

HERSE ÉTRILLE

**AS 300 M1, AS 450, AS 600 M1, AS 900 M1,
AS 1200 M1**

NOTICE D'UTILISATION



À LIRE AVEC ATTENTION AVANT LA MISE EN SERVICE !

Traduction de la notice d'utilisation d'origine

Version : 3.0 FR ; numéro d'article : 00605-3-001029



TABLE DES MATIÈRES

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE	4
1 IDENTIFICATION DE L'APPAREIL	5
2 SERVICE	5
3 GARANTIE	6
3.1 Activation de la garantie.....	6
4 CONSIGNES DE SÉCURITÉ	6
4.1 Utilisation conforme à l'usage prévu.....	6
4.2 Consignes de sécurité générales et directives de prévention des accidents	7
4.3 Dangers lors de l'utilisation (appareils portés).....	8
4.4 Système hydraulique	8
4.5 Dangers lors de la maintenance (maintenance, pneus).....	9
5 PANNEAUX DE SÉCURITÉ	10
6 NOTICE D'UTILISATION	12
6.1 Description de la machine.....	12
6.1.1 Remarques sur l'AS 300 M1	12
6.2 Montage sur le tracteur	12
6.3 Rangement en toute sécurité AS 300 M1.....	12
6.4 Stationnement sécurisé AS 450 / AS 600 M1 / AS 900 M1 rigide.....	13
6.5 Stationnement sécurisé AS 900 M1 pliage en ciseaux / AS 1200 M1.....	14
6.6 Essai de pliage de la herse étrille (avec mécanisme de pliage hydraulique)	15
6.7 Position de travail et réglage de la profondeur de travail	15
6.8 Réglage hydraulique des dents.....	17
7 TRANSPORT SUR ROUTE	17
7.1 Transport sur la voie publique (généralités)	17
7.2 Calcul des rapports de poids des charges par essieux sur le tracteur et le lestage	18
7.3 Tableau des rapports de poids.....	19
8 MAINTENANCE ET ENTRETIEN	19
8.1 Consignes générales de maintenance	19
8.2 Travaux de maintenance réguliers	20
8.3 Remplacement des dents	20
8.4 Réparation et remise en état.....	20
9 DONNÉES TECHNIQUES	21
9.1 Possibilités de combinaison Herse étrille avec semoir pneumatique	22
10 SCHÉMA HYDRAULIQUE	23
10.1 AS 450, AS 600 M1, AS 900 M1 rigide (simple effet)	23
10.2 AS 450, AS 600 M1, AS 900 M1 rigide (double effet).....	23
10.3 AS900M1 pliage en ciseaux, AS 1200 M1	24
11 ÉCLAIRAGE SCHÉMA ÉLECTRIQUE	24
12 MISE HORS SERVICE, STOCKAGE ET ÉLIMINATION	25
12.1 Mise hors service de la machine	25
12.2 Stockage de la machine.....	25
12.3 Élimination	25

13	CONSEILS POUR LA CULTURE DES PLANTES AVEC LA HERSE ÉTRILLE	26
14	REMARQUES CONCERNANT LA PROTECTION DE LA NATURE ET DE L'ENVIRONNEMENT	27
14.1	Réduction du bruit lors de l'utilisation	27
14.2	Utilisation économe en énergie	27
14.3	Matières premières recyclables lors de l'élimination	27
15	ACCESSOIRES	27
15.1	Panneaux d'avertissement et éclairage LED	27
15.2	Kit d'accessoires AS 600 vers AS 900	27
15.3	Kit d'accessoires AS 900 vers AS 1200	27
15.4	Kit d'accessoires pour PS 120 – 300.....	28
15.5	Kit d'accessoires pour ES et MDP.....	28
15.6	Kit d'accessoires pour PS 120 – 500 avec support de montage	28
15.7	Réglage hydraulique des dents.....	29
15.8	Kit de plateforme pour AS	29
15.9	Kit d'accessoires pour une 2e paire de roues de jauge	29
16	PIÈCES DE RECHANGE.....	30
17	INDEX.....	30



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 étrille**
AS 300 M1 | AS 450 | AS 600 M1
AS 900 M1 | AS 900 M1 pliage en ciseaux | AS 1200 M1

Année de fabrication: à partir de 2022

Numéro de série : à partir de 07034-01000 | 07042-01000 | 07017-01000
07016-01000 | 07021-01000 | 07015-01000

Directives pertinentes : 2006/42/CE Directive Machines 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 13854:2019	Sécurité des machines - Écartements minimaux pour prévenir les risques d'écrasement de parties du corps humain
EN ISO 13857:2019	Sécurité des machines – Distances de sécurité empêchant les membres supérieurs et inférieurs d'atteindre les zones dangereuses
EN 60204-1:2018	Sécurité des machines – Équipement électrique des machines - Partie 1 : exigences générales

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

Responsable de la documentation technique: APV - Technische Produkte GmbH

Dallein / Hötzelsdorf, avril 2026



Ing. Karl Heinz Steindl
Gérant (personne mandatée dans l'Union européenne)

1 IDENTIFICATION DE L'APPAREIL

La herse étrille peut être identifiée de manière univoque à l'aide des indications suivantes figurant sur la plaque constructeur.

- Désignation
- Modèle
- Numéro de production

Emplacement de la plaque signalétique

La plaque constructeur se trouve sur le châssis, à côté du point d'attelage du tirant supérieur (voir Figure 1).



Figure 1

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

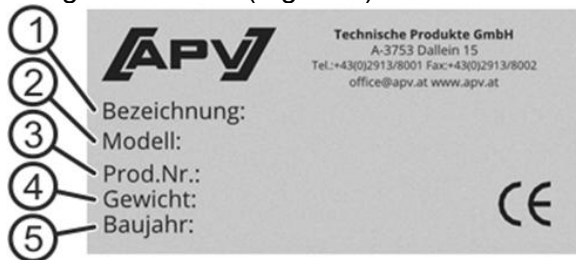


Figure 2

Les indications sur la plaque constructeur ont les significations suivantes :

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



Remarque !

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



ATTENTION !

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

2 SERVICE

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

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

Adresse SAV :

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

Téléphone : +43 2913 / 8001-5500
Fax : +43 2913 8002
Adresse électronique : service@apv.at
www.apv.at

3 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 de six mois 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.
- en cas d'erreur d'utilisation.
- en cas de dépassement substantiel de la limite de kW/CV.
- lorsque l'appareil est modifié, étendu ou pourvu de pièces étrangères sans notre accord.

3.1 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.

4 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.

4.1 UTILISATION CONFORME À L'USAGE PRÉVU

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

Toute autre utilisation sera 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 toutes les instructions de sécurité aux autres utilisateurs.

Les directives de prévention des accidents nationales et internationales en vigueur ainsi que les diverses réglementations de sécurité, de médecine du travail et de circulation routière généralement reconnues doivent être respectées.

Les modifications de votre propre chef sur l'appareil excluent toute responsabilité du fabricant pour les dommages en résultant.

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. Ne pas utiliser l'appareil en cas de pluie !

4.2 CONSIGNES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES ET DIRECTIVES DE PRÉVENTION DES ACCIDENTS

- **L'exploitant doit lire et comprendre la présente notice d'utilisation avant de manipuler l'appareil.**
- **L'exploitant doit instruire et former son personnel. Le personnel doit avoir lu et compris la présente notice d'utilisation avant de manipuler l'appareil.**
- Conservez la notice d'utilisation à proximité de l'appareil afin de pouvoir la consulter à tout moment.
- Remettez la notice d'utilisation de l'appareil au nouveau propriétaire lors d'un changement de propriétaire.
- N'utilisez pas l'appareil si vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.
- **Avant chaque utilisation, réaliser un contrôle de fonctionnement et d'action du dispositif de repliement et de ses équipements de protection (chaîne de sécurité).**
- Avant chaque mise en service, vérifier la sécurité de fonctionnement et de circulation de l'appareil et du tracteur !
- Respectez les directives de sécurité et de prévention des accidents d'application générale !
- Sur l'appareil, les panneaux d'avertissement et d'information donnent des informations importantes pour une utilisation sans danger ; leur respect sert à votre sécurité !
- En cas d'utilisation sur la voie publique, respecter les dispositions correspondantes !
- 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 !
- Les vêtements de l'utilisateur doivent être ajustés ! Éviter les vêtements amples !
- Tenir la machine propre pour éviter un risque d'incendie !
- Avant le démarrage ou la mise en service, contrôler la zone à proximité ! (Enfants !) Veiller à avoir une visibilité suffisante !
- Pendant le travail ou le trajet de transport, il est interdit de voyager sur l'outil de travail !
- Atteler l'appareil selon les consignes et le fixer seulement aux dispositifs prévus !
- Lors de l'attelage des appareils au tracteur ou de leur dételage, une attention particulière est requise !
- Lors du montage et du démontage, placer les dispositifs d'appui dans la position correspondante ! (Stabilité à l'arrêt)
- Poser les lests toujours selon les consignes sur les points de fixation prévus à cet effet !
- Respecter la charge sur essieu admise, le poids total et les dimensions de transport !
- Vérifier et, le cas échéant, installer l'équipement de transport, tel que l'éclairage, les dispositifs d'avertissement et éventuellement les dispositifs de protection.
- Les pièces de manœuvre des coupleurs rapides doivent être suspendues librement et ne doivent pas se déclencher automatiquement dans la position inférieure !
- Pendant la conduite, ne jamais quitter le poste de conduite !
- Le comportement de conduite, la manœuvrabilité et la capacité de freinage sont aussi influencés par les appareils portés ou attelés et les lests. Par conséquent, veiller à une manœuvrabilité et à une capacité de freinage suffisantes !
- Dans les virages, tenir compte de la large portée et/ou de la masse oscillante de l'appareil !
- Ne faire fonctionner l'appareil que lorsque tous les dispositifs de protection sont posés et en position de protection !
- Le séjour dans la zone de travail est interdit !
- Ne pas se tenir dans la zone de rotation ou de pivotement de l'appareil !
- Les cadres de repliement hydrauliques ne doivent être actionnés que lorsqu'aucune personne ne se trouve dans la zone d'inclinaison.
- Des zones d'écrasement et de cisaillement se trouvent sur les pièces actionnées par une force externe (par exemple hydraulique).
- Sur les appareils avec repliement manuel, toujours veiller à une bonne stabilité !

- Pour les appareils conduits rapidement avec des outils s'appuyant sur le sol, la masse oscillant par inertie présente un danger après le relevage ! Ne s'approcher que lorsqu'elle est totalement à l'arrêt !
- Avant de quitter le tracteur, poser l'appareil sur le sol, arrêter le moteur et retirer la clé de contact !
- 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 !
- Bloquer les cadres repliés et les dispositifs de relevage en position de transport !
- Incliner et bloquer les bras du Packer avant le déplacement sur route !
- Verrouiller le traceur en position de transport !
- Une visibilité sur la herse étrille et la zone de mouvement dangereuse doit être possible (pour le contrôle de la procédure).
- Selon la notice d'entretien, un nettoyage est recommandé. Il convient alors de procéder conformément à la notice d'entretien et d'utiliser un équipement de protection individuelle.
- Il est interdit de travailler sous la machine.
- Les appareils et les conduits doivent être contrôlés régulièrement par l'exploitant 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.
- Il faut porter les lunettes de protection et utiliser une protection auditive.
- Lors du montage, l'exploitant doit veiller en particulier au respect des exigences relatives au tracteur concernant la puissance, les charges par essieu et la répartition du poids selon la notice d'utilisation, ainsi qu'au raccordement correct des raccords selon la notice d'utilisation.
- Lors du montage de l'appareil, l'exploitant doit raccorder proprement et avec précaution les raccords sur le système hydraulique du tracteur.
- Lors de la réalisation des opérations de travail, la vitesse de déplacement du tracteur doit être maintenue entre 6 et 12 km/h conformément à la notice d'utilisation.
- Pour les travaux de réparation ou de maintenance, utiliser un éclairage supplémentaire (par exemple une baladeuse) si nécessaire.

4.3 DANGERS LORS DE L'UTILISATION (APPAREILS PORTÉS)

- Avant le montage et le démontage des appareils sur l'attelage à trois points, amener les dispositifs de commande dans une position empêchant un relevage ou un abaissement involontaire !
- Pour l'attelage à trois points, les catégories d'attelage sur le tracteur et l'appareil doivent correspondre ou être accordées !
- La zone de la rampe à trois points présente un risque de blessure en raison des zones d'écrasement et de cisaillement !
- Lors de l'actionnement de la commande extérieure pour l'attelage à trois points, ne pas se trouver entre le tracteur et l'appareil !
- Toujours veiller à un blocage latéral suffisant de la rampe à trois points du tracteur dans la position de transport de l'appareil !
- En cas de trajet sur route avec l'appareil relevé, le levier de commande doit être verrouillé contre un abaissement !
- Lors du montage de la herse étrille, l'exploitant doit relier celle-ci au tracteur à l'aide de la connexion métallique.
- L'utilisateur doit veiller à ce que personne ne se trouve à proximité de la herse étrille lorsque celle-ci ou ses composants sont déplacés par le système hydraulique du tracteur ou lorsque les ailes latérales sont relevées ou abaissées. Contrôle visuel par le conducteur !
- En cas de déplacements sur route, qui doivent se faire obligatoirement avec une herse étrille relevée et les ailes latérales repliées, l'abaissement de la herse étrille ainsi que des ailes latérales relevées (bloquées en plus par une chaîne) doit être empêché par le bloc de commande du vérin hydraulique. Ceci est également assuré en cas de défaillance du système hydraulique du tracteur.

4.4 SYSTÈME HYDRAULIQUE

- Le système hydraulique est sous haute pression !
- Lors du raccordement des vérins et moteurs hydrauliques, veiller à ce que le raccordement des flexibles hydrauliques soit 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 !
- 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 !
- 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 !
- Pour la recherche de points de fuite, utiliser des outils adaptés pour éviter un risque de blessure !
- Sous haute pression, les liquides sortants (huile hydraulique) peuvent pénétrer dans la peau et provoquer des blessures graves ! En cas de blessures, consulter immédiatement un médecin ! (risque d'infection !)
- Avant les travaux sur le système hydraulique, immobiliser les appareils, évacuer la pression de l'installation et couper le moteur !
- Ne décrocher les chaînes de sécurité que lorsqu'elles ont été détendues ! (Le vérin doit être rempli d'huile.)

4.5 DANGERS LORS DE LA MAINTENANCE (MAINTENANCE, PNEUS)

- Les travaux de réparation, de maintenance et de nettoyage ainsi que l'élimination des pannes de fonctionnement doivent toujours être effectués lorsque l'entraînement est éteint et le moteur à l'arrêt ! – Retirer la clé de contact !
- Vérifier régulièrement le serrage correct des écrous et des vis et les resserrer si nécessaire !
- Lors des travaux de maintenance sur l'appareil relevé, toujours assurer la sécurité par des éléments de support adaptés !
- Lors du changement d'outils de travail comportant des lames, utiliser un outil adapté et des gants !
- Éliminer les huiles, graisses et filtres de manière conforme !
- Avant les travaux sur l'installation électrique, toujours débrancher l'alimentation !
- 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 !
- Les pièces de rechange doivent au moins correspondre aux exigences techniques déterminées par le fabricant de l'appareil ! Les pièces d'origine garantissent cela !
- Le nettoyage doit s'effectuer à l'eau ou à l'air comprimé. Le nettoyage doit être effectué lorsque la machine est abaissée, immobilisée et bloquée contre un redémarrage.
- 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 !
- Les travaux de réparation sur les pneus ne doivent être réalisés que par des personnes qualifiées et avec l'outillage de montage approprié !
- Contrôler régulièrement la pression ! Respecter la pression de gonflage prescrite !

5 PANNEAUX DE SÉCURITÉ

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

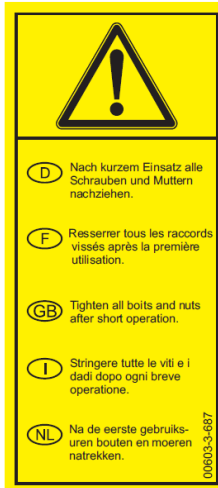
 <p>Interdiction de séjourner dans la zone de danger (zone de pivotement) !</p>	 <p>Art. Nr. 00602-3-293</p> <p>Ne pas rester debout sur la machine pendant les déplacements !</p>	 <p>00602-3-771</p> <p>Avant les travaux de maintenance, arrêter impérativement le moteur et retirer la clé de contact !</p>	 <p>00603-3-665</p> <p>Lire et respecter la notice d'utilisation avant la mise en service !</p>
 <p>Art. Nr. 00603-3-664</p> <p>Relever la machine du sol et replier ou déplier lentement !</p>	 <p>Crochets de chargement Pour le chargement de la machine, fixer les câbles ou les chaînes à ces endroits !</p>	 <p>Attention en cas de fuite de liquide sous haute pression ! Respecter les consignes de la notice d'utilisation !</p>	 <p>Lors de l'attelage des appareils et de l'actionnement du système hydraulique, personne ne doit se trouver entre les machines !</p>



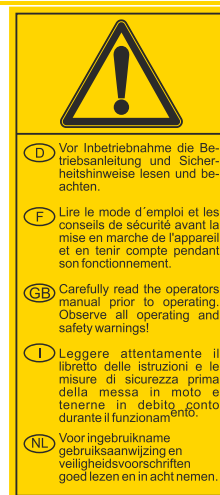
Ne pas monter sur des pièces en rotation ; utiliser les accès prévus !



Attention, risque d'écrasement !
Ne jamais pénétrer dans la zone de danger d'écrasement tant que des pièces peuvent encore se déplacer à cet endroit !



Après une courte période d'utilisation, resserrer toutes les vis et les écrous.



Lire et respecter la notice d'utilisation avant la mise en service !



Attention, risque d'écrasement !
Interdiction de séjourner dans la zone de danger (zone de pivotement) !

6 NOTICE D'UTILISATION

6.1 DESCRIPTION DE LA MACHINE

La herse étrille AS 300 M1 | AS 450 | AS 600 M1 | AS 900 M1 | AS 900 M1 pliage en ciseaux | AS 1200 M1 est un outil de travail du sol pouvant s'atteler à une machine de traction avec un dispositif à trois points.

6.1.1 REMARQUES SUR L'AS 300 M1

La herse étrille AS 300 M1 n'est pas repliable et ne dispose pas de système hydraulique. Veuillez noter que l'AS 300 M1 ne peut être combiné qu'avec l'épandeur mono-disque ES et le doseur multiple MDP.

6.2 MONTAGE SUR LE TRACTEUR

Dans des conditions d'utilisation difficiles, des lests de roue supplémentaires peuvent être avantageux. Voir aussi notice d'utilisation du fabricant du tracteur.

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 à la même hauteur à gauche et à droite. Montez l'appareil sur l'attelage à 3 points du tracteur.

Accrochez le bras supérieur de manière à ce que celui-ci descende vers le tracteur aussi lors du travail. (Respecter les spécifications du fabricant du tracteur.)

Régalez la tringlerie latérale de sorte que l'appareil puisse osciller librement dans le champ mais qu'il soit toutefois fixé quand il est relevé.

6.3 RANGEMENT EN TOUTE SÉCURITÉ AS 300 M1

Pour la variante de machine AS 300 M1 (Figure 3), rabattez d'abord la béquille arrière (comme indiqué dans Figure 8) vers le bas. La béquille doit être bloquée avec la goupille sur l'axe afin d'éviter un desserrage intempestif. La place de stationnement doit être adaptée au stationnement, c'est-à-dire un sol stable et horizontal afin que les béquilles ne s'enfoncent et que la herse ne puisse pas rouler.

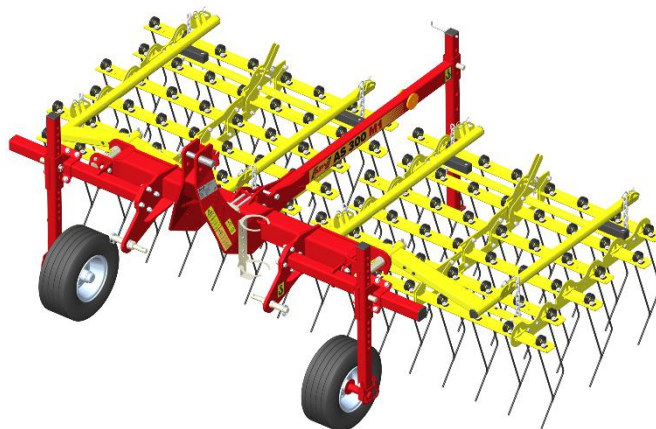


Figure 3 : AS 300 M1

6.4 STATIONNEMENT SÉCURISÉ AS 450 / AS 600 M1 / AS 900 M1 RIGIDE

Pour la variante de machine AS 450 (Figure 4), rabattez d'abord la béquille arrière (comme indiqué dans Figure 8) vers le bas. La béquille doit être bloquée avec la goupille sur l'axe afin d'éviter un desserrage intempestif.

Sur les variantes de machine AS 600 M1 (Figure 5) et AS 900 M1 rigides (Figure 6), abaisser d'abord les deux béquilles (comme sur la Figure 7). La béquille arrière doit également être abaissée. Toutes les béquilles doivent être bloquées avec la goupille sur l'axe afin d'éviter un desserrage intempestif.

La place de stationnement doit être adaptée au stationnement, c'est-à-dire un sol stable et horizontal afin que les béquilles ne s'enfoncent et que la herse ne puisse pas rouler.

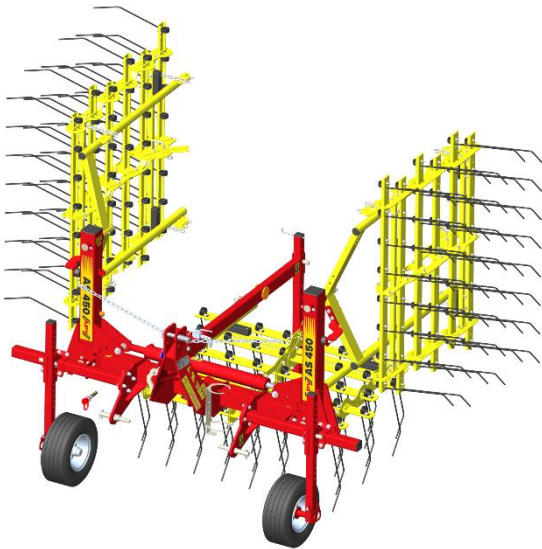


Figure 4 : AS 450

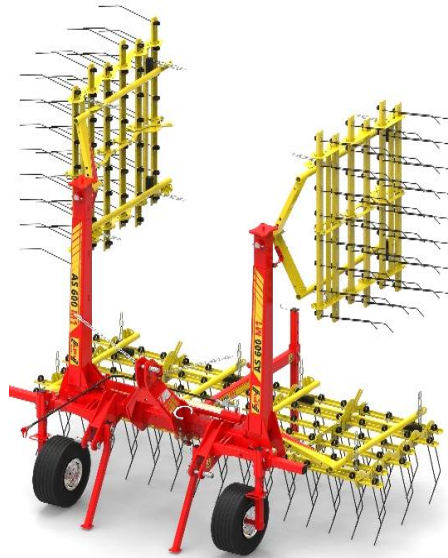


Figure 5 : AS 600 M1



Figure 6 : AS 900 M1 rigide

Avec un mécanisme de pliage hydraulique, les chaînes de sécurité doivent être accrochées aux ailes latérales et le robinet d'arrêt (si présent) sur le vérin de pliage doit être fermé. Ensuite, décharger la pression des flexibles hydrauliques vers le tracteur.



Figure 7 : Béquilles avant



Figure 8 : Béquille arrière

6.5 STATIONNEMENT SÉCURISÉ AS 900 M1 PLIAGE EN CISEAUX / AS 1200 M1

Pour garantir la sécurité du stationnement également pour les variantes de machine AS 900 M1 pliage à ciseau et AS 1200 M1, sortir les deux béquilles arrière des supports (Figure 9) et les insérer dans le profilé creux avec le trou (figure 8). Choisir la hauteur qui convient sur les trous des tronçons de béquille et fixer avec un axe. Bloquer les axes avec une goupille à ressort afin d'éviter un desserrage intempestif.

Comme pour les variantes de machine précédentes, la place de stationnement doit être adaptée au stationnement, c'est-à-dire avoir un sol stable et horizontal afin que les béquilles ne s'enfoncent pas et que la herse ne puisse pas rouler.

Par ailleurs, veiller également pour le stationnement à ce que la pression des pneus des deux roues de jauge intérieures soit suffisante (maximum 3,4 bar) afin d'éviter les pneus plats lors du stationnement.

Avec un mécanisme de pliage hydraulique, les chaînes de sécurité doivent être accrochées aux ailes latérales et le robinet d'arrêt (si présent) sur le vérin de pliage doit être fermé. Ensuite, décharger la pression des flexibles hydrauliques vers le tracteur.



Figure 9

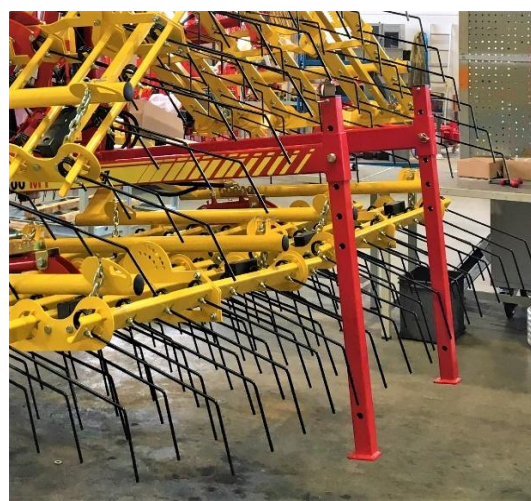


Figure 10

6.6 ESSAI DE PLIAGE DE LA HERSE ÉTRILLE (AVEC MÉCANISME DE PLIAGE HYDRAULIQUE)

ATTENTION !

Veiller à ce que personne ne se trouve dans la zone de danger !

ATTENTION !

Déplier l'appareil seulement quand il est relevé du sol.

Procédez comme suit pour le pliage d'essai (dépliage et repliage) :

- 1) Raccorder les connecteurs de la conduite hydraulique. Veiller à ce qu'ils soient toujours propres !
- 2) Remplir ensuite les vérins d'huile (replier la herse étrille). Les vérins sont remplis dès que les chaînes de sécurité sont déchargées.
- 3) Décrocher maintenant les chaînes de sécurité.
- 4) Lors du **pliage** en position de transport, l'appareil doit également être soulevé du sol et les **dents ne doivent PAS être précontraintes**.
- 5) Replier la herse étrille.
- 6) Accrocher à nouveau les chaînes de sécurité.
- 7) La herse étrille est repliée.

ATTENTION !

Le repliage de la herse est autorisé uniquement lorsque les dents de l'étrille sont rentrées et ne sont pas **COMPLÈTEMENT** précontraintes.

ATTENTION !

En position de travail (pendant tout le travail), le distributeur du tracteur utilisé pour les vérins de pliage de la herse doit être sans pression.

6.7 POSITION DE TRAVAIL ET RÉGLAGE DE LA PROFONDEUR DE TRAVAIL

L'intensité de l'étrillage est largement déterminée par la vitesse de travail. La plage normale de vitesse se trouve entre 4 et 12 km/h en fonction de la sensibilité et du stade de croissance de la culture. Des résultats optimaux sont déjà obtenus à partir de 6 km/h.

La position des dents peut être ajustée sur les trous du compartiment de herse correspondant (voir Figure 11) et être fixée avec un axe et une goupille à ressort.

Les 6 rangées de dents, avec 48 dents au total et un écart des dents de 31,25 mm par compartiment de herse, produisent un résultat d'étrillage homogène.



Figure 11



Remarque !

Un angle à peu près droit (90° à 100°) entre l'extrémité d'usure de la dent et le sol est l'idéal (voir Figure 12 – centre). En raison de la précontrainte, l'angle droit n'est atteint que pendant le déplacement.

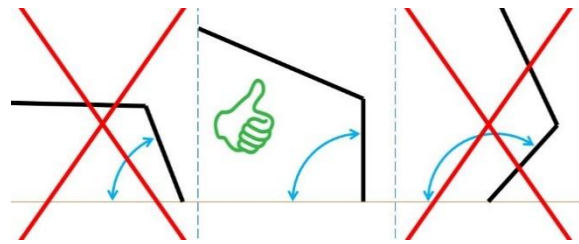


Figure 12 : Angle idéal de 90° à 100°

Les roues de jauge sont un élément important de l'adaptation au sol et doivent en conséquence être réglées correctement. Elles peuvent être déplacées sur le cadre en fonction de la largeur de voie. Plus les roues de jauge sont réglées vers le haut du cadre, plus la profondeur de travail est importante. Le réglage des dents et la longueur d'extension du bras supérieur doivent également être modifiés.

Toutes les rangées de dents doivent pénétrer dans le sol à la même profondeur afin d'obtenir une profondeur de travail constante sur toute la largeur de travail.

Selon le type de sol, les dents peuvent être chargées davantage par le cadre et les compartiments, par une extension du bras supérieur. Le cadre de herse et les fourches des compartiments de herse sont alors inclinés vers l'arrière et exercent une pression supplémentaire sur les compartiments de herse.

Afin d'éviter tout endommagement, des cales en plastiques ont été fixées sur les compartiments de herse. Les chaînes des compartiments de herse doivent être accrochées uniformément sur les fourches des compartiments de herse et être bloquées avec la goupille.

ATTENTION !

Lorsque la herse est abaissée, il est interdit de reculer ou de pousser la herse en arrière avec le tracteur, car cela endommagerait considérablement les dents et les compartiments de herse.

ATTENTION !

Poser la herse sur le sol seulement quand le véhicule est déjà en mouvement. Si la herse est posée trop rapidement sur le sol à l'arrêt, cela peut endommager la machine.

ATTENTION !

Après un transport sur route ou une immobilisation prolongés, les variations de température de l'huile des flexibles hydrauliques peuvent provoquer des différences du réglage hydraulique des dents. Pour y remédier, précontraindre le réglage hydraulique des dents deux fois complètement et le desserrer de nouveau complètement. Régler ensuite les dents de la manière souhaitée. Cela doit se faire avec l'appareil posé sur le sol.

ATTENTION !

Il est interdit de prendre des virages. Si cela devait être nécessaire, ces virages doivent être pris avec un grand rayon.

6.8 RÉGLAGE HYDRAULIQUE DES DENTS

Pour le réglage hydraulique des dents (peut être installé ultérieurement pour AS 450 à AS 1200 M1), un vérin hydraulique double effet est monté pour chaque compartiment de herse. Il est ainsi possible de modifier le réglage des dents pendant le déplacement.

Tous les vérins hydrauliques sont raccordés à un circuit d'huile et commandés en série. (Le réglage se fait avec un distributeur double effet.) Tous les vérins hydrauliques sont ainsi toujours à la même pression.

Si la herse est abaissée jusqu'à ce que les dents des compartiments de herse reposent sur le sol et si le distributeur double effet du réglage hydraulique des dents est ensuite actionné, la pression d'huile est compensée entre les vérins hydrauliques des compartiments de herse correspondants et la pression des dents s'égalise sur toute la largeur de travail.



Figure 13

7 TRANSPORT SUR ROUTE

7.1 TRANSPORT SUR LA VOIE PUBLIQUE (GÉNÉRALITÉS)

- Pour les déplacements sur route, éliminez immédiatement les résidus (terre, herbe, etc.) des compartiments de herse après le travail au champ.
- Respectez les prescriptions légales de votre pays.
- L'outil porté doit être signalé par des panneaux d'avertissement spécifiques au pays ou des panneaux adhésifs à rayures obliques rouges-blanches (selon les normes DIN, ÖNORM ou autres normes).
- Les pièces dangereuses (dents) ou compromettant la sécurité de la circulation doivent être recouvertes et signalées de plus par des panneaux d'avertissement ou des panneaux adhésifs.
- Les dispositifs d'éclairage de la machine de traction ne doivent pas être recouverts par l'appareil. Dans le cas contraire, ils doivent être montés sur l'appareil porté.
- Les panneaux d'avertissement ou les panneaux adhésifs doivent se trouver au maximum à 150 cm au-dessus de la chaussée pendant la conduite.
- Le support des panneaux d'avertissement (équipement supplémentaire) se monte sur le cadre central (voir chapitre 15).
- La charge par essieu et le poids total de la machine de traction ne doivent pas être dépassés.
- La manœuvrabilité du tracteur ne doit pas être influencée ou réduite par l'équipement !
- Les appareils semi-portés ne peuvent être tractés sur les voies publiques que s'ils ont une autorisation d'exploitation.
- Repliez les appareils hydrauliques en position de transport.
- Veillez à ce que le robinet d'arrêt (si présent) soit fermé ou que les chaînes de sécurité soient accrochées.
- Déchargez les tuyaux flexibles hydrauliques juste avant le dételage de la machine de traction en plaçant le distributeur du tracteur dans la position flottante.
- Déchargez le flexible hydraulique seulement à la maison en mettant le distributeur du tracteur en position flottante.
- Contrôlez également que les goupilles de sûreté n'ont pas été perdues pendant le travail.

7.2 CALCUL DES RAPPORTS DE POIDS DES CHARGES PAR ESSIEUX SUR LE TRACTEUR ET LE LESTAGE

Les appareils en montage à 3 points modifient le poids total et les charges par essieu de la machine de traction. Ces valeurs ne doivent pas dépasser les limites admises. Tenez également compte de la capacité de charge des pneus. L'essieu avant du tracteur doit être lesté avec au moins 20 % du poids à vide du tracteur.

Vous pouvez déterminer le lestage nécessaire et les charges réelles par essieu avec les formules suivantes :

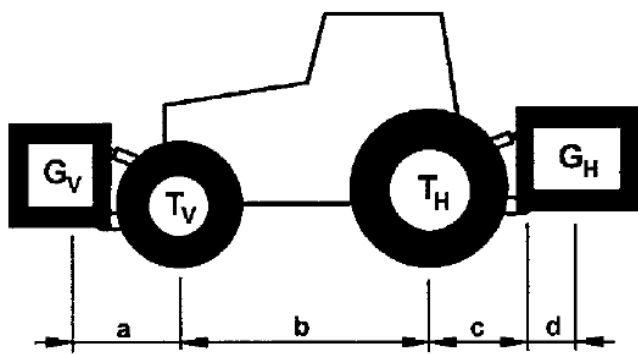


Figure 14

Données :

- T_L Poids à vide du tracteur
 - T_V Charge sur l'essieu avant du tracteur vide
 - T_H Charge sur l'essieu arrière du tracteur vide
 - G_H Poids total de l'appareil monté à l'arrière
 - G_V Poids total de l'appareil monté à l'avant
 - a Écartement entre le centre de gravité de l'appareil monté à l'avant et le centre de l'essieu avant
 - b Écartement des roues du tracteur
 - c Écartement entre le centre de l'essieu arrière et le centre de la boule de bras inférieur
 - d Écartement entre le centre de la boule du bras inférieur et le centre de gravité de l'appareil monté à l'arrière
- ($d_{AS\ 300} = 93\text{ cm}$, $d_{AS\ 600} = 72\text{ cm}$, $d_{AS\ 900} = 74\text{ cm}$, $d_{AS\ 1200} = 105\text{ cm}$)

Calculs de poids

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

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

Reportez ce résultat dans le tableau suivant.

2. Calcul du lestage minimum à l'arrière pour les appareils montés à l'avant $G_{H\ min}$:

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

Reportez également ce résultat dans le tableau de la page 19.

3. Calcul de la charge réelle sur l'essieu avant $T_{v\ tat}$:

Si, avec l'appareil monté à l'avant (G_V), le lestage minimum requis à l'avant ($G_{V\ min}$) n'est pas atteint, le poids de l'appareil monté à l'avant doit être augmenté au poids du lestage minimum à l'avant !

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

Reportez maintenant la charge sur l'essieu avant réelle calculée et la charge sur l'essieu avant autorisée, indiquée dans la notice d'utilisation du tracteur, dans le tableau suivant.

4. Calcul du poids total réel G_{tat} :

Si, avec l'appareil monté à l'arrière (G_H), le lestage minimum requis à l'arrière ($G_{H\ min}$) n'est pas atteint, le poids de l'appareil monté à l'arrière doit être augmenté au poids du lestage minimum à l'arrière !

$$G_{tat} = G_V + T_L + G_H$$

Reportez maintenant le poids total calculé et le poids total autorisé, indiqué dans la notice d'utilisation du tracteur, dans le tableau suivant.

5. Calcul de la charge réelle sur l'essieu arrière $T_{H\text{tat}}$:

$$T_{H\text{tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V\text{tat}}$$

Reportez la charge sur l'essieu arrière réelle calculée et la charge sur l'essieu arrière autorisée, indiquée dans la notice d'utilisation du tracteur, dans le tableau suivant.

6. Capacité de charge des pneus :

Indiquez la valeur doublée (deux pneus) de la capacité de charge autorisée (voir par exemple documents du fabricant des pneus) dans le tableau suivant.

ATTENTION !

Le lestage minimum doit être fixé sur le tracteur en forme d'un appareil porté ou d'un poids de lestage !

Les valeurs calculées ne doivent pas être supérieures aux valeurs autorisées !

7.3 TABLEAU DES RAPPORTS DE POIDS

	valeur réelle selon calcul		valeur admissible selon notice d'utilisation		doublé de la capacité de charge autorisée des pneus (2 pneus)
Lestage minimum avant/arrière	kg				
Poids total	kg	≤	kg		kg
Charge sur l'essieu avant	kg	≤	kg	≤	kg
Charge sur l'essieu arrière	kg	≤	kg	≤	kg

8 MAINTENANCE ET ENTRETIEN

8.1 CONSIGNES GÉNÉRALES DE MAINTENANCE

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

- Au point 4, vous trouverez quelques consignes de sécurité essentielles pour la maintenance.
- Les pièces d'origine et les accessoires sont spécialement conçus pour les machines ou appareils.
- Nous attirons explicitement votre attention sur le fait que les pièces et accessoires non fournis par nous-mêmes ne sont pas non plus 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.
- Les modifications arbitraires sur l'appareil ainsi que l'utilisation de pièces de construction et de montage sur les machines, qui ne proviennent pas d'APV excluent toute responsabilité du fabricant.
- En cas de remplacement des flexibles hydrauliques, utiliser des pièces de rechange d'origine qui répondent aux exigences techniques du fabricant de l'appareil.

- Attention ! Les liquides sortant sous haute pression peuvent pénétrer dans la peau. Par conséquent, consulter immédiatement un médecin en cas d'accident !!!
- 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).
- Ne pas utiliser un nettoyeur à haute pression pour nettoyer les composants des paliers et du système hydraulique.
- Des dommages sur la peinture peuvent résulter d'un nettoyage haute pression.
- En hiver, protéger l'appareil de la rouille avec un agent écologique.
- Ranger l'appareil à l'abri des intempéries.
- **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.**
- Déposer les appareils hydrauliques et aussi celles à pliage mécanique uniquement à l'état replié.
- Poser l'appareil de manière à ne pas charger inutilement les dents.
- Contrôler la pression des pneus de temps en temps :
Pneus 18x8,50 : env. 3 bar (AS 600 M1 – AS 1200 M1)
Pneus 16x6,5 : env. 2,1 bar (AS 300 M1 – AS 450)

8.2 TRAVAUX DE MAINTENANCE RÉGULIERS

- 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.
- Les points de lubrification des articulations et des paliers doivent être lubrifiés régulièrement avec une graisse universelle (environ toutes les 10 heures de service).
- 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 vieillissants. Les pièces endommagées ou défectueuses doivent être remplacées immédiatement.**
- Le système hydraulique doit être contrôlé au moins une fois par an par du personnel qualifié.
- Le kit de plateforme et son échelle d'accès doivent être soumis à un contrôle visuel régulier.



Remarque !

Si l'appareil est relevé du sol, les deux ailes latérales du cadre doivent être légèrement penchées vers le bas. Si ce n'est pas le cas ou si les ailes sont trop penchées vers le bas, les vis de butée de l'articulation ou les vis de réglage de la butée du nœud situé entre les cadres intérieurs et extérieurs doivent être réglées.

8.3 REMPLACEMENT DES DENTS

Procéder comme suit pour remplacer les dents cassées ou usées :

- 1) Desserrez l'écrou et retirez la dent par le haut.
- 2) Insérez la dent neuve.
- 3) Fixez la dent neuve avec la vis (voir Figure 15)
- 4) Veillez à ce que la vis soit bien plaquée contre la dent et que toutes les dents forment une ligne droite. La grande rondelle doit reposer sur la dent. Couple de serrage recommandé : 40 Nm.
- 5) La nouvelle dent est maintenant montée.



Figure 15

8.4 RÉPARATION ET REMISE EN ÉTAT

En cas de panne ou d'endommagement de la herse étrille, veuillez contacter le fabricant. Les coordonnées figurent au chapitre 2.

9 DONNÉES TECHNIQUES

Désignation de type :	AS 300 M1	AS 450	AS 600 M1	AS 900 M1	AS 900 M1 Pliage en ciseaux	AS 1200 M1
Mode de fonctionnement :	Des dents à ressort rond, disposées en 6 rangées, ameublissent le sol en le soulevant légèrement dans une plage de 1 à 5 cm.					
Largeur de travail:	3 m	4,5 m	6 m	9 m	9 m	12 m
Largeur de transport :	tous les modèles 3 m					
Dimensions [H x L x P en m] replié :	1,5 x 3 x 2,2	2,3 x 3 x 2,3	3 x 3 x 2,2	3,8 x 3 x 2,2	3,55 x 3 x 2,4	3,55 x 3 x 2,4
Profondeur de travail :	tous les modèles 0-30 mm (en fonction des conditions du sol)					
Nombre de dents [pièce] :	96	144	192	288	288	384
Écart des dents :	tous les modèles 31,25 mm					
Montage/Attelage :	Montage – CAT 1 / CAT 2		Montage – CAT 2 / CAT 3N			
Poids à vide [kg] :	380	560	670	945	1 200	1 300
Outils de travail :	Dents à ressort rond (Ø6 / Ø7 / Ø8 mm)					
Adaptation au sol :	Compartiments de herse individuels d'une largeur de 1,5 m, suspendus par des chaînes sur le cadre. Palier oscillant, permet une adaptation au sol					
Puissance minimale du tracteur [kW/CV] :	22/30	33/45	44/60	51/70	58/80	58/80
Équipement possible avec :	ES, MDP	MDP, PS 120 M1 – PS 200 M1	PS 120 M1 – PS 500 M2			

9.1 POSSIBILITÉS DE COMBINAISON HERSE ÉTRILLE AVEC SEMOIR PNEUMATIQUE

PS	PS 120 E	PS 200 E	PS 200 H	PS 300 E	PS 300 H	PS 500 E	PS 500 H
Dimension PS HxLxP [cm]	90x60x80	100x70x90	100x70x110	110x80x100	110x80x115	125x80x120	125x80x125
Poids [kg]	45	60	83	70	93	93	116
AS	Etat combiné : dimensions HxLxP [cm] et poids [kg]						
AS450	230x300x230 780	230x300x230 795	230x300x230 818	Combinaison impossible	Combinaison impossible	Combinaison impossible	Combinaison impossible
AS600M1	300x300x220 890	300x300x220 905	300x300x220 928	300x300x220 915	300x300x220 938	300x300x280 938	300x300x280 961
AS900M1	Combinaison impossible	Combinaison impossible	380x300x280 1 208	Combinaison impossible	380x300x280 1 218	Combinaison impossible	380x300x280 1 241
AS900M1 pliage en ciseaux			355x300x300 1 468		355x300x300 1 478		355x300x300 1 501
AS1200M1			355x300x300 1 568		355x300x300 1 578		355x300x300 1 601

Les kits de montage disponibles pour le montage du PS sur un AS sont disponibles au chapitre 15 Accessoires.

L : largeur
P : profondeur

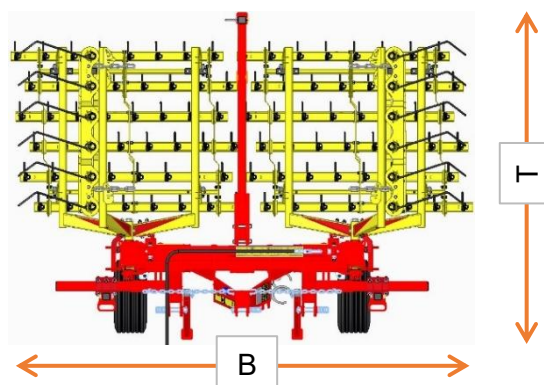


Figure 16 : AS - Vue du dessus en position de transport

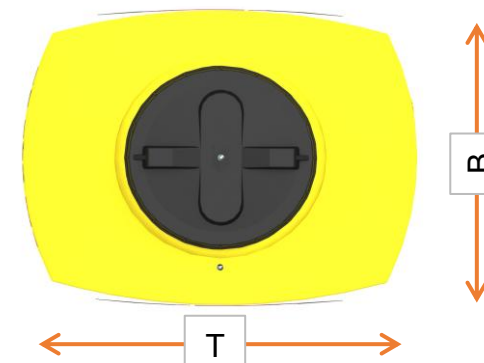


Figure 17 : Semoir pneumatique - Vue du dessus

10 SCHÉMA HYDRAULIQUE

10.1 AS 450, AS 600 M1, AS 900 M1 RIGIDE (SIMPLE EFFET)

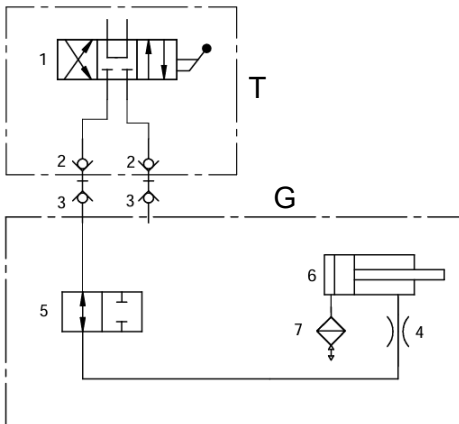


Figure 18

G	Côté appareil	4	Pastille
T	Côté tracteur	5	Robinet à boisseau sphérique 2/2 voies
1	Distributeur	6	Vérin hydraulique double effet pour le mécanisme de pliage
2	Manchon d'accouplement BG 2	7	Soupape de purge
3	Connecteur d'accouplement BG 2		

10.2 AS 450, AS 600 M1, AS 900 M1 RIGIDE (DOUBLE EFFET)

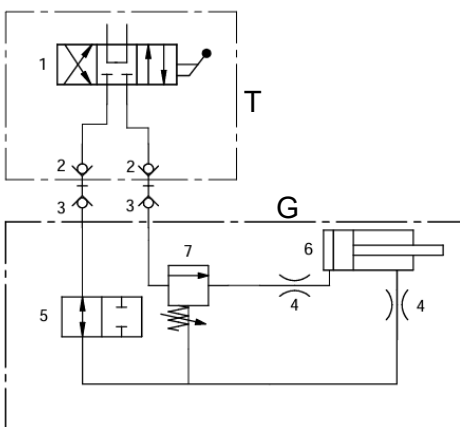
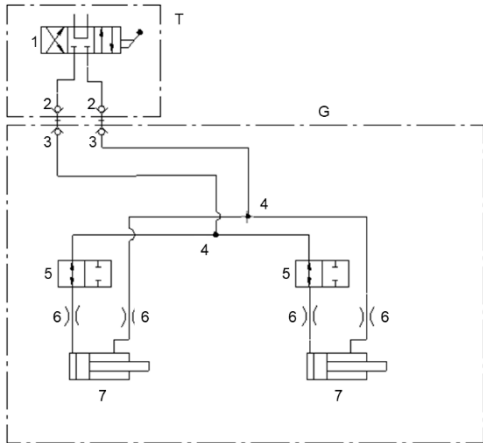


Figure 19

G	Côté appareil	4	Pastille
T	Côté tracteur	5	Robinet à boisseau sphérique 2/2 voies
1	Distributeur	6	Vérin hydraulique double effet pour le mécanisme de pliage
2	Manchon d'accouplement BG 2	7	Limiteur de pression
3	Connecteur d'accouplement BG 2		

10.3 AS900M1 PLIAGE EN CISEAUX, AS 1200 M1



G	Côté appareil	4	Raccord vissé en T
T	Côté tracteur	5	Bloc d'arrêt
1	Distributeur	6	Pastille
2	Manchon d'accouplement BG 2	7	Vérin hydraulique double effet pour le mécanisme de pliage
3	Connecteur d'accouplement BG 2		

11 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

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

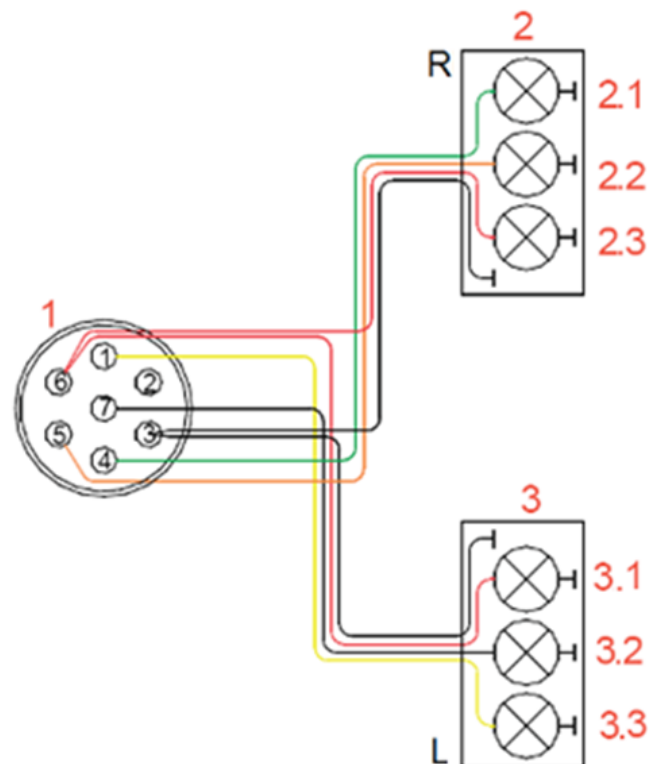


Figure 20



12 MISE HORS SERVICE, STOCKAGE ET ÉLIMINATION

12.1 MISE HORS SERVICE DE LA MACHINE

Pour que la machine reste pleinement fonctionnelle même après une pause plus longue, il est important de prendre des précautions pour le stockage :

Les consignes à suivre pour le stationnement sûr et réglementaire de la variante de machine en question figurent aux points 6.3 à 6.5.

12.2 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.
- Arrêter l'appareil conformément aux points 6.3 à 6.5.
- 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.

12.3 ÉLIMINATION

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

13 CONSEILS POUR LA CULTURE DES PLANTES AVEC LA HERSE ÉTRILLE

L'effet de la herse repose principalement sur l'ensevelissement et l'arrachage des mauvaises herbes et l'émiettement de la surface du sol. Le tallage est de plus stimulé pour les céréales. Comparée aux déchiqueteuses, la herse étrille a deux avantages majeurs : elle fonctionne indépendamment des rangs et a un rendement de surface comparativement très élevé.

La profondeur de la semence et la structure de la surface du lit de semence sont très étroitement liées à la réussite de l'étrillage contre les mauvaises herbes. Un semis trop plat exclut ainsi tout étrillage en période de pré-levée. Plus tard, lorsque les plantes sont fermement enracinées dans le sol, l'étrillage est à nouveau possible. Avec des profondeurs de semis de 3-4 cm et une profondeur de travail réduite en conséquence, il est également possible d'effectuer l'étrillage en période de pré-levée. Cependant, la semence en germination ne doit pas être touchée par les dents de la herse pendant ce travail.

En règle générale, il est important de lutter contre les mauvaises herbes au stade de germination avec une herse et de protéger ce faisant au maximum les plantes cultivées. La méthode de travail optimale dépend du sol, de la plante et des conditions climatiques. Le réglage de la profondeur de travail et la variation de la vitesse de travail permettent de trouver rapidement le mode de fonctionnement optimal pour le site en question. Comme réglage de base de la herse, les extrémités des dents doivent être placées approximativement perpendiculairement à la surface du sol.

Un étrillage trop intensif est signalé par des plantes cultivées déracinées, enfouies ou pliées dans une fraction supérieure à 10 % de la culture. Les faibles pertes en plantes cultivées peuvent être compensées à l'avance par un léger supplément de débit de semence. Après l'achèvement de toutes les opérations, la densité finale ne doit pas être inférieure aux valeurs requises pour la culture des plantes.

D'autres effets du travail de vos surfaces avec la herse étrille, comme

- l'aération du sol,
- la régulation hydrique,
- l'incorporation des semences pour sous-semis et
- la favorisation du peuplement dans les céréales,

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

Récapitulatif pour une utilisation efficace et réussie de l'étrillage :

- un lit de semence nivelé, un dépôt de semence suffisamment profond, une levée régulière, une surface de sol légère, peu d'ornières et un temps sec sont des conditions préalables importantes.
- Un étrillage manqué NE PEUT PAS être rattrapé.
- L'étrillage n'a pas un effet durable => plusieurs cycles de travail coordonnés sont nécessaires.
- Un étrillage optimal se trouve à la limite de tolérance des cultures ; en cas de doute, compter les pertes de plantes cultivées.
- Prendre en compte les pertes de plantes cultivées lors du semis.
- L'effet de régulation des mauvaises herbes par la herse est en partie déjà atteint à faible vitesse de déplacement (à partir d'environ 2 km/h).
- Le réglage optimal de la herse peut nécessiter beaucoup de temps.

Seul le potentiel de l'étrillage est décrit ici ! Le succès de l'étrillage est finalement dû au savoir-faire et à l'expérience de l'utilisateur.

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

14.1 RÉDUCTION DU BRUIT LORS DE L'UTILISATION

Les pièces éventuellement détachées (comme les chaînes) doivent être fixées pour éviter du bruit inutile.

14.2 UTILISATION ÉCONOME EN ÉNERGIE

Les dents de la herse étrille 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.

14.3 MATIÈRES PREMIÈRES RECYCLABLES LORS DE L'ÉLIMINATION

De nombreuses pièces de la herse étrille se composent d'acier ou d'acier à ressort (comme le cadre central, le cadre latéral, le compartiment de herse, les dents, ...) et peuvent être retirés et recyclés par une entreprise spécialisée.

15 ACCESSOIRES

15.1 PANNEAUX D'AVERTISSEMENT ET ÉCLAIRAGE LED

Pour la herse étrille, des panneaux d'avertissement avec éclairage à LED sont disponibles comme accessoires. Ils sont nécessaires si vous voulez rouler sur la route avec votre herse étrille.

Numéro de commande :

07042-2-001015 (AS 450)

07016-2-057 (AS 300 M1, AS 600 M1, AS 900 M1)

07015-2-140 (AS 1200 M1)

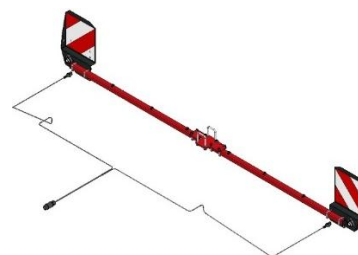


Figure 21

15.2 KIT D'ACCESSOIRES AS 600 VERS AS 900

Ce kit d'accessoire permet une extension de l'AS 600 M1 à l'AS 900 M1. La largeur de travail augmente ainsi de 6 m à 9 m.

Numéro de commande :

07017-2-009



Figure 22

15.3 KIT D'ACCESSOIRES AS 900 VERS AS 1200

Ce kit d'accessoire permet une extension de l'AS 900 M1 pliage à ciseaux à l'AS 1200 M1. La largeur de travail augmente ainsi de 9 m à 12 m.

Numéro de commande

07021-2-010



Figure 23

15.4 KIT D'ACCESSOIRES POUR PS 120 – 300

Permet le montage d'un semoir pneumatique sur la herse étrille. Veuillez noter que le montage doit être réalisé conformément aux normes.

Numéro de commande :

07042-2-001025 (AS 450) (pas de PS 300 possible)

07017-2-006 (AS 600 M1)

07016-2-031 (AS 900 M1) (pas de PS 300 possible)

07021-2-018 (AS 900 M1 pliage à ciseaux)



Figure 24 : Image symbolique

15.5 KIT D'ACCESSOIRES POUR ES ET MDP

Sert à monter un épandeur mono-disque ES ou un doseur multiple MDP sur la herse étrille AS 300 M1. Veuillez noter que le montage doit être réalisé conformément aux normes.

Numéro de commande :

07034-2-007 (AS 300 M1)

07042-2-001026 (AS 450) (pas d'ES possible)

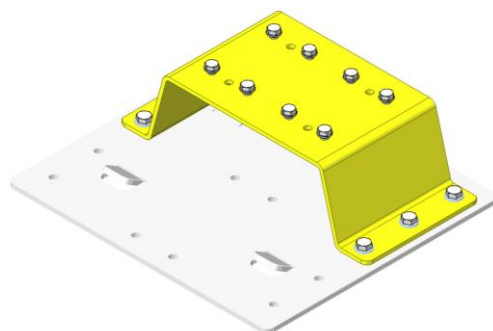


Figure 25

15.6 KIT D'ACCESSOIRES POUR PS 120 – 500 AVEC SUPPORT DE MONTAGE

Sert, en combinaison avec le support de montage, au montage surélevé d'un semoir pneumatique sur la herse étrille. Veuillez noter que le montage doit être réalisé conformément aux normes.

Numéro de commande support de montage :

07015-2-018

Numéro de commande kit d'accessoires pour PS 120 - 500 :

07017-2-007 (AS 600 M1)

07016-2-032 (AS 900 M1)

07021-2-019 (AS 900 M1 pliage à ciseaux)

07015-2-017 (AS 1200 M1)



Figure 26 : Support de montage



Figure 27 : Image symbolique du kit d'accessoires pour PS 120 – 500

15.7 RÉGLAGE HYDRAULIQUE DES DENTS

Pour le réglage hydraulique de la position des dents (entre autres) pendant le déplacement.

Numéro de commande:

07042-2-001027 (AS 450)

07017-2-004 (AS 600 M1)

07016-2-030 (AS 900 M1)

07021-2-006 (AS 900 M1 pliage à ciseaux)

07015-2-016 (AS 1200 M1)



Figure 28

15.8 KIT DE PLATEFORME POUR AS

Pour faciliter la maintenance du semoir pneumatique, il existe un kit de plateforme adapté à chacun des kits d'accessoires pour PS (voir point 15.4 et point 15.6).

Veillez noter que le montage doit être réalisé conformément aux normes.

Numéro de commande:

Pour le kit d'accessoires PS sans support de montage (voir point 15.4) :

07016-2-052 (AS 300 M1, AS 600 M1, AS 900 M1)

07042-2-001024 (AS 450)

Pour le kit d'accessoires PS avec support de montage (voir point 15.6) :

07016-2-053 (AS 600 M1, AS 900 M1)

07015-2-107 (AS 900 M1 pliage en ciseaux, AS 1200 M1)



Figure 29 : Kit de plateforme pour kit d'accessoires PS sans support de montage



Figure 30 : Kit de plateforme pour kit d'accessoires PS avec support de montage

15.9 KIT D'ACCESSOIRES POUR UNE 2E PAIRE DE ROUES DE JAUGE

Paire de roues de jauge supplémentaire pour les cadres latéraux.

Numéro de commande:

07017-2-005 (AS 600 M1)



Figure 31

16 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 2).

17 INDEX

Accessoires	27	Panneaux de sécurité	10
Affectation des connecteurs et des câbles.....	24	Pièces de rechange	30
Appareils portés	8	Plaque signalétique.....	5
autocollant.....	10	Pneus	9
Calcul des rapports de poids	18	Position de travail.....	15
Calculs de poids	18	Position des dents.....	15
Commandes de pièces de rechange	5	Possibilités de combinaison	22
Conseils	26	Profondeur de travail.....	15
Consignes de sécurité	6	Protection de la nature et de l'environnement ..	27
Consignes de sécurité générales et directives de prévention des accidents	7	Réclamations en garantie	5
Dangers.....	10	Réglage hydraulique des dents.....	17, 29
Description de la machine	12	Remplacement des dents	20
Données techniques.....	21	Réparation et remise en état.....	20
doseur multiple	28	Roues de jauge.....	16
Élimination.....	25	Schéma hydraulique	23
Garantie	6	Service.....	5
Identification de l'appareil	5	Stationnement.....	12, 13, 14
Lestage minimum	18	Stockage.....	25
Maintenance.....	9	Système hydraulique	8
Maintenance et entretien	19	Tableau des rapports de poids.....	19
Mécanisme de pliage.....	15	Transport sur route	17
Mise hors service	25	Travaux de maintenance et d'entretien	5
Mode de fonctionnement	21	Utilisation conforme à l'usage prévu.....	6
Montage sur le tracteur.....	12	Utilisation économe en énergie	27
notice d'utilisation	12	Vérin hydraulique	17
Paire de roues de jauge	29	Virages	16
Panneaux d'avertissement	27	Vitesse de travail.....	15



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

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

