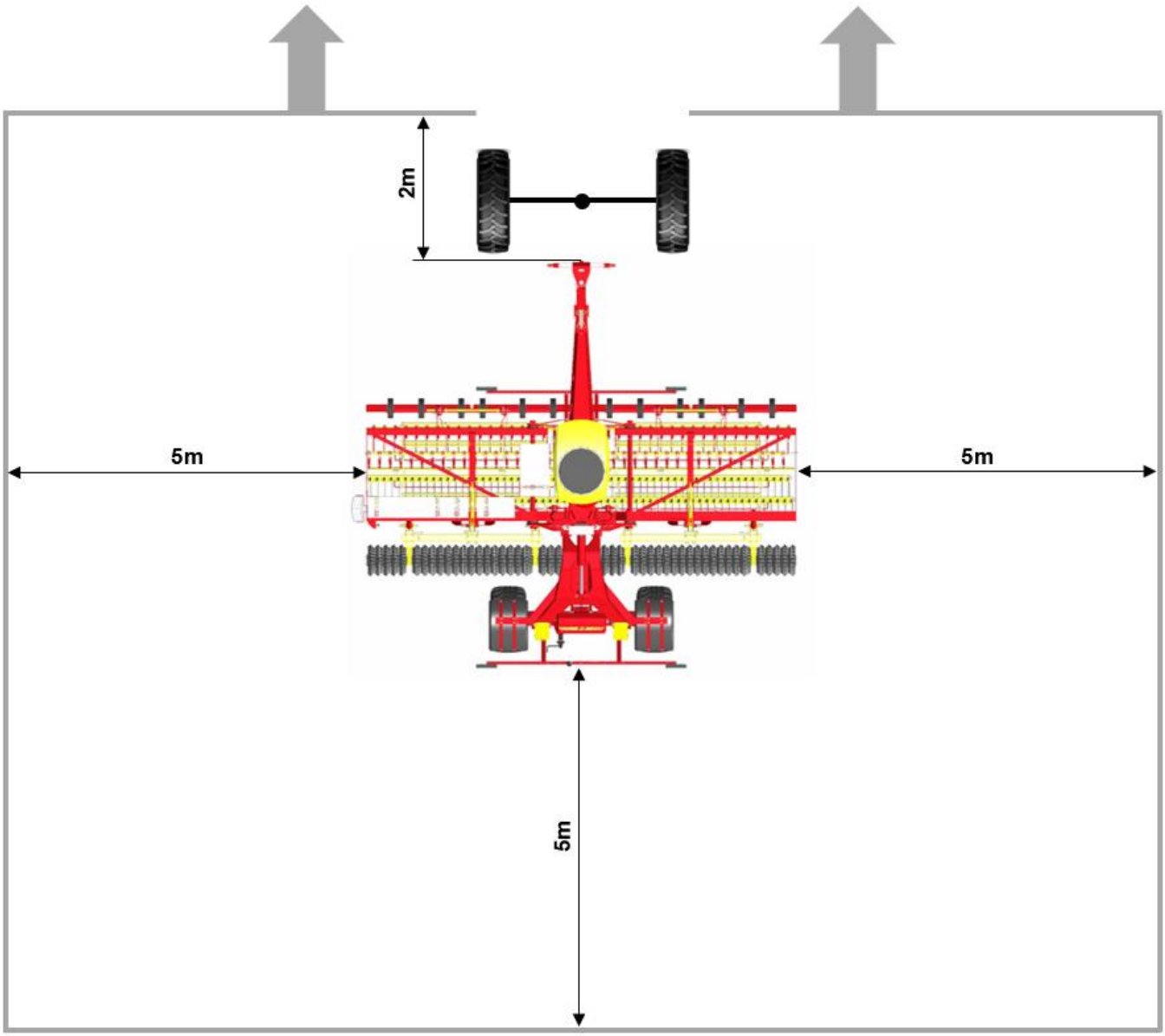


Figure 3

7.8.2 ZONES DANGEREUSES LORS DU PLIAGE ET DU DEPLIAGE

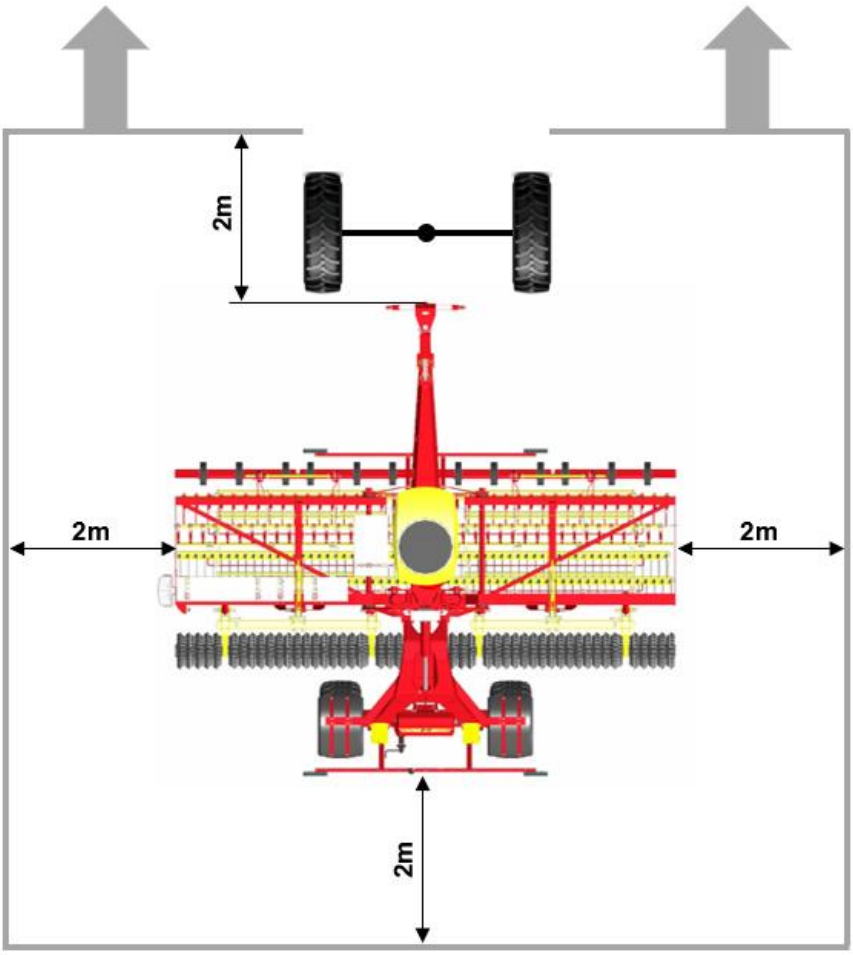


Figure 4

7.9 DANGERS RÉSIDUELS

Les dangers résiduels sont des risques particuliers liés à l'utilisation de l'appareil qui ne peuvent être éliminés malgré une conception conforme aux règles de sécurité.
Les dangers résiduels ne sont généralement pas évidents à identifier et peuvent être la source d'une éventuelle blessure ou d'un risque pour la santé.

7.9.1 RISQUES LIÉS AUX SYSTÈMES MÉCANIQUES

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

- sur des parties de machines qui se déplacent de manière inattendue,
- sur les pièces de machine en mouvement grâce à l'énergie mécanique stockée,
- dans les pièces élastiques comme les ressorts,
- par une stabilité insuffisante de l'appareil,
- par la forme générale ou l'emplacement de montage des éléments de construction.

7.9.2 RISQUES LIÉS AUX SYSTÈMES HYDRAULIQUES

Il existe un risque de blessure de parties du corps, en particulier du visage, des yeux et des parties non protégées de la peau, par brûlure et contamination par 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 cutané.
- Porter un équipement de protection individuelle !

7.9.3 RISQUE RÉSULTANT DU FONCTIONNEMENT

Lors du fonctionnement, les pierres et les morceaux de terre projetés en hauteur peuvent blesser des parties du corps, en particulier le visage.

8 PANNEAUX D'INDICATION/SYMBOLES DE DANGER

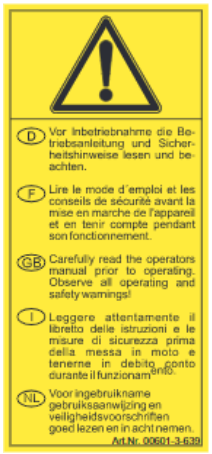
Il est impératif de respecter les autocollants apposés sur l'appareil, car ils signalent des dangers particuliers !

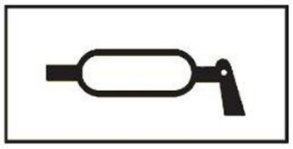
ATTENTION !

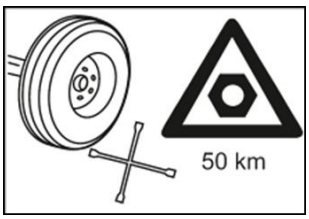
Maintenir la propreté des panneaux de signalisation et des indicateurs de danger

Si des panneaux de danger et/ou de signalisation se détachent ou se sont déjà détachés, ils doivent être immédiatement remplacés. Les numéros de commande respectifs sont indiqués dans les sections 8.1 et 8.2. Pour cela, adressez-vous à notre service, voir la section 5 Service.

8.1 PANNEAUX D'INDICATION

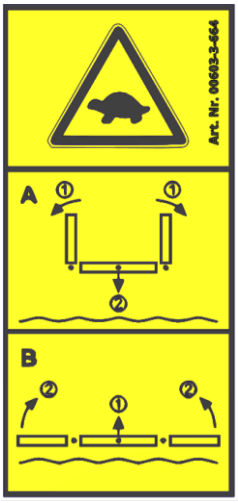
Panneau de signalisation			
Numéro de commande	00603-3-665	00602-3-293	00601-3-639
Explication	Lire et respecter la notice d'utilisation avant la mise en service !	Ne pas rester debout sur la machine pendant les déplacements !	Avant la mise en service, lire et respecter la notice d'utilisation et les consignes de sécurité.

Panneau de signalisation		 (Image symbolique)	
Numéro de commande	00603-3-687	00600-3-138	00600-3-163
Explication	Après une courte période d'utilisation, resserrer toutes les vis et les écrous.	Cet autocollant indique la pression des pneus.	Marquage des points de lubrification.

Panneau de signalisation			
Numéro de commande	00602-3-119	00600-3-139	00601-3-658
Explication	Signalisation de la cavité pour le montage des axes de 24 mm.	Après 50 heures ou 50 km, resserrer les écrous de roues/vis de roues.	Crochets de chargement. Pour le chargement de la machine, fixer les câbles ou les chaînes à ces endroits !

Panneau de signalisation	
Numéro de commande	00602-3-524
Explication	Point de réception du cric. En cas de levage de la machine, placer le cric à cet endroit.

8.2 SYMBOLES DE DANGER

Panneau de signalisation			
Numéro de commande	00604-3-648	00603-3-664	00602-3-294
Explication	Attention zone d'écrasement ! Ne jamais pénétrer dans la zone de danger d'écrasement tant que des pièces peuvent encore se déplacer à cet endroit !	Soulever l'appareil lentement du sol.	Attention, ne pas monter dessus ! Risque de retournement !

Panneau de signalisation		
Numéro de commande	00602-3-764	00602-3-763
Explication	Danger en raison des pièces projetées ; respecter une distance de sécurité de 5 m !	Danger en raison des pièces projetées ; respecter une distance de sécurité de 2 m !

8.3 EMPLACEMENT DES MARQUAGES DE DANGER ET AUTRES

Les illustrations suivantes montrent la disposition des marquages de danger ou autres sur la machine.

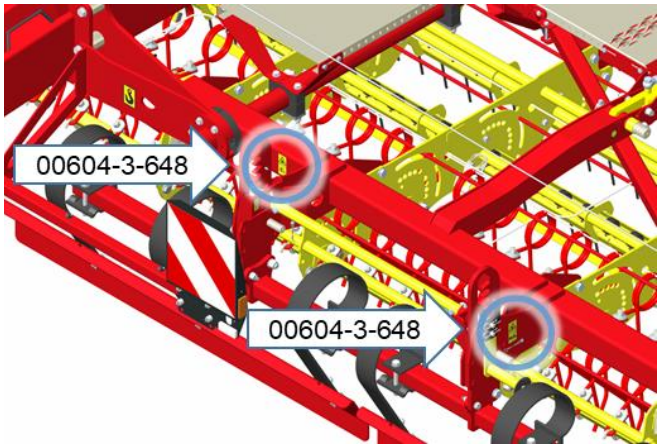


Figure 5

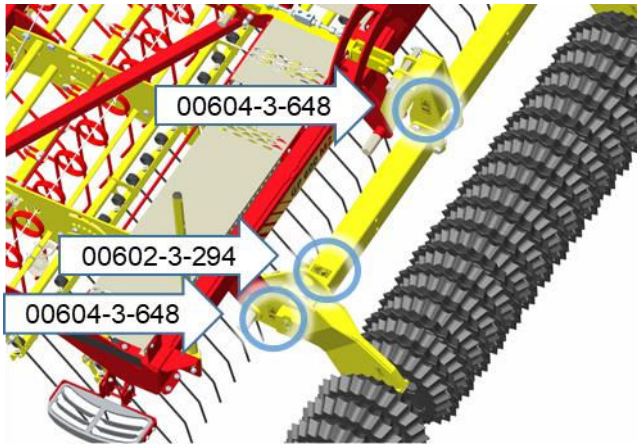


Figure 6

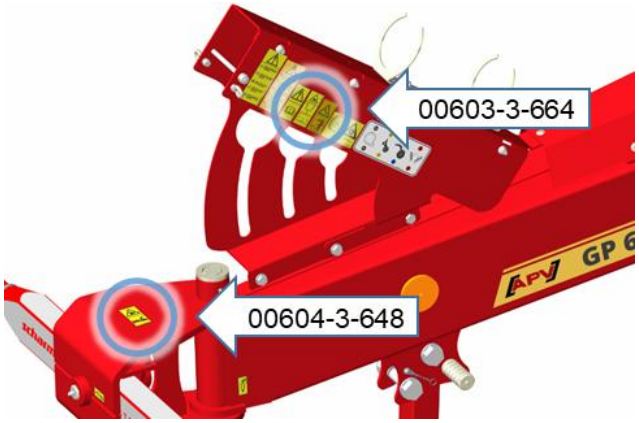


Figure 7



Figure 8

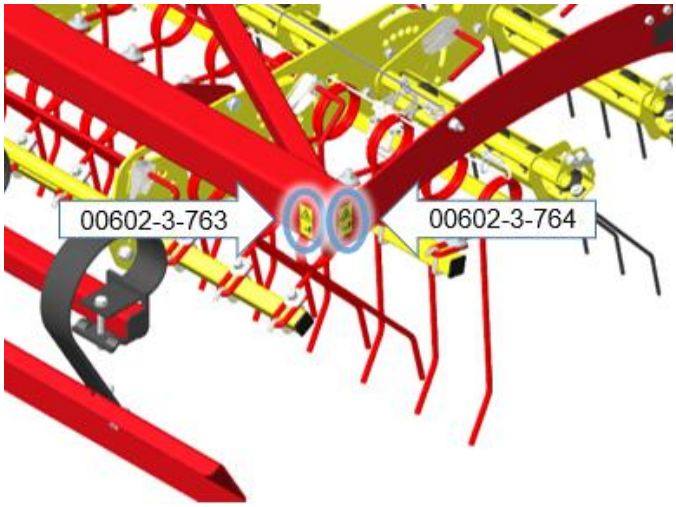


Figure 9

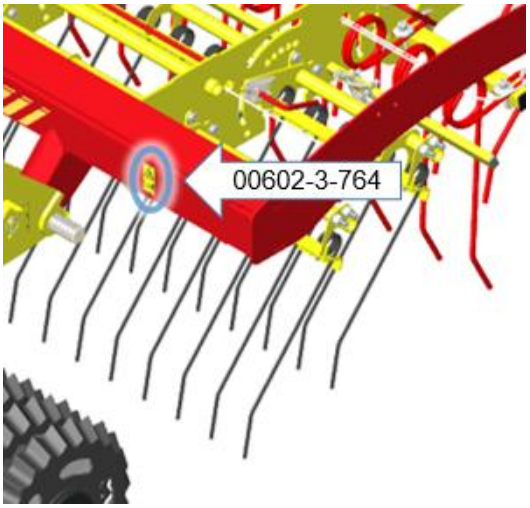


Figure 10

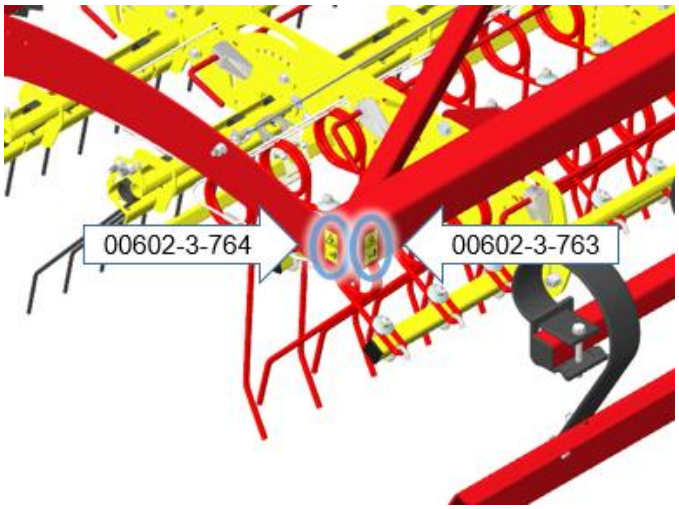


Figure 11

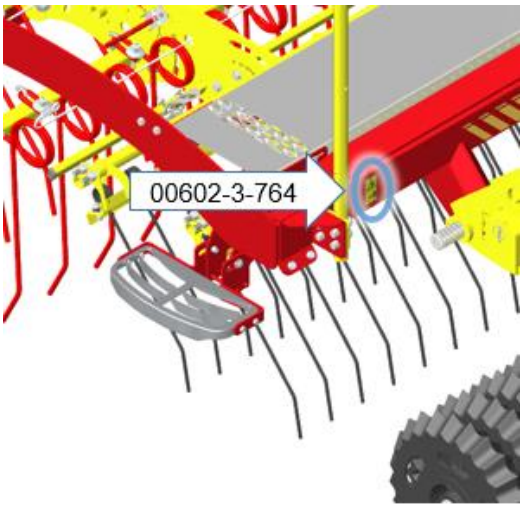


Figure 12

9 NOTICE D'UTILISATION

9.1 STRUCTURE ET MODE DE FONCTIONNEMENT

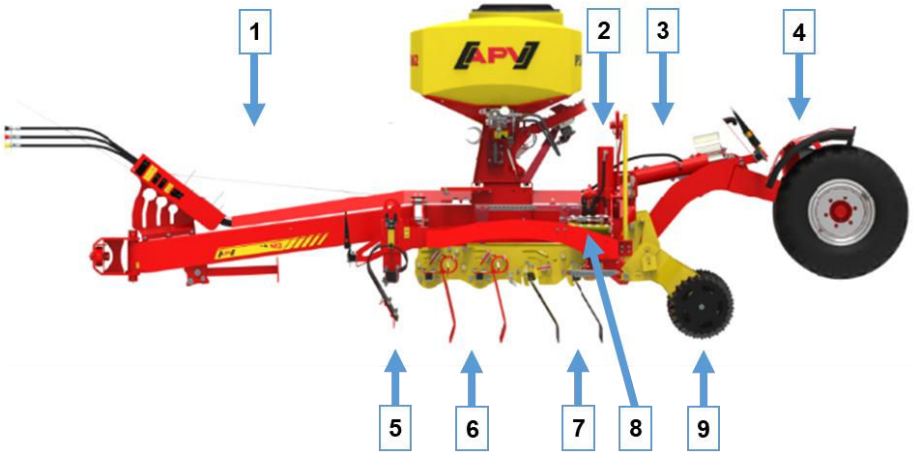


Figure 13

1	Timon de traction
2	Cylindre de pliage
3	Vérins de suspension
4	Châssis
5	Tôle de nivellement
6	Dents de 12 mm
7	Dents de 8 mm
8	Cylindre du rouleau
9	Cambridge/Rouleau denté

La construction robuste et compacte de la herse de prairie pro est idéale pour le nouveau semis, le sursemis et la lutte contre les mauvaises herbes de la prairie.
La tôle de nivellement à ressort assure une répartition et une égalisation optimales des taupinières, du fumier, du lisier et des bouses de vaches.
Les distances réduites des traits des différentes dents garantissent une préparation optimale de la couche végétale et les semences de sursemis peuvent germer rapidement.
La pression élevée du rouleau utilisé améliore le rappuyage du sol entre les semences de sursemis et optimise son approvisionnement en substances nutritives.
Pour que l'effet du rouleau produise un bon résultat, la vitesse de déplacement ne doit pas dépasser 8 km/h. Pour l'herbage, la vitesse idéale est de 6 à 12 km/h.

9.2 MONTAGE ET DÉMONTAGE DE L'APPAREIL

9.2.1 CONSIGNES GÉNÉRALES

- La pression de gonflage des pneus du tracteur doit être choisie en fonction des indications du constructeur du tracteur.
- Dans des conditions d'utilisation plus difficiles, des lests de roue supplémentaires peuvent être avantageux. Les indications du constructeur du tracteur doivent être respectées.
- Le tracteur doit être pourvu à l'avant du lest requis pour garantir la capacité de direction et de freinage. Au moins 20 % du poids du véhicule vide sont nécessaires sur l'essieu avant.
- Les tiges de levage doivent être réglées et bloquées à la même hauteur à gauche et à droite.
- L'appareil doit être monté sur le bras inférieur de série.
- Respecter les autocollants sur l'appareil et les indications du constructeur du tracteur.
- Il faut faire particulièrement attention lors du recul du tracteur. Il est interdit de se tenir entre le tracteur et l'appareil.

9.2.2 FREIN DE STATIONNEMENT

Le frein de stationnement permet d'empêcher la machine de rouler. Il doit surtout être actionné pendant le processus de dételage.

Pour serrer le frein de stationnement, il faut tourner la manivelle (voir Figure 14) dans le sens des aiguilles d'une montre - pour le desserrer, il faut la tourner dans le sens inverse.

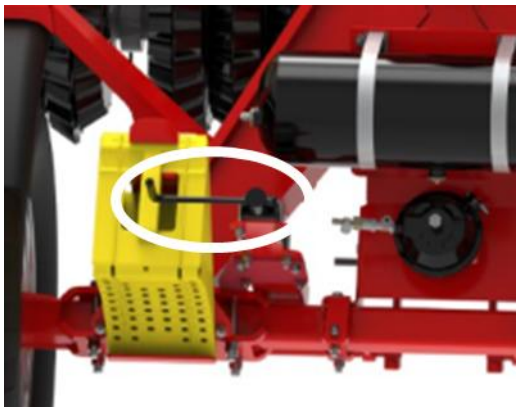


Figure 14 : Image symbolique

9.2.3 DÉTELAGE

- Les bras inférieurs du tracteur doivent être verrouillés pour éviter toute oscillation latérale, afin qu'ils ne commencent pas à pivoter pendant la conduite.
- L'appareil est raccordé aux bras inférieurs du tracteur, ceux-ci sont normalisés selon la norme CAT 3N. Cela signifie que les billes ont un écart latéral de 825 mm. La largeur des billes est de 45 mm.
- Le système de freinage à air comprimé (si présent) est raccordé.
  Dans la mesure où un système de freinage à air comprimé est disponible sur l'appareil, le tracteur précontraint doit être équipé d'un système de freinage à air comprimé et celui-ci doit être couplé pour le fonctionnement. Sinon, le système de freinage à air comprimé risque de se trouver dans des conditions indéfinies, ce qui peut provoquer de graves dommages sur l'essieu du train de roulement.

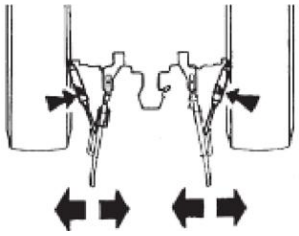


Figure 15

AVERTISSEMENT !

Respecter l'ordre de branchement du système de freinage pneumatique ! Raccorder d'abord la conduite de frein jaune, puis la conduite de frein rouge.

- Les cales sont retirées et accrochées dans le support prévu à cet effet.
- Le frein de parking est desserré.
- Les flexibles hydrauliques sont raccordés à 3 distributeurs à double effet.

AVERTISSEMENT !

Ne raccorder les flexibles hydrauliques que lorsque le circuit hydraulique du tracteur et de l'appareil est hors pression.

AVERTISSEMENT !

Risque de glisser, de trébucher ou de tomber à cause d'éléments tels que des conduites, des tuyaux ou d'autres éléments dans l'espace de mouvement.

Poser et fixer les conduites, les flexibles ou autres éléments en dehors de l'espace de mouvement.

- L'éclairage et les câbles électriques (le cas échéant) sont raccordés.
- Le fonctionnement de l'éclairage est contrôlé.

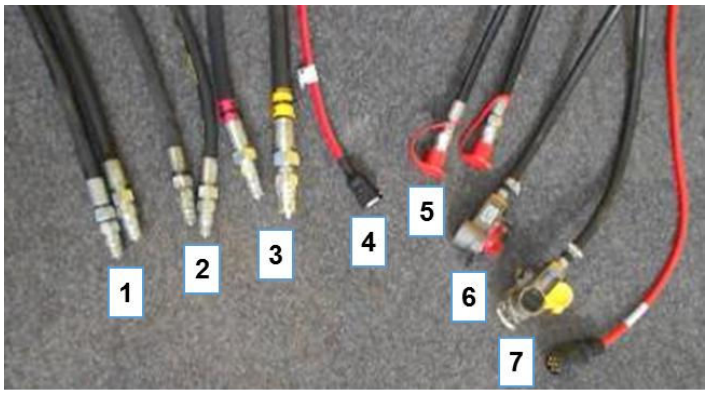


Figure 16

1	Raccords hydrauliques pour rouleau (capuchons anti-poussière jaunes)
2	Raccords hydrauliques pour châssis (capuchons anti-poussière bleus)
3	Raccords hydrauliques pour semoir pneumatique et retour sans pression (si disponible)
4	Câble d'appareil pour semoir pneumatique (si disponible)
5	Raccords hydrauliques pour mécanisme de pliage (capuchons anti-poussière rouges)
6	Raccords pour le frein pneumatique (si disponible)
7	Connexion pour l'éclairage (si disponible)

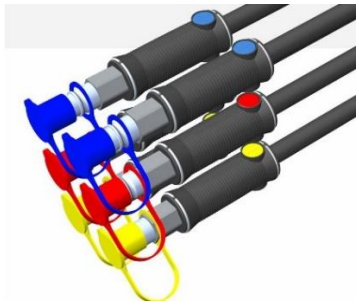


Figure 17

- Il faut vérifier que les tuyaux flexibles et les câbles pendent librement pour qu'ils ne soient pas endommagés dans les virages serrés.
- La béquille est repliée et bloquée. Pour cela, il faut retirer le boulon (Figure 18), rabattre la béquille vers le haut et la fixer avec le boulon (Figure 19).



Figure 18



Figure 19

9.2.4 DÉTELAGE

Une fois replié, l'appareil doit être dételé ou déposé sur un sol ferme et horizontal afin que la béquille ne s'enfonce pas et que l'appareil ne puisse pas rouler. Pour le dételage, il faut procéder dans l'ordre inverse du point 9.2.2.

ATTENTION !

Il est impératif d'empêcher l'appareil de rouler.

DANGER !

Avant de le découpler, il faut vérifier une nouvelle fois si le verrouillage mécanique du mécanisme de pliage est enclenché.

AVERTISSEMENT !

Respecter l'ordre de débranchement du système de freinage pneumatique ! Déconnecter d'abord la conduite de frein rouge, puis la conduite de frein jaune. C'est exactement l'ordre inverse de celui de l'attelage de la machine.

Il faut veiller à ce que les vérins du train de roulement et la béquille soient ajustés de manière à ce que l'appareil repose à la fois sur les roues, les rouleaux et la béquille (voir Figure 20).

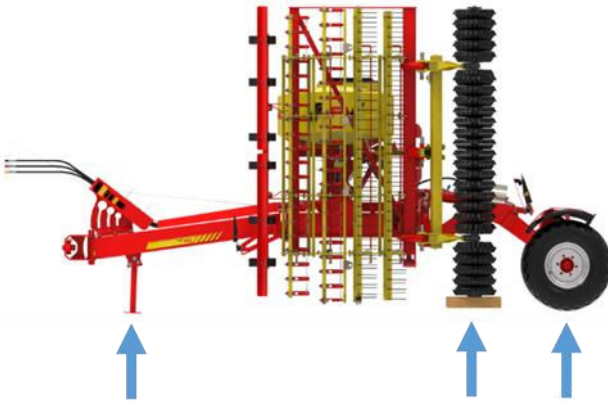


Figure 20

REMARQUE !

Il faut placer un bloc de bois de 10 à 12 cm de haut sous l'arbre du rouleau. Cela permet de garantir que les compartiments de dents ne touchent pas le sol.

Une fois les flexibles hydrauliques, le câblage et les tuyaux de pression terminés, ils doivent être placés dans le dispositif de retenue (voir Figure 21).



Figure 21

9.3 DEPLIAGE DE LA POSITION DE TRANSPORT A LA POSITION DE TRAVAIL

Les vérins hydrauliques pour le réglage de la profondeur des rouleaux doivent être dans la position rétractée maximale possible. Ce n'est que dans ces conditions que la machine peut être dépliée, sinon des collisions ou des tensions massives peuvent se produire entre les deux segments de rouleaux.

La quantité d'huile au niveau des distributeurs du tracteur attelé doit être réduite en conséquence, afin que l'ensemble du processus de repliage se déroule lentement (pendant au moins 12 secondes) et ménage la machine.

Une fois le dépliage complètement terminé, le distributeur du tracteur attelé doit être mis en position flottante afin d'assurer l'adaptation au sol souhaitée de la machine.

Si la machine est dépliée ou utilisée de manière non conforme à ces instructions, la responsabilité du fabricant est exclue.

DANGER !

Dommage à l'appareil

Les déplacements avec des distributeurs non sécurisés du tracteur peuvent entraîner un dépliage involontaire des parties latérales pendant les déplacements sur la voie publique, si les parties latérales ne sont pas verrouillées par le verrouillage hydraulique de transport.
Pendant le déplacement sur la voie publique, d'autres usagers de la route peuvent être blessés ou tués.
Les personnes se trouvant à proximité peuvent être blessées ou tuées.

- Toujours verrouiller le distributeur du tracteur avant les déplacement sur la voie publique.
- Veiller à ce que le verrouillage hydraulique de transport soit toujours verrouillé lorsque l'appareil est en position de transport.

DANGER !

Risque d'accident par un dépliage incorrect des parties latérales

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

- S'assurer avant le dépliage que personne ne se trouve dans la zone de danger des parties latérales.
- Ne jamais déplier les parties latérales si des lignes à haute tension se trouvent dans la zone de pivotement ou de dépliage des parties latérales.
- Les parties latérales doivent être dépliées et pliées uniquement lorsque l'appareil est installé sur le tracteur.
- **Déplier les parties latérales uniquement lorsque l'appareil est entièrement relevé.**

1. Accoupler les raccords de la conduite hydraulique côté machine à ceux du tracteur. Ils doivent toujours être propres.
2. Commander les vérins de pliage.
3. Les vérins du verrouillage du dépliage sortent, ouvrent les crochets de verrouillage et libèrent le cadre latéral.
4. Les cadres latéraux sont dépliés et les outils de travail peuvent être mis en position de travail.
   - Voir chapitre 9.5 Position de travail et réglage de la profondeur de travail
5. La machine se trouve en position de travail.

9.4 REPLIAGE DE LA POSITION DE TRAVAIL A LA POSITION DE TRANSPORT

Les vérins hydrauliques pour le réglage de la profondeur des rouleaux doivent être dans la position rétractée maximale possible. En cas d'utilisation du rouleau denté de 410 mm, la longueur totale des clips utilisés sur les cylindres de rouleau ne doit pas dépasser 100 mm. Si une longueur de clip supérieure est utilisée, elle doit être démontée avant le transport sur route afin de respecter la largeur de transport sur route de < 3,0 m.
En cas d'utilisation d'un rouleau de plus grand diamètre, la longueur de clip montée peut être réduite en conséquence, afin de respecter la largeur de transport routier de < 3,0 m.
Le distributeur sur le tracteur attelé pour le réglage des vérins hydrauliques des rouleaux doit être sécurisé en conséquence pendant la conduite sur route, afin d'éviter que la largeur de transport sur route ne se déforme ou ne s'élargisse par hasard.

DANGER !

Risque d'accident par un repliage incorrect des parties latérales

Un repliage incorrect des parties latérales entraîne des accidents lorsque des personnes se trouvent dans la zone de pivotement et de repliage des parties latérales ou lorsque des lignes à haute tension se trouvent dans la zone de pivotement et de repliage des parties latérales. Voir section « Zones de danger ».

- Avant le repliage, contrôler que personne ne se trouve dans la zone de pivotement et de repliage des parties latérales.
- Ne jamais replier les parties latérales si des lignes à haute tension se trouvent dans la zone de pivotement et de repliage des parties latérales.
- Les outils de travail doivent toujours être rentrés entièrement afin de ne pas dépasser la largeur de transport maximale de 3 m.
- **Replier les parties latérales uniquement lorsque l'appareil est entièrement relevé.**

1. Mettre les outils de travail en position de transport et dépressuriser les vérins de contrefort (position flottante).
   - Voir chapitre 9.5 Position de travail et réglage de la profondeur de travail
2. Commander les vérins de pliage. La machine commence à se replier.
3. Commander les vérins de verrouillage. Les crochets de verrouillage s'engagent dans le cadre latéral.
4. La machine se trouve en position de transport.

9.5 POSITION DE TRAVAIL ET REGLAGE DE LA PROFONDEUR DE TRAVAIL

9.5.1 REGLAGE DE LA PROFONDEUR / REGLAGE DU TIMON DE TRACTION

La profondeur de travail de l'appareil est réglée par la position du rouleau et la hauteur des bras inférieurs :

1. Selon le degré d'agressivité du travail du sol souhaité, les hydroclips sont retirés ou mis en place sur le cylindre de rouleau.
   Le réglage de la profondeur de travail sur les cylindres de rouleaux ne peut être effectué qu'en position de transport relevée et repliée, car les supports de clips sur la machine ne peuvent pas être atteints sans danger.
   Après avoir monté le nouveau nombre de clips choisi sur les cylindres de rouleau, il faut à nouveau déplier la machine en position de travail et tester la nouvelle profondeur de travail choisie. Ce processus doit être répété autant de fois que

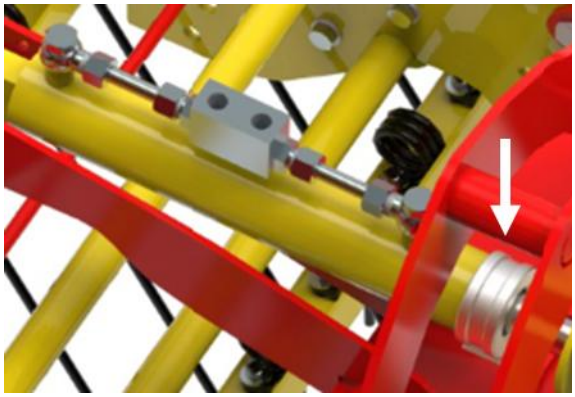


Figure 22

nécessaire jusqu'à ce que la bonne profondeur de travail soit trouvée.

Lors du démontage des clips, il faut être particulièrement vigilant pour éviter que les coques en aluminium ne tombent des clips à ressort, car elles ne sont pas sécurisées séparément.
Pour pouvoir monter les clips, les cylindres de rouleau doivent être légèrement sortis. Pour éviter un mouvement trop rapide des cylindres de rouleau, il faut régler les débits sur les distributeurs du tracteur attelé sur des quantités d'huile minimales.
Après avoir accroché ou retiré le nombre et l'épaisseur souhaités d'hydroclips, les cylindres de rouleau sont à nouveau rétractés jusqu'à la butée.

REMARQUE !

Pour tous les cylindres, il faut monter le même nombre d'hydroclips d'épaisseur correspondante.

2. Choisissez la position des tirants inférieurs de sorte que la bâti de la machine soit parallèle au champ. La position des tirants inférieurs permet également, si nécessaire, d'adapter la profondeur de travail.

REMARQUE !

La profondeur de travail doit être contrôlée après 10 m de déplacement et éventuellement ajustée une nouvelle fois.
Pour les grandes surfaces de travail, la profondeur de travail des dents doit être contrôlée de temps à autre.

9.5.2 REGLAGE MECANIQUE DE LA COULISSE

Outre le réglage de la profondeur, il est également possible de modifier sur l'appareil l'agressivité de chaque rangée de dents. Cela permet de compenser les différences d'usure des dents.

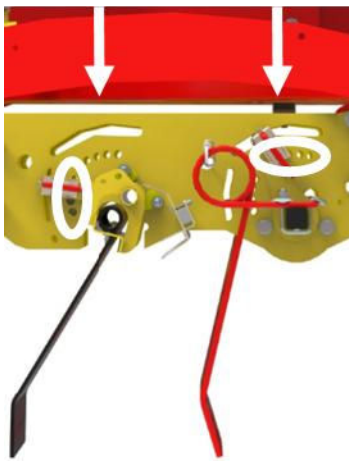


Figure 23

Pour le réglage des coulisses, les boulons des compartiments de herse sont insérés dans un trou plus haut/avant ou plus bas/arrière, selon les préférences (voir Figure 23).

Les deux rangées de dents avant (dents de 12 mm/rouge) déchirent la couche végétale, les rangées de dents arrière (dents de 8 mm/noir) créent un lit de semences optimal pour les nouvelles herbes.

Si les dents avant (12 mm/rouge) doivent travailler de manière plus agressive (par exemple dans des conditions de sol dur), le boulon doit être placé dans l'un des trous arrière. En cas de sol mou ou de conditions humides, il est possible de ne faire saisir que les dents arrière (dents de 8 mm/noir) en plaçant les rangées de dents avant (dents de 12 mm/rouge) vers le haut (trou le plus en avant).

Si l'on souhaite adapter l'image de travail des dents arrière de 8 mm (noires), on choisit l'un des quatre niveaux. À une vitesse de déplacement optimale, la dent décrit un mouvement elliptique. Plus la dent est verticale et plus le mouvement est petit. Plus la dent est horizontale et plus le mouvement est grand. Lorsque la couche végétale est dense et que le travail doit être intense, la dent doit être positionnée plus verticalement (voir Figure 23).

9.5.3 RÉGLAGE HYDRAULIQUE DES DENTS

En option, les deux rangées de dents avant (dents de 12 mm/rouges) sont réglables par commande hydraulique.

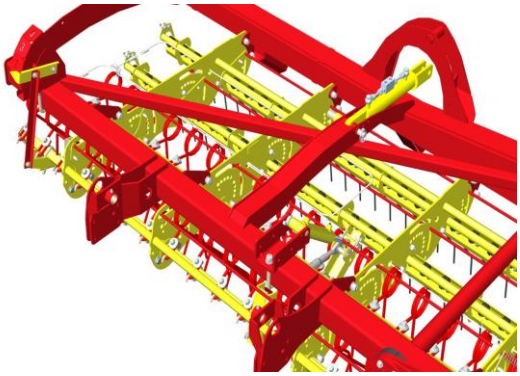


Figure 24

9.5.4 SYSTÈME DE SEMIS

Le système de semis est optimal pour le réensemencement des prairies. Les dents ouvrent le sol et, derrière elles, les socs semeurs placent la semence avec précision dans le sol. Le rouleau presse la semence contre le sol afin d'obtenir une meilleure germination. Ce système permet également de semer avec précision les couverts végétaux et les céréales.

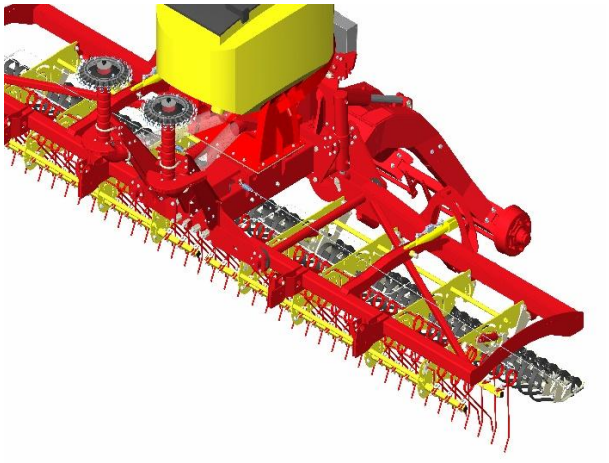


Figure 25

Le système de semis comprend deux circuits hydrauliques.
Le premier circuit hydraulique sert à régler la pression que les socs semeurs exercent sur le sol.
Le deuxième circuit hydraulique sert à assurer une garde au sol plus grande lors des demi-tours.
Pour assurer la garde au sol plus grande, ce circuit hydraulique est relié à celui du rouleau, voir chapitre 9.10 Demi-tour en tournière.

Pour mettre la machine en position de transport, le rouleau doit être complètement rentré avant le pliage.
Le pliage ne doit être démarré qu'ensuite. Cela garantit que le vérin qui sert à augmenter la garde au sol est également mis en position de transport.

REMARQUE !

Pour atteindre la position de travail du système de semis après le demi-tour, la pression doit toujours être entièrement appliquée aux vérins hydrauliques du rouleau.
Cela garantit que le système de semis atteint à nouveau la position de travail dans laquelle il était initialement avant le demi-tour.

DANGER !

Risque d'accident par un repliage incorrect des parties latérales
Pour atteindre complètement la hauteur de transport du système de semis, le vérin du mécanisme de pliage doit toujours être actionné en dernier.

9.6 UTILISATION DES DIFFÉRENTS OUTILS

Il est possible d'utiliser les différents outils de l'appareil (tôle de nivellement, herse et rouleau) séparément ou dans n'importe quelle combinaison.

Par exemple, en sortant complètement le cylindre de rouleau, le rouleau peut être utilisé seul. Ainsi, la machine peut également être utilisée dans l'agriculture pour aplanir la terre après l'avoir cultivée.

Si l'on souhaite uniquement niveler et aplanir, le rouleau et la tôle de nivellement sont placés vers le bas et les rangées de dents sont tournées vers le haut, de sorte qu'elles soient soulevées du sol.

Si l'on souhaite utiliser l'appareil uniquement pour l'étrillage, il faut monter des roues de jauge à la place des rouleaux, placer les tôles de nivellement vers le haut et placer l'appareil sur les roues de jauge.

9.7 TÔLE DE NIVELLEMENT

La tôle de nivellement supprime les taupinières après l'hiver et égalise grossièrement l'herbage. Réglez la hauteur de sorte qu'elle passe juste au-dessus du sol de la couche végétale. Évitez de racler la couche herbeuse. Si la couche herbeuse est très irrégulière, une légère pénétration permet néanmoins d'améliorer l'effet d'égalisation à long terme.

Pour régler la hauteur de travail, il suffit d'enlever les 2 axes embrochables, de faire pivoter la tôle de nivellement à la hauteur souhaitée et de la fixer à nouveau à l'aide des axes embrochables (Figure 26).

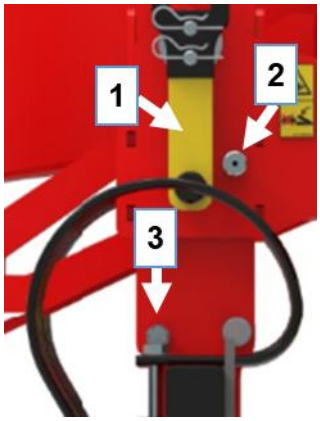


Figure 26



Figure 27

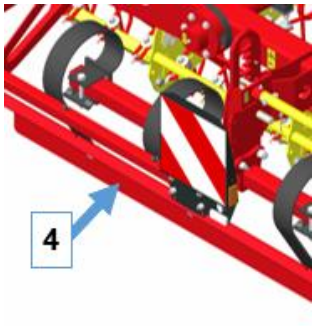


Figure 28

1	Manivelle
2	Axe embrochable
3	Vis de cisaillement
4	Tôle de nivellement

AVERTISSEMENT !

La manivelle ne doit être utilisée qu'avec une seule main, car une utilisation à deux mains présente un risque de blessure important (blessures aux doigts ou aux mains). Une sécurité anti-glissement est présente sur la manivelle pour une meilleure manipulation et transmission de la force.
Il convient de noter que des forces d'actionnement très élevées sont ici nécessaires pour le réglage de la tôle d'aplanissement. Si l'utilisateur ou l'opérateur n'est pas sûr de pouvoir appliquer les forces d'actionnement nécessaires, les tôles d'aplanissement doivent être sécurisées avec des cales ou des fourches.

REMARQUE !

Retirez d'abord l'axe à droite, puis celui à gauche afin que vous puissiez plus facilement relever la tôle de nivellement avec la manivelle.

La tôle de nivellement est munie d'une sécurité par cisaillement afin d'éviter les dommages au cadre dus à une surcharge de la tôle de nivellement.

REMARQUE !

Trois jeux de vis de cisaillement sont compris dans les accessoires de la machine. Une fois qu'elles ont toutes été utilisées, veiller à la qualité des vis de remplacement. Utiliser uniquement des vis M12x60 de qualité 4.6.
Le couple de serrage des vis M12 ne doit pas dépasser 10 Nm. Si les vis M16 situées derrière devaient être desserrées, un couple de serrage maximal de 15 Nm doit être respecté ici (Figure 26).

9.8 ATTELAGE ET DETELAGE DU ROULEAU

Pour atteler le rouleau, la procédure est la suivante :

1. L'appareil est déplié sur une surface fixe et plane.
2. L'appareil est complètement relevé à l'aide du vérin de suspension, les bras inférieurs sont abaissés autant que possible.
3. Le cylindre de rouleau est totalement rentré.
4. La béquille du cadre de rouleau est montée, celle-ci se trouve sur le côté du cadre de rouleau (voir Figure 29).
5. Les boulons de verrouillage des rouleaux sont retirés (Figure 30).
6. Le cylindre de rouleau est totalement sorti.
7. Les rangées de dents sont placées dans la position illustrée à la Figure 31.
8. L'appareil est abaissé complètement avec précaution et le châssis est remonté jusqu'au bout. Désormais, l'appareil n'est plus porté que par les compartiments de dents.
9. Le rouleau est maintenant dételé et peut être transporté vers l'arrière.

Si l'on souhaite atteler à nouveau le rouleau à l'appareil, on procède dans l'ordre inverse.

REMARQUE !

Il convient de noter que le retrait des rouleaux ne permet plus de garantir un guidage en profondeur régulier des unités de herse. Pour cette raison, les rouleaux doivent toujours être remplacés par des roues de jauge après le démontage.

ATTENTION !

Les rouleaux doivent être montés et démontés exclusivement à l'aide du kit de montage des roues de jauge (voir point 21.12).

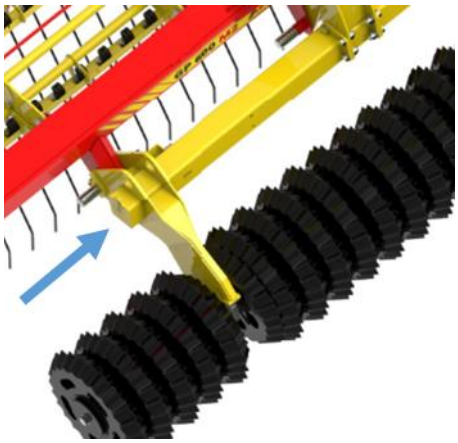


Figure 29



Figure 30

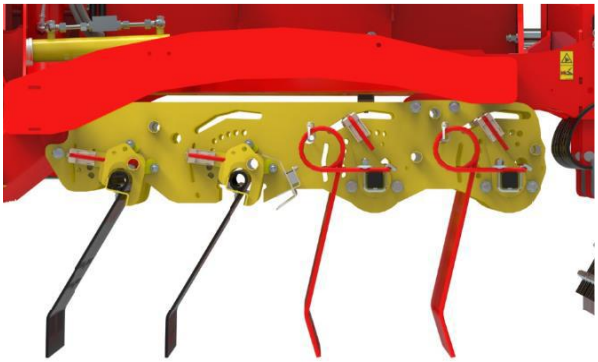


Figure 31

9.9 VERROUILLAGE DU MECANISME DE PLIAGE

L'appareil dispose d'un verrouillage hydraulique du mécanisme de pliage, les crochets de verrouillage s'enclenchant sur les cadres latéraux. Celui-ci prend effet dès que les cadres latéraux sont complètement repliés.

Le verrouillage hydraulique du mécanisme de pliage est piloté automatiquement après la procédure de repliage et avant la procédure de dépliage de manière à empêcher tout dépliage involontaire des parties latérales de l'appareil.

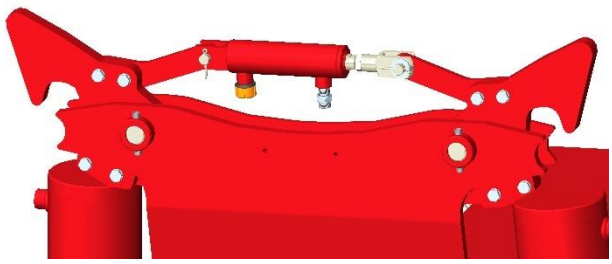


Figure 32

DANGER !

Lors de chaque processus de pliage des cadres latéraux, un contrôle visuel du verrouillage du mécanisme de pliage doit être effectué par le conducteur.
Le transport sur route ne doit être effectué qu'avec le verrouillage du mécanisme de pliage enclenché.

REMARQUE !

Pour faciliter le déverrouillage du verrouillage du mécanisme de pliage, appliquer brièvement une pression sur le cylindre du mécanisme de repliage. Le vérin de pliage se déploie ainsi complètement et le cadre latéral est à nouveau entièrement relevé.

9.10 DEMI-TOUR EN TOURNIÈRE

9.10.1 DEMI-TOUR AVEC LE ROULEAU

Lors du demi-tour en tournière, les rouleaux sont sortis de sorte que la machine roule sur les rouleaux. De cette manière, la garde au sol requise est atteinte sans devoir relever les bras inférieurs. La sortie des rouleaux empêche les dents de se tordre latéralement.

REMARQUE !

Nous recommandons d'utiliser exclusivement la commande de position du relevage à 3 points sur le tracteur afin d'éviter les changements de profondeur incontrôlés au niveau des bras inférieurs.

9.10.1.1 VERSION AVEC SYSTÈME DE SEMIS

Pour éviter un bourrage des socs semeurs, il est impératif de veiller à effectuer le demi-tour sans interruption.

PROCESSUS DE DEMI-TOUR :

1. Commencer le demi-tour
   - ➢ Sortir le rouleau et générer ainsi la garde au sol
2. Effectuer le demi-tour
3. Terminer le demi-tour
   - ➢ Rentrer le rouleau et rétablir ainsi la position de travail
   - ➢ En même temps, poursuivre le travail

REMARQUE !

Pour éviter un bourrage des socs semeurs, veiller à ce que la machine n'effectue pas de mouvement en arrière au passage du demi-tour à la position de travail, puis en position de travail.

Rentrer la rouleau et poursuivre le travail uniquement lorsque la combinaison du tracteur et de la machine se déplace à nouveau dans le sens du travail après la tournière.

REMARQUE !

Pour atteindre la position de travail du système de semis après le demi-tour, la pression doit toujours être entièrement appliquée aux vérins hydrauliques du rouleau.
Cela garantit que le système de semis atteint à nouveau la position de travail dans laquelle il était initialement avant le demi-tour.

9.11 CHARGEMENT ET DECHARGEMENT SUR UNE REMORQUE SURBAISSEE

Si l'on souhaite transporter l'appareil au moyen d'une remorque surbaissée, il convient de veiller aux points suivants :

- L'appareil doit être replié et le châssis abaissé (voir Figure 33).
- L'appareil doit être relevé au maximum pendant les opérations de chargement et de déchargement afin d'obtenir la plus grande garde au sol possible.
- Déposer l'appareil en longueur sur la remorque surbaissée (voir Figure 33).
- Les points d'arrimage se trouvent sur
  - Cadre central (2 points)
  - Timon (1 point)

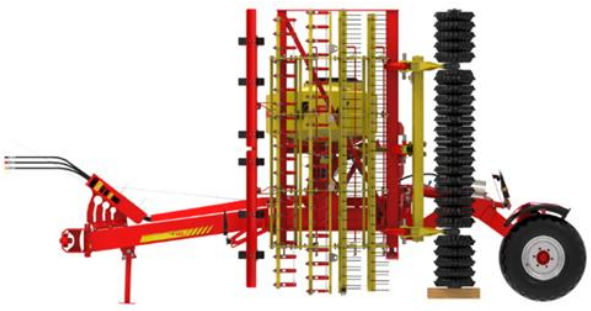


Figure 33

- Cadre latéral (1 point par cadre)
- Cadre de rouleau (1 point par cadre)

Chaque point d'arrimage est signalé par le panneau « crochet de chargement » (voir point 8.1).

- Le frein de parking (si présent) est serré.
- Les roues sont arrimées.

9.12 AMORTISSEMENT HYDROPNEUMATIQUE DU CHÂSSIS

Un accumulateur à membrane est disposé des deux côtés du vérin du châssis (côté traction et côté pression) qui assure l'amortissement de la machine.

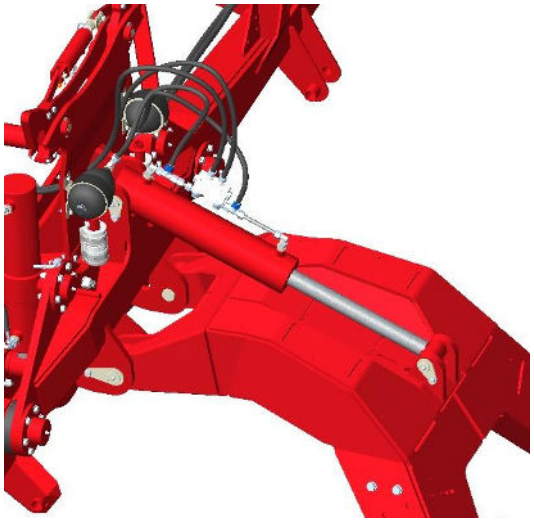


Figure 34

REMARQUE !

Il est important de veiller à ce que le vérin hydraulique ne sorte pas complètement sinon le vérin de peut pas amortir (env. 5-10 cm).

10 COMMANDE BOÎTIER DE COMMANDE 1.4

10.1 IDENTIFICATION DE L'APPAREIL

Le boîtier de commande peut être identifié clairement à l'aide du numéro de série.
Le numéro de série se trouve au dos du boîtier de commande.

REMARQUE !
En cas de questions ou de réclamations en garantie, indiquez-nous toujours le numéro de série de votre machine.

10.1.1 UTILISATION CONFORME À L'USAGE PRÉVU

Le boîtier de commande 1.4 ne doit être utilisé que pour la commande d'une herse de prairie pro 600/750 M2 (GP 600/750 M2).

N'utilisez pas le boîtier de commande 1.4 pour commander d'autres appareils.

10.2 GARANTIE

Vérifiez l'absence de dommages de transport immédiatement lors de la remise. Les réclamations ultérieures relatives aux dommages de transport ne peuvent plus être acceptées.
Nous accordons **une garantie usine d'un an** à compter de la date de livraison (votre facture ou le bon de livraison servent de justificatif de garantie).
Cette garantie s'applique en cas de défauts matériels ou de construction et ne concerne pas les pièces qui sont endommagées par l'usure (normale ou excessive).

La garantie est nulle,

- lorsque des dommages résultent de violences extérieures,
- lorsque le module de commande est ouvert,
- en cas d'erreur d'utilisation,
- lorsque des exigences obligatoires ne sont pas respectées,
- lorsque l'appareil est modifié, étendu ou pourvu de pièces étrangères sans notre accord,
- en cas de pénétration d'eau.

10.2.1 ACTIVATION DE LA GARANTIE

Afin de pouvoir offrir le meilleur service possible, la garantie de votre appareil doit être activée après la remise en main.
Pour l'activation de la garantie de votre appareil, scannez simplement le code QR à l'aide de votre smartphone - vous serez redirigé directement sur la page d'activation de la garantie.

Vous pouvez également appeler la page d'activation de la garantie en allant dans la zone de service de notre site Internet www.apv.at.

10.3 MISE EN SERVICE

10.3.1 CONTENU DE LA LIVRAISON ET FIXATION

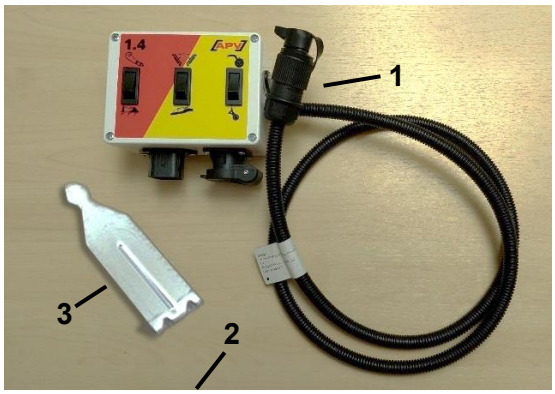


Figure 35

1	Boîtier de commande avec câble électrique
2	Câble d'appareil semoir pneumatique MX3
3	Support de module

Fixez le support livré de série avec deux vis dans la cabine.

Tenez compte de l'angle avec lequel vous regardez le boîtier pour pouvoir lire au mieux l'écran. Vous pouvez éventuellement incliner le support pour avoir un bon angle.



Figure 36

ATTENTION !

Si possible, n'enroulez pas le câble en formant une bobine !

10.3.2 RACCORD ÉLECTRIQUE

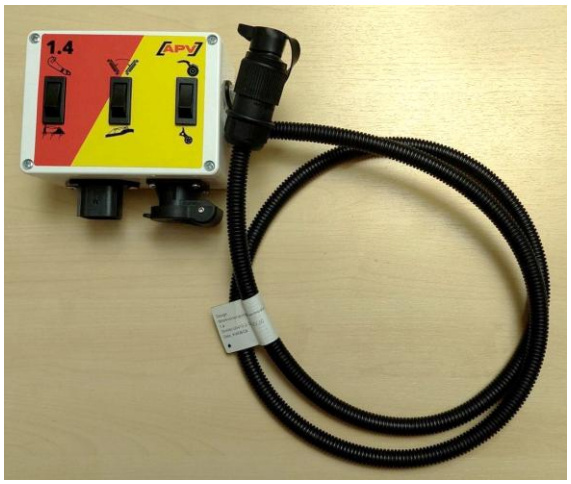


Figure 37

Raccordez le câble relié de série directement à la prise normée tripolaire du tracteur.

Rangez le câble excédent dans la cabine du conducteur pour éviter qu'il se coince.

Raccordez la commande de votre appareil par la prise normée tripolaire se trouvant en bas.

Le fusible (25 A) se trouve sur le côté droit et le bouton de mise en marche/arrêt sur la face supérieure du boîtier de commande.

Reliez le câble de l'appareil PS MX3 à la prise à 6 pôles sur la face inférieure du boîtier de commande ainsi que sur la herse de prairie pro.

ATTENTION !

L'alimentation électrique de 12 V ne doit PAS être raccordée à l'allume-cigare !

Après utilisation de l'appareil et en cas de transport sur route, la commande doit être débranchée (pour diverses raisons de sécurité).

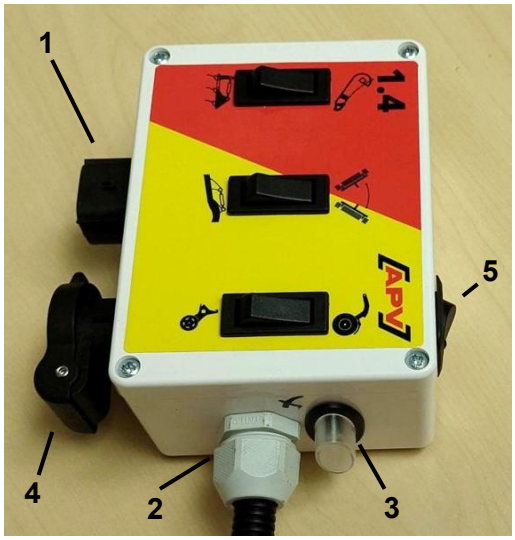
ATTENTION !

Si ces instructions ne sont pas respectées, le boîtier de commande peut être endommagé !

Si votre tracteur n'est pas équipé d'une prise normalisée, il est possible d'en monter une à l'aide d'un jeu de câbles (voir chapitre 10.3.2 Raccord électrique).

ATTENTION !

Si votre batterie est chargée par un chargeur qui se trouve en mode de service « Démarrage », cela peut entraîner des pics de tension ! Ceux-ci peuvent endommager le circuit électrique du boîtier de commande lorsque ce dernier est également raccordé lors du chargement de la batterie !



1	Fiche **à 6 pôles** • Connexion à la herse de prairie pro (câble d'appareil)
2	**Fiche à 3 pôles** • Raccord à la batterie (câble électrique)
3	**Fusible 25 A**
4	**Connecteur femelle à 3 pôles** • Raccord pour le boîtier de commande externe de votre semoir
5	**Bouton de marche/arrêt**

Figure 38

10.3.3 INTERFACE UTILISATEUR ET SIGNIFICATION DES SYMBOLES

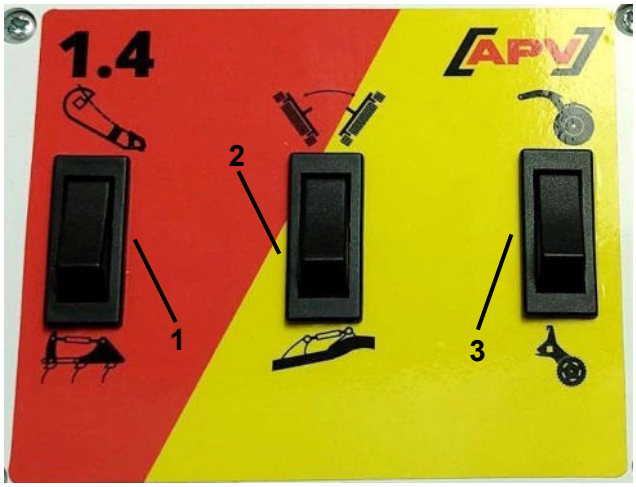
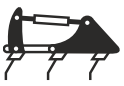


Figure 39

1	Commutateur	
		Système de semis
		Réglage des dents
2	Commutateur	
		Mécanisme de pliage des outils de travail
		Timon à réglage hydraulique
3	Commutateur	
		Châssis
		Pression du rouleau

10.3.4 MISE EN SERVICE DE L'APPAREIL

- Après la mise en marche de l'appareil avec le bouton On/Off, la LED du bouton commence à s'allumer. Elle indique qu'une tension d'alimentation est présente.
- Vous pouvez basculer à présent entre les deux types de fonction en appuyant sur le bouton respectif.

10.3.5 UTILISATION SUR LE CHAMP

- Pour commencer le travail, abaissez les interrupteurs du milieu et de droite (conducteurs de courant).
- Mettez l'interrupteur 1 (à gauche) sur la position souhaitée (réglage de la pression des dents – sursemis à la volée)
- Mettez l'interrupteur 2 (au centre) sur conducteur de courant (timon à réglage hydraulique).
- Mettez l'interrupteur 3 (à droite) sur conducteur de courant pour réguler la pression du rouleau.
- À la fin du travail, appuyez sur le bouton marche/arrêt du boîtier de commande pour mettre à l'arrêt. La LED s'éteint et le boîtier de commande s'éteint aussi.

ATTENTION !

Si votre batterie est chargée par un chargeur qui se trouve en mode de service « Démarrage », cela peut entraîner des pics de tension ! Ceux-ci peuvent endommager le circuit électrique du boîtier de commande lorsque ce dernier est également raccordé lors du chargement de la batterie !

10.3.6 ASSISTANCE EN CAS DE PROBLÈME

Problème	Solution
Après une pression sur le bouton marche/arrêt, les LED ne s'allument pas.	Vérifiez que le câble électrique est correctement raccordé au boîtier de commande et sur les bons pôles de la batterie. Contrôler le fonctionnement du fusible (25A).
Le bouton ne réagit plus	Contrôler que le système hydraulique est bien raccordé et que le câble du distributeur sur le bloc hydraulique est bien fixé.

ATTENTION !

Un raccordement incorrect ou l'enlèvement du fusible volant sur le pôle Plus du câble de courant peut provoquer des dommages sur le boîtier de commande !

10.4 NETTOYAGE

Pour nettoyer le boîtier de commande, utiliser un chiffon sec.
Ne pas utiliser de solvants agressifs ! Cela pourrait endommager l'appareil.

10.5 MISE HORS SERVICE, STOCKAGE ET ELIMINATION

10.5.1 METTRE L'APPAREIL HORS SERVICE

Éteindre le boîtier de commande avec le bouton marche/arrêt et le débrancher.

10.5.2 STOCKAGE

Le boîtier de commande doit être entreposé au sec et à l'abri des intempéries.

10.5.3 ÉLIMINATION

L'élimination de l'appareil doit être effectuée conformément à la réglementation locale en matière d'élimination de machines.

11 AIDE EN CAS DE DYSFONCTIONNEMENTS

11.1 PROCEDURE EN CAS DE PANNES OU D'ERREURS

En cas de dysfonctionnement ou de comportement atypique de la machine lors de sa mise en service ou de son utilisation, veuillez contacter notre centre de service, voir section 5 Service.

12 MAINTENANCE ET ENTRETIEN

Pour maintenir l'appareil même après une durée de service prolongée en bon état, vous devez respecter les consignes mentionnées ci-après :

12.1 CONSIGNES GÉNÉRALES DE MAINTENANCE

- Au point 7.5, vous trouverez quelques consignes de sécurité essentielles pour la maintenance.
- En cas de remplacement des flexibles hydrauliques, utiliser des pièces de rechange d'origine qui répondent aux exigences techniques du fabricant de l’appareil.
- Des dommages sur la peinture peuvent résulter d'un nettoyage haute pression.
- Les modifications de votre propre chef ainsi que l'utilisation de pièces de construction et de montage sur les machines excluent toute responsabilité du fabricant.
- Poser l'appareil de manière à ne pas charger inutilement les dents. (rouleau entièrement vers le bas, utiliser la béquille à l'avant.)
- Ranger l'appareil à l'abri des intempéries.
- Ne pas utiliser un nettoyeur à haute pression pour nettoyer les composants des paliers et du système hydraulique.
- Les pièces d'origine et les accessoires sont spécialement conçus pour les machines ou appareils.
- Nettoyage de l'appareil à l'eau ou à l'air comprimé, mais veiller à ne pas utiliser une pression trop élevée. Des dommages sur la peinture peuvent résulter d'un nettoyage haute pression. En particulier, lors de l'utilisation d'un nettoyeur haute pression, il ne faut pas nettoyer avec une pression supérieure à 120 bar, ni avec de l'eau à plus de 30 °C. L'utilisation de rotabuses est interdite. La distance minimale entre la lance de pulvérisation et la surface de la machine doit être d'au moins 50 cm.
- En hiver, protéger l'appareil de la corrosion avec un agent écologique.
- Nous attirons explicitement votre attention sur le fait que les pièces d'origine et accessoires d'origine non fournis par nous-mêmes ne sont également pas testés et validés par nous-mêmes. Le montage et/ou l'utilisation de tels produits peuvent donc modifier ou influencer de manière négative les propriétés prédéfinies par la construction de votre appareil dans certaines circonstances. Pour les dommages qui proviennent de l'utilisation de pièces et accessoires qui ne sont pas d'origine, la responsabilité du fabricant est exclue. De même, la responsabilité pour les dommages consécutifs qui en découlent est exclue.

12.2 CONSIGNES DE MAINTENANCE RÉGULIÈRE

- Resserrer tous les raccords vissés au plus tard après 3 heures de service, puis encore après environ 20 heures de service et les contrôler ensuite régulièrement. Les vis desserrées peuvent provoquer des dommages consécutifs importants non inclus dans la garantie.
- Le kit de plateforme et son échelle d’accès doivent être soumis à un contrôle visuel régulier.
- Le système hydraulique doit être contrôlé au moins une fois par an par du personnel qualifié.
- Lubrifier régulièrement les points de graissage au niveau des points du mécanisme de pliage, des articulations et des paliers (voir point 12.5) (environ toutes les 10 heures de fonctionnement avec une graisse universelle).
- Les flexibles hydrauliques doivent être remplacés au plus tard six ans après leur fabrication. La date de fabrication des flexibles hydrauliques est indiquée sur les raccords sertis.

- Après le nettoyage, lubrifier tous les points de lubrification et répartir de manière homogène le lubrifiant dans les paliers (par ex. effectuer un court cycle de test).
- Après les 10 premières heures de service, puis toutes les 50 heures de service, contrôler l'étanchéité des groupes, des tuyaux, des conduites et des coupleurs hydrauliques et resserrer les raccords si nécessaire.
- Avant chaque mise en service, vérifier que les flexibles hydrauliques ne sont pas usés, endommagés ou vieillis. Les pièces endommagées ou défectueuses doivent être remplacées immédiatement.
- Contrôler et resserrer les écrous de roues tous les 50 km si nécessaire. Les couples de serrage des écrous de roue sont disponibles dans le tableau suivant.
- La pression des pneus doit être contrôlée avant chaque sortie. Les pressions de gonflage de chaque dimension de pneu sont indiquées dans le tableau suivant :

Dimension des pneus	Pression des pneus	Couple de serrage des écrous de roue
500-50-17	2,2 bar	320 Nm
400-60-15.5	3,4 bar	320 Nm

12.3 REMPLACEMENT DES DENTS

Pour remplacer les dents cassées ou usées, il suffit de desserrer les écrous et de retirer les dents.

- Les nouvelles dents de 12 mm sont accrochées au crochet comme indiqué dans Figure 40 et l'écrou est revissé. Il faut veiller à ce que l'espacement des traits soit correct ! Les dents de la rangée arrière divisent par deux la distance des dents avant.
- La nouvelle dent de 8 mm est fixée à l'aide d'une vis, comme le montre Figure 41. Il faut veiller à ce que la vis soit bien en contact avec la dent et que toutes les dents forment une ligne droite. Une rondelle doit être placée au-dessus et en dessous de la dent, ainsi qu'en dessous du logement.
- Il faut toujours utiliser des écrous de blocage neufs.

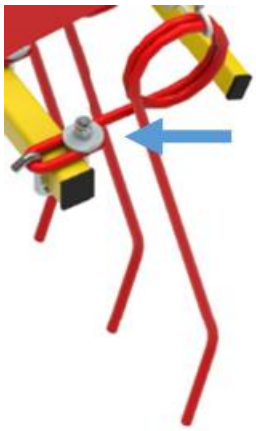


Figure 40



Figure 41

12.4 BLOCAGE DES DENTS

Sur la série GP, les dents de 12 mm sont sécurisées par un câble de série qui empêche leur perte. Ainsi les dents ne s'égarent pas dans le champ. Ce dispositif évite également d'endommager d'autres machines telles que les faucheuses et les ramasseuses-presses.

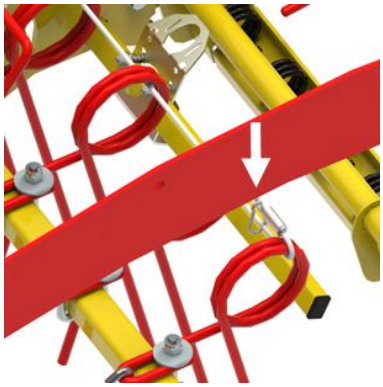


Figure 42

12.5 SCHÉMA DE LUBRIFICATION

La tringlerie de frein sur l'essieu doit être lubrifiée conformément aux instructions du fabricant de l'essieu, car une lubrification excessive peut faire pénétrer de la graisse dans les tambours de frein.
Les points de lubrification suivants sur les points de pliage, les articulations et les paliers doivent être régulièrement lubrifiés avec de la graisse universelle (environ toutes les 10 heures de fonctionnement) :

Nombre	Position
1	Logement sur la barre des bras inférieurs, compensation latérale de la pente (Figure 43)
1	Boulon, point d'articulation dans les virages (Figure 43)
4	Palier des cadres latéraux (2 points de graissage par cadre, Figure 44)
6	Boulon et point d'articulation du vérin de pliage (3 points de graissage par vérin de pliage ; Figure 45, n° 1)
2	Palier entre le châssis et le cadre (1 point de graissage par cadre ; Figure 45, n° 2)
2	Boulon sur le cylindre du châssis (Figure 46)
4	Roulements à rouleaux (2 points de graissage par cadre ; Figure 47)
4	Palier de la tôle de nivellement (2 points de graissage par tôle de nivellement ; Figure 48)
2	Tringlerie de frein sur l'essieu (1 point de graissage par pneu ; Figure 49)
1	Tige de blocage (si disponible ; Figure 50)
1	Timon hydraulique (si présent ; Figure 51)

REMARQUE !
Pour que la graisse puisse se répartir uniformément dans le palier, le palier concerné doit être préalablement déchargé.

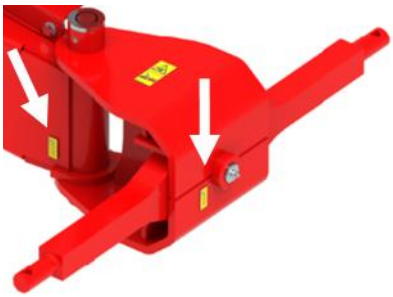


Figure 43



Figure 44

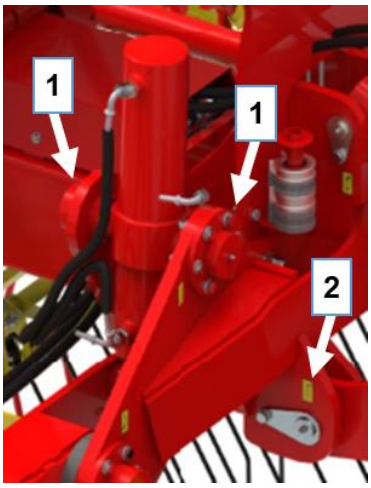


Figure 45

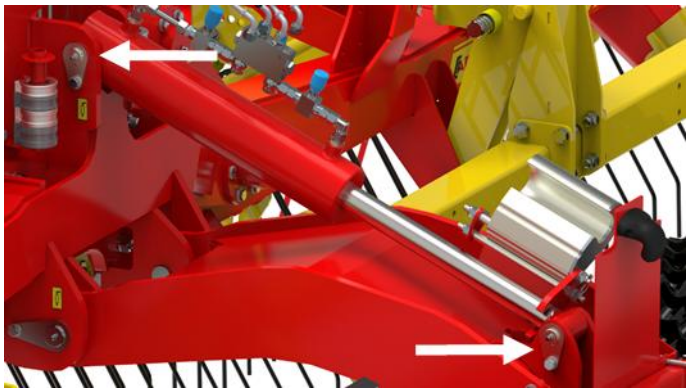


Figure 46

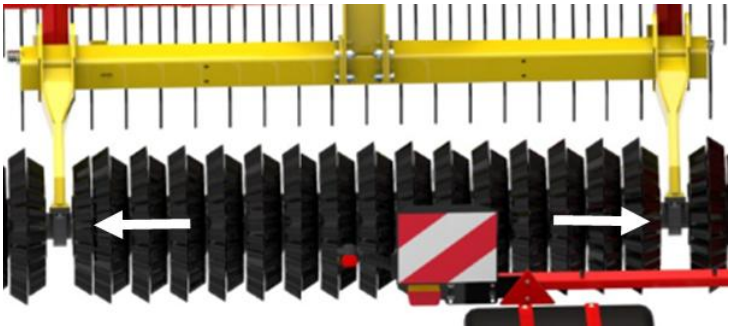


Figure 47

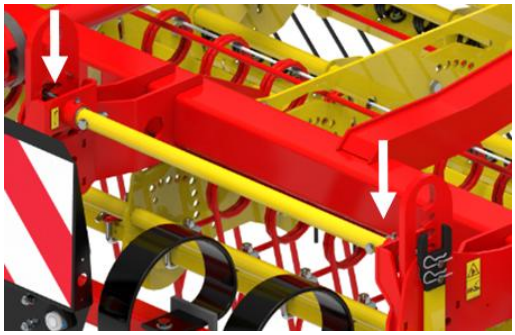


Figure 48

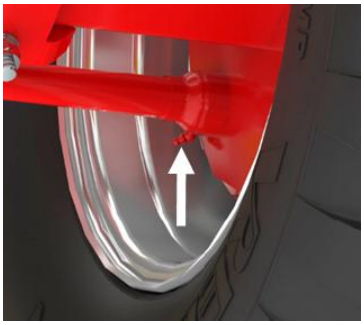


Figure 49



Figure 50

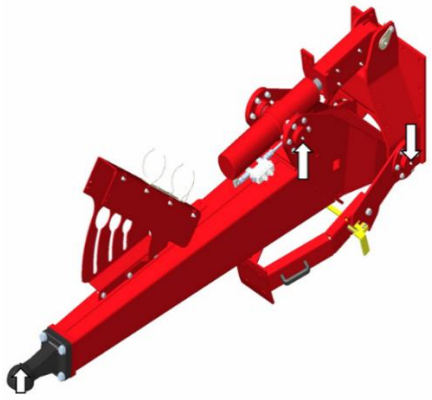


Figure 51

12.6 REPARATION ET REMISE EN ETAT

En cas de panne ou d'endommagement de l'appareil, veuillez contacter le fabricant. Les coordonnées figurent au chapitre 3.d

13 REMARQUES CONCERNANT LA PROTECTION DE LA NATURE ET DE L'ENVIRONNEMENT

Utilisation économe en énergie
Les dents de l'appareil ne doivent pas pénétrer dans le champ plus profondément que nécessaire. De cette manière, le tracteur n'est pas sollicité plus que nécessaire, ce qui permet d'économiser du carburant.

Matières premières recyclables lors de l'élimination
De nombreuses pièces de l'appareil se composent d'acier ou d'acier à ressort (comme le cadre central, le cadre latéral, …) et peuvent être retirés et recyclées par une entreprise spécialisée.

14 DONNÉES TECHNIQUES

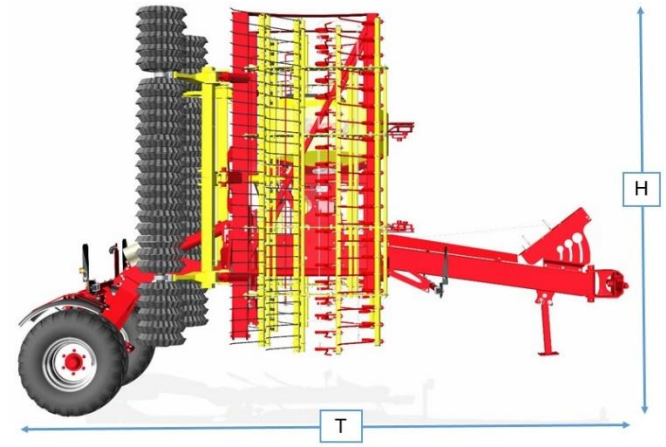
désignation de type	**GP 600 M2**
Largeur de travail	6 m
Dimensions de transport en m (HxlxP)	3,20 x 3,00 x 5,70
Écartement des traits	75 mm (dents de 12 mm/rouge) 50 mm (dents de 8 mm/noir)
Nombre de dents	50 pièces (dents de 12 mm/rouge) 120 pièces (dents de 8 mm/noir)
Charge par essieu (Full Edition avec PS 500 M2)	3 500 kg
Charge d'appui (Full Edition avec PS 500 M2)	1 700 kg
Pneus (roue de transport)	500/50-17“ ou 400/60-15,5“
Catégorie d'attelage	CAT 3N ou attelage à boule K80
Puissance du tracteur	à partir de 88 kW / 120 CV

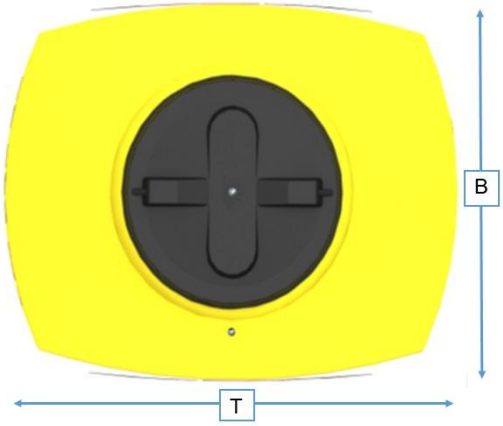
désignation de type	**GP 750 M2**
Largeur de travail	7,5 m
Dimensions de transport en m (HxlxP)	3,95 x 3,00 x 6,40
Écartement des traits	75 mm (dents de 12 mm/rouge) 50 mm (dents de 8 mm/noir)
Nombre de dents	100 pièces (dents de 12 mm/rouge) 152 pièces (dents de 8 mm/noir)
Charge par essieu (Full Edition avec PS 500 M2)	3 900 kg
Charge d'appui (Full Edition avec PS 500 M2)	1 900 kg

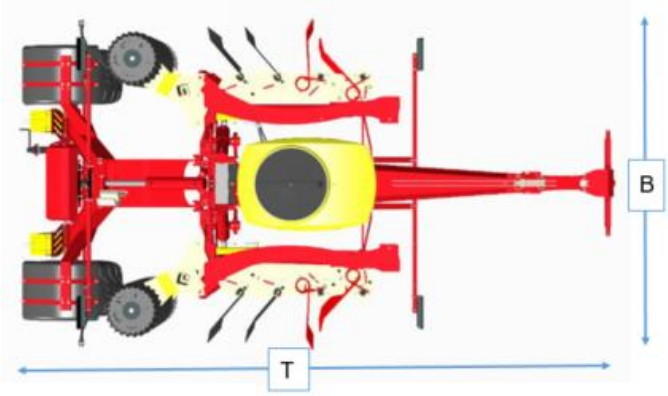
désignation de type	GP 750 M2
Pneus (roue de transport)	500/50-17“ ou 400/60-15,5“
Catégorie d'attelage	CAT 3N ou attelage à boule K80
Puissance du tracteur	à partir de 110 kW / 150 CV

15 POSSIBILITES DE COMBINAISON AVEC SEMOIR PNEUMATIQUE

		PS300 H	PS500 H	PS800 H
	Dimensions HxLxP [cm]	Dimension HxLxP [cm]		
	Transport sur route avec PS	110x77x150	117x80x125	127x105x170
GP 600 rouleau denté	350 x 299 x 575	Combinable avec kit de montage PS		
GP 600 rouleau Cambridge	350 x 299 x 575			
GP 750 rouleau denté	400 x 300 x 640			
GP 750 rouleau Cambridge	400 x 300 x 640			







L = Largeur
H = Hauteur
P = Profondeur

16 TRANSPORT SUR ROUTE

16.1 TRANSPORT SUR LA VOIE PUBLIQUE (GENERALITES)

- Respectez le Code de la route de votre pays.
- La charge par essieu et le poids total de la machine de traction ne doivent pas être dépassés.
- L'appareil porté doit être signalé selon les dispositions nationales par des panneaux d'avertissement ou des films comportant des lignes obliques rouges et blanches (selon les normes DIN, ÖNORM ou autres normes nationales).
- Les pièces compromettant la sécurité de la circulation ou dangereuses (par ex. dents) doivent être recouvertes et signalées de plus par des panneaux d'avertissement ou des plaques.
- Les panneaux d'avertissement ou les panneaux adhésifs doivent se trouver au maximum à 150 cm au-dessus de la chaussée pendant la conduite.
- Les dispositifs d'éclairage de la machine de traction ne doivent pas être masqués par l'appareil. Dans le cas contraire, ceux-ci doivent être montés sur l'appareil porté.
- La manœuvrabilité du tracteur ne doit pas être influencée ou réduite par l'équipement !
- Pour atteindre la position de transport ou la largeur de transport nécessaire pour le transport sur route, les parties latérales ainsi que les rouleaux doivent être complètement repliés. Il faut veiller à ce qu'il n'y ait pas trop de clips montés, en particulier sur les vérins hydrauliques du réglage des rouleaux, sinon la largeur de transport sur route de < 3,0 m ne peut pas être respectée.
- Veiller à ce que le verrouillage du mécanisme de pliage soit enclenché !
- Contrôlez également que les goupilles de sûreté ou autres éléments n'aient pas été perdus pendant le travail.
- Ne déchargez les tuyaux flexibles hydrauliques qu'une fois rendu à destination en plaçant le distributeur du tracteur dans la position intermédiaire.
- Le support pour les panneaux d'avertissement est monté sur le cadre central et le châssis.
- Lors des déplacements sur route après le travail au champ, nettoyez l'appareil des salissures (terre, herbe etc.).
- Vérifiez avant le trajet de transport le raccordement correct du système hydraulique ainsi que du système de freins, et aussi que le frein de parking est desserré avant le début du trajet. Vérifiez l'effet de freinage avant de démarrer.
- Contrôlez le fonctionnement de l'éclairage ainsi que la bonne visibilité des panneaux d'avertissement avec l'éclairage (accessoires).
- Bloquez les parties latérales de l'appareil en position de transport pour empêcher tout changement de position dangereux. Utilisez le dispositif de verrouillage du mécanisme de pliage prévu à cet effet.
- Adaptez votre vitesse d'avancement aux conditions actuelles.
- Après le repliage complet et l'enclenchement des deux crochets de sécurité, les flexibles hydrauliques doivent être déchargés brièvement afin que les parties latérales s'appuient bien dans les crochets de sécurité. Après cette décharge momentanée du distributeur, celui-ci doit à nouveau être bloqué afin de garantir une double sécurité.

REMARQUE !

Abaissez le timon et le châssis d'un GP 750 M2 lors du transport, sinon la hauteur de transport sur route de < 4,0 m ne pourra pas être respectée.

17 ÉCLAIRAGE SCHÉMA ÉLECTRIQUE

Légende :

R	Droite
1	Connecteur 12 V à 7 pôles
2	Feu arrière droit
2.1	Clignotant
2.2	Feu arrière
2.3	Feu de frein
L	Gauche
3	Feu arrière gauche
3.1	Feu de frein
3.2	Feu arrière
3.3	Clignotant

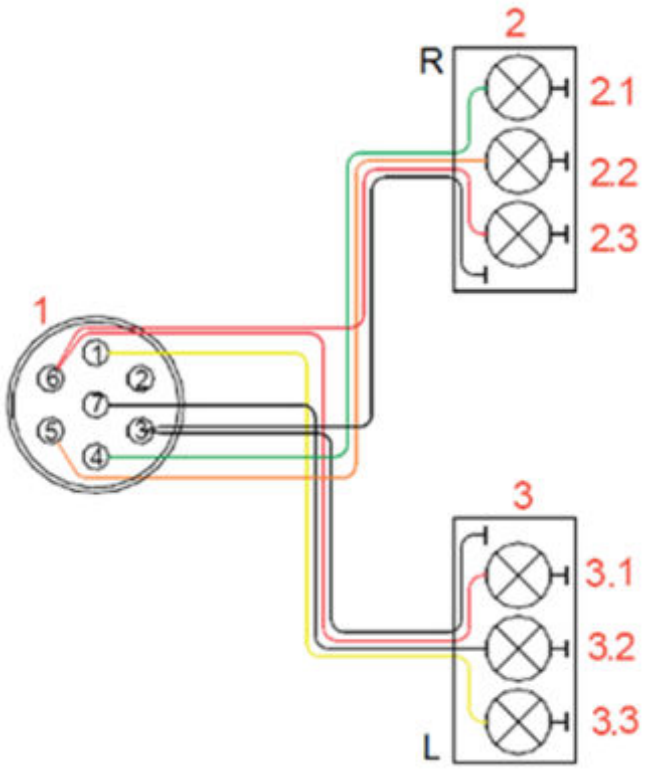


Figure 52

Affectation des connecteurs et des câbles

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

18 SCHÉMA HYDRAULIQUE

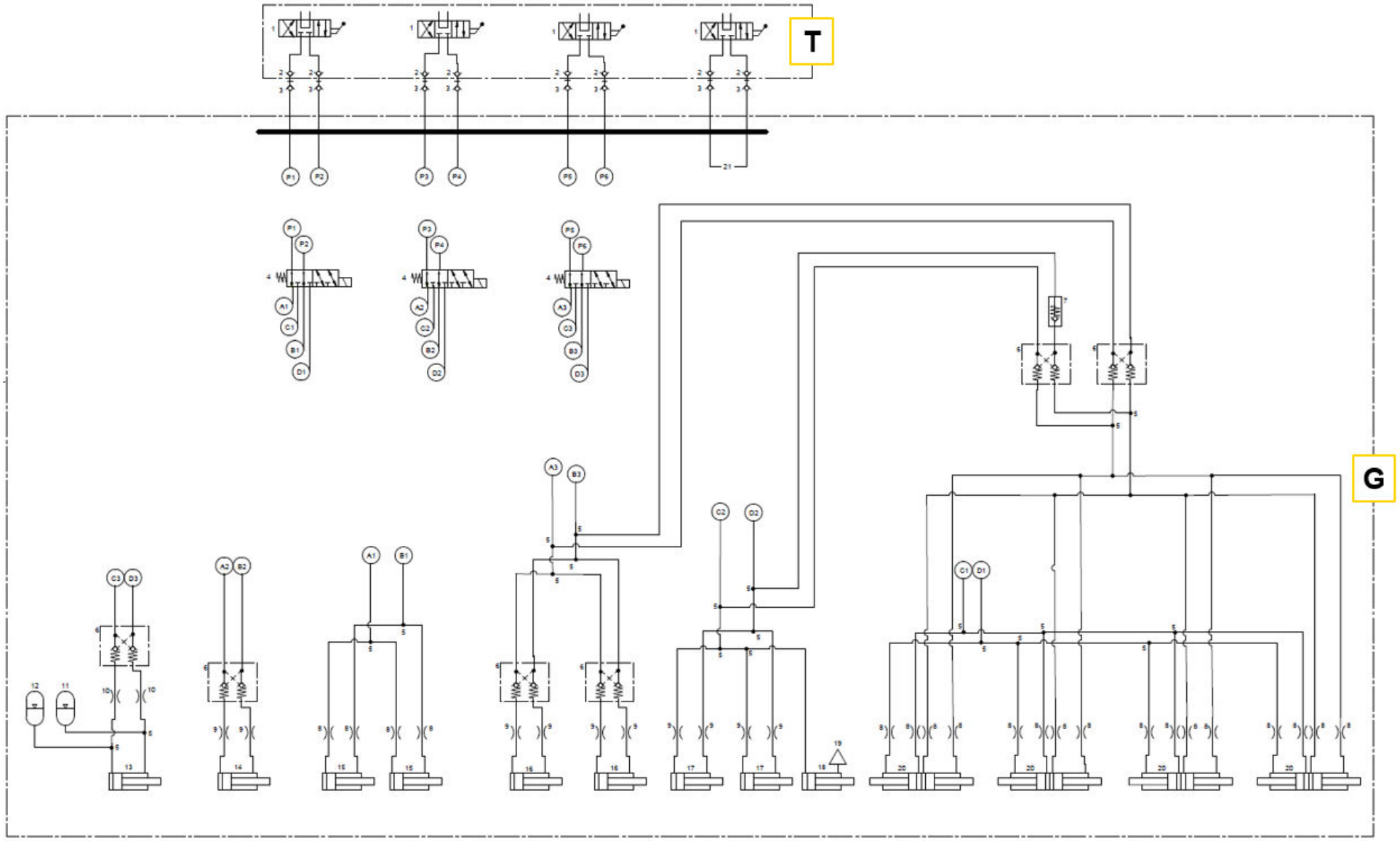


Figure 53

T:	Côté tracteur
G:	Côté appareil
1:	Distributeur
2:	Manchon de raccordement BG 2
3:	Connecteur d'accouplement BG2
4:	Distributeur à 6/2 voies
5:	Raccord vissé en T
6:	Soupape de maintien de charge

7:	Clapet antiretour
8:	Pastille limiteur de débit diamètre 1,0
9:	Pastille limiteur de débit diamètre 1,5
10:	Pastille limiteur de débit diamètre 2,0
11:	Accumulateur à membrane 0,75 litres
12:	Accumulateur à membrane 1 litres
13:	Vérin à double effet pour châssis
14:	Vérin à double effet pour timon

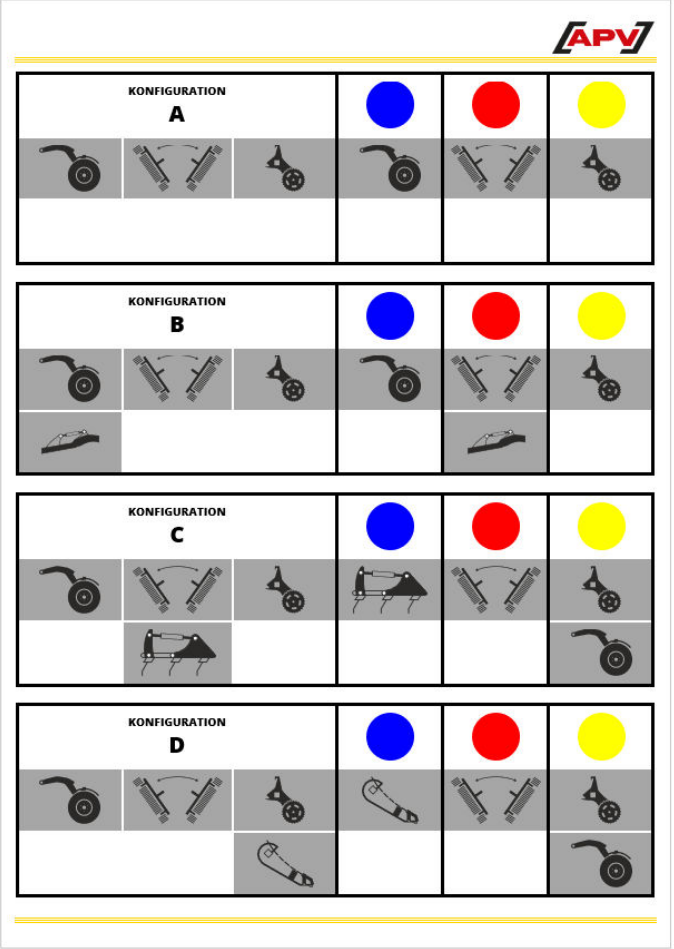
15:	Vérin à double effet pour le réglage des dents
16:	Vérin à double effet pour rouleau
17:	Vérin à double effet pour pliage
18:	Vérin à double effet à commande simple
19:	Pastille de purge
20:	Vérin multiposition pour sursemis à volée
21:	semoir pneumatique

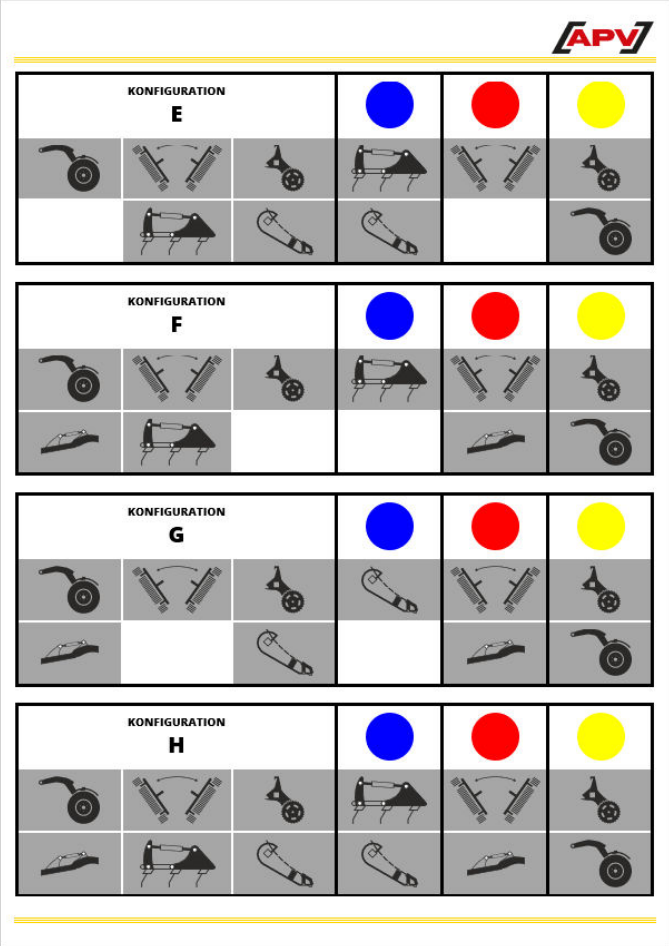
18.1 CONFIGURATIONS DE MACHINE

Selon la configuration de la machine, des circuits hydrauliques repérés par des codes couleur sont prévus pour les différentes fonctions.

18.1.1 APERÇU DES CONFIGURATIONS DE MACHINE

La documentation de la machine contient l'aperçu suivant de toutes les configurations de machine disponibles, de **A** à **H**, comme fiche jointe.





Symbole	Signification
CONFIGURATION A|B|C|D|E|F|G|H	Configuration de la machine
	Code couleur du circuit hydraulique
	Système de semis
	Réglage des dents
	Mécanisme de pliage des outils de travail

Symbole	Signification
	Timon à réglage hydraulique
	Châssis
	Pression du rouleau

19 MISE HORS SERVICE, STOCKAGE ET ELIMINATION

19.1 MISE HORS SERVICE DE LA MACHINE

Pour que la machine reste pleinement fonctionnelle même après une pause prolongée, il est important de prendre des précautions pour le stockage : observez à ce sujet le point 19.2.

19.2 STOCKAGE DE LA MACHINE

- La machine doit être stockée au sec et protégée des intempéries, afin qu'elle ne perde pas sa fonctionnalité même après une longue période de stockage.
- L'appareil doit être dételé conformément au point 9.2.
- Immobiliser l’appareil contre le départ en roue libre.
- Ne rien ranger ou stocker sur la machine.
- L'appareil doit toujours être rangé et stocké dans un endroit sûr afin d’éviter toute mise en service non autorisée.

19.3 ÉLIMINATION

L'élimination de la machine et des agents de travail nécessaires (produits d'exploitation comme par exemple l'huile hydraulique) doit être effectuée conformément aux prescriptions locales d'élimination des machines.

20 CONSEILS POUR LA CULTURE DES PLANTES AVEC LA HERSE DE PRAIRIE PRO

Avant chaque sursemis, le lit de semis doit être préparé. La herse de prairie pro exécute cette opération de manière optimale avec 4 rangées de dents. En combinaison avec le rappuyage du sol effectué avec un rouleau, vous effectuez ainsi cinq étapes de travail en une fois.

Grâce à son travail minutieux et efficace, l'appareil s'intègre de manière optimale dans votre concept global d'exploitation.
L'objectif de votre concept sera d'améliorer le rendement et de multiplier les précieuses graminées.

D'autres effets de l'appareil tels que

- l'aération du sol,
- la régulation hydrique,
- l'incorporation des semences,
- le rappuyage du sol,
- le rappuyage des semences et, par conséquent,
- la favorisation du peuplement,

contribuent de manière décisive à la formation d'une bonne productivité de plantes.

Une régulation non chimique réussie des mauvaises herbes et un rendement élevé dépendent toutefois considérablement de vous, car vous devez observer soigneusement ce qui se passe dans votre sol.
L'herbage peut théoriquement être réensemencé pendant toute la période sans gel et sans neige. Si l'herbage est clairsemé, réensemencez-le si possible dés le printemps pour prévenir un fort envahissement par les mauvaises herbes. En principe, réensemencez plus souvent avec un réglage moins agressif et une moins grande quantité de semences.

Au printemps, vous pouvez réensemencer dès que le sol s'est légèrement réchauffé. Le tracteur doit pouvoir bien rouler sur le sol. Évitez en tout cas d'ensemencer lorsque le sol est visqueux.

Un sursemis effectué au printemps a l'avantage que l'humidité du printemps et la terre retournée peuvent être utilisées comme lit de semis. Malgré un bon départ, les graminées peuvent toutefois dessécher en cas de sécheresse pré-estivale et la pression de la vieille couche herbeuse est plus importante au printemps en raison de la poussée de croissance plus forte.
Nous remédions à cet inconvénient en équipant la herse de prairie pro d'un rouleau qui appuie sur les semences et améliore leur rappuyage du sol. Les semences germent plus rapidement et le risque de dessèchement est moindre.

Le choix optimal de la force, du réglage de la profondeur, de la vitesse de déplacement, de la manière de régler les dents et de la débit de semence dépend de votre expérience des liens existant entre la qualité du sol et les conditions météorologiques, qui peuvent varier considérablement d'une région à l'autre.

21 ACCESSOIRES

21.1 KIT D'EQUIPEMENT POUR L'UTILISATION SUR LES VOIES PUBLIQUES

Ce kit est nécessaire pour satisfaire à toutes les dispositions relatives à l'utilisation sur les voies publiques.

Ce kit contient les composants suivants :
- Système de frein pneumatique à 2 conduites
- Cales
- Recouvrement du compartiment de herse
- Éclairage avec panneaux d'avertissement
- Aile
- Antivol

Les composants cités sont décrits plus en détail dans les sous-rubriques suivantes.

Numéro de commande :
GP 600 : 06028-2-282
GP 750 : 06029-2-010

21.1.1 SYSTÈME PNEUMATIQUE

L'appareil est équipée d'un système de freins pneumatique à deux conduites. Le réservoir a un volume de 20 litres. Les deux conduites pneumatiques (conduite d'alimentation et conduite de frein) relient le tracteur à la soupape de freinage.
Une conduite relie la soupape de freinage au réservoir et l'autre aux cylindres de frein des roues.

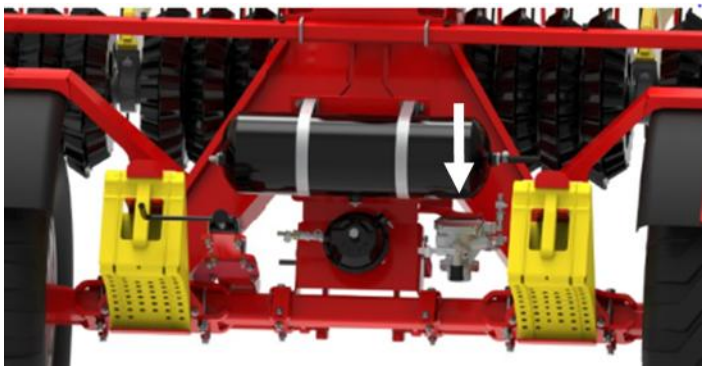


Figure 54 : Image symbolique

Le système pneumatique est également disponible séparément, pour cela, le numéro de commande suivant est applicable :

Numéro de commande : 06029-2-041

AVERTISSEMENT !

Comme les freins se desserrent immédiatement lorsque le réservoir d'air comprimé est rempli, il est important de respecter l'ordre de raccordement : raccorder d'abord la conduite de frein jaune, puis la conduite de frein rouge !



Figure 55

REMARQUE !

En cas de rupture d'une conduite d'air comprimé sur l'appareil, il est encore possible de déplacer l'appareil en desserrant manuellement l'accumulateur de pression sur la vanne de freinage de la remorque (voir Figure 55).

ATTENTION !

Il convient de noter que lorsque la soupape de frein de la remorque est purgée, le frein de service n'est pas actif et que, par conséquent, la vitesse de déplacement doit être adaptée aux prescriptions spécifiques du pays pour les engins de travail tractés non freinés.

21.1.1.1 PURGE

Une soupape de purge se trouve sur la face inférieure du réservoir. En hiver, elle doit être ouverte tous les jours. Pendant le reste de l'année, elle doit être ouverte une fois par semaine.



Figure 56

REMARQUE !

Purger quotidiennement le réservoir d'air. Tirez l'axe dans le sens latéral avec un fil.

Si la soupape de purge est trop encrassée, dévissez-la du réservoir d'air comprimé et nettoyez-la minutieusement.

ATTENTION !

Le réservoir est sous pression !

21.1.1.2 AJUSTAGE DU SYSTÈME DE FREINS

Un cylindre à membrane se trouve au milieu de l'essieu. Une tige filetée permet de l'ajuster si nécessaire. Le chemin séparant l'actionnement du cylindre et le freinage actif ne doit pas dépasser un tiers (env. 25 mm) de la course totale.

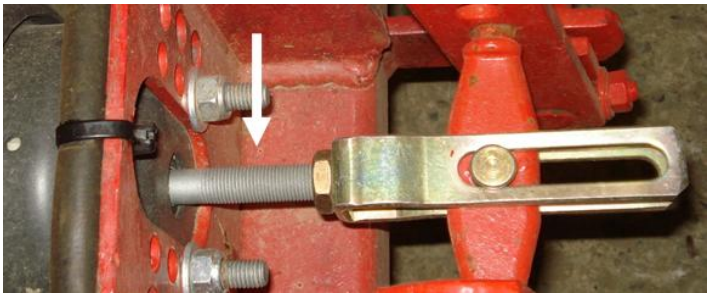


Figure 57

21.1.1.3 MESURE DE L'AIR COMPRIMÉ

L'air comprimé peut être mesuré à deux endroits avec un manomètre de gonflage. D'une part sur le réservoir et, d'autre part, à côté du cylindre à membrane.
La pression dans le réservoir doit être d'au moins 6,5 bar.



Figure 58

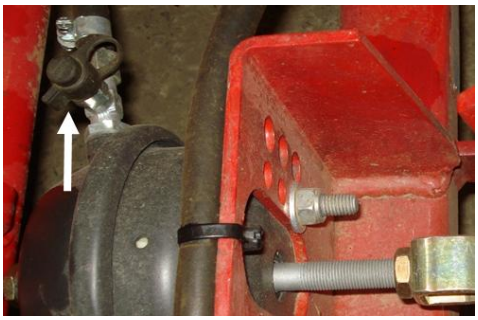


Figure 59

21.1.1.4 SCHEMA DU SYSTEME DE FREINS PNEUMATIQUE

Le schéma du système de freins pneumatique à deux conduites se présente comme suit :

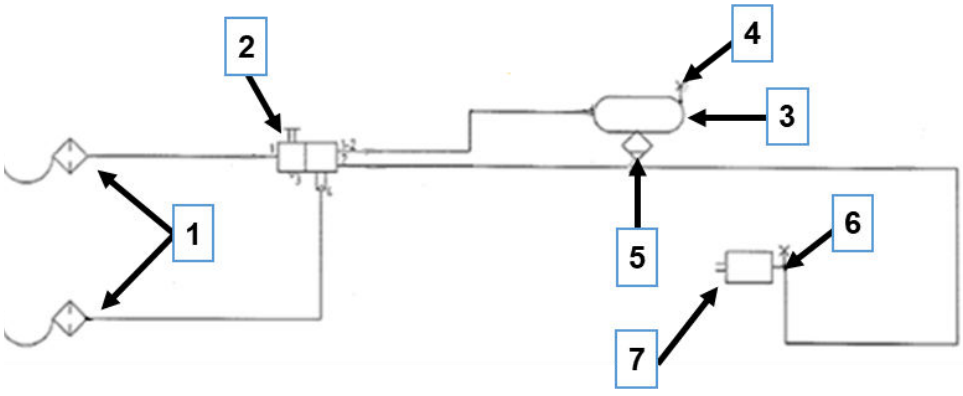


Figure 60

1	Raccords
2	Soupape de freinage de la remorque
3	Réservoir 20 L
4	Raccord de mesure
5	Soupape de purge
6	Raccord de mesure
7	Cylindre à membrane

21.1.2 CALES

Les cales permettent d'empêcher la machine de rouler.
Les cales sont également disponibles séparément, pour cela, le numéro de commande suivant est applicable :

Numéro de commande :
06028-2-251



Figure 61

21.1.3 ÉCLAIRAGE AVEC PANNEAUX D'AVERTISSEMENT (DES DEUX COTES)

Pour la herse de prairie pro, des panneaux d'avertissement avec éclairage sont disponibles comme accessoires. Ceux-ci sont nécessaires si l'appareil est utilisé dans la circulation routière.
L'éclairage/les panneaux d'avertissement sont également disponibles séparément, pour cela, le numéro de commande suivant est applicable :

Numéro de commande :
Timon rigide : 06028-2-333
Timon à réglage hydraulique : 06028-2-334

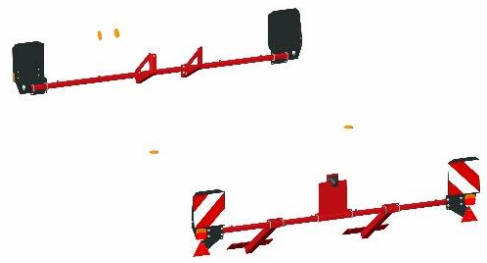


Figure 62

21.1.4 AILE

Les ailes sont également disponibles séparément, pour cela, le numéro de commande suivant est applicable :

Numéro de commande :
Dimension des pneus 500/50-17“ : 06028-2-247
Dimension des pneus 400/60-15,5“ : 06028-2-216

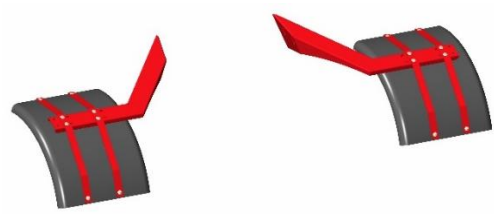


Figure 63 : Image symbolique

21.2 KIT DE MONTAGE POUR PS 500

Ce support est utilisé pour monter un semoir pneumatique PS 300 - PS 500 sur l'appareil. Veuillez noter que le montage doit être réalisé conformément aux normes.

Numéro de commande :
PS 500 M2 sur GP 600 M2 : 06028-2-278
PS 500 M2 sur GP 750 M2 : 06029-2-013



Figure 64

21.3 MONTAGE DES DÉFLECTEURS

Il permet de fixer les déflecteurs sur la herse de prairie pro.

Numéro de commande :
GP 600 :
Pour 8 sorties : 06028-2-276
Pour 16 sorties : 06028-2-277

GP 750 M2 : 06029-2-008



Figure 65 : Image symbolique

21.4 KIT DE MONTAGE POUR PS800

Ce support est utilisé pour monter un semoir pneumatique PS 800 sur l'appareil. Veuillez noter que le montage doit être réalisé conformément aux normes.

Numéro de commande :
GP 600 M2 : 06028-2-279
GP 750 M2 : 06029-2-014



Figure 66

21.5 KIT DE PLATEFORME

Pour faciliter l'entretien du semoir pneumatique PS 200 - PS 800, un kit de plateforme adapté est disponible en accessoire. Veuillez noter que le montage doit être réalisé conformément aux normes.

Numéro de commande :
GP 600 M2 : 06028-2-275
GP 750 M2 : 06029-2-009

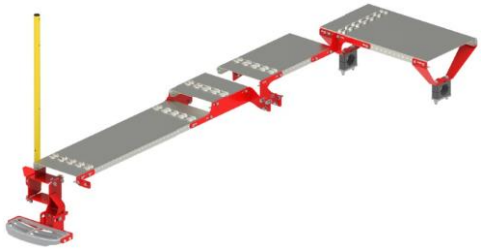


Figure 67

21.6 VANNE DE COMMUTATION POUR LA COMMANDE DE DEUX FONCTIONS HYDRAULIQUES

Grâce à la vanne de commande, il est possible de connecter les circuits hydrauliques du cadre de rouleau et du châssis. Ainsi, un distributeur de moins est nécessaire.
La commutation entre les deux circuits hydrauliques s'effectue en actionnant le levier de la vanne de commutation, qui est montée sur le timon (voir Figure 68).

Numéro de commande :
06028-2-239



Figure 68

21.7 CAISSE À OUTILS

REMARQUE !
Possible uniquement sur timon rigide et sans sursemis à la volée.

Numéro de commande :
06028-2-283



Figure 69

21.8 TIMON À RÉGLAGE HYDRAULIQUE

Timon hydraulique avec attelage à boule K80 pour GP 600 M2 / GP 750 M2.

Numéro de commande :
06028-2-319

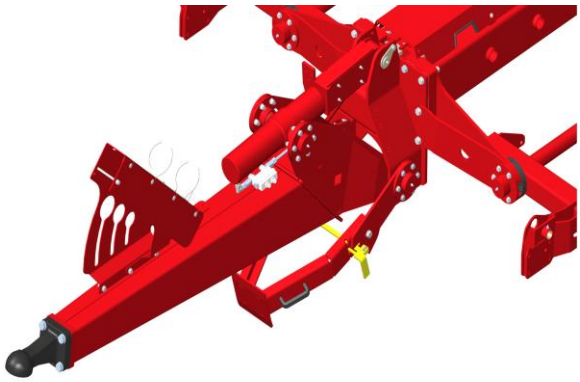


Figure 70

21.9 RÉGLAGE HYDRAULIQUE DES DENTS

Numéro de commande :
GP 600 M2 : 06028-2-315
GP 750 M2 : 06029-2-011

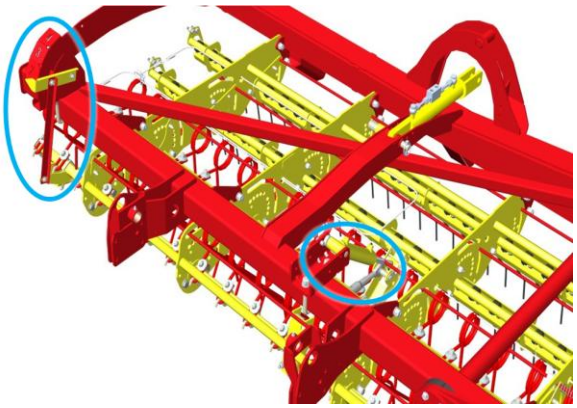


Figure 71

21.10 RECOUVREMENT DU COMPARTIMENT DE HERSE

Cette protection masque les rangées de dents inférieures des éléments recouvreurs extérieurs. Pendant le travail, la protection peut être aisément rangée.
Le recouvrement est également disponible séparément, pour cela, le numéro de commande suivant est applicable :

Numéro de commande :
06028-2-167



Figure 72

21.11 KIT DE CAPTEURS : GPSA + CAPTEUR BOUT DE CHAMPS POUR PS SANS ISOBUS

Le capteur GPSa transmet la vitesse actuelle du véhicule au
Boîtier de commande, ce qui permet de réguler automatiquement la quantité de semences. Le montage s'effectue sur la trémie du semoir.
Le capteur bout de champs/capteur hydraulique interrompt le dosage en tournière. Le montage s'effectue sur la conduite hydraulique du cylindre de rouleau.

Numéro de commande :
06028-2-280



Figure 73

REMARQUE !
Avant le premier déplacement, étalonner la vitesse sur le boîtier de commande 5.2.

21.12 KIT DE CAPTEURS : CAPTEUR BOUT DE CHAMPS POUR PS AVEC ISOBUS

Le capteur bout de champs/capteur hydraulique interrompt le dosage en tournière. Le montage s'effectue sur la conduite hydraulique du cylindre de rouleau.



Figure 74

Numéro de commande :
06028-2-318

21.13AMORTISSEMENT HYDROPNEUMATIQUE DU CHÂSSIS

Numéro de commande :
GP 600 M2 : 06028-2-316
GP 750 M2 : 06029-2-012



Figure 75

21.14 SYSTÈME DE SEMIS

Numéro de commande :
GP 600 M2 : 06028-2-317
GP 750 M2 : 06029-2-015

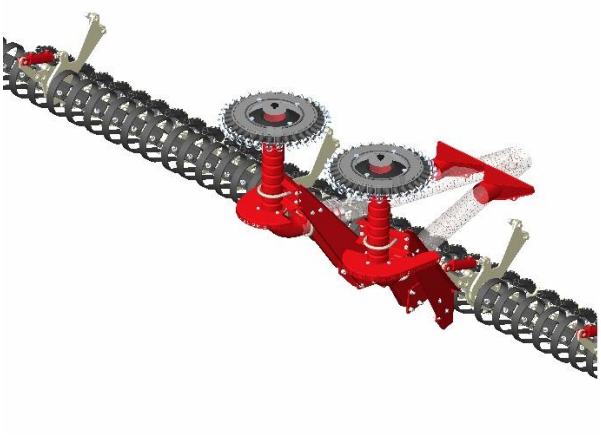


Figure 76

22 PIÈCES DE RECHANGE

Vous avez la possibilité de commander les pièces de rechange souhaitées directement via notre catalogue de pièces de rechange en ligne. Pour cela, scanner le code QR avec votre smartphone - vous serez redirigé directement vers notre catalogue de pièces de rechange en ligne. Veuillez avoir votre numéro de produit/numéro de série à portée de main.

Vous pouvez appeler notre catalogue de pièces de rechange en ligne également via notre site Internet www.apv.at dans la zone service.

Si vous avez des questions sur les pièces de rechange ou votre commande, notre service clientèle se tient à votre disposition (coordonnées voir point 5 Service).

23 INDEX

Activation de la garantie 8, 34
Adresse SAV 8
Attelage de l'appareil 22
Blocage des dents 39
Câble 35
Capteur bout de champs 56
Capteur GPSa 56
Cas de garantie 34
Chargement et déchargement 32
Connecteur 36
Conseils pour la culture des plantes 49
Consignes de sécurité 9
Déclaration de conformité CE 5
Demi-tour 28, 32
Dépliage 25
désignation de type 42
Dételage de l'appareil 24
Directives de prévention des accidents 9
Données techniques 42
Éclairage 45
Élimination 49
Fusible 36
Garantie 8
Hydroclips 26
Identification 7
Kit de plateforme 54
Maintenance 38
Matières premières recyclables 42
Mise hors service 49
Mode de fonctionnement de l'appareil 21
Notice d'utilisation 21
Numéro de production 8
Panneaux d'indication 18
Panneaux d'avertissement avec éclairage 53
Pièces de rechange 57
Pieds d'appui 23
Plaque signalétique 7
Points d'arrimage 32
Points de lubrification 40
Position de transport 25, 26
Possibilités de combinaison 43
Pressions des pneus 39
Prise de courant normalisée 36
Profondeur de travail 26
Raccordement des flexibles hydrauliques 12, 23
Raccordement du système de freins pneumatiques 22, 24
Raccordement du système pneumatique 51
Réglage de la coulisse 27
Réglage du timon de traction 26
Remise en état 42
Remplacement des dents 39
Réparation 42
Repliage 26, 28
Rouleau 30
Schéma de lubrification 40
Sécurité par cisaillement 29
Service 8
Stockage 49
Structure de l'appareil 21
Support pour PS 53, 54
Système pneumatique défectueux 51
Tôle de nivellement 29
Transport sur route 44
Utilisation conforme à l'usage prévu 9
Utilisation économe en énergie 42
Verrouillage du mécanisme de pliage 31

NOTES

APV – Technische Produkte GmbH
Zentrale : Dallein 62
AT - 3753 Hötzelsdorf

Tél. : +43 2913 8001
office@apv.at
www.apv.at