

SEMOIR PNEUMATIQUE

PS 120 M1 – PS 500 M2

NOTICE D'UTILISATION



À LIRE AVEC ATTENTION AVANT LA MISE EN SERVICE !

Traduction de la notice d'utilisation d'origine

Version : 5.1 FR ; numéro d'article : 00602-3-581



TABLE DES MATIERES

1	GENERALITES.....	4
1.1	À propos de cette notice d'utilisation	4
1.2	Documentation applicable	4
1.3	Identification de l'appareil.....	5
1.4	Sevice.....	5
1.5	Déclaration de conformité CE	6
2	DESCRIPTION.....	7
2.1	Structure et fonctionnement du semoir.....	7
2.2	Structure et fonction du ventilateur hydraulique (HG 300 M1)	8
2.3	Contenu de la livraison.....	8
2.4	Données techniques	9
3	SECURITE.....	10
3.1	Consignes de sécurité dans ce document.....	10
3.2	Consignes générales de sécurité	10
3.3	Utilisation conforme à l'usage prévu.....	11
3.4	Exigences à satisfaire par le personnel.....	12
3.5	Équipement de protection individuelle.....	12
3.6	Lieux de travail et personnes accompagnantes.....	12
3.7	Dispositifs de sécurité	14
3.7.1	Pictogrammes d'avertissement	14
3.8	Dangers et mesures de sécurité	18
4	TRANSPORT, INSTALLATION ET MISE EN SERVICE.....	19
4.1	Fixer le semoir à un outil de travail du sol	19
4.2	Fixer le semoir à un tracteur.....	21
4.3	Monter les déflecteurs sur l'outil de travail du sol	21
4.4	Brancher les tuyaux flexibles.....	22
4.5	Retirer la plaque de couverture du doseur	24
4.6	Brancher le ventilateur hydraulique (HG)	24
4.7	Brancher le ventilateur électrique PLUS.....	25
5	UTILISATION.....	26
5.1	Régler le ventilateur hydraulique (HG)	26
5.2	Régler et ajuster le débit	28
5.3	Régler le débit de semence (test de calibrage)	28
5.4	Choisir un rouleau de dosage adéquat.....	29
5.5	Changer le rouleau de dosage	30
5.6	Vérifier la bonne marche du rouleau de dosage.....	32
5.7	Régler la pression du balai.....	32
5.8	Remplir la trémie de grains	33
5.9	Désactiver l'agitateur.....	34
5.10	Affichage sur le module moteur.....	35
6	DYSFONCTIONNEMENTS.....	36
6.1	Aperçu des dysfonctionnements	36
7	NETTOYAGE, MAINTENANCE ET REPARATION.....	37
7.1	Mettre le semoir hors tension	37
7.2	Vidange de la trémie de grains.....	38
7.3	Nettoyage du semoir.....	38
7.4	Contrôler les flexibles hydrauliques.....	39
7.5	Réparation et remise en état.....	39

8	MISE HORS SERVICE, STOCKAGE ET ELIMINATION	39
8.1	Mettre le semoir hors service	39
8.2	Stockage du semoir	40
8.3	Élimination	40
9	ANNEXE	40
9.1	Accessoires	40
9.1.1	Capteur de niveau de remplissage	40
9.1.2	Rallonge de câble (6 pôles)	40
9.1.3	Kit de montage du tirant supérieur PS 120-500	40
9.1.4	Kit de transformation ventilateur électrique PLUS	41
9.2	Plan de raccordement	41
9.2.1	Généralités	41
9.2.2	PS avec Isobus	43
9.3	Schéma hydraulique	45
9.4	Couples	45
9.5	Tableaux d'épandage	46
10	INDEX	50

1 GENERALITES

Ce chapitre contient des informations concernant votre semoir et la présente notice d'utilisation.

1.1 À PROPOS DE CETTE NOTICE D'UTILISATION

Validité et objet

La présente notice d'utilisation est valable pour les semoirs de la société APV ayant les désignations de type PS 120 M1 – PS 500 M2.

Cette notice d'utilisation doit fournir les informations nécessaires aux personnes manipulant le semoir afin qu'elles puissent effectuer correctement et en toute sécurité les tâches suivantes :

- Installation
- Mise en service
- Utilisation
- Maintenance
- Remise en état
- Mise hors service, démontage, remise en service, stockage et élimination

Groupe cible

La présente notice d'utilisation est destinée à toutes les personnes qui manipulent le semoir :

- Transporteur
- Personnel de montage
- Personnel opérateur
- Personnel de maintenance et d'entretien

Parties du document à lire impérativement

Afin d'éviter les blessures et les dommages causés à l'appareil, il est indispensable d'avoir lu et compris le chapitre **Consignes de sécurité fondamentales** à la page 10 avant de manipuler l'appareil.

Droits d'auteur

Les droits d'auteur de la présente notice d'utilisation restent la propriété du fabricant :

APV - Technische Produkte GmbH

Zentrale : Dallein 15

A-3753 Hötzelendorf

AUTRICHE

La présente notice d'utilisation contient des consignes et des dessins techniques dont la reproduction et la diffusion, en tout ou partie, l'utilisation à des fins de concurrence et la communication à des tiers ne sont pas autorisées.

Sauf autorisation explicite, la transmission et la reproduction de cette notice d'utilisation ainsi que l'utilisation et la communication de son contenu sont interdites. Tout manquement à cette règle expose son auteur au versement de dommages et intérêts.

Responsabilité du fabricant

La responsabilité du fabricant ne saurait être engagée pour les dommages et les dysfonctionnements résultant de la non-observation de la présente notice d'utilisation.

1.2 DOCUMENTATION APPLICABLE

Documents nécessaires au fonctionnement et à respecter :

- Notice d'utilisation du tracteur
- Notice d'utilisation du module de commande
- Notice d'utilisation de la machine porteuse
- Si livré partiellement monté ou démonté : instructions de conversion, d'installation, de montage
- Catalogue de pièces détachées
- Liste des pièces de rechange

- Notice d'utilisation, fonctionnement du module de commande
- Directive sur l'installation – Plate-forme pour les semoirs
- Informations fournies par le fabricant concernant la manipulation des semences.

REMARQUE ! Dans d'autres documents et parties de la présente notice d'utilisation, la machine est également appelée appareil.

1.3 IDENTIFICATION DE L'APPAREIL

Identification unique

Le semoir peut être identifié de manière univoque à l'aide des indications suivantes figurant sur la plaque signalétique :

- Désignation
- Modèle
- Numéro de production

Position de la plaque signalétique

La plaque signalétique se trouve sur le cadre en acier, sur la poignée de transport au dessus du capot du moteur, sur le côté gauche.

Illustration de la plaque signalétique

La photo suivante montre la structure de la plaque signalétique :



Les indications sur la plaque signalétique ont les significations suivantes :

N°	Signification
1	Désignation
2	Modèle
3	Numéro produit/numéro de série
4	Poids
5	Année de construction

1.4 SERVICE

Service

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

- Si vous avez des questions concernant le maniement du semoir 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 15
 A-3753 Hötzelndorf
 AUTRICHE
 Téléphone : +43 2913 8001



Fax : +43 2913 8002
Adresse électronique : service@apv.at
Web : www.apv.at

1.5 DECLARATION DE CONFORMITE CE

Constructeur

APV - Technische Produkte GmbH
Zentrale : Dallein 15
A-3753 Hötzelndorf
AUTRICHE

Machine

La présente déclaration de conformité est valable pour les appareils suivants :

Semoir pneumatique de type

- PS 120 M1, PS 120 M1 D, PS 120 M1 MG
- PS 200 M1, PS 200 M1 D, PS 200 M1 MG
- PS 300 M1, PS 300 M1 D, PS 300 M1 MG
- PS 500 M2, PS 500 M2 D, PS 500 M2 MG, HG 300 M1

Directives appliquées

Les appareils et les équipements optionnels sont conformes aux exigences des directives européennes suivantes :

2006/42/CE Directive Machines

2014/30/UE Directive CEM

2014/35/UE Directive basse tension

Normes appliquées

Les normes suivantes ont été appliquées :

EN 14018 Matériel agricole et forestier – Semoirs – Sécurité

EN 349 Sécurité des machines – Écartements minimaux pour prévenir les risques d'écrasement de parties du corps humain

EN 60204-1 Sécurité des machines – Équipement électrique des machines

EN 953 Sécurité des machines – Protecteurs

ISO 12100 Sécurité des machines – Principes généraux de conception – Appréciation du risque et réduction du risque

ISO 13857 Sécurité des machines – Distances de sécurité

2 DESCRIPTION

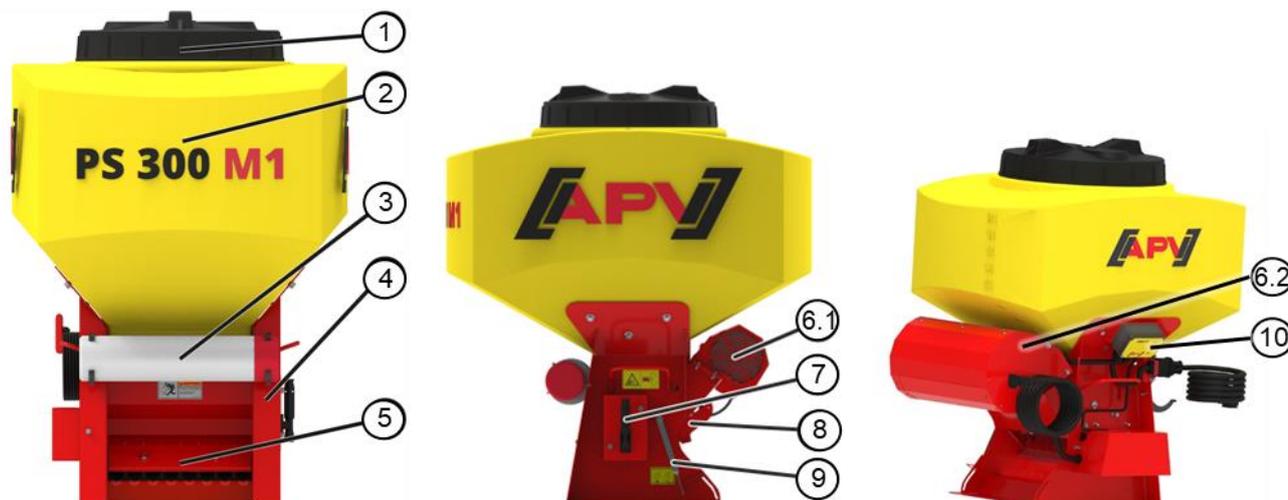
Ce chapitre vous donne un aperçu des caractéristiques techniques du semoir.

2.1 STRUCTURE ET FONCTIONNEMENT DU SEMOIR

Le semoir PS 120 M1 - PS 500 M2

Le semoir ayant les désignations de type PS 120 M1 - PS 500 M2 est un semoir pneumatique à rouleaux de dosage à entraînement électrique. Il sert à épandre des semences dans les prés et les champs.

Structure du semoir



N°	Désignation	Fonction
1	Couvercle de la trémie de grains	<ul style="list-style-type: none"> Couvrir la trémie de grains. Protéger la semence de l'humidité et des corps étrangers.
2	Trémie de grains	<ul style="list-style-type: none"> Contenir la semence. Amener la semence à l'agitateur et au rouleau de dosage.
3	Tube de rangement de la notice d'utilisation	<ul style="list-style-type: none"> Rangement de la notice d'utilisation
4	Cadre en acier	<ul style="list-style-type: none"> Fixer et relier les composants du semoir.
5	Tôle de serrage des flexibles	<ul style="list-style-type: none"> Fixer les flexibles de semence au cadre en acier.
6.1	Ventilateur électrique	<ul style="list-style-type: none"> Produire l'air comprimé pour le transport de la semence.
6.2	Ventilateur électrique PLUS	<ul style="list-style-type: none"> Produire l'air comprimé pour le transport de la semence.
7.1	Couvercle de palier	<ul style="list-style-type: none"> Couvrir l'accès à l'agitateur et au rouleau de dosage.
7.2	Clé hexagonale	<ul style="list-style-type: none"> Outil utilisé sur l'appareil
8	Tôle de vidange	<ul style="list-style-type: none"> La semence s'écoule du rouleau de dosage par la tôle de vidange et tombe dans le sac de contrôle de débit.
9	Levier de réglage du balai	<ul style="list-style-type: none"> Pousser le balai contre le rouleau de dosage avec une force plus ou moins grande.
10	Module moteur	<ul style="list-style-type: none"> Alimentation directe du ventilateur électrique PLUS

Fonctionnement du semoir

Le processus d'épandage de semence est le suivant :

Phase	Description
1	L'opérateur règle l'appareil en vue de son utilisation et remplit la trémie de grains de semence.

Phase	Description
2	L'opérateur active le semoir depuis la commande. Résultat : <ul style="list-style-type: none"> • Le rouleau de dosage tourne. • L'agitateur tourne. • Le ventilateur produit de l'air comprimé.
3	La semence s'écoule de la trémie de grains par le rouleau de dosage et l'air comprimé amène la semence aux disques d'épandage par les tuyaux flexibles.
4	La semence est épandue.

2.2 STRUCTURE ET FONCTION DU VENTILATEUR HYDRAULIQUE (HG 300 M1)

Fonction

Le ventilateur hydraulique sert à produire l'air comprimé pour le transport de la semence.

Structure du ventilateur



N°	Désignation	Fonction
1	Capteur de régime	<ul style="list-style-type: none"> • Surveillance du régime de la turbine
2	Bloc hydraulique	<ul style="list-style-type: none"> • Régler/limiter du débit d'huile vers le moteur hydraulique.
3	Moteur hydraulique	<ul style="list-style-type: none"> • Entraîner le ventilateur.
4	Bande de mesure de température	<ul style="list-style-type: none"> • Indiquer la température du moteur hydraulique.

Fonctionnement des capteurs

Le capteur de régime de la turbine surveille le régime du ventilateur hydraulique.

Dès que le capteur signale une erreur, le message « Erreur ventilateur » apparaît sur le boîtier de commande.

Fonctionnement de la bande de mesure de température

Les segments de la bande de mesure de température deviennent noirs lorsque la plage de température correspondante est atteinte ou dépassée.

Les températures supérieures à 80° C détruisent les joints du moteur hydraulique.

2.3 CONTENU DE LA LIVRAISON

La livraison contient tous les modules et composants standard livrés par la société APV - Technische Produkte GmbH.

Pos.	Quantité	Désignation
1	1	Appareil de base
1.1	1	Cadre en acier
1.2	1	Trémie de grains
1.3	1	Rouleau de dosage séparé (accessoire standard)
2	1	Contre-plaque

Pos.	Quantité	Désignation
3	8	Défecteur avec matériel de fixation
4	4	Barre hexagonale
5	1	Rouleau de flexible (25 m)
6	1	Sac de contrôle de débit
7	1	Peson pour le test de calibrage
8	1	Clé hexagonale (fixée au cadre en acier)

Le semoir pneumatique (PS) existe en différentes variantes. Celles-ci se distinguent par la capacité de la trémie de grains (120 l, 200 l, 300 l, 500 l) et les types de matières pouvant être épandues (semence, engrais (D), microgranulés (MG)).

Il existe les variantes suivantes du semoir pneumatique :

- PS 120 M1, PS 120 M1 D, PS 120 M1 MG
- PS 200 M1, PS 200 M1 D, PS 200 M1 MG
- PS 300 M1, PS 300 M1 D, PS 300 M1 MG
- PS 500 M2, PS 500 M2 D, PS 500 M2 MG
- HG 300 M1

2.4 DONNEES TECHNIQUES

Caractéristiques mécaniques

Variante d'appareil	Taille	Valeur
PS 120 M1 (D/MG)	Volume max. de la cuve	120 l
	Poids	45 kg
	Dimensions (H x L x P en cm)	90 x 60 x 80
PS 200 M1 (D/MG)	Volume max. de la cuve	200 l
	Poids	60 kg
	Dimensions (H x L x P en cm)	100 x 70 x 90
PS 300 M1 (D/MG)	Volume max. de la cuve	300 l
	Poids	70 kg
	Dimensions (H x L x P en cm)	110 x 80 x 100
PS 500 M2 (D/MG)	Volume max. de la cuve	500 l
	Poids	93 kg
	Dimensions (H x L x P en cm)	125 x 80 x 120

Variante d'appareil	Taille	Valeur
Ventilateur hydraulique (HG)	Poids	23 kg
	Dimensions (H x L x P en cm)	27 x 46 x 40

Variante d'appareil	Taille	Valeur
Conduites hydrauliques	Longueur de la conduite de pression	6 m
	Longueur de la conduite du moteur	< 1 m
	Longueur de la conduite de la trémie	6 m

Caractéristiques électriques

Valeurs pour l'alimentation par le ventilateur électrique :

Taille	Valeur	
	Ventilateur électrique	Ventilateur électrique PLUS
Alimentation électrique	12 V, 25 A	12 V, 40 A

Le câble de batterie du module moteur est muni d'un fusible 40 A.
Le module moteur est protégé en interne par un fusible 40 A. En cas de changement, le fusible doit être remplacé par un fusible de même valeur. Le fusible de remplacement ne doit en aucun cas avoir un courant de déclenchement supérieur.

Données hydrauliques

Valeurs pour l'alimentation par le ventilateur hydraulique :

Taille	Valeur
Pression maximale	180 bar
Débit d'huile maximal	38 l/min

Largeurs d'épandage

Largeur d'épandage recommandée : 1 - 6 m

Largeurs d'épandage maximales :

Type d'entraînement	Largeur d'épandage maximale
Ventilateur électrique	6 m
Ventilateur électrique PLUS	12 m (avec 16 sorties)
Ventilateur hydraulique	12 m (avec 16 sorties)
Ventilateur à prise de force	12 m (avec 16 sorties)

Catégories d'attelage

CAT I - III (seulement avec support à trois points)

3 SECURITE

Ce chapitre contient toutes les conditions et mesures à prendre pour assurer la sécurité de l'utilisation du semoir.

3.1 CONSIGNES DE SECURITE DANS CE DOCUMENT

Qu'est-ce qu'une consigne de sécurité ?

Les consignes de sécurité sont des informations dont le but est d'éviter les dommages corporels. Les consignes de sécurité contiennent les informations suivantes :

nature du danger,
causes possibles du non-respect de la consigne,
mesures à prendre pour éviter les dommages corporels.

3.2 CONSIGNES GENERALES DE SECURITE

Groupe cible de ces consignes

Ces consignes sont destinées à toutes les personnes qui manipulent le semoir.

But de ces consignes

Ces consignes ont pour objectif de garantir que toutes les personnes manipulant le semoirs sont informées en détail des dangers et des mesures de sécurité à prendre et respectent les consignes de sécurité se trouvant dans la notice d'utilisation et sur le semoir. Si vous ne respectez pas ces consignes, vous risquez des blessures et des dommages matériels.

Emploi de la notice d'utilisation

Observez les consignes suivantes :

- Lisez entièrement le chapitre Sécurité et les chapitres se rapportant à votre activité. Vous devez avoir compris leur contenu.
- Conservez la notice d'utilisation à proximité du semoir afin de pouvoir la consulter à tout moment. Le semoir est muni d'un tube permettant de la ranger.

- Remettez la notice d'utilisation du semoir au nouveau propriétaire lors d'un changement de propriétaire.

Manipulation du semoir

Observez les consignes suivantes :

- Seules les personnes répondant aux exigences définies dans la présente notice d'utilisation sont autorisées à manipuler le semoir.
- N'utilisez pas l'appareil si vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.
- Utilisez le semoir uniquement pour l'usage prévu.
- N'utilisez en aucun cas le semoir pour tout autre usage pouvant éventuellement sembler adéquat.
- Prenez toutes les mesures de sécurité indiquées dans cette notice d'utilisation et sur le semoir.
- N'apportez aucune modification au semoir (démontage de pièces, ajout de pièces non autorisées, etc.).
- N'utilisez que des pièces de rechange d'origine ou des pièces normalisées autorisées par le fabricant si vous remplacez des pièces défectueuses.

Obligations de l'exploitant à l'égard du personnel

En tant qu'exploitant, vous devez veiller à ce que les conditions suivantes soient remplies :

- Le personnel remplit les exigences correspondant à la tâche qui lui est confiée.
- Le personnel doit lire et comprendre la présente notice d'utilisation avant de manipuler le semoir.
- Les prescriptions en vigueur dans votre pays en matière de sécurité au travail sont respectées.

Accidents

Le semoir est conçu et construit de sorte que le personnel puisse l'utiliser sans danger. Malgré toutes les précautions, des accidents imprévisibles peuvent néanmoins se produire dans des circonstances défavorables.

Respectez toujours les consignes d'exploitation de votre entreprise en matière d'accidents.

Autres informations à ce sujet

- **Utilisation conforme du semoir à la page 11**
- **Exigences à satisfaire par le personnel à la page 12**
- **Dangers et mesures de sécurité à la page 18**

3.3 UTILISATION CONFORME A L'USAGE PREVU

Les semoirs pneumatiques des types PS 120 à PS 500 servent à épandre des semences de différentes constitutions et grosseurs des grains dans les champs.

Les appareils sont exclusivement conçus pour une utilisation conventionnelle dans des travaux agricoles (utilisation conforme à l'usage prévu). Seule l'utilisation des types de céréales prévus par le fabricant et indiqués dans la notice d'utilisation est autorisée. Différents rouleaux de dosage sont prévus pour les différents types de céréales et doivent être utilisés. Le cas échéant, le rouleau de dosage doit être changé en conséquence. Une version des semoirs particulièrement protégée contre la corrosion est également utilisable pour l'épandage d'engrais avec le rouleau de dosage prévu à cet effet (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.

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

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

3.4 EXIGENCES A SATISFAIRE PAR LE PERSONNEL

Il incombe au propriétaire de veiller à ce que l'appareil soit seulement utilisé, entretenu et réparé par des personnes qui sont formées et ont pris connaissance des dangers. Cela doit être contrôlé régulièrement par le propriétaire.

Transmettez toutes les instructions de sécurité aux autres utilisateurs.

Qualification

Les personnes manipulant le semoir doivent répondre aux exigences suivantes :

Personnel	Tâches	Qualification requise
Transporteur	<ul style="list-style-type: none">Transport du semoir d'une entreprise à l'autre	<ul style="list-style-type: none">Expérience dans le transport de machinesQualification d'une entreprise de transport de machines
Transporteur	<ul style="list-style-type: none">Transport de l'appareil à l'intérieur de l'entreprise	<ul style="list-style-type: none">CaristeExpérience dans l'utilisation d'engins de levage adéquats
Monteur	<ul style="list-style-type: none">Installation et mise en service du semoir	<ul style="list-style-type: none">Mécanicien professionnel
Régleur	<ul style="list-style-type: none">Réglage du semoir	<ul style="list-style-type: none">Expérience dans le domaine agricoleExpérience dans la manipulation du semoir
Opérateur	<ul style="list-style-type: none">Manipulation du semoir en serviceNettoyage du semoir	<ul style="list-style-type: none">Auxiliaire spécialiséPermis de conduire correspondant
Personnel de maintenance	<ul style="list-style-type: none">Réalisation des opérations de maintenanceRéalisation de réparations	<ul style="list-style-type: none">Mécanicien professionnel
Personne chargée de l'élimination	<ul style="list-style-type: none">Élimination du semoir	<ul style="list-style-type: none">Personne spécialisée dans l'élimination de machines

3.5 ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE

Le personnel doit être équipé des équipements de protection individuelle suivants et porter l'équipement de protection si nécessaire :

- Protection auditive
- Masque respiratoire
- Lunettes de protection
- Chaussures de sécurité avec semelle antidérapante
- Gants de protection

Utilisez l'équipement de protection comme suit :

- Utilisez uniquement un équipement de protection en bon état.
- Utilisez uniquement un équipement de protection offrant une protection efficace.
- Adapter l'équipement de protection à la personne, par exemple sa taille.
- Respecter les instructions du fabricant concernant les carburants, les semences, les engrais, les produits phytopharmaceutiques et les produits de nettoyage.

3.6 LIEUX DE TRAVAIL ET PERSONNES ACCOMPAGNANTES

Le lieu de travail principal pour la manipulation de la machine est le poste de conduite sur le tracteur. D'autres lieux de travail sont décrits dans les instructions respectives.

Si plusieurs personnes utilisent les fonctions de la machine en même temps, des situations dangereuses peuvent survenir.

- Faites attention aux zones dangereuses.

- Faites attention aux autres personnes à proximité de la machine.

Accès

Un comportement imprudent lors de la montée et de la descente peut entraîner la chute des personnes. Les personnes qui montent sur la machine en dehors des montées prévues peuvent glisser, tomber et se blesser gravement.

La saleté et les carburants augmentent encore le risque de glissement.

- Utiliser uniquement les montées prévues.
- Gardez toujours les surfaces d'accès propres et en bon état.
- Montez sur la machine uniquement si celle-ci a été préparée pour la montée conformément aux instructions d'utilisation.
- Lors de la montée et de la descente, maintenez toujours un contact en 3 points avec les marches et les mains : deux mains et un pied en même temps ou une main et deux pieds sur la machine.
- N'utilisez jamais couramment les commandes comme poignée. Des commandes pourraient être activées accidentellement et déclencher des fonctions dangereuses.
- Monter et descendre face à la machine.
- Ne sautez jamais de la machine.
- Ne montez jamais sur une machine en mouvement.

Personnes accompagnantes

Les accompagnateurs peuvent tomber de la machine et se blesser gravement.

Les objets projetés peuvent heurter et blesser les personnes qui vous accompagnent.

- Ne jamais emmener de personnes accompagnantes sur la machine.

Plate-forme

Un comportement imprudent sur la plate-forme peut provoquer des chutes et des blessures graves.

La saleté et les carburants augmentent encore le risque de glissement.

- Utilisez uniquement les plates-formes prévues sur la machine porteuse.
- Gardez toujours les plates-formes de la machine porteuse propres et en bon état.
- N'accédez à la plate-forme que si la machine porteuse a été préparé à cet effet conformément à sa notice d'utilisation.
- N'effectuez jamais d'activités sur la plate-forme pour lesquelles celle-ci n'est pas prévue conformément aux instructions d'utilisation de la machine porteuse.
- Ne sautez jamais de la machine.

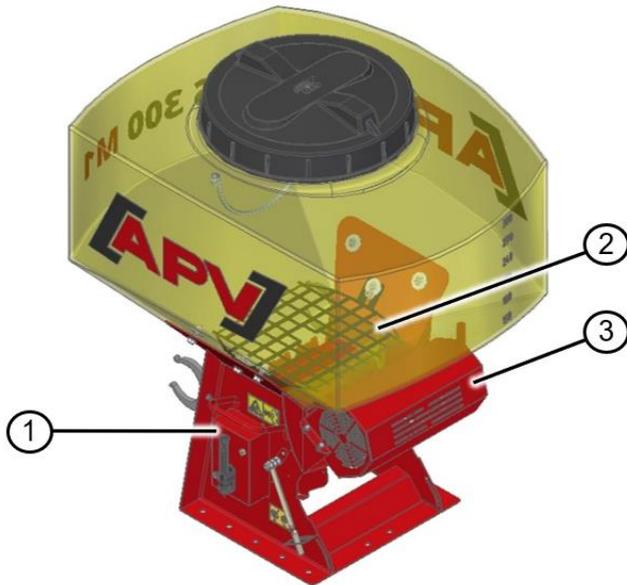
3.7 DISPOSITIFS DE SECURITE

Importance des dispositifs de sécurité

Le semoir possède des dispositifs de sécurité servant à protéger l'utilisateur des dangers. Avant chaque utilisation du semoir, l'utilisateur doit vérifier impérativement que tous les dispositifs de sécurité sont en place et fonctionnent.

Emplacement des dispositifs de sécurité

L'illustration montre l'emplacement des dispositifs de sécurité :



Fonction des dispositifs de sécurité

La fonction des dispositifs de sécurité est la suivante :

N°	Désignation	Fonction
1	Couvercle de la courroie d'entraînement	Le couvercle de courroie situé sur le côté de l'unité de dosage protège les personnes contre les blessures causées par les poulies rotatives en combinaison avec la courroie et le flasque de palier contre les corps étrangers.
2	Tamis à corps étrangers	Le tamis à corps étrangers dans la trémie protège les personnes contre les blessures causées par l'agitateur rotatif et l'arbre de distribution rotatif tout en protégeant l'unité de dosage des corps étrangers.
3	Couvercle du ventilateur	Le couvercle du ventilateur situé sur le côté de l'unité de dosage protège les personnes contre les blessures causées par la turbine en rotation tout en protégeant le ventilateur des corps étrangers.

3.7.1 PICTOGRAMMES D'AVERTISSEMENT

Objectif

Des pictogrammes d'avertissement apposés sur le semoir avertissent l'utilisateur des endroits dangereux. Les pictogrammes d'avertissement doivent toujours être présents et bien visibles.

Aperçu

Le tableau suivant récapitule tous les pictogrammes d'avertissement apposés sur le semoir ainsi que leur signification.

Signification des pictogrammes ISO

Respecter le mode d'emploi



Une mauvaise manipulation ou utilisation de la machine peut causer la mort ou des blessures graves.

Avant la mise en service :

- Lire et respecter les instructions d'utilisation.
- Suivre les instructions.

Pièces tournantes



Les pièces en rotation peuvent causer la mort, voire des blessures graves.

- Gardez une distance suffisante par rapport aux pièces en rotation.



Les pièces en rotation peuvent causer la mort, voire des blessures graves.

- N'utilisez jamais la machine sans dispositifs de protection fermés ou fixés.
- Gardez les dispositifs de protection fermés pendant le fonctionnement et ne les retirez jamais

Surfaces chaudes



Les surfaces chaudes peuvent causer des blessures mineures ou modérées.

- Gardez suffisamment de distance avec les surfaces chaudes.

Utiliser une protection auditive

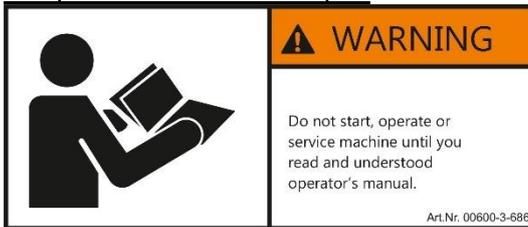


L'absence de protection auditive lors de l'utilisation de la machine peut entraîner la mort, voire des blessures graves.

- Mettre une protection auditive avant la mise en service de l'appareil
- Porter une protection auditive pendant le fonctionnement de l'appareil.

Signification des pictogrammes ANSI

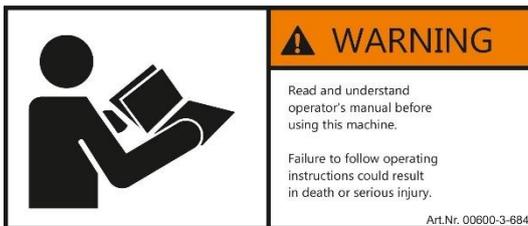
Respecter le mode d'emploi



Une mauvaise manipulation ou utilisation de la machine peut causer la mort ou des blessures graves.

Avant la mise en service :

- Lire et respecter la notice d'utilisation.
- Suivez les instructions.



Pièces mobiles



Les pièces mobiles peuvent provoquer la mort ou des blessures graves.

- Respecter la zone de danger.
- N'utilisez jamais la machine sans dispositifs de protection fermés ou fixés.

Pièces en rotation



Les pièces en rotation peuvent causer la mort ou des blessures graves.

- Respecter la zone de danger.
- N'utilisez jamais la machine sans dispositifs de protection fermés ou fixés.



Les pièces en rotation peuvent causer la mort ou des blessures graves.

- Ne touchez pas les pièces en rotation.
- Lors de l'installation, du nettoyage et de l'entretien ainsi que lors des travaux de maintenance et de réparation, éteignez l'appareil et débranchez-le de l'alimentation électrique.

Pièces projetées



Les pièces projetées peuvent heurter des personnes. La mort ou des blessures graves peuvent en résulter.

Pendant le fonctionnement :

- Respecter la zone de danger.
- Faites attention aux autres personnes autour de la machine.

Fuite de liquide hydraulique



Du liquide haute pression peut s'échapper des conduites défectueuses et provoquer la mort, voire des blessures graves.

- Personne ne doit se trouver dans la zone dangereuse pendant la mise en service de l'appareil.
- Utiliser un équipement de protection individuelle.
- Contrôler la machine conformément au plan de maintenance.

Surfaces chaudes



Les surfaces chaudes peuvent causer des blessures mineures ou modérées.

- Ne touchez pas les surfaces chaudes.

Utiliser une protection auditive



L'absence de protection auditive lors de l'utilisation de la machine peut entraîner la mort ou des blessures graves.

- Mettre une protection auditive avant la mise en service de l'appareil.
- Porter une protection auditive pendant le fonctionnement de l'appareil.

3.8 DANGERS ET MESURES DE SECURITE

Aperçu

Le semoir est conçu de manière à protéger l'utilisateur de tous les dangers pouvant être raisonnablement évités par une conception adéquate. En raison de l'usage du semoir, son utilisation présente néanmoins des risques résiduels exigeant des mesures de sécurité de votre part afin de les éviter.

La nature et les conséquences de ces risques résiduels sont décrites ci-dessous.

Transport

Danger	Situations de mise en danger	Mesure de prévention
Risque d'écrasement par le poids de l'appareil	Lors du relevage et de l'abaissement de l'appareil	Confier le transport de l'appareil uniquement à des personnes formées à cette tâche.

Installation

Danger	Situations de mise en danger	Mesure de prévention
Risque d'écrasement par le poids de l'appareil	Lors du relevage et de l'abaissement de l'appareil	Confier le transport de l'appareil, effectué avec un gerbeur ou un chariot élévateur, uniquement à des personnes formées à cette tâche.
Risque de glisser, de trébucher et de tomber	Lors de l'installation de l'appareil sur un outil de travail du sol ou sur un tracteur	Effectuer les opérations sur des marches stables avec des chaussures de sécurité antidérapantes.

Réglage

Danger	Situations de mise en danger	Mesure de prévention
Risque de blessure en raison de pièces mobiles	Lors du réglage de la quantité d'épandage, pour lequel le capot du rouleau de dosage doit être enlevé	Le réglage de la quantité d'épandage doit impérativement être effectué exactement selon la notice d'utilisation par des personnes formées.
Risque de blessure en raison de pièces mobiles lors d'une mise en marche accidentelle de l'appareil	Lors de l'activation de l'agitateur, pour laquelle le capot du rouleau de dosage doit être enlevé	Mettre l'appareil hors tension afin d'éviter une mise en marche intempestive de l'appareil.
Risque en raison de pièces défectueuses de l'appareil	Lors de l'utilisation de l'appareil	Contrôler l'état et le bon fonctionnement de l'appareil avant chaque utilisation (ruptures, fissures, points d'usure, fuites, vis desserrées, vibrations et bruits). Entretien régulièrement l'appareil.
Risque de blessure en raison de fuites d'huile	Lors de la mise en service du ventilateur hydraulique	Lors de la mise en service, personne ne doit se trouver dans la zone dangereuse. Utiliser un équipement de protection.

Utilisation

Danger	Situations de mise en danger	Mesure de prévention
Risque de blessure en raison de pièces en rotation	Lors de la manipulation de l'appareil pendant son utilisation	N'ouvrir en aucun cas les capots de l'agitateur pendant le fonctionnement.

Danger	Situations de mise en danger	Mesure de prévention
Risque de blessure en raison de semence projetée	Pendant l'épandage de la semence.	Veiller en permanence à ce que personne ne se trouve dans la zone d'épandage de l'appareil.
Risque de glisser, de trébucher et de tomber	Lors de la manipulation de l'appareil pendant son utilisation	Accéder à l'appareil uniquement par des marches stables et sèches avec des chaussures de sécurité antidérapantes. L'appareil ne doit pas être utilisé en cas de pluie ou d'orage.
Domages auditifs en raison du bruit de l'appareil	Lors de l'utilisation de l'appareil	Utiliser une protection auditive.
Risque d'empoisonnement ou d'asphyxie en raison de types de semences toxiques	Pendant l'épandage de la semence.	Porter une protection bucco-nasale pour la manipulation de types de semences toxiques.

Nettoyage

Danger	Situations de mise en danger	Mesure de prévention
Risque d'asphyxie ou d'empoisonnement en raison de types de semences toxiques	Pendant le nettoyage de l'appareil avec de l'air comprimé	Porter une protection bucco-nasale pour la manipulation de types de semences toxiques.

Maintenance et réparation

Danger	Situations de mise en danger	Mesure de prévention
Opérations de maintenance mal effectuées en raison d'une visibilité réduite	En cas d'éclairage insuffisant	Utiliser le cas échéant un éclairage lors des opérations de maintenance.

4 TRANSPORT, INSTALLATION ET MISE EN SERVICE

Ce chapitre décrit les opérations à réaliser pour l'installation et la mise en service du semoir et les consignes à respecter.

4.1 FIXER LE SEMOIR A UN OUTIL DE TRAVAIL DU SOL

Objectif

Pour l'utilisation dans le champ, le semoir peut être fixé à un outil de travail du sol tel qu'un cultivateur ou une herse. La fixation doit être installée individuellement.

Conditions

Les conditions suivantes doivent être réunies pour cette opération :

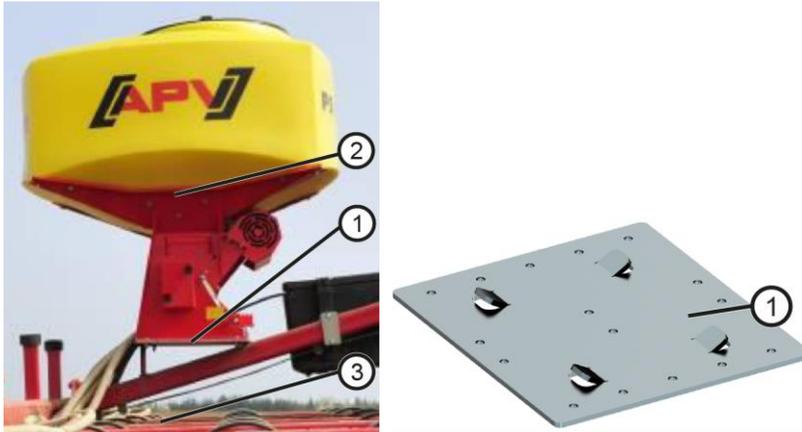
- L'appareil est hors tension, voir **Mettre le semoir hors tension** à la page 37.
- L'outil de travail du sol est conçu pour le montage du semoir porté – s'informer auprès du fabricant de l'outil de travail du sol.

Composants et outils nécessaires

Les composants et outils suivants sont nécessaires pour cette opération :

- Contre-plaque
- Vis $\varnothing > 10$ mm, classe de résistance 8.8 ou supérieure
- Fixations (écrous) autobloquantes
- Engin de levage adapté à la masse de la variante de l'appareil, voir **Données techniques** à la page 9.

Aperçu



N°	Désignation
1	Contre-plaque
2	adapté
3	Outil de travail du sol

Procédure

Pour fixer le semoir à un outil de travail du sol, procédez comme suit :

Étape	Description
1	Fixer la contre-plaque (1) à l'outil de travail du sol (3). La contre-plaque doit être parallèle au sol lorsque l'outil de travail du sol est en position de travail.
2	Soulever le semoir (2) avec l'engin de levage et le poser sur la contre-plaque (1).
3	Fixer le semoir (2) à la contre-plaque (3) avec les vis et les écrous.

4.2 FIXER LE SEMOIR A UN TRACTEUR

Objectif

Pour l'utilisation dans le champ, le semoir peut être fixé directement à un tracteur.

Conditions

Les conditions suivantes doivent être réunies pour cette opération :

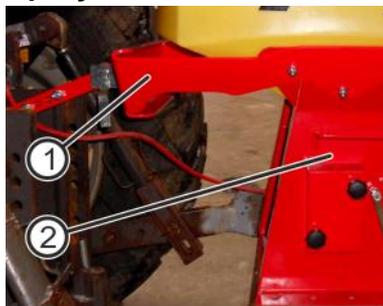
- L'appareil est hors tension, voir **Mettre le semoir hors tension** à la page 37.
- Le tracteur est conçu pour le montage du semoir porté – s'informer auprès du fabricant du tracteur.

Composants et outils nécessaires

Les composants et outils suivants sont nécessaires pour cette opération :

- Élément de fixation adéquat (kit de montage de bras supérieur ou de support à trois points)
- Vis M 12, classe de résistance 8.8 ou supérieure
- Fixations (écrous) autobloquantes
- Engin de levage adapté à la masse de la variante de l'appareil, voir **Données techniques** à la page 9

Aperçu



N°	Désignation
1	Kit de montage de bras supérieur
2	adapté

Procédure

Pour fixer le semoir à un tracteur avec le kit de montage de bras supérieur, procédez comme suit :

Étape	Description
1	Fixer le kit de montage de bras supérieur (1) au semoir (2) avec les vis et les écrous.
2	Fixer le bras supérieur (1) au tracteur avec les vis.
3	Rapprocher le semoir (2) du tracteur avec l'engin de levage et fixer le bras supérieur au support de bras supérieur. Fixer le semoir à la barre d'attelage à trous avec la contre-plaque.

4.3 MONTER LES DEFLECTEURS SUR L'OUTIL DE TRAVAIL DU SOL

Objectif

Les déflecteurs servent à fixer les tuyaux flexibles transportant la semence au bon endroit et à répartir la semence.

Conditions

Les conditions suivantes doivent être réunies pour cette opération :

Aucune

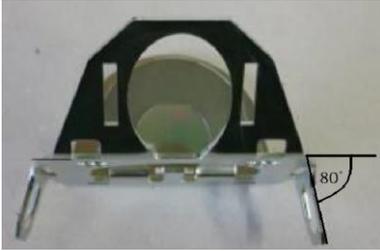
Composants et outils nécessaires

Les composants et outils suivants sont nécessaires pour cette opération :

- Déflecteurs
- Arbre hexagonal
- Vis
- Rondelles
- Pince
- Clé hexagonale

Procédure de montage avec arbre six pans

Pour monter les déflecteurs sur l'outil de travail du sol, procédez comme suit.

Étape	Description	Explication/illustration
1	Plier les languettes latérales des déflecteurs de 80° vers le bas.	Résultat : 
2	Répartir les déflecteurs de manière régulière sur toute la largeur de travail de l'outil de travail du sol. Écart maximal des déflecteurs : 75 cm	
3	Faire passer l'arbre six pans à travers les deux ouvertures hexagonales prévues à cet effet sur les languettes latérales des déflecteurs.	
4	Fixer les déflecteurs à l'arbre six pans avec les vis et les rondelles fournies.	Résultat : 
5	Fixer l'arbre six pans muni des déflecteurs à l'outil de travail du sol à une distance de 40 cm du sol.	
6	Brancher les tuyaux flexibles sur les déflecteurs, voir Brancher les tuyaux à la page 22.	

4.4 BRANCHER LES TUYAUX FLEXIBLES

Objectif

Les tuyaux flexibles amènent la semence du semoir au champ. Avant la première mise en service, les tuyaux flexibles doivent être coupés et fixés aux déflecteurs et au semoir.

Conditions

Les conditions suivantes doivent être réunies pour cette opération :
Aucune

Composants et outils nécessaires

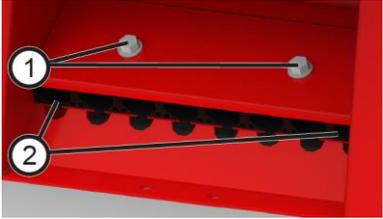
Les composants et outils suivants sont nécessaires pour cette opération :

- Rouleau de flexible
- Outil tranchant
- Clé hexagonale ou tournevis Torx

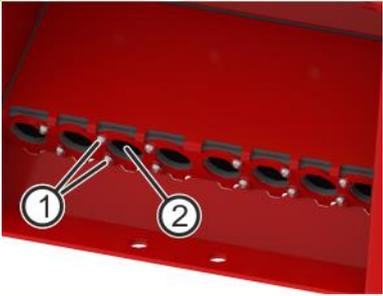
Procédure

Pour brancher les tuyaux flexibles sur le semoir, procédez comme suit :

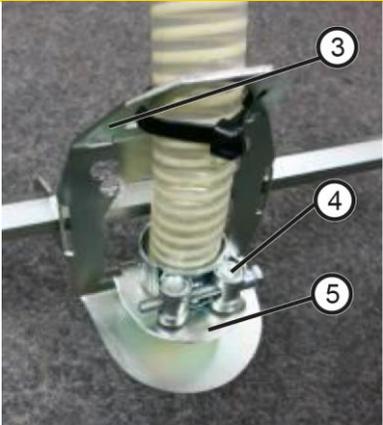
Variante 1 (standard PS et MG) :

Étape	Description	Illustration
1	Couper huit tuyaux flexibles de longueurs adéquates du rouleau de flexible avec un outil tranchant.	
2	Desserrer légèrement les vis de serrage (1) sur la tôle de serrage avec une clé hexagonale de 17.	
3	Introduire le bout des tuyaux flexibles jusqu'en butée dans les pièces de transition (2).	
4	Serrer les vis de serrage (1).	

Variante 2 (engrais, 16 sorties) :

Étape	Description	Illustration
1	Couper des tuyaux flexibles de longueurs adéquates du rouleau de flexible pour chaque pièce de transition avec un outil tranchant.	
2	Desserrer légèrement les vis de serrage (1) sur la tôle de serrage avec un tournevis Torx.	
3	Introduire le bout des tuyaux flexibles jusqu'en butée dans les pièces de transition (2).	
4	Serrer les vis de serrage (1).	

Pour brancher les tuyaux flexibles sur l'outil de travail du sol et les déflecteurs, procédez comme suit :

Étape	Description	Illustration
1	Faire passer l'extrémité du tuyau flexible à travers l'évidement de la grande languette (3) du déflecteur et glisser le collier de fixation (4) sur le tuyau flexible.	
2	Faire passer l'extrémité du tuyau flexible à travers l'évidement de la petite languette (5) du déflecteur.	
3	Fixer le collier de fixation (4) sur le disque d'épannage (5). Placer le collier de fixation <ul style="list-style-type: none">• de sorte que l'élément de maintien soit placé entre le tuyau flexible et le collier de fixation et• que le collier soit fixé par le crochet de l'élément de maintien.	

4.5 RETIRER LA PLAQUE DE COUVERTURE DU DOSEUR

Objectif

La plaque de couverture du doseur fait passer l'air du ventilateur au-dessus du rouleau de dosage. Pour les semences à gros grains telles que les vesces, les pois et les fèves, la plaque de couverture du doseur doit être retirée afin d'éviter d'endommager le rouleau de dosage. Pour les semences à gros grains, il est par ailleurs nécessaire d'utiliser un rouleau de dosage Flex afin de ne pas endommager le rouleau de dosage et la semence.

Conditions

Les conditions suivantes doivent être réunies pour cette opération :
L'appareil est hors tension, voir **Mettre le semoir hors tension** à la page 37.

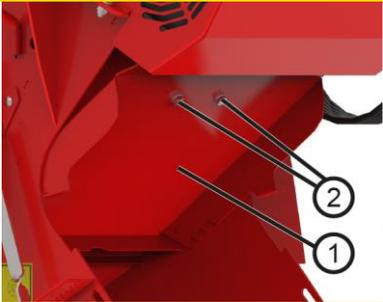
Composants et outils nécessaires

Les composants et outils suivants sont nécessaires pour cette opération :

- Clé hexagonale
- Tournevis Torx TX30

Procédure

Pour retirer la plaque de couverture du doseur, procédez comme suit :

Étape	Description	Explication
1	Desserrer les vis six pans (2) sur la tôle de vidange (1).	
2	Retirer la tôle de vidange.	
3	Desserrer les vis Torx (3) et retirer la plaque de couverture du doseur (4).	

4.6 BRANCHER LE VENTILATEUR HYDRAULIQUE (HG)

Objectif

Le ventilateur hydraulique est prévu pour l'utilisation de largeurs de travail allant jusqu'à 12 m ou pour les grands débits (blé, etc.).

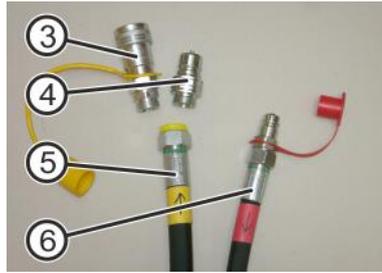
Conditions

Les conditions suivantes doivent être réunies pour cette opération :
Le circuit hydraulique est sans pression du côté du tracteur et de l'appareil.

Composants et outils nécessaires

Les composants et outils suivants sont nécessaires pour cette opération :
Connecteur de raccordement ou manchon de raccordement (lors de la première mise en service)

Aperçu



N°	Désignation
1	Bloc hydraulique
2	Régulateur de débit
3	Manchon de raccordement (option)
4	Connecteur de raccordement
5	Conduite de retour
6	Conduite sous pression

Procédure

Pour brancher le ventilateur hydraulique, procédez comme suit :

Étape	Description
1	Fermer complètement le régulateur de débit (2) sur le bloc hydraulique (1).
2	Relier la conduite de retour (5) (marquage jaune, BG4) au raccord de retour du circuit hydraulique du tracteur sans réducteur. Lors de la première mise en service : retirer le capuchon en plastique de la conduite de retour et relier le connecteur de raccordement (4) ou le manchon de raccordement (3) à la conduite de retour.
3	Relier la conduite de pression (6) (marquage rouge, BG3) à un raccord de pression du circuit hydraulique du tracteur.

4.7 BRANCHER LE VENTILATEUR ELECTRIQUE PLUS

Objectif

Le ventilateur électrique PLUS est prévu pour l'utilisation de largeurs de travail allant jusqu'à 12 m ou pour les grands débits (blé, etc.).

Conditions

Les conditions suivantes doivent être réunies pour cette opération :

- Utilisation du ventilateur électrique PLUS avec une commande 5.2 (version de matériel : à partir de 14.2, version de logiciel : à partir de 1.28) ou un Isobus (version de matériel : à partir de CC16WP, version de logiciel : à partir de V3.0.0).
- L'alimentation électrique est coupée.

Composants et outils nécessaires

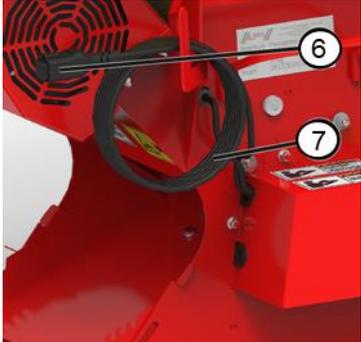
Les composants et outils suivants sont nécessaires pour cette opération :

Jeu de câbles du tracteur, câbles de l'appareil

Procédure

Pour raccorder le module moteur du ventilateur électrique PLUS, procédez comme suit :

Étape	Description	Explication
1	Monter le jeu de câbles du tracteur (1) avec la tôle de fixation à proximité des raccords hydrauliques arrière.	
2	Brancher l'extrémité du câble rouge (2) sur le pôle positif de la batterie du tracteur.	
3	Brancher l'extrémité du câble noir (3) sur le pôle négatif de la batterie.	

Étape	Description	Explication
4	Brancher le câble d'alimentation (5) entre le module moteur (4) et le jeu de câbles du tracteur (1).	
5	Relier le câble de l'appareil (6) au boîtier de commande (7).	
6.1	Commande 5.2 : sélection <i>Électrique PLUS</i> dans le menu <i>1. Moteur ventilateur</i> .	
6.2	Isobus : sélection <i>Ventilateur électrique PLUS</i> dans le menu <i>Ventilateur PS</i> .	

5 UTILISATION

Ce chapitre décrit comment régler correctement le semoir et le débit de semence et les ajuster pendant l'utilisation.

5.1 REGLER LE VENTILATEUR HYDRAULIQUE (HG)

Objectif

Le ventilateur hydraulique produit un flux d'air qui amène la semence aux disques d'épandage par les tuyaux flexibles.

La pression d'air et la quantité d'air requises dépendent fortement de la semence (type et poids), de la quantité, de la largeur de travail et de la vitesse. Une prescription précise pour un réglage correct du ventilateur est par conséquent impossible et doit être déterminé avec un essai sur champ ! Les valeurs de réglage de référence du ventilateur sont indiquées dans le tableau de réglage du régulateur de débit.

Conditions

Les conditions suivantes doivent être réunies pour cette opération :

Le ventilateur hydraulique est branché, voir **Brancher le ventilateur hydraulique (HG)** à la page 24.

Composants et outils nécessaires

Les composants et outils suivants sont nécessaires pour cette opération :

Aucune

Aperçu



N°	Désignation
1	Bloc hydraulique
2	Régulateur de débit

Procédure

Pour régler le ventilateur hydraulique, procédez comme suit :

Variante 1 (pompe constante - débit d'huile non réglable sur le tracteur)

Étape	Description
1	Fermer complètement le régulateur de débit (2) sur le bloc hydraulique (1).
2	Mettre le ventilateur en marche (régime du moteur du tracteur comme en fonctionnement sur champ).
3	Régler le régime de la turbine avec le régulateur de débit (2) sur le bloc de commande.

Variante 2 (pompe de réglage - débit d'huile réglable sur le tracteur)

Étape	Description
1	Ouvrir complètement le régulateur de débit (2) sur le bloc hydraulique (1).
2	Fermer complètement le régulateur de débit sur le tracteur (régler le débit d'huile sur zéro).
3	Mettre le ventilateur en marche et l'amener au régime souhaité (augmenter lentement le débit d'huile)

Tableau de réglage du régulateur de débit

(s'applique à une température d'huile d'env. 50°C)

Largeur de travail 3 m			
Semence	Quantité	Pression	Régime
Semence fine	5 kg/ha	5 bar	1400 tr/min
Semence fine	30 kg/ha	15 bar	2900 tr/min
Semence grossière	50 kg/ha	18 bar	3000 tr/min
Semence grossière	100 kg/ha	19 bar	3100 tr/min

Largeur de travail 6 m			
Semence	Quantité	Pression	Régime
Semence fine	5 kg/ha	8 bar	1550 tr/min
Semence fine	30 kg/ha	20 bar	3300 tr/min
Semence grossière	50 kg/ha	21 bar	3400 tr/min
Semence grossière	100 kg/ha	22 bar	3500 tr/min

Largeur de travail 12 m			
Semence	Quantité	Pression	Régime
Semence fine	5 kg/ha	10 bar	1650 tr/min
Semence fine	30 kg/ha	35 bar	4000 tr/min
Semence grossière	50 kg/ha	39 bar	4200 tr/min
Semence grossière	100 kg/ha	41 bar	4300 tr/min

5.2 REGLER ET AJUSTER LE DEBIT

Objectif

Le réglage du débit que le semoir épand pendant le semis influence de manière décisive le résultat du semis.

Conditions

Les conditions suivantes doivent être réunies pour cette opération :
Aucune

Procédure

Pour régler et ajuster le débit, procédez comme suit :

Étape	Description
1	Effectuer un test de calibrage pour déterminer le débit actuel, voir Effectuer un test de calibrage à la page 28.
2	Si nécessaire, prendre les mesures nécessaires pour ajuster le débit. Mesures adéquates : Choix du rouleau de dosage, voir Choisir un rouleau de dosage adéquat à la page 29. Choix de la pression du balai, voir Régler la pression du balai à la page 32. Ajuster la largeur de travail, voir Monter les déflecteurs sur l'outil de travail du sol à la page 21. Ajuster la vitesse du tracteur.

Calcul du débit

Le débit se calcule avec la formule suivante :

$$StM = \frac{m_{gew} \times v_{Traktor} \times b_{Arbeit}}{600}$$

StM : débit en kg/min

m(gew) : débit souhaité en kg/ha

v(tracteur) : vitesse du tracteur en km/h

b(travail) : largeur de travail en m

5.3 REGLER LE DEBIT DE SEMENCE (TEST DE CALIBRAGE)

Objectif

Lors du test de calibrage, la quantité de semence est définie pour une certaine surface.

Conditions

Les conditions suivantes doivent être réunies pour cette opération :

L'appareil est hors tension, voir **Mettre le semoir hors tension** à la page 37.

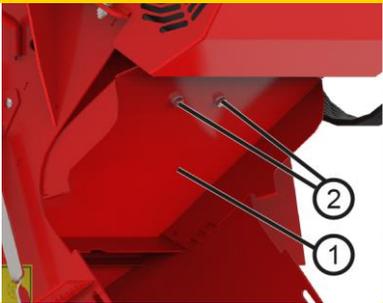
Composants et outils nécessaires

Les composants et outils suivants sont nécessaires pour cette opération :

- Sac de contrôle de débit
- Clé hexagonale

Procédure

Pour effectuer un test de calibrage, procédez comme suit :

Étape	Description	Explication
1	Desserrer les vis six pans (2) sur la tôle de vidange (1).	
2	Sortir la tôle de vidange de la fixation et la tourner de 180°.	
3	Fixer la tôle de vidange tournée au semoir.	Résultat : 
4	Accrocher le sac de contrôle de débit à la tôle de vidange.	
5	Choisir une pression adéquate du balai, voir Régler la pression du balai à la page 32.	
6	Mettre le boîtier de commande en marche.	
7	Démarrer le programme de calibrage du semoir, voir notice d'utilisation du boîtier de commande.	

5.4 CHOISIR UN ROULEAU DE DOSAGE ADEQUAT

Objectif

Le choix d'un rouleau de dosage adéquat convenant à la semence améliore nettement le résultat du semis.

Conditions

Les conditions suivantes doivent être réunies pour cette opération :

Aucune

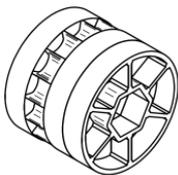
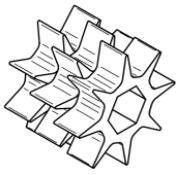
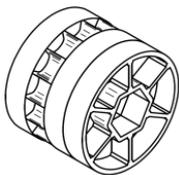
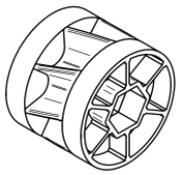
Composants et outils nécessaires

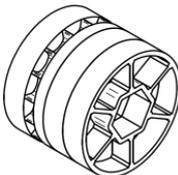
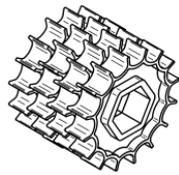
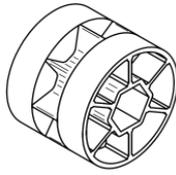
Les composants et outils suivants sont nécessaires pour cette opération :

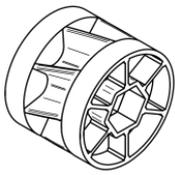
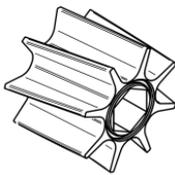
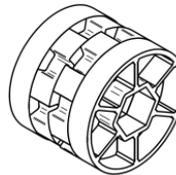
Aucune

Tableau des rouleaux de dosage disponibles

Choisissez le rouleau de dosage convenant à votre usage dans les tableaux suivants :

Équipement de série		Équipement de série Série D	
			
fb-f-fb-fb	GGG	fb-f-fb-fb	fb-Flex20-fb
<ul style="list-style-type: none"> • Moutarde • Phacelia 	<ul style="list-style-type: none"> • Herbe • Céréales 	<ul style="list-style-type: none"> • Engrais microgranulé • Moutarde • Phacelia 	<ul style="list-style-type: none"> • Engrais microgranulé • Pois • Haricots

Disponible en option			
			
fb-fb-ef-eb-fb	fb-efv-efv-fb	ffff	GB-G-GB
<ul style="list-style-type: none"> • Pavot 	<ul style="list-style-type: none"> • Colza 	<ul style="list-style-type: none"> • Sarrasin • Moutarde • Cresson 	<ul style="list-style-type: none"> • Sarrasin • Radis fourrager

Disponible en option		
		
fb-Flex20-fb	Flex40	fb-fv-fv-fb
<ul style="list-style-type: none"> • Pois • Haricots • Lupins • Vesce • engrais 	<ul style="list-style-type: none"> • Pois • Haricots • Lupins • Vesce • engrais 	<ul style="list-style-type: none"> • Trèfle • Cresson

ATTENTION ! Veillez à choisir la combinaison des cannelures de distribution de sorte que l'arbre de dosage soit réglé idéalement entre 20 % et 80 % sur le boîtier de commande. Ainsi, même en cas de débit en fonction de la vitesse à vitesses très faibles ou élevées, une bonne régulation et un débit homogène de la semence sont assurés !

5.5 CHANGER LE ROULEAU DE DOSAGE

Objectif

Le montage d'un rouleau de dosage adéquat améliore nettement le résultat du semis.

Conditions

Les conditions suivantes doivent être réunies pour cette opération :

- L'appareil est hors tension, voir **Mettre le semoir hors tension** à la page 37.
- La trémie de grains est vide, voir **Vider la trémie de grains** à la page 38.

- Le rouleau de dosage adéquat a été choisi et est prêt, voir **Choisir un rouleau de dosage adéquat** à la page 29.

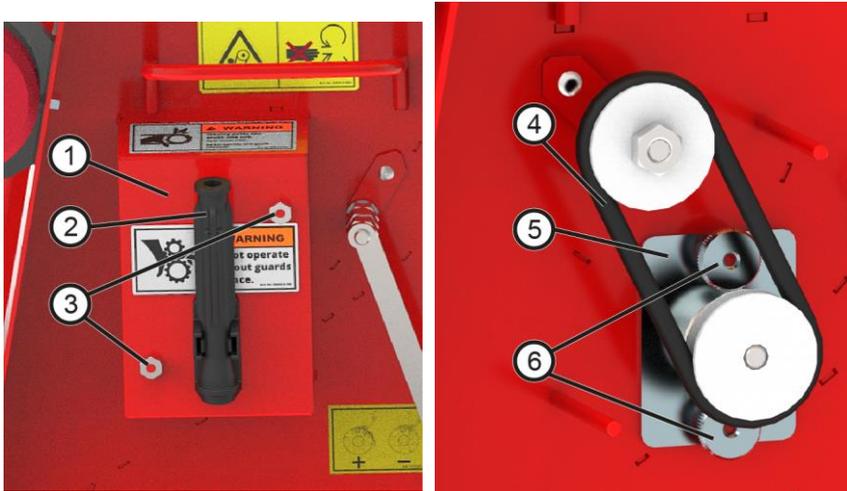
Composants et outils nécessaires

Les composants et outils suivants sont nécessaires pour cette opération :

- Clé hexagonale

Aperçu

Accès à l'entraînement de l'agitateur et outils nécessaires :



N°	Désignation
1	Couvercle de palier
2	Support de la clé hexagonale
3	Écrous borgnes
4	Courroie d'entraînement
5	Flasque de palier
6	Écrous moletés

Procédure

Pour changer le rouleau de dosage, procédez comme suit :

Étape	Description	Explication
1	Retirer la clé hexagonale du support (2).	
2	Desserrer les écrous borgnes (3) du couvercle de palier (1).	
3	Retirer le couvercle de palier (1).	
4	Retirer la courroie d'entraînement (4).	
5	Desserrer les écrous moletés (6).	
6	Retirer le flasque de palier (5).	Résultat : 

Étape	Description	Explication
7	Retirer le rouleau de dosage. REMARQUE : Des restes de semence peuvent tomber.	
8	Introduire le nouveau rouleau de dosage dans le cadre en acier, bout d'arbre libre à l'avant.	
9	Tourner le rouleau de dosage jusqu'à ce que la clavette du motoréducteur s'enclenche dans la rainure du rouleau de dosage.	
10	Ajuster la clavette du flasque de palier dans la rainure d'ajustage du rouleau de dosage.	
11	Serrer les écrous moletés à la main sur le flasque de palier.	
12	Poser la courroie d'entraînement autour des deux roues de transmission.	
13	Ajuster le couvercle de palier sur les 2 tiges filetées et serrer les écrous borgnes avec la clé hexagonale.	
14	Vérifier la bonne marche du rouleau de dosage, Vérifier la bonne marche du rouleau de dosage à la page 32.	

5.6 VERIFIER LA BONNE MARCHE DU ROULEAU DE DOSAGE

Objectif

Après chaque montage ou changement du rouleau de dosage, la bonne marche de celui-ci doit être vérifiée. Cette vérification s'effectue par contrôle auditif.

Conditions

Les conditions suivantes doivent être réunies pour cette opération :
La trémie de grains est vide, voir **Vider la trémie de grains** à la page 38.

Composants et outils nécessaires

Les composants et outils suivants sont nécessaires pour cette opération :

- Aucun

Procédure

Pour vérifier la bonne marche du rouleau de dosage, procédez comme suit :

Étape	Description
1	Mettre le semoir en marche.
2	Effectuer un contrôle auditif.
3	Si le fonctionnement du rouleau de dosage est particulièrement bruyant ou irrégulier, en informer le service de maintenance et de réparation, voir Informer le service de maintenance et de réparation à la page 5.

5.7 REGLER LA PRESSION DU BALAI

Objectif

Le levier de réglage du balai permet de régler la pression exercée par le balai sur le rouleau de dosage.

Conditions

Les conditions suivantes doivent être réunies pour cette opération :

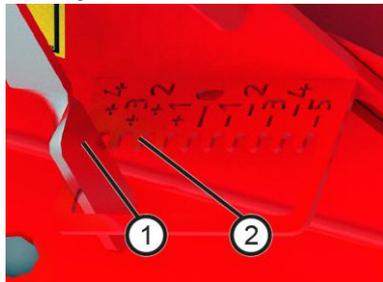
Aucune

Composants et outils nécessaires

Les composants et outils suivants sont nécessaires pour cette opération :

Aucun

Aperçu



N°	Désignation
1	Levier de réglage du balai
2	Échelle de réglage

Procédure

Pour régler la pression du balai, procédez comme suit :

Étape	Description
1	Sortir le levier de réglage du balai (1) de l'échelle de réglage.
2	Amener le levier du balai à la position souhaitée et le placer dans l'encoche correspondante de l'échelle de réglage. Tenir compte des règles suivantes : <ul style="list-style-type: none">• Augmenter la pression du balai jusqu'à -5 pour les semences fines.• Réduire la pression du balai jusqu'à +4 pour les semences à gros grains.

5.8 REMPLIR LA TREMIE DE GRAINS

Objectif

La trémie de grains contient la semence devant être épanchée.

Conditions

Les conditions suivantes doivent être réunies pour cette opération :

- L'appareil est hors tension, voir **Mettre le semoir hors tension** à la page 37.
- Rouleau de dosage approprié installé.
- Respecter le mode d'emploi de la machine de travail du sol.
- Respecter la directive de montage de la plate-forme pour semoirs.
- Suivez les instructions du fabricant pour manipuler les semences.
- Voir la **Documentation applicable** à la page 4.
- Utilisez un équipement de protection.
- Voir **Équipement de protection individuelle** à la page 12.

Composants et outils nécessaires

Les composants et outils suivants sont nécessaires pour cette opération :

- Semence

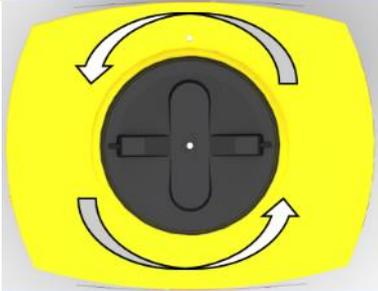
Aperçu



N°	Désignation
1	Couvercle de la trémie de grains
2	Trémie de grains

Procédure

Pour remplir la trémie de grains, procédez comme suit :

Étape	Description	Explication
1	Identifier et déterminer la forme d'accès à la trémie avec ou sans chargement. <ul style="list-style-type: none">• Consulter les directives de montage de la plateforme pour semoirs.	
2	Pour ouvrir la trémie à graines, tournez le couvercle (1) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.	
3	Versez les graines dans la trémie à graines (2). Danger! La poussière provenant des semences peut nuire à la santé.	
4	Éviter la formation de poussières. <ul style="list-style-type: none">• Mettre un masque respiratoire.• Ouvrez les sacs avec précaution.• Remplissez lentement la trémie.• Laissez la poussière du fond du sac dans le sac.	
5	Tournez le couvercle (1) dans le sens des aiguilles d'une montre pour fermer la trémie à semences.	

5.9 DESACTIVER L'AGITATEUR

Objectif

L'utilisation de l'agitateur n'est nécessaire que pour certains types de semence qui ont tendance à former des voûtes, ou pour les semences très légères (graminées, etc.).

Conditions

Les conditions suivantes doivent être réunies pour cette opération :

L'appareil est hors tension, voir **Mettre le semoir hors tension** à la page 37.

Composants et outils nécessaires

Les composants et outils suivants sont nécessaires pour cette opération :

- Clé hexagonale

- Courroie d'entraînement

Aperçu



N°	Désignation
1	Couvercle de palier
2	Support de la clé hexagonale
3	Écrous borgnes
4	Agitateur
5	Rouleau de dosage

Procédure

Pour désactiver l'agitateur, procédez comme suit :

Étape	Description	Explication
1	Ouvrir le couvercle de palier (1). Pour cela, desserrer les écrous borgnes (3) avec la clé hexagonale.	
2	Retirer la courroie d'entraînement (7) de la roue d'entraînement du rouleau de dosage (8) et de la roue d'entraînement de l'agitateur (6) et la conserver.	
3	Fermer le couvercle de palier (1).	

5.10 AFFICHAGE SUR LE MODULE MOTEUR

Objectif

L'état du ventilateur est affiché sur le module moteur.

Conditions

Les conditions suivantes doivent être réunies pour cette opération :

Aucune

Composants et outils nécessaires

Les composants et outils suivants sont nécessaires pour cette opération :

- Utilisation du ventilateur électrique PLUS avec une commande 5.2 ou un Isobus

Aperçu



N°	Désignation	Signification
1	Voyant <i>Ventilateur en surcharge</i>	La LED rouge s'allume lorsque le moteur est sollicité trop longtemps dans la plage limite.
2	Voyant <i>Ventilateur non raccordé</i>	La LED rouge s'allume si le câblage est incorrect. Lorsqu'un seul ventilateur est utilisé, les deux câbles de raccordement doivent être branchés sur ce ventilateur.
3	Voyant d'état du ventilateur	La LED verte s'allume lorsque l'alimentation en tension est établie.

Procédure

Pour utiliser le module moteur, procédez comme suit :

Étape	Description
1	Le boîtier de commande émet le message d'erreur <i>Erreur (ventilateur) !</i>
2	Contrôler l'affichage sur le module moteur.
3	Éliminer le dysfonctionnement conformément au point 6.

6 DYSFONCTIONNEMENTS

Ce chapitre fournit des informations pour l'élimination des dysfonctionnements pouvant apparaître pendant l'utilisation.

6.1 APERÇU DES DYSFONCTIONNEMENTS

Problème	Cause	Remède
Le rouleau de dosage ne tourne pas lorsque l'arbre d'entraînement du motoréducteur tourne.	La clavette est tombée de l'arbre d'entraînement.	Coller une nouvelle clavette.
Les flexibles de semence se bouchent.	Le régime de la turbine est insuffisant.	Contrôler et, si nécessaire, augmenter le régime de la turbine.
Le message d'erreur <i>Erreur (ventilateur) !</i> est émis sur le boîtier de commande. Le voyant rouge <i>E01 (ventilateur en surcharge)</i> est allumé sur le module moteur.	L'un des moteurs ou les deux ont été sollicités trop longtemps dans la plage limite.	<ul style="list-style-type: none">• Contrôler ou monter le couvercle de calibrage.• Vérifier que tous les flexibles de distribution sont montés.• Retirer les corps étrangers ou autres objets du ventilateur.• Vérifier la bonne marche du ventilateur.

Problème	Cause	Remède
Le message d'erreur <i>Erreur (ventilateur) !</i> est émis sur le boîtier de commande. Le voyant rouge <i>E02 (ventilateur non raccordé)</i> est allumé sur le module moteur.	Le câblage est incorrect.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le câblage. • Lorsqu'un seul ventilateur est utilisé, les deux câbles de raccordement doivent être branchés sur ce ventilateur.

La notice d'utilisation du boîtier de commande fournit des informations relatives à d'autres dysfonctionnements.

Si vous n'avez pas pu remédier au problème, veuillez contacter le fabricant. Les informations correspondantes sont disponibles au chapitre **Informez le service de maintenance et de réparation** à la page 5.

7 NETTOYAGE, MAINTENANCE ET REPARATION

Ce chapitre décrit comment effectuer le nettoyage et la maintenance du semoir et comment agir en cas d'endommagement ou de panne de l'appareil.

7.1 METTRE LE SEMOIR HORS TENSION

Objectif

Avant d'ouvrir le couvercle de la trémie, couper impérativement l'alimentation électrique ou hydraulique. Pour les opérations de dépannage, de réglage et de maintenance, il est souvent nécessaire de mettre le semoir hors tension.

Conditions

Les conditions suivantes doivent être réunies pour cette opération :
Aucune

Composants et outils nécessaires

Les composants et outils suivants sont nécessaires pour cette opération :
Aucune

Aperçu



N°	Désignation
1	Fiche d'alimentation électrique du module moteur (uniquement pour le ventilateur électrique PLUS)

Procédure

Pour mettre le semoir hors tension, procédez comme suit :

Étape	Description
1.1	Commande 5.2 : débrancher la fiche d'alimentation électrique sur le boîtier de commande et débrancher en plus, en cas de ventilateur électrique PLUS, la fiche d'alimentation électrique du module moteur sur le semoir.
1.2	Isobus : débrancher la fiche sur la prise de connexion du tracteur.

7.2 VIDANGE DE LA TREMIE DE GRAINS

Objectif

Avant le nettoyage ou la mise hors service, la semence qui reste dans le semoir doit être retirée de la trémie de grains.

Conditions

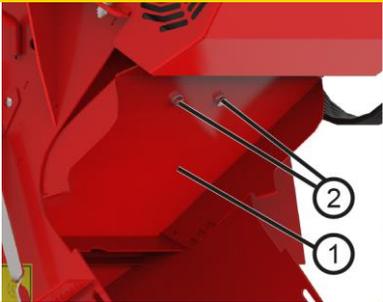
Les conditions suivantes doivent être réunies pour cette opération :
L'appareil est hors tension, voir **Mettre le semoir hors tension** à la page 37.

Composants et outils nécessaires

Les composants et outils suivants sont nécessaires pour cette opération :
Aucune

Procédure

Pour vider la trémie de grains, procédez comme suit :

Étape	Description	Explication
1	Desserrer les vis six pans (2) sur la tôle de vidange (1). REMARQUE : Les vis sont fixées à la tôle de vidange par des circlips.	
2	Sortir la tôle de vidange de la fixation et la tourner de 180°.	
3	Fixer la tôle de vidange tournée au semoir.	
4	Démarrer le programme de vidange sur le boîtier de commande, voir notice d'utilisation du boîtier de commande.	

7.3 NETTOYAGE DU SEMOIR

Objectif

Le semoir doit être nettoyé régulièrement de l'intérieur et de l'extérieur pour garantir un fonctionnement sans faille à long terme. Un nettoyage incorrect peut entraîner la germination à l'intérieur du semoir en raison des résidus de semence.

Conditions

Les conditions suivantes doivent être réunies pour cette opération :
L'appareil est hors tension, voir **Mettre le semoir hors tension** à la page 37.

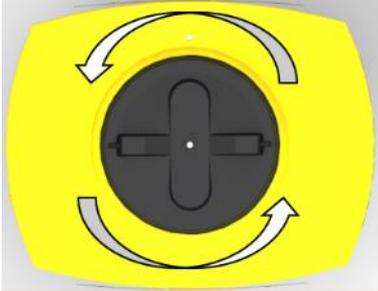
Composants et outils nécessaires

Les composants et outils suivants sont nécessaires pour cette opération :
Appareil à air comprimé

Chiffon humide

Procédure

Pour nettoyer le semoir, procédez comme suit :

Étape	Description	Explication
1	Vider la trémie de grains, voir Vider la trémie de grains à la page 38.	
2	Démonter le rouleau de dosage, voir Changer le rouleau de dosage .	
3	Tourner le couvercle de la trémie de grains dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour l'ouvrir.	
4	Nettoyer l'intérieur du semoir et les voies de semence à l'air comprimé.	
5	Nettoyer l'extérieur du semoir avec un chiffon humide.	

7.4 CONTROLER LES FLEXIBLES HYDRAULIQUES

Faites contrôler les flexibles hydrauliques une fois par an par un spécialiste formé à cette tâche. Les intervalles de contrôle valables sont éventuellement définis par des lois ou prescriptions régionales. Selon la norme DIN 20066, tous les flexibles hydrauliques doivent être changés au plus tard après 6 ans.

7.5 REPARATION ET REMISE EN ETAT

En cas de panne ou d'endommagement du semoir, veuillez contacter le fabricant. Les informations correspondantes sont disponibles au chapitre **Informez le service de maintenance et de réparation** à la page 5.

8 MISE HORS SERVICE, STOCKAGE ET ELIMINATION

Ce chapitre décrit comment mettre le semoir hors service, le stocker pendant une durée prolongée et l'éliminer.

8.1 METTRE LE SEMOIR HORS SERVICE

Objectif

Pour que le semoir reste pleinement fonctionnel même après une pause plus longue, il est important de prendre des précautions pour le stockage.

Procédure

Pour préparer le semoir pour le stockage, procédez comme suit :

Étape	Description
1	Éliminer complètement les grains du semoir.
2	Nettoyer le semoir à l'intérieur et à l'extérieur, voir Nettoyage du semoir à la page 38.
3	Placer le levier de réglage du balai sur « +4 ».
4	Entreposer le semoir dans un endroit sec pour éviter la germination à l'intérieur du semoir.

8.2 STOCKAGE DU SEMOIR

Respectez les consignes suivantes pour le stockage du semoir :

- La machine doit être stockée au sec et à l'abri des intempéries, sur un sol plat et dur, afin qu'elle ne perde pas sa fonctionnalité même après une longue période de stockage.
- Prendre les mesures nécessaires pour que l'appareil soit stable, ne se renverse pas et ne se mette pas en mouvement.
- 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.

8.3 ÉLIMINATION

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

9 ANNEXE

9.1 ACCESSOIRES

9.1.1 CAPTEUR DE NIVEAU DE REMPLISSAGE

Le PS 120/200/300 M1 peut être équipé ultérieurement de ce capteur. L'utilisation d'un boîtier de commande 1.2, 5.2 ou 6.2 est alors nécessaire. Il mesure la quantité de semence dans la trémie et déclenche une alarme sur le boîtier de commande lorsque la trémie contient trop peu de semences. Le capteur peut aussi être adapté en intensité à la semence correspondante. Cela est réglé par la petite vis fendue derrière sur le capteur.

Numéro de commande :

Réf. 04000-2-269



9.1.2 RALLONGE DE CABLE (6 POLES)

Un câble de rallonge de 2 m ou 5 m peut être commandé comme accessoire si le câble d'appareil de 6 m utilisé de série devient trop court en raison de la longueur de l'outil de préparation du sol et/ou de la configuration de l'appareil, ou pour permettre une pose pratique de ce câble.

Numéro de commande :

2 m : n° d'art. 00410-2-148

5 m : n° d'art. 00410-2-149



9.1.3 KIT DE MONTAGE DU TIRANT SUPERIEUR PS 120-500

Le kit de montage de bras supérieur (support à trois points) permet d'accrocher le PS 120/200/300 M1 ou le PS 500 M2 à un attelage trois points CAT 1 - CAT 3.

Numéro de commande :

Réf. : 04000-2-114



9.1.4 KIT DE TRANSFORMATION VENTILATEUR ELECTRIQUE PLUS

Ce kit de transformation permet de transformer le ventilateur électrique ou hydraulique d'un PS en ventilateur électrique PLUS.

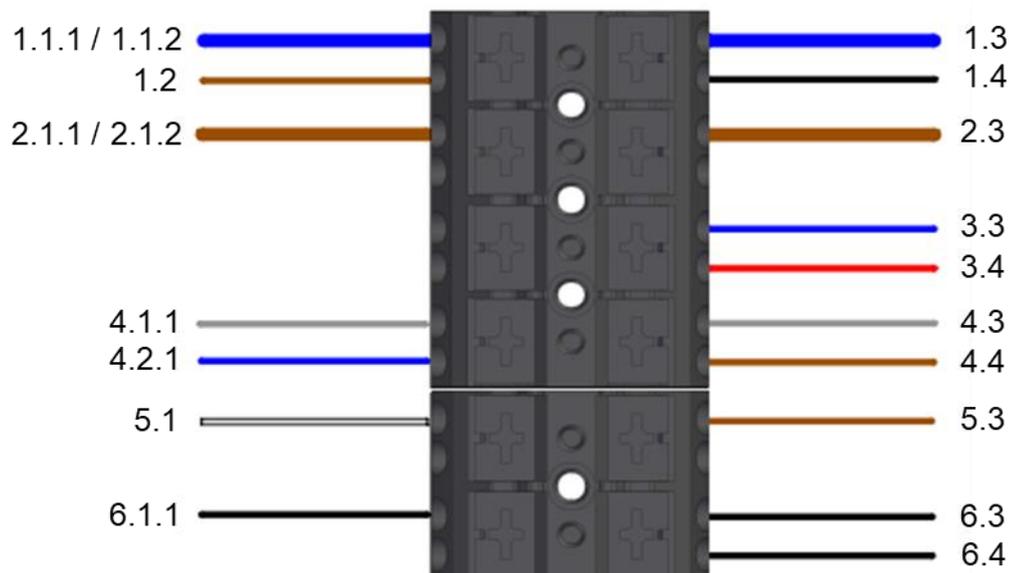
Numéro de commande :
Réf. : 04000-2-882



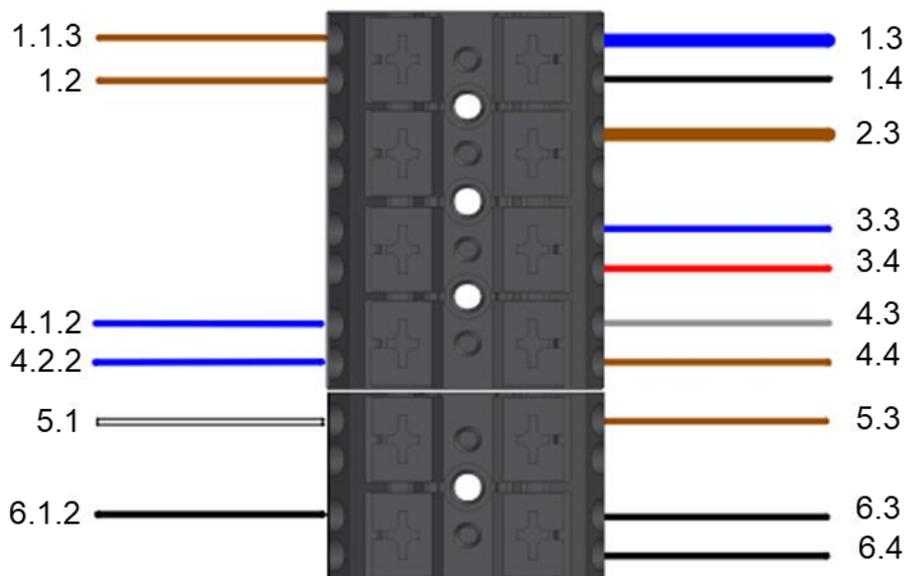
9.2 PLAN DE RACCORDEMENT

9.2.1 GENERALITES

Ventilateur électrique :



Ventilateur hydraulique :



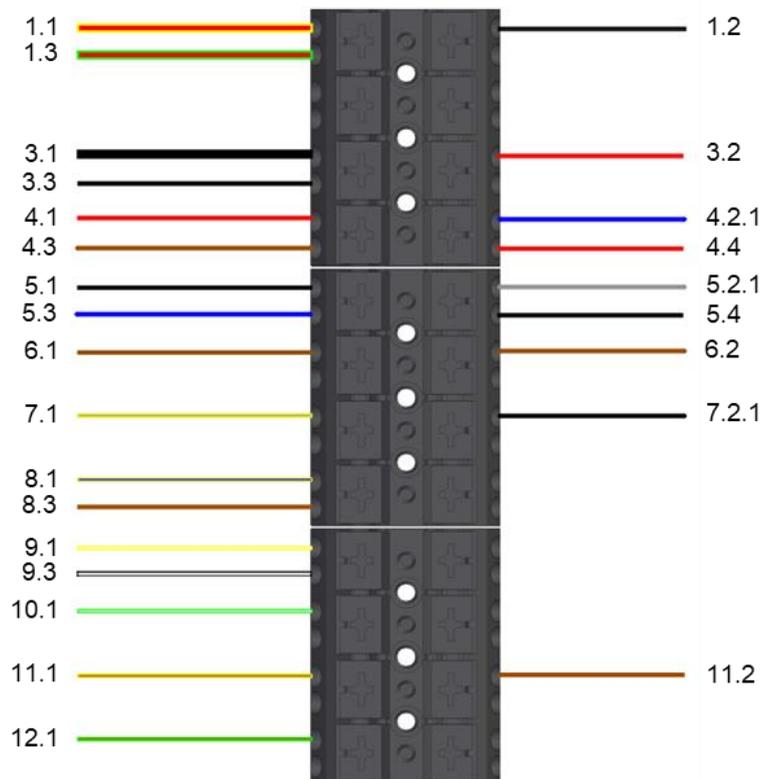


Broche	Numéro	Description	Couleur	Section (mm2)
1	1.1.1	Ventilateur	Bleu	4
	1.1.2	Ventilateur PLUS	Bleu	0,5
	1.1.3	Capteur de régime de la turbine	Brun	0,34
	1.2	Capteur de niveau de remplissage	Brun	0,34
	1.3	Câble de l'appareil	Bleu	4
	1.4	Moteur de l'arbre de distribution	noir	1,5
2	2.1.1	Ventilateur	Brun	4
	2.1.2	Ventilateur PLUS	Brun	0,5
	2.3	Câble de l'appareil	Brun	4
3	3.3	Câble de l'appareil	Bleu	2,5
	3.4	Moteur de l'arbre de distribution	Rouge	1,5
4	4.1.1	Ventilateur PLUS	Gris	0,5
	4.1.2	Capteur de niveau de remplissage	Bleu	0,34
	4.2.1	Capteur de niveau de remplissage	Bleu	0,34
	4.2.2	Capteur de régime de la turbine	Bleu	0,34
	4.3	Câble de l'appareil	Gris	0,75
	4.4	Bouton de calibrage	Brun	0,75
5	5.1	Capteur de niveau de remplissage	Blanc	0,34
	5.3	Câble de l'appareil	Brun	0,75
6	6.1.1	Ventilateur PLUS	noir	0,5
	6.1.2	Capteur de régime de la turbine	noir	0,34
	6.3	Câble de l'appareil	noir	0,75
	6.4	Bouton de calibrage	noir	0,75

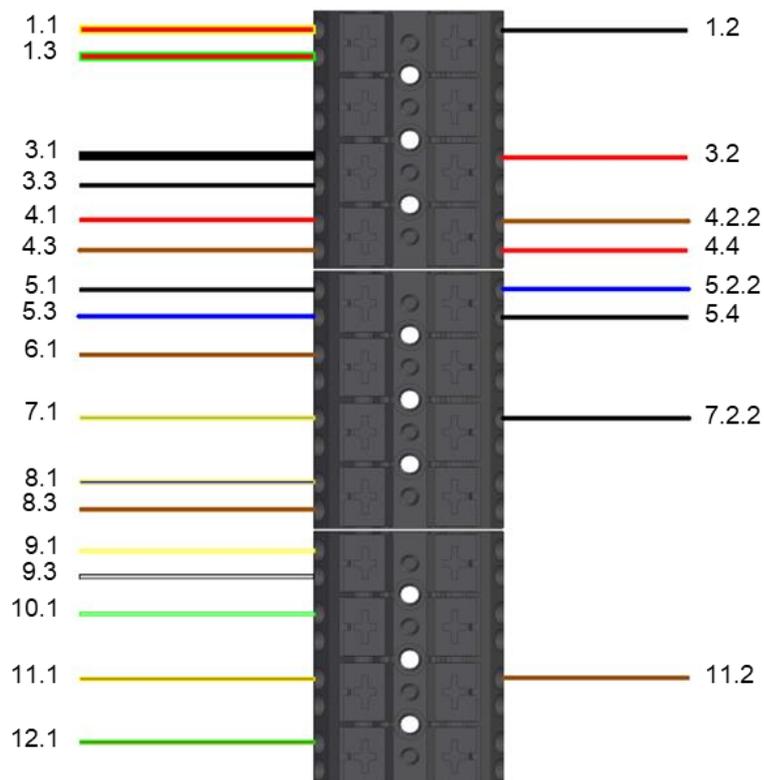
Longueur de dénudage 10 mm !

9.2.2 PS AVEC ISOBUS

Ventilateur électrique :



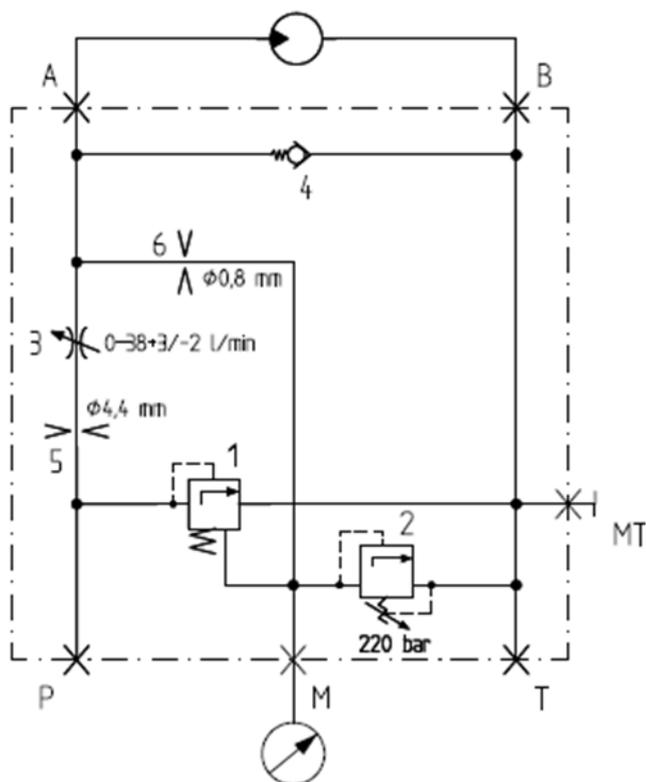
Ventilateur hydraulique :



Numéro	Description	Couleur	Section (mm2)	Fonction
1.1	Câble de l'appareil	Rouge-jaune	2,5	Rouleau de dosage PWM
1.2	Moteur de l'arbre de distribution	noir	1,5	
1.3	Câble de l'appareil	Rouge-vert	2,5	
3.1	Câble de l'appareil	noir	2,5	Masse
3.2	Moteur de l'arbre de distribution	Rouge	1,5	
3.3	Commutateur de distribution	noir	0,75	
4.1	Câble de l'appareil	Rouge	0,75	Alimentation du capteur +12 V
4.2.1	Module moteur	Bleu	0,5	
4.2.2	Capteur de régime de la turbine	Brun	0,34	
4.3	Capteur de niveau de remplissage	Brun	0,34	
4.4	Encoder	Rouge	0,34	
5.1	Câble de l'appareil	noir	0,75	Masse du capteur
5.2.1	Module moteur	Gris	0,5	
5.2.2	Capteur de régime de la turbine	Bleu	0,34	
5.3	Capteur de niveau de remplissage	Bleu	0,34	
5.4	Encoder	noir	0,34	
6.1	Câble de l'appareil	Brun	0,75	PWM ventilateur élect.
6.2	Module moteur	Brun	0,5	
7.1	Câble de l'appareil	Gris-jaune	0,75	Entrée état ventilateur
7.2.1	Module moteur	noir	0,5	
7.2.2	Capteur de régime de la turbine	noir	0,34	
8.1	Câble de l'appareil	Bleu-jaune	0,75	Entrée commutateur de distribution
8.3	Commutateur de distribution	Brun	0,75	
9.1	Câble de l'appareil	Blanc-jaune	0,75	Entrée capteur de niveau de remplissage
9.3	Capteur de niveau de remplissage I	Blanc	0,34	
10.1	Câble de l'appareil	Blanc-vert	0,75	Réserve
11.1	Câble de l'appareil	Marron-jaune	0,75	Entrée régime rouleau de dosage
11.2	Encoder	Brun	0,34	
12.1	Câble de l'appareil	Marron-vert	0,75	Réserve

Longueur de dénudage : 10 mm

9.3 SCHEMA HYDRAULIQUE



Pos.	Description
A	G ½" (raccord XGE 15 LR-ED) Longueur de flexible max. 1 m Raccord B côté moteur
B	G ½" (raccord XGE 15 LR-ED) Longueur de flexible max. 1 m Raccord A côté moteur
P	G ½" (raccord XGE 18 LR-ED) Longueur de flexible max. 6 m Connecteur raccordement BG3 Marquage rouge Débit max. 80 l/min Pression max. 220 bar
T	G ¾" (raccord XGE 22 LR-ED) Longueur de flexible max. 6 m Connecteur de raccordement (ou manchon de raccordement) BG4 Marquage jaune

9.4 COUPLES

Les couples suivants doivent être respectés sans lubrification :

	Dimensions	Force de précontrainte F_u (N)			Couple de serrage M_A (Nm)		
		8.8	10.9	12.9	8.8	10.9	12.9
Coefficient de frottement $\mu_{tot} = 0,20$	-	8.8	10.9	12.9	8.8	10.9	12.9
	M 4	3450	5050	5900	3,6	5,3	6,1
	M 5	5650	8250	9650	7,1	10,0	12,0
	M 6	7950	11700	13600	12,0	18,0	21,0
	M 8	14600	21400	25100	30,0	44,0	52,0
	M 10	23200	34100	39900	60,0	87,0	100,0
	M 12	33900	49800	58000	105,0	151,0	177,0
	M 14	46500	68500	80000	165,0	240,0	285,0
	M 16	64000	94000	110000	260,0	380,0	445,0
	M 18	80500	114000	134000	635,0	520,0	610,0
	M 20	103000	147000	172000	520,0	740,0	870,0
	M 22	129000	184000	216000	710,0	1000,0	1200,0
	M 24	149000	212000	248000	890,0	1250,0	1500,0
M 27	196000	279000	327000	1350,0	1900,0	2200,0	
M 30	238000	339000	397000	1800,0	2550,0	3000,0	

9.5 TABLEAUX D'EPANDAGE

Quantité	Blé Triticum				Fourrage Lolium pérenne		
	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min
Rouleau de dosage	ffff	GGG	fb-Flex20-fb	Flex40	ffff	BG-G-BG	GGG
2	0,13	0,52	0,34	0,48	0,06	0,26	0,27
5	0,16	1,18	0,58	1,03	0,22	0,45	0,61
10	0,20	2,30	0,99	1,95	0,49	0,76	1,17
20	0,28	4,52	1,79	3,78	1,03	1,39	2,30
30	1,58	6,70	2,59	5,61	1,38	1,98	3,42
40	4,11	8,82	3,39	7,44	1,55	2,54	4,55
50	6,63	10,94	4,19	9,27	1,72	3,11	5,67
60	7,28	11,48	4,99	11,10	1,93	3,50	6,79
70	7,93	12,03	5,80	12,93	2,13	3,89	7,92
80	8,58	12,57	6,60	14,76	2,34	4,28	9,05
90	9,23	13,12	7,40	16,59	2,54	4,67	10,17
95	9,86	13,93	7,80	17,51	2,67		10,73
100	10,48	14,75	8,20	18,42	2,81		11,30

Quantité	Sarrasin Fagopyrum				Colza Brassica Napus		
	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min
Rouleau de dosage	ffff	GGG	fb-Flex20-fb	Flex40	fb-f-fb-fb	fb-fb-ef-eb-fb	fb-efv-efv-fb
2	0,09	0,54	0,33	0,27	0,11	0,04	0,01
5	0,39	0,99	0,50	0,70	0,21	0,06	0,02
10	0,90	1,74	0,78	1,40	0,38	0,10	0,05
20	1,92	3,24	1,35	2,82	0,72	0,18	0,10
30	2,86	4,68	1,92	4,23	1,03	0,29	0,16
40	3,74	6,07	2,49	5,65	1,32	0,45	0,22
50	4,62	7,45	3,07	7,07	1,62	0,60	0,27
60	5,06		3,64	8,48	1,75	0,67	0,33
70	5,50		4,21	9,90	1,89	0,73	0,38
80	5,94		4,78	11,31	2,03	0,80	0,44
90	6,38		5,35	12,73	2,17	0,86	0,50
95			5,63	13,44	2,30	0,91	0,52
100			5,92	14,14	2,44	0,95	0,55

Quantité	Avoine Avena		Orge Hordeum		Radis Raphanus raphanistrum		Seigel vert Secale ce- reale
	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min
Rouleau de dosage	fb-f-fb-fb	GGG	ffff	GGG	ffff	GGG	GGG
2	0,01	0,15	0,18	0,54	0,24	0,66	0,46
5	0,02	0,46	0,48	0,87	0,62	1,18	0,99
10	0,04	0,98	0,97	1,41	1,27	2,05	1,87
20	0,07	2,02	1,96	2,51	2,55	3,79	3,62
30	0,12	3,03	2,95	3,61	3,60		5,33
40	0,17	4,01	3,94	4,71	4,98		6,98
50	0,22	4,99	4,93	5,81			8,64
60	0,24	5,85	5,12	7,59			10,27
70	0,26	6,72	5,32	9,38			11,89
80	0,27	7,58	5,51	11,16			13,44
90	0,27	8,45	5,71	12,95			14,92
95	0,28	8,73	5,80	13,84			15,14
100	0,31	10,23	5,90	14,73			18,10

Quantité	Vesce Vicia		Moutarde Sinapis Alba		Luzerne Medicago Sativa		Lupin bleu Lupinus angu- tifolius
	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min
Rouleau de dosage	fb-f-fb-fb	ffff	fb-f-fb-fb	ffff	fb-f-fb-fb	ffff	GGG
2	0,76	3,37	0,04	0,33	0,10	0,30	0,42
5	1,42	3,89	0,15	0,75	0,21	0,70	1,11
10	2,51	4,75	0,33	1,74	0,40	1,38	2,26
20	4,71	6,48	0,68	2,86	0,79	2,73	4,56
30		8,00	1,00	4,23	1,15	4,05	6,87
40			1,29	5,56	1,49	5,36	9,19
50			1,58	6,89	1,82	6,67	11,51
60			1,72	7,61	1,90	7,40	13,44
70			1,86	8,33	1,97	8,14	15,37
80			2,00	9,05	2,04	8,87	17,30
90			2,14	9,77	2,12	9,61	19,23
95			2,31	10,35	2,24	10,33	21,71
100			2,48	10,92	2,36	11,06	24,20

	Trèfle violet Trifolium		Phacelia Phacelia tanacetigolia		Pois Pisum sativum		Pavot Papaver
Quantité	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min
Rouleau de dosage	fb-f-fb-fb	ffff	fb-f-fb-fb	ffff	fb-Flex20-fb	Flex40	fb-fb-ef-eb-fb
2	0,04	0,56	0,14	0,34	0,46	0,95	0,03
5	0,15	1,37	0,31	0,77	0,67	1,45	0,05
10	0,33	2,72	0,61	1,49	1,02	2,29	0,08
20	0,70	5,41	1,19	2,94	1,72	3,96	0,15
30	1,06	6,99	1,52		2,42	5,63	0,26
40	1,41	7,45	1,59		3,12	7,30	0,41
50	1,76	7,91	1,66		3,83	8,98	0,57
60	1,87	8,36	1,85		4,53	10,65	0,64
70	1,98	8,82	2,04		5,23	12,32	0,71
80	2,09	9,28	2,23		5,93	13,99	0,78
90	2,20	9,74	2,42		6,64	15,67	0,86
95	2,33	10,34	2,52		6,99	16,50	0,90
100	2,46	10,94	2,62		7,34	17,34	0,94

	Fève à cheval Macrotyloma uniflorum		Chia WHITE		Florex	Force	NACKAS en vrac
Quantité	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min
Rouleau de dosage	fb-Flex20-fb	Flex40	fb-f-fb-fb	fb-fb-ef-eb-fb	fb-f-fb-fb	fb-fv-fv-fb	GGG
2	0,46	1,02	0,05	0,03	0,00	0,12	1,27
5	0,66	1,57	0,12	0,05	0,08	0,19	2,25
10	1,00	2,49	0,24	0,08	0,21	0,30	3,67
20	1,68	4,32	0,47	0,15	0,46	0,54	6,73
30	2,36	6,15		0,25	0,72	0,77	9,54
40	3,04	7,98		0,38	0,98	1,00	11,95
50	3,71	9,81		0,52	1,23	1,23	14,80
60	4,39	11,64		0,58	1,49	1,46	17,46
70	5,07	13,47		0,65	1,75	1,69	19,78
80	5,75	15,30		0,71	2,00	1,93	20,99
90	6,43	17,13		0,78	2,26	2,16	21,90
95	6,77	18,05		0,79	2,39	2,27	22,31
100	7,11	18,96		0,80	2,52	2,35	22,72

	DC25 en vrac	DC37 en vrac			PHYSIOSTART		
Quantité	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min
Rouleau de dosage	GGG	fb-Flex20-fb	Flex40	GGG	fb-fv-fv-fb	fb-f-fb-fb	fb-Flex20-fb
2	0,90	0,62	1,38	0,60	0,16	0,21	0,61
5	1,81	0,93	2,04	1,64	0,25	0,30	0,93
10	3,82	1,43	3,15	3,05	0,41	0,46	1,45
20	6,90	2,45	5,35	6,25	0,71	0,78	2,51
30	10,08	3,46	7,55	9,16	1,02	1,10	3,56
40	13,11	4,48	9,75	12,02	1,32	1,41	4,61
50	16,15	5,49	11,95	14,67	1,63	1,73	5,66
60	18,85	6,51	14,15	16,99	1,93	2,05	6,72
70	22,08	7,52	16,35	19,68	2,24	2,36	7,77
80	23,91	8,46	18,41	21,73	2,56	2,65	8,83
90	25,41	8,93	19,18	22,84	2,82	2,79	9,60
95	26,15	9,16	19,56	23,26	2,96	2,87	9,98
100	26,90	9,39	19,54	23,51	3,21	2,99	10,52

10 INDEX

À propos de cette notice d'utilisation.....	4	Monter les déflecteurs sur l'outil de travail du sol	21, 28
Annexe	41	Nettoyage du semoir	39, 40
Aperçu des dysfonctionnements.....	37	Nettoyage, maintenance et réparation	37
Branchement des tuyaux flexibles	22	Plan de raccordement.....	42
Brancher le ventilateur hydraulique (HG)..	24, 26	Régler et ajuster le débit	28
Changer le rouleau de dosage	30, 39	Régler la pression du balai.....	28, 29, 33
Choisir un rouleau de dosage adéquat	28, 29, 31	Régler le débit de semence (test de calibrage)	28
Consignes de sécurité dans ce document	10	Régler le ventilateur hydraulique (HG)	26
Consignes générales de sécurité.....	10	Remplir la trémie de grains	33
Contenu de la livraison	8	Réparation et remise en état.....	40
Contrôler les flexibles hydrauliques	40	Retirer la plaque de couverture du doseur	23
Dangers et mesures de sécurité	11, 17	Schéma hydraulique	45
Déclaration de conformité CE	6	Sécurité	4, 10
Désactiver l'agitateur	35	Service.....	5, 33, 37, 40
Description	6	Stockage du semoir	40
Dispositifs de sécurité.....	13	Structure et fonction du ventilateur hydraulique (HG 300 M1)	8
Données techniques.....	9, 19, 20	Structure et fonctionnement du semoir.....	6
Dysfonctionnements	37	Tableaux d'épandage.....	46
Élimination.....	40	Test de calibrage	28
Équipement de protection individuelle	12	Transport, installation et mise en service	19
Exigences à satisfaire par le personnel	11	Utilisation	26
Fixer le semoir à un outil de travail du sol.....	19	Utilisation conforme à l'usage prévu.....	11
Fixer le semoir à un tracteur	20	Vérifier la bonne marche du rouleau de dosage	32
Généralités.....	4	Vidange de la trémie de grains.....	31, 32, 38, 39
Identification de l'appareil	5		
Mettre le semoir hors service.....	40		
Mettre le semoir hors tension	19, 20, 23, 28, 30, 34, 35, 37, 38, 39		
Mise hors service, stockage et élimination.....	40		



APV – Technische Produkte GmbH
Zentrale : Dallein 15
AT - 3753 Hötzelendorf

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

