



VELOX



**MANUEL DE LA
UTILISATEUR**

*Les semoirs et les fertilisateurs **SOLÀ** sont fabriqués dans une usine exclusivement spécialisée dans ce secteur et s'appuient sur l'expérience de plusieurs milliers d'utilisateurs.*

Il s'agit de machines de haute technologie conçues pour fonctionner longtemps et sans problème dans une grande variété de conditions, avec des dispositifs simples et efficaces permettant d'obtenir d'excellentes performances avec un minimum d'entretien.

En vous informant de toutes les possibilités et de tous les réglages, nous souhaitons vous aider à obtenir ce que vous attendez de notre machine.

Édition BETA - Mars 2024
Réf. : CN-811167/FR
Créé par : MAQUINARIA AGRÍCOLA SOLÀ S.L.

Aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit.
Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.
Les photographies ne représentent pas nécessairement la version standard de la machine.

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION	5
2. CONSIGNES DE SÉCURITÉ	5
2.1 SYMBOLES DE SÉCURITÉ	5
2.2 DISPOSITIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ.....	6
2.3 INSTRUCTIONS DE CHARGEMENT ET DE DÉCHARGEMENT	7
3. MISE EN SERVICE	8
3.1 LIVRAISON.....	8
3.2 TRANSPORT.....	8
3.3 INSTALLATION	8
4. DONNÉES TECHNIQUES	9
4.1 DONNÉES TECHNIQUES.....	9
4.2 EXIGENCES RELATIVES AU TRACTEUR.....	10
4.2.1 CALCUL DE LA CHARGE DE LESTAGE.....	10
5. STRUCTURE	12
5.1 VUE D'ENSEMBLE	12
5.1.1 PV / FP	12
5.1.2 TÉLÉVISION	13
5.2 SYSTÈME HYDRAULIQUE.....	14
5.2.1 MARQUAGE DU SYSTÈME HYDRAULIQUE.....	14
5.3 ÉCLAIRAGE	15
5.4 AUTOCOLLANT AVEC INSTRUCTIONS	15
6. MANIPULATION	16
6.1 ENGAGE/PARK	16
6.1.1 LE COUPLAGE	16
6.1.2 POSITION DE TRANSPORT	17
6.1.3 STATIONNEMENT	17
6.2 PLIER ET DÉPLIER	18
6.2.1 PLIER ET DÉPLIER LES MODÈLES TV	18
6.2.2 PLIAGE ET DÉPLIAGE DES MODÈLES PF/PV	19
6.3 TRAVAUX SUR LE TERRAIN.....	19
6.3.1 À PRENDRE EN COMPTE.....	19
6.3.2 CONTRÔLES.....	20
6.3.3 AJUSTEMENT DU TROISIÈME POINT.....	21
6.3.4 RÉGLAGE DES ROUES DE SUPPORT	21
7. SYSTÈME PNEUMATIQUE.....	22
7.1 VENTILATEUR D'ASPIRATION	22
7.2 TÊTE DE DISTRIBUTION D'ENGRAIS.....	22
7.2.1 VENTILATEUR POUR ENGRAIS	24
7.2.2 QUANTITÉS MAXIMALES D'ENGRAIS	24
7.3 VENTILATEUR D'ENGRAIS POUR LES MODÈLES TV.....	24
7.3.1 VITESSES DE LA TURBINE.....	25
7.3.2 QUANTITÉS MAXIMALES D'ENGRAIS	25
7.3.3 CONTRÔLES ET ENTRETIEN	25
8. CORPS D'ENSEMENCEMENT.....	26
8.1 COMPOSANTS	26
8.1.1 TRÉMIE DE SEMENCES.....	26
8.1.2 DOUBLE DISC DISC OPENING DISC.....	27
8.1.3 DEPHT CONTROL WHEEL.....	28
8.1.3.1 RÉGLAGE DE LA PROFONDEUR DE SEMIS	29
8.1.4 SEED PRESSING WHEEL.....	29
8.1.5 ROUES DE CLOSING	30
8.1.6 ÉTOILES DE NETTOYAGE	31

8.1.6.1 ÉTOILES À BALAYAGE AVEC PARALLÉLOGRAMME.....	31
8.1.6.2 ÉTOILES DE NETTOYAGE DU TURBO DISC	32
8.1.6.3 NETTOYAGE DES ÉTOILES AVEC ANNEAUX DE CONTRÔLE DE LA PROFONDEUR	34
8.1.6.4 RÉGLAGE DE LA LARGEUR DES ÉTOILES D'ESSUIE-GLACE	34
8.1.7 TURBO OPENING DISC	35
9. PRESSION DES ÉLÉMENTS SEMEURS	36
9.1 PRESSION HYDRAULIQUE	36
9.2 TRANSFERT DE POIDS DU TRACTEUR	36
9.2.1 DÉSACTIVATION DU TRANSFERT DE POIDS	37
9.3 PRESSION MÉCANIQUE.....	37
10. DOSEUR DE SEMENCES	39
10.1 VUE D'ENSEMBLE.....	39
10.2 COMPOSANTS	39
10.2.1 METERING UNIT	39
10.2.2 TUBE DE DESCENTE DE SEMENCE.....	41
10.3 FONCTIONNEMENT DU METERING UNIT	42
10.3.1 INDICATEURS GÉNÉRAUX.....	42
10.3.2 VIDANGE DE LA TRÉMIE DE SEMENCES	42
10.3.3 INSTALLATION DES KITS DE CULTIVATEURS	43
10.3.4 RÉGLAGE AXIAL DU DISQUE DE METERING.....	45
10.3.5 GUIDE DE CONFIGURATION DU KIT DE CULTURE	45
10.3.6 ENTRETIEN ANNUEL DU METERING UNIT	49
10.3.7 DÉPANNAGE	50
11. MICROGRANULARITÉ	51
11.1 APPLICATEUR MICROGRANULAR	51
11.1.1 MICROGRANULAR DISPENSER.....	52
11.1.2 CALIBRAGE DU MICROGRANULAR METERING UNIT.....	52
11.1.3 VIDANGE DE LA TRÉMIE DU MICROGRANULAR.....	54
12. FERMIER	55
12.1 TRÉMIE DE FERTILISATION	55
12.1.1 METERING UNIT	55
12.1.2 TEST D'ÉTALONNAGE	57
12.2 LES INCORPORATEURS DE FERTILISANTS	59
12.2.1 FERTILISATEUR À DISQUE UNIQUE.....	59
12.2.2 DOUBLE DISC FERTILIZER DISC.....	61
13. ROWERS MARKERS HYDRAULIQUES	63
13.1 LONGUEUR DU ROW MARKER.....	63
13.2 ORIENTATION DES DISC MARKERS	64

1. INTRODUCTION

Avant de mettre en marche le semoir **VELOX**, il est nécessaire de LIRE LES INSTRUCTIONS ET RECOMMANDATIONS contenues dans ce manuel. Cela permettra de réduire les risques d'accident, d'éviter d'endommager le semoir suite à une mauvaise utilisation, d'augmenter ses performances et sa durée de vie.

Le manuel doit être lu par toutes les personnes concernées par l'utilisation (y compris la préparation, la réparation des pannes sur le terrain et l'entretien général de la machine), la maintenance (inspection et entretien) et le transport. Pour votre propre sécurité et celle de la machine, respectez toujours les instructions techniques de sécurité. **SOLÀ** décline toute responsabilité en cas de dommages ou de dysfonctionnements causés par le non-respect des instructions données dans ce manuel.

Les premiers chapitres présentent les caractéristiques techniques et les consignes de sécurité. Dans les sections relatives à la mise en service, au réglage et à l'entretien, vous trouverez les connaissances de base nécessaires à l'utilisation de la machine.

Le manuel est complété par des tableaux de metering pour les différents types de semences, d'engrais, de microgranular et d'insecticide.



SOLÀ SE RÉSERVE LE DROIT DE MODIFIER LES ILLUSTRATIONS, LES DONNÉES TECHNIQUES ET LES POIDS INDIQUÉS DANS CE MANUEL SI CES MODIFICATIONS SONT JUGÉES DE NATURE À AMÉLIORER LA QUALITÉ DES SEMOIRS.

2. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

2.1 SYMBOLES DE SÉCURITÉ

Dans ce manuel, vous trouverez trois types de symboles de sécurité et de danger :



POUR FACILITER LE TRAVAIL AVEC LE SEMOIR.



POUR ÉVITER D'ENDOMMAGER LE SEMOIR OU L'ÉQUIPEMENT OPTIONNEL.



AFIN D'ÉVITER TOUTE BLESSURE AUX PERSONNES.

Vous trouverez les signes d'avertissement suivants sur la machine :



Lisez attentivement et respectez les instructions d'utilisation et les conseils de sécurité donnés dans le mode d'emploi.



Se tenir à l'écart de l'arrière du tracteur pendant la manœuvre de couplage. Veillez à ce que personne ne se trouve dans le sens d'ouverture des ailes télescopiques. Risque de blessures graves.



Avant d'effectuer des réparations ou des entretiens sur la machine, arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact.



Risque d'écrasement, si vous travaillez sous la machine, sécurisez-la pour éviter qu'elle ne s'effondre.
Risque de blessures graves.



Ne montez pas sur la machine lorsqu'elle est en fonctionnement. Risque de chute



Possibilité de pénétration d'un fluide hydraulique sous pression. Maintenir les conduites en bon état. Risque de blessures graves.



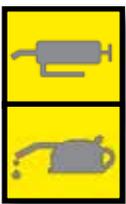
Ne pas se tenir sous les rowers ou dans leur rayon d'action. Risque de blessures graves.



Respecter la charge maximale



Point de couplage pour le chargement et le déchargement de la machine à l'aide d'une grue. Voir section 2.3 INSTRUCTIONS DE CHARGEMENT ET DE DÉCHARGEMENT.



Maintenez en bon état et graissez les parties de la machine où ces symboles de lubrification et de graissage sont présents.

2.2 DISPOSITIONS GÉNÉRALES DE SECURITY



- Avant de mettre la machine en marche, vérifiez toujours la sécurité de la machine au travail et par rapport à la circulation.



- Vérifiez qu'aucune personne ne se trouve dans la zone de travail de la machine et dans ses environs.



- Lorsque vous empruntez des routes publiques, respectez les panneaux de signalisation et les règles de circulation.



- Il est strictement interdit de monter sur la machine pendant le travail et le transport.



- Avant de démarrer la machine, familiarisez-vous avec tous les éléments d'entraînement et leur fonction.



- Soyez particulièrement attentif lorsque vous attachez et déterminez la machine au tracteur.



- Ne quittez jamais le siège du conducteur pendant la conduite.



- Ne pas déposer de corps étrangers dans la trémie.



- Avant d'intervenir sur le système hydraulique, dépressurisez le circuit et arrêtez le moteur du tracteur.



- Les tubes et tuyaux des circuits hydrauliques subissent un vieillissement naturel dans des conditions normales. La durée de vie de ces éléments ne doit pas dépasser 6 ANS. Observez périodiquement leur état et remplacez-les après cette période.



- Avant de commencer tout mouvement avec une machine pliable, assurez-vous que le châssis est complètement plié.



- Lors du levage du semoir, l'essieu avant du tracteur est déchargé. Assurez-vous que l'essieu avant est suffisamment chargé pour éviter qu'il ne se renverse. Dans cette situation, vérifiez la capacité de direction et de freinage.



- Pendant le transport, lorsque le semoir est relevé, verrouillez la commande d'abaissement. Avant de quitter le tracteur, posez la machine au sol et retirez la clé de démarrage.



- Lorsque vous effectuez des travaux d'entretien avec la machine relevée, utilisez toujours des éléments de soutien suffisants pour empêcher la machine de s'abaisser.



- Avant d'ensemencer un champ, évaluez les risques éventuels que la zone peut présenter, pentes raides, contact possible avec des lignes électriques aériennes, en raison de l'irrégularité du sol et/ou de la configuration des pièces mobiles de la machine.

2.3 INSTRUCTIONS DE CHARGEMENT ET DE DÉCHARGEMENT



CES OPÉRATIONS DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES PAR DU PERSONNEL QUALIFIÉ ET EXPÉRIMENTÉ.



À LA RÉCEPTION DE LA MACHINE, VÉRIFIEZ QU'IL N'Y A PAS DE DOMMAGES DUS AU TRANSPORT OU DE PIÈCES MANQUANTES. SEULE UNE RÉCLAMATION IMMÉDIATE AUPRÈS DU TRANSPORTEUR PERMET DE REMPLACER LA MACHINE ENDOMMAGÉE.



LE CHARGEMENT ET LE DÉCHARGEMENT DU CAMION DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS SI POSSIBLE À L'AIDE D'UN PONT ROULANT.

Les images suivantes montrent la disposition des trous dans le CHASSIS, où les cordes doivent être fixées :



ATTENTION : RESPECTER LES DISTANCES : A (2 MÈTRES) POUR ÉVITER D'ENDOMMAGER LA MACHINE LORS DU LEVAGE.

3. MISE EN ŒUVRE



CES TRAVAUX NE PEUVENT ÊTRE EFFECTUÉS QUE PAR DES PERSONNES AUTORISÉES ET FORMÉES PAR L'ENTREPRISE SEULE.



LE RISQUE D'ACCIDENT EST ACCRU LORS DE LA MISE EN SERVICE. RESPECTEZ LES INDICATIONS DU CHAPITRE SUR LA SÉCURITÉ ET FAMILIARISEZ-VOUS AVEC LA MACHINE !

3.1 LIVRAISON

La machine, avec ses équipements optionnels, est généralement livrée au client entièrement assemblée sur un camion.

Si des pièces ou des modules ont été démontés pour le transport, ils seront assemblés sur place par nos distributeurs officiels ou par nos monteurs d'usine.

Pour décharger la machine, il faut la soulever et la poser au sol à l'aide d'un engin de levage approprié (chariot élévateur ou grue).

n'utilisez que des engins de levage homologués et des équipements de levage ayant une capacité de levage suffisante !

3.2 TRANSPORT

En fonction des réglementations nationales et de la largeur de travail, le transport sur les voies publiques peut être effectué sur un tracteur ou sur une remorque ou un camion nacelle.

1. Les dimensions et les poids autorisés pour le transport doivent être respectés.
2. Choisissez un tracteur suffisamment grand pour assurer une stabilité suffisante en virage et au freinage.
3. Sur les machines équipées d'un couplage à deux points, verrouillez les bras inférieurs de manière à ce qu'ils ne basculent pas latéralement.
4. Fixez la machine sur une remorque ou une nacelle à l'aide de dispositifs d'arrimage appropriés (par exemple, des sangles de tension ou des chaînes).

3.3 INSTALLATION

La formation de l'opérateur et la première installation de la machine sont effectuées par notre personnel de service ou par nos metering officiels.

il est interdit d'utiliser la machine avant !

Ce n'est qu'après l'instruction par notre technicien ou le metering officiel et après que l'opérateur a lu le mode d'emploi, que nous pouvons mettre la machine en service.



LE RISQUE D'ACCIDENT EST ACCRU LORS DE LA MISE EN SERVICE. RESPECTEZ LES INDICATIONS DU CHAPITRE SUR LA SÉCURITÉ ET FAMILIARISEZ-VOUS AVEC LA MACHINE !

1. Retirer les pièces détachées de la machine.
2. Retirer toutes les parties des trémies.
3. Vérifier tous les raccords filetés importants.
4. Lubrifier tous les points de lubrification.
5. Vérifier la pression d'air de tous les pneus et la corriger si nécessaire.
6. Vérifiez que tous les raccords et tuyaux hydrauliques sont bien fixés dans leur position et fonctionnent correctement.
7. Remédier immédiatement à toute déficience éventuelle.



POUR L'INSTALLATION DE L'UNITÉ DE CONTRÔLE DU SEMOIR, VOIR LE MODE D'EMPLOI CORRESPONDANT.

4. DONNÉES TECHNIQUES

4.1 DONNÉES TECHNIQUES

MODÈLE	TV 300/6 45-75	TV 300/6 50-80	TV300/7	TV 300/7 50-80	TV300/8	TV300/9	TV 330/8	TV 330/9	PF 300/8	PF 300/9	PV 300/12
LARGEUR DE TRANSPORT (CM)	305						330		305		
HAUTEUR DE TRANSPORT (CM)	174 (232 avec la trémie d'engrais et 283 avec la tête de distribution d'engrais)									345	
HAUTEUR DE TRANSPORT AVEC LE ROW MARKER (CM)	-				358				410		
LONGUEUR DE TRANSPORT (CM)	215								225		
LONGUEUR DE TRANSPORT AVEC LA DEUXIÈME MICRO TRÉMIE (CM)	230								240		
NOMBRE DE RANGÉES	6	6	7	7	8	9	8	9	8	9	12
DISTANCE ENTRE LES RANGS MAX (CM)	45-75	50-80	45-60 (6F 75-80)	50-80	45-75	40-55 (8F 70-75)	45-80	45-60 (8F 70-80)	70-80	65	45-50 (8F 70-80) (9F65)
CAPACITÉ DE LA TRÉMIE (L)	70										
PRESSION HYDRAULIQUE DANS LE CORPS DE SEMIS (kg)	90-300 (sans poids de semence)										
PRESSION DU RESSORT SUR LE CORPS DE LA SEMENCE (kg)	90-165 (sans le poids des semences)										
PROFONDEUR DE SEMIS (CM)	1-8,5										
DISTANCE ENTRE LE COUPLAGE ET LE POINT DE CHUTE DES GRAINES (CM)	146								157		
VITESSE DE TRAVAIL (km/h)	0,5-12										
TURBINE	Turbine hydraulique (20-30 l/min)										
PNEUMATIQUES	23X10.50-12 8PR			23X8.50-12 8PR	23X10.50-12 8PR						
FRONT HOPPER CAPACITY (L) DE FERTILIZER	1400								-		
CAPACITÉ DE LA TRÉMIE DE MICRO-NANULÉS (L)	17										
LE COUPLING DE CATÉGORIE	III										
POIDS SANS OPTIONNEL (KG)	-	-	-	-	1825	-	1850	-	-	-	2450
PUISSANCE MINIMALE (HP) ⁽¹⁾	120	120	120	120	135	135	135	135	150	150	150

4.2 EXIGENCES RELATIVES AU TRACTEUR



AVERTISSEMENT : RISQUE D'ACCIDENT EN CAS DE SURCHARGE DU TRACTEUR. RESPECTER LES VALEURS ADMISSIBLES DU TRACTEUR EN MATIÈRE DE CHARGE PAR ESSIEU, DE POIDS TOTAL, DE CAPACITÉ DE CHARGE DES PNEUMATIQUES ET DE PRESSION D'AIR.

Vérifier l'adéquation du tracteur avant la mise en route.

Incorporation d'outils

VELOX	TV	PF	PV
Three point linkage	Cat. III	Cat. III	Cat. III

Système électrique/unité de contrôle

Alimentation électrique	12 V
Eclairage	Prise de courant à 7 pôles.
Unité de contrôle	ISOBUS
Puissance électrique	50 A sur la prise ISOBUS (ISO 11783-2)

Système hydraulique

TRACTEUR	VELOX TV	VELOX PF / PV
Unités de commande à double effet	- Télescopique pliable. - Pression hydraulique (en option).	- Pliable pliant. - Pression hydraulique (en option). - Rameur (facultatif)
Unités de commande à simple effet	- Rameur (facultatif)	-
Unités de contrôle à double effet avec débit réglable	- Moteur hydraulique pour ventilateur à vide. Débit : 20-30 l/min. - Moteur hydraulique pour la turbine de la trémie de fertilisation. Débit : 25-35 l/min (en option)	
Retour sans pression (max. 5 bar)	- 1 retour général	
Type d'huile	Huile hydraulique minérale	
Pression maximale du système	210 bars	

Incorporation d'outils

VELOX	TV 300/6 TV 300/7	TV 300/8 TV 330/8 TV 300/9 TV 330/9	FP / PV
Tracteur (kW / hp)	90/120	100/135	110/150

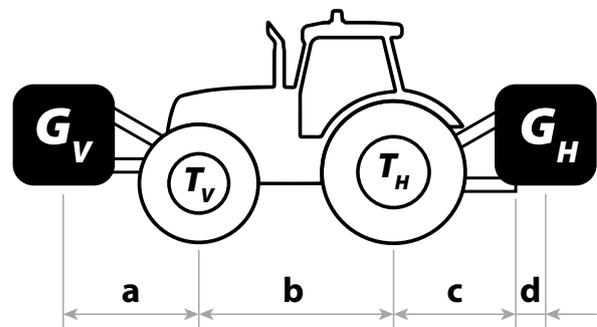
4.2.1 CALCUL DE LA CHARGE DE LESTAGE

Le poids total autorisé, les charges maximales par essieu et la capacité de charge des pneus du tracteur ne doivent pas être dépassés lors de la fixation ou du couplage d'outils. L'essieu avant du tracteur doit toujours être chargé d'au moins 20 % du poids à vide du tracteur.

- Avant tout déplacement sur route, vérifiez que le tracteur utilisé est adapté à cet outil et qu'il n'est pas surchargé.

- Peser l'outil séparément. Comme il peut y avoir différents équipements, le poids de l'outil doit être déterminé en le pesant.

Données requises



T_L	Poids à vide du tracteur
T_V	Charge sur l'essieu avant du tracteur à vide
T_H	Charge sur l'essieu arrière du tracteur à vide
G_H	- Poids total du gréement arrière - Pour les machines attelées : charge d'appui maximale autorisée pour le transport sur route.
G_V	Poids total de l'outil avant/poids avant
a	Distance entre le point de gravité de l'outil avant/du poids avant et le centre de l'essieu avant.
b	Empattement du tracteur
c	- Distance entre le centre de l'essieu arrière et le centre de la sphère du bras inférieur. - Pour les machines attelées : distance entre le centre de l'essieu arrière et le centre du point d'attelage.
d	- Distance entre le centre de la rotule des bras inférieurs et le centre de gravité* de l'outil arrière/du lestage arrière. - Pour les machines accouplées, il s'applique : $d = 0$.
x	Instructions du constructeur du tracteur concernant la charge minimale de lestage arrière. En l'absence d'instructions, indiquer 0,45.

* Toutes les données relatives au poids sont exprimées en kilogrammes (kg).

* Toutes les dimensions sont exprimées en mètres (m).



LE CENTRE DE GRAVITÉ DES MACHINES NE PEUT ÊTRE INDIQUÉ AVEC PRÉCISION EN RAISON DE L'ÉQUIPEMENT SUPPLÉMENTAIRE. POUR LE CALCULER, ENTREZ LA MOITIÉ DE LA PROFONDEUR DE LA MACHINE (d).

Calculs de contrôle

Vérifier également les valeurs calculées en les pesant : Pesez la combinaison du tracteur et de la machine couplée ou montée pour calculer le poids des essieux avant et arrière.

Comparez les valeurs calculées aux valeurs autorisées. Il s'agit notamment de

Calculs

1. Calcul de la charge minimale de lestage avant pour l'outil arrière :

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

Inscrivez le résultat dans le tableau.

- Poids total autorisé
- Charge maximale sur les essieux avant et arrière
- Charge minimale sur l'essieu avant (20 % du poids à vide du tracteur) - Charge minimale sur l'essieu avant (20 % du poids à vide du tracteur)

2. Calcul de la charge avec lestage minimal à l'arrière pour l'outil frontal :

$$G_{Hmin} = \frac{(G_V \cdot a) - (T_H \cdot b) + (x \cdot T_L \cdot b)}{b + c + d}$$

Inscrivez le résultat dans le tableau.

Les valeurs calculées ne doivent pas dépasser les valeurs autorisées :

3. Calcul de la charge réelle sur l'essieu avant :

$$T_{Vtat} = \frac{[G_V \cdot (a + b)] + (T_V \cdot b) - [G_H \cdot (c + d)]}{b}$$

Inscrire dans le tableau les résultats du calcul obtenus à partir de la charge réelle sur l'essieu avant et de la charge admissible sur l'essieu avant du tracteur indiquée dans le manuel d'utilisation du tracteur.

	Valeur réelle selon le calcul	Valeur admissible selon le mode d'emploi	Doublément de la capacité de charge admissible des pneumatiques
Lestage minimal à l'avant (avec outil arrière)	$G_{Vmin} = \text{---} \text{ kg}$		
Lestage arrière minimum (avec outil frontal)	$G_{Hmin} = \text{---} \text{ kg}$		
Poids total	$G_{tat} = \text{---} \text{ kg}$	$\leq \text{---} \text{ kg}$	
Charge sur l'essieu avant	$T_{Vtat} = \text{---} \text{ kg}$	$\leq \text{---} \text{ kg}$	$\leq \text{---} \text{ kg}$
Charge sur l'essieu arrière	$T_{Htat} = \text{---} \text{ kg}$	$\leq \text{---} \text{ kg}$	$\leq \text{---} \text{ kg}$

4. Calcul du poids total réel :

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

Inscrire dans le tableau les résultats du calcul obtenus à partir du poids total et du poids total autorisé du tracteur indiqués dans le manuel d'utilisation du tracteur.

5. Calcul de la charge réelle sur l'essieu arrière :

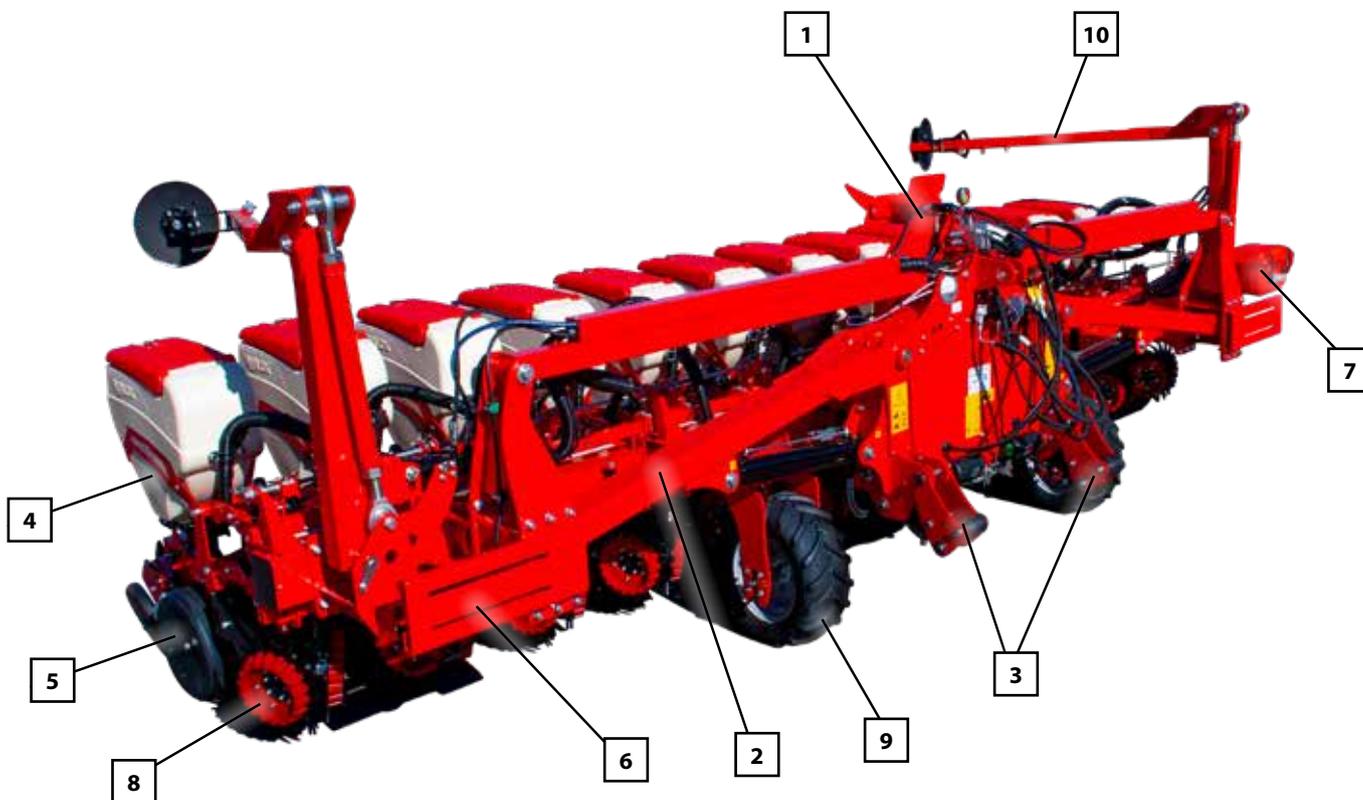
$$T_{Htat} = G_{tat} - T_{Vtat}$$

Inscrire dans le tableau les résultats du calcul obtenus à partir de la charge réelle sur l'essieu arrière et de la charge admissible sur l'essieu arrière indiquée dans le manuel d'utilisation du tracteur.

5. STRUCTURE

5.1 VUE D'ENSEMBLE

5.1.1 PV / FP



1- Ventilateur à vide.

2- Châssis pliable.

3- Bras de transfert de poids.

4- Trémie de semences.

5- Corps de semence.

6- Support pour les roues latérales.

7- Boîte à outils.

8- Étoiles de nettoyage des déchets.

9- Roue de support.

10- Rameuter.

5.1.2 TV



1- Ventilateur pour l'engrais.

2- Châssis télescopique.

3- Bras de transfert de poids.

4- Hopper microgranulaire.

5- Corps de semence.

6- Aspiration pulmonaire.

7- Pied de support de la machine.

8- Étoiles de nettoyage des déchets.

9- Rameuter.

10- Trémie d'engrais.

11- Élément fertilisant.

5.2 SYSTÈME HYDRAULIQUE



AVERTISSEMENT : RISQUE D'ACCIDENTS ET DE BLESSURES GRAVES DUS A DES MOUVEMENTS HYDRAULIQUES ACCIDENTELS !

- Verrouiller ou fixer les distributeurs sur le tracteur.
- Eloigner les personnes de la zone de pivotement des pièces de la machine pliable.
- Avant de redémarrer le tracteur, mettez tous les distributeurs en position verrouillée.
- Ne raccordez les conduites hydrauliques que lorsqu'elles sont dépressurisées.

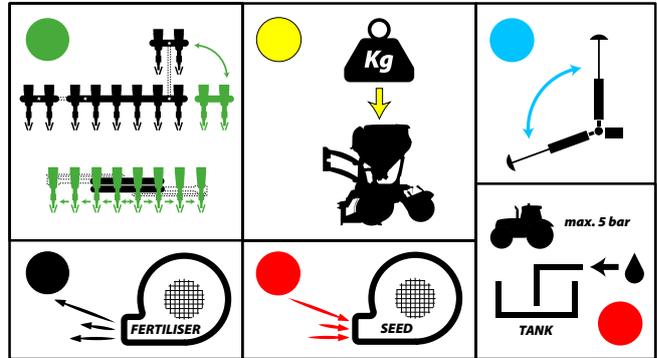


AVIS :

- Utiliser la machine avec de l'huile hydraulique minérale. Ne pas mélanger avec des huiles minérales biogènes ou des esters. L'huile hydraulique minérale doit être présente dans le circuit hydraulique du tracteur.
- Pureté de l'huile selon iso 4406 : 18/16/13
- Raccordez toujours toutes les conduites hydrauliques, faute de quoi les fonctions correspondantes risquent d'endommager les composants.
- Veillez à la propreté et à la bonne mise en place des connexions !

5.2.1 MARQUAGE DU SYSTEME HYDRAULIQUE

Les raccords hydrauliques au tracteur sont codés par couleur en fonction de l'entraînement. L'autocollant situé à l'avant de la machine indique toutes les fonctions et les couleurs.



Pliage à la machine : couleur verte.

- Pression sur l'accouplement 1 : plier.
- Pression sur l'attelage 2 : déploiement.

Force hydraulique verticale : jaune.

- Pression sur l'accouplement 1 : Force verticale.
- Pression sur l'attelage 2 : Levage des semoirs.

Rameur : couleur bleue.

- Pression sur l'attelage 1 : replier le traceur.
- Pression sur le raccord 2 : déployer le rower (VELOX PF/ PV uniquement).

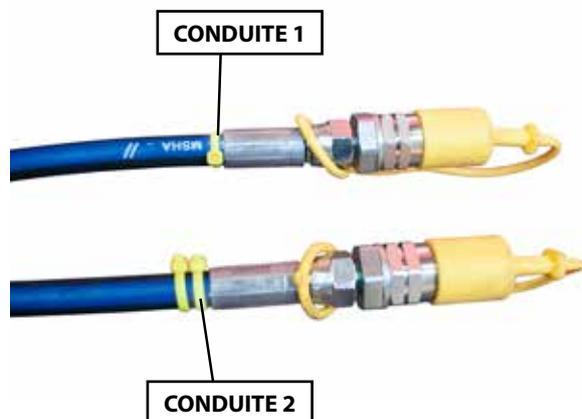
Ventilateur pour l'aspiration des semences : Couleur rouge

- Pression dans le raccord 1 (doit être raccordé en retour libre).

Ventilateur pour engrais : Couleur noire.

- Pression dans l'accouplement 1 ((doit raccorder le retour libre).

Retour gratuit à la citerne : rouge





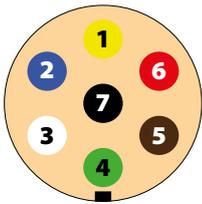
AVERTISSEMENT : ENDOMMAGEMENT DU MOTEUR HYDRAULIQUE.

- Chaque fois que des accouplements de ventilateurs aspirants ou soufflants sont connectés, il est obligatoire de connecter le retour libre. Le fait de ne pas raccorder le retour libre entraînera la rupture du moteur hydraulique.
- Assurez-vous que le retour libre est correctement connecté, sinon il risque d'être déconnecté pendant l'utilisation.



ATTENTION : DOMMAGE AU MOTEUR HYDRAULIQUE, LA PRESSION DE RETOUR DE L'ENTRAÎNEMENT DE LA SOUFFLERIE NE DOIT PAS DÉPASSER 5 BARS.

5.3 ÉCLAIRAGE



N° de broche	Standard	FONCTION
1	L	Indicateur gauche
2	54G	Feux antibrouillard
3	31	Masse
4	R	Indicateur de droite
5	58R	Feu de position droit
6	54	Frein
7	58L	Feu de position gauche



AVERTISSEMENT : ACCIDENTS DE LA CIRCULATION DUS A UN ECLAIRAGE DEFECTUEUX.

- Veillez à la propreté et à la bonne mise en place des connexions.
- Vérifiez l'éclairage avant de partir.
- Vérifiez que les indicateurs et les feux sont propres.

5.4 ADHÉSIF AVEC INSTRUCTIONS

1. Nettoyer les autocollants sales.
2. Remplacer immédiatement les autocollants endommagés ou illisibles.
3. Appliquez les autocollants fournis sur les pièces détachées.

	<p>Sur les modèles VELOX PF et VELOX PV, il est interdit de dételer le tracteur avec le VELOX replié. Le VELOX doit être déplié pour le dételage.</p>
	<p>Mode d'emploi du transfert de poids</p>
	<p>Force hydraulique verticale sur les unités de semis.</p>
	<p>Ne pas nettoyer avec un nettoyeur à haute pression.</p>
	<p>La pression de retour de l'entraînement de la soufflerie ne doit pas dépasser 5 bars.</p>

6. MANIPULATION



AVERTISSEMENT : POUR TOUTE INTERVENTION SUR LA MACHINE, IL CONVIENT DE RESPECTER LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ PERTINENTES DU CHAPITRE SUR LA SÉCURITÉ ET LA PRÉVENTION DES ACCIDENTS AINSI QUE LES RÈGLES DE PRÉVENTION DES ACCIDENTS !

6.1 ENGAGE/PARK



DANGER : ACCIDENTS GRAVES LORS DES MANŒUVRES ET DE L'ATTELAGE !

- Prêtez attention à l'environnement.
- Tenir les personnes éloignées de la zone de pivotement de la machine.
- Eloignez toutes les personnes se trouvant entre le tracteur et la machine.
- Lorsque le tracteur s'approche ou s'éloigne de la machine, aucune personne ne doit se trouver dans l'espace dangereux.
- N'activez les mouvements de l'attelage trois points qu'en dehors de la zone dangereuse.



AVERTISSEMENT : LE LIQUIDE HYDRAULIQUE RENVERSÉ PEUT PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES ! RISQUE DE BLESSURES DUES À DES MOUVEMENTS INVOLONTAIRES DE LA MACHINE. NE BRANCHEZ ET NE DÉBRANCHEZ LES CONDUITES HYDRAULIQUES QUE LORSQU'ELLES SONT DÉPRESSURISÉES.

6.1.1 COUVERTURE

Avant tout déplacement sur la machine, il convient de la coupler correctement à un tracteur.



AVIS :

- Respectez le poids total autorisé du tracteur ou du trolley de semences, la capacité de charge maximale, les charges par essieu autorisées ainsi que la répartition du poids, voir le chapitre Charge de lestage et données techniques.
- Alignez les bras inférieurs à la même distance du centre du tracteur et verrouillez-les pour éviter qu'ils ne se déplacent latéralement.



AVIS :

- Toutes les connexions insérées (hydrauliques, électriques et pneumatiques) doivent être propres et bien serrées.
- Des saletés peuvent pénétrer dans l'huile hydraulique par des connecteurs encrassés et provoquer des dysfonctionnements.

Couplage de tracteurs

1. Nettoyez et vérifiez l'état d'usure des mécanismes d'attelage de la machine et du tracteur.
2. Approchez prudemment le tracteur de la machine.
3. S'assurer que les bras de transfert de poids sont en position abaissée.
4. Coupler la machine à l'attelage trois points linkage. Verrouillez les bras inférieurs de manière à ce qu'ils ne se déplacent pas latéralement.
5. Branchez le connecteur ISOBUS du semoir sur la prise ISOBUS du tracteur.
6. Raccordez les conduites hydrauliques, voir le chapitre Hydraulique.
7. Branchez le câble d'alimentation supplémentaire si nécessaire.
8. Connecter le câble d'éclairage.
9. En cas d'utilisation d'une trémie frontale : Montez le tube d'épandage d'engrais en le serrant bien et fixez-le à la tête de distribution.

6.1.2 POSITION DE TRANSPORT



AVERTISSEMENT : RISQUE D'ACCIDENT DE LA CIRCULATION.

Avant de commencer la marche :

- Nettoyez l'ensemble de la machine pour éliminer les saletés qui y adhèrent.
- Vérifier le fonctionnement de l'éclairage.
- Verrouillez les entraînements hydrauliques pendant le transport, soit mécaniquement, soit électriquement, selon le modèle. Ne jamais mettre en marche en position flottante.
- Vérifiez que tous les éléments de sécurité du couplage sont correctement montés.
- Vérifier l'usure des pièces du couplage.



AVANT DE CIRCULER SUR LA VOIE PUBLIQUE, ASSUREZ-VOUS QUE LA MACHINE EST CONFORME À TOUTES LES RÉGLEMENTATIONS NATIONALES EN VIGUEUR EN MATIÈRE DE CIRCULATION ROUTIÈRE.

Avant le transport routier, procédez également aux ajustements suivants :

1. Relevez complètement la machine couplée.
2. S'il est équipé de pieds de support, pliez-les ou retirez-les et fixez-les en position de stationnement.
3. Pliez la machine, voir la section Pliage.

6.1.3 PARC



DANGER : ACCIDENTS GRAVES DUS A LA PERTE DE STABILITE !

- Ne garez la machine que sur une surface ferme et plane .
- Garez toujours la machine en position de travail. La machine ne peut être garée qu'en position de transport ou en châssis fermé sur les modèles TV.



AVIS :

- Nettoyez la machine et préparez-la en conséquence, voir le chapitre entretien et maintenance.
- Nettoyez soigneusement la trémie et l'épandeur d'engrais. L'engrais est agressif et accélère la corrosion. Il attaque particulièrement les pièces galvanisées telles que les vis.
- Nettoyer tous les metering units.
- Dans la mesure du possible, placez le semoir dans un abri afin d'éviter toute accumulation d'humidité dans la trémie, le metering unit et les tubes de semence.

Stationnement avec le couplage du tracteur

1. Sur les modèles PF/PV, la machine peut être déployée en position de travail. Sur les modèles TV, la machine peut être garée en position de transport.
2. Si le Velox est équipé du kit de transfert de poids du tracteur, abaissez les bras de transfert de poids à leur point le plus bas. Voir chapitre 9.2 TRANSFERT DE POIDS DU TRACTEUR.
3. S'il est équipé de pieds de support, déployez-les en position de stationnement.
4. Abaissez la machine au sol jusqu'à ce que les éléments semeurs et les roues de support 2 reposent sur le sol.
5. Débrancher toutes les connexions hydrauliques et électriques.
6. Dételer la machine du tracteur

Stationnement dans un entrepôt

Le semoir doit être garé dans un hangar ou sous un abri afin d'éviter toute accumulation d'humidité dans les unités de dosage et les tubes de semence.



LE STATIONNEMENT À L'AIR LIBRE PEUT ENTRAÎNER DES DÉGÂTS DUS À L'EAU DE PLUIE EN RAISON DE LA PÉNÉTRATION D'EAU DANS LES UNITÉS DE DOSAGE ET DANS LES TUYAUX D'ACHEMINEMENT DES SEMENCES ET DES ENGRAIS.

Stocker à la fin de la saison

1. Garer la machine dans un hangar lorsqu'elle doit être remise à la fin de la saison.
2. Nettoyez les metering à la fin de la saison.
3. Ne pas nettoyer les metering units avec de l'eau. Utilisez des brosses et de l'air comprimé.



ATTENTION : RISQUE DE POUSSIÈRES NOCIVES POUR LA SANTÉ (ENGRAIS, PRODUIT DE TRAITEMENT). PORTER DES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE ADAPTÉS (LUNETTES DE PROTECTION, MASQUE DE PROTECTION RESPIRATOIRE, GANTS DE PROTECTION) LORS DES TRAVAUX DE NETTOYAGE ET D'ENTRETIEN.

6.2 PLIÉ ET DÉPLIÉ



AVERTISSEMENT : DANGER, BLESSURES GRAVES PAR ÉCRASEMENT DUES À LA CHUTE OU À L'ABAISSEMENT DE PIÈCES DE LA MACHINE.

- Aucune personne ne doit se trouver sous les parties relevées de la machine.
- Tenez les personnes éloignées de la zone dangereuse de la machine. Assurez-vous qu'aucune personne ne se trouve dans la zone dangereuse avant de procéder au pliage.
- Observer les règles de prévention des accidents.



AVERTISSEMENT : RISQUE D'ACCIDENT DÙ AU MANQUE DE STABILITÉ

- Ne pliez la machine que lorsqu'elle est complètement couplée.
- Lors du pliage de la machine, celle-ci ne doit pas être inclinée.
- Ne pliez la machine que sur une base plane et solide.



ATTENTION : ENDOMMAGEMENT DE LA MACHINE. AVANT LE PLIAGE, NETTOYER LA ZONE DE JOINTURE ET LES CYLINDRES HYDRAULIQUES CORRESPONDANTS.

6.2.1 PLIAGE ET DÉPLIAGE DES MODÈLES DE TÉLÉVISEURS

Déplier/ouvrir :

1. Relevez complètement la machine.
2. Déployez le châssis télescopique jusqu'à ce que toutes les butées du châssis arrivent en bout de course.
3. Assurez-vous que le châssis télescopique est complètement ouvert et que les distances entre les éléments sont correctes.

Plier/fermer :

1. Relevez complètement la machine.
2. Plier le châssis télescopique de la machine jusqu'à sa butée intérieure.
3. Vérifiez que le cadre est complètement fermé.

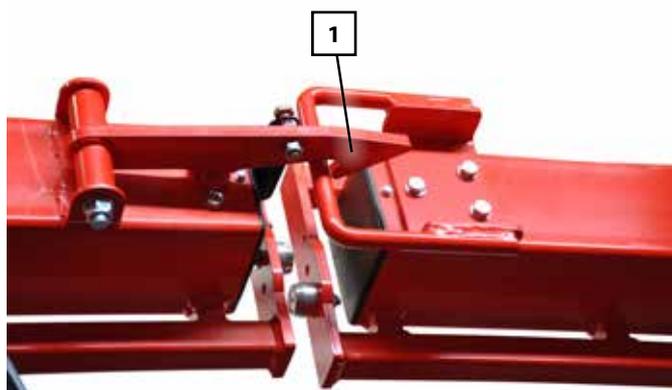
6.2.2 PLIAGE ET DÉPLIAGE DES MODÈLES PF/PV

Élargir/ouvrir :

1. Relevez complètement la machine.
2. Avant de déplier le châssis, le crochet de sécurité doit être déverrouillé. Pour déverrouiller le crochet de sécurité (1), actionnez la commande de pliage, puis la commande de dépliage.
3. Lors du dépliage, vérifiez que le crochet se détache correctement. Si ce n'est pas le cas, répétez l'étape 2.
4. Déployez le châssis jusqu'à ce que le vérin de pliage soit complètement fermé.

Plier/Fermer :

1. Avant de replier la machine, vérifiez que les couvercles des trémies sont tous fermés.
2. Relevez complètement la machine.
3. Plier la machine jusqu'à ce que le crochet de sécurité (1) soit correctement engagé.



6.3 TRAVAIL SUR LE TERRAIN

Pour les réglages des ventilateurs d'aspiration et du semoir, veuillez vous référer aux informations contenues dans les chapitres correspondants.

6.3.1 À PRENDRE EN COMPTE

Lors du couplage au tracteur

Réglez la longueur du bras supérieur du tracteur de manière à ce que le châssis de la machine soit horizontal par rapport au tracteur (voir section 6.3.3 RÉGLAGE HORIZONTAL DE LA MACHINE).

Si la machine est équipée d'éléments d'incorporation d'engrais, réglez la position des roues de support en fonction de la dureté du sol (voir section 6.3.4 RÉGLAGE DES ROUES DE SUPPORT).

Pendant l'ensemencement

Vérifier périodiquement la pression du système hydraulique de pression verticale.

Ne réduisez pas trop la vitesse des souffleurs de semences en bout de champ. Sinon, les graines pourraient tomber des trous du disque d'aspiration.

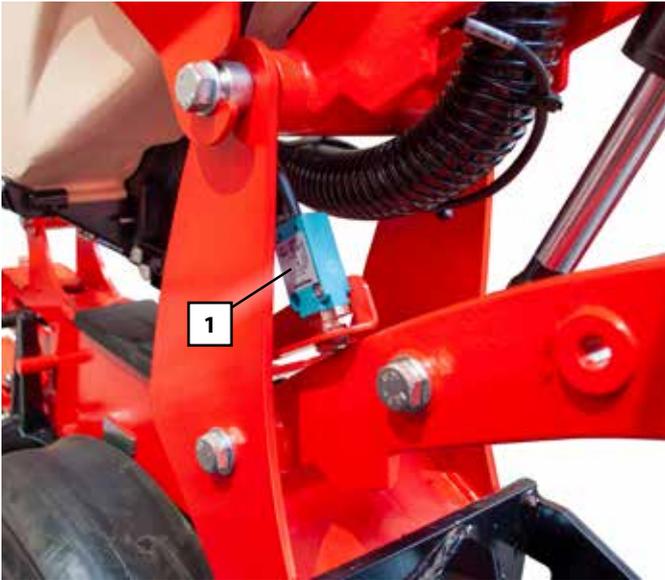
Ne réduisez pas trop tôt ou trop fortement la vitesse des ventilateurs de l'épandeur d'engrais en bout de champ. Sinon, l'engrais restera dans les tuyaux et risque de les boucher. Le système ISOBUS ne surveille pas les tuyaux ni le ventilateur d'engrais.

Signal de travail

Les capteurs du signal de travail sont montés sur 2 éléments du semoir.

Nombre de rangées Max.	Éléments de fixation des capteurs	
4	1	4
5	1	5
6	3	4
7	3	5
8	3	6
9	4	6
10	4	7
11	4	8
12	4	9
13	4	10

* Tableau de position des capteurs en fonction de la machine.



* Capteur de travail désactivé en position de transport.

En position de transport, les éléments semeurs sont suspendus. Lorsque les interrupteurs (1) sont actionnés, le signal de travail n'est pas actif.

Le signal de travail est activé lorsqu'au moins un interrupteur n'est plus actionné. L'un des deux capteurs doit être désactivé pour activer le signal de travail.

6.3.2 CONTRÔLES

Réglage de l'unité de levage/abaissement du tracteur.

Ne pas faire fonctionner l'unité de contrôle à plein débit volumétrique (vitesse maximale), car la vitesse du ventilateur à vide diminuerait trop.

- Pour s'adapter, il faut commencer par un débit volumétrique faible, puis l'augmenter.
- Augmenter le débit volumétrique uniquement jusqu'à ce que la vitesse de la soufflerie diminue légèrement.

Vitesse de travail

La vitesse de travail appropriée dépend des conditions du sol (type de sol, chaume restant, etc.), des semences, de la quantité de semences et d'autres facteurs.

1. Réduisez la vitesse de travail si les semoirs tournent de façon irrégulière, si le sol est humide ou collant.



DANS DES CONDITIONS DIFFICILES, IL EST GÉNÉRALEMENT NÉCESSAIRE DE RÉDUIRE LA VITESSE DE TRAVAIL.

Machine

les conduites hydrauliques sont-elles raccordées sans ambiguïté ?

la machine est-elle à niveau en position de travail et la profondeur de semis est-elle bien définie ?

les réglages de l'élément semeur sont-ils corrects ?

Système pneumatique/Système hydraulique

Vérifier les pressions de vide sur le manomètre, voir section 7. SYSTÈME PNEUMATIQUE.

Vérifier les pressions de soufflage sur le manomètre de la trémie à engrais, voir section 7. SYSTÈME PNEUMATIQUE.

tous les tuyaux d'aspiration sont-ils correctement montés et étanches ?

Semis

Contrôler la qualité du sowing, voir section 10. Metering des semences.

6.3.3 AJUSTEMENT DU TROISIÈME POINT

La machine étant au sol, régler la longueur du troisième point du tracteur jusqu'à ce que le trépied soit à la verticale du sol ($\theta = 90^\circ$).

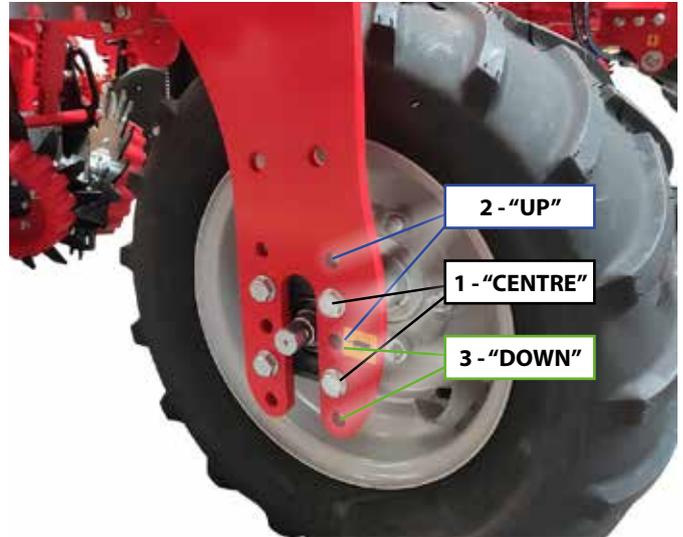


AVIS: ERREUR D'ENSEMENCEMENT DUE À UN MAUVAIS RÉGLAGE DU TROISIÈME POINT DU TRACTEUR !

- Si le troisième point est placé trop en arrière, les parallélogrammes de l'élément pendront trop et le signal de travail pourrait être déconnecté.
- Un mauvais réglage du troisième point peut entraîner une mauvaise finition de la semence, un mauvais placement de la semence dans le sillon, des sillons ouverts, etc.

6.3.4 RÉGLAGE DES ROUES DE SUPPORT

Les roues de support peuvent être réglées sur 3 niveaux de hauteur. En usine, elles sont réglées en position centrale et, sur le terrain, elles peuvent être ajustées vers le haut ou vers le bas.



Pour vérifier la position correcte des roues de support, il est nécessaire de mesurer la distance entre le sol et le support de l'élément. La distance correcte se situe entre 50 et 52 cm (A) dans les conditions d'ensemencement du champ.



1. Une fois la machine couplée au tracteur, laissez-la reposer légèrement sur le sol, de manière à ce que les roues de support entrent en contact avec le sol sans poids.
2. Retirer les 8 boulons de chaque roue.
3. Soulever ou relever l'attelage du tracteur jusqu'à ce que la position des boulons corresponde.
4. Resserer les 8 boulons de chaque roue (couple de serrage de 92 Nm).
5. Régler les deux roues de support de manière égale.



ATTENTION : RISQUE DE BLESSURE EN CAS DE CHUTE DE LA ROUE. SOUTENEZ TOUJOURS LA ROUE LORSQUE VOUS RETIREZ LES VIS DE FIXATION.



AVERTISSEMENT : IL EST IMPORTANT DE RÉGLER CORRECTEMENT LA ROUE DE SUPPORT LORS DE L'UTILISATION DES DISQUES D'ÉPANDAGE DE FERTILISANTS. UNE ROUE DE SUPPORT MAL RÉGLÉE PEUT ENTRAÎNER :

- Le disque de fertilisation travaille trop profondément.
 - En cas d'obstacle, le disque de fertilisation ne pourra pas l'éviter et risque d'être endommagé.
-



AVERTISSEMENT : ERREUR D'ENSEMENCEMENT DUE À UN MAUVAIS RÉGLAGE DES ROUES DE SUPPORT !

- Si les roues de support sont positionnées trop bas, la barre de semis sera trop haute et les parallélogrammes pendront trop bas.
 - Si le sol est irrégulier, le signal de travail risque d'être coupé, ce qui entraînerait des sauts pendant le semis.
-

7. SYSTÈME PNEUMATIQUE

7.1 VENTILATEUR D'ASPIRATION

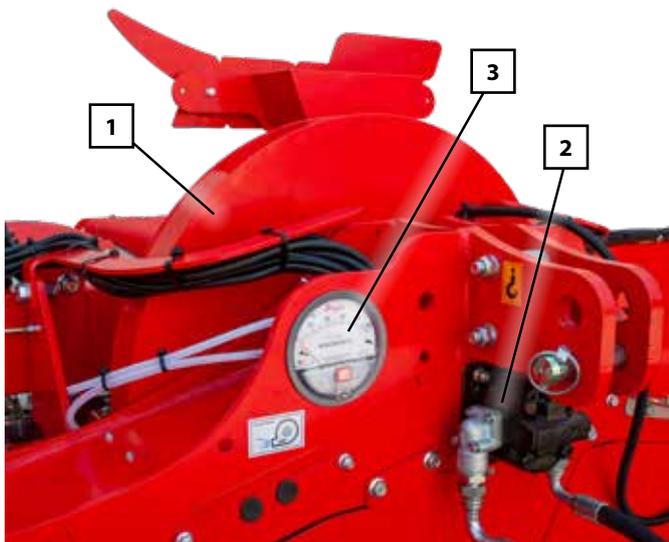
Le ventilateur à dépression (1) est entraîné par un moteur hydraulique (2) relié au système hydraulique du tracteur. Pour pouvoir régler la vitesse, le tracteur doit être équipé d'une vanne de régulation.

La pompe hydraulique du tracteur doit pomper suffisamment d'huile pour que le régime de la turbine ne diminue pas, même si la vitesse du tracteur diminue ou si d'autres fonctions hydrauliques sont activées.

Le vide est nécessaire au fonctionnement du metering unit à grain unique. Le vide est généré dans le ventilateur et est dirigé vers les unités de dosage via le système de tuyaux et la distribution dans le cadre.

Tous les composants du système de vide doivent être parfaitement étanches. Un manque d'étanchéité peut entraîner des erreurs d'ensemencement.

La pression du vide est contrôlée par un manomètre à vide ou une jauge à vide (3).



* Soufflerie à vide



AVERTISSEMENT : RISQUE DE BLESSURE SUR LE VENTILATEUR A VIDE.

- Ne pas faire fonctionner le ventilateur si le retour du réservoir n'est pas raccordé.
- Ne retirez la sortie du ventilateur que lorsque la machine est à l'arrêt.

7.2 RESPONSABLE DE LA DISTRIBUTION DE FERTILIZER

La distribution des engrais est assurée par un responsable de la distribution.

Tous les éléments (couvercle, tuyaux, etc.) doivent être étanches. Les moindres fuites et les fuites d'air entraînent une distribution inégale.

Pendant le travail, la tour d'épandage doit être verticale afin d'éviter que l'engrais ne soit réparti de manière inégale sur la largeur de la machine.



* Tête de distribution avec tubes d'engrais

Maintenance

1. Vérifier quotidiennement l'étanchéité des raccords et des conduites. Remplacer ou réparer immédiatement les tuyaux endommagés ou écrasés.
2. Vérifier quotidiennement que le metering unit et les tuyaux ne sont pas obstrués par des sédiments ou des blocages et les nettoyer si nécessaire.



ATTENTION : RISQUE DE POUSSIÈRES NOCIVES POUR LA SANTÉ (ENGRAIS, PRODUIT DE TRAITEMENT). PORTER DES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE ADAPTÉS (LUNETTES DE PROTECTION, MASQUE DE PROTECTION RESPIRATOIRE, GANTS DE PROTECTION) LORS DES TRAVAUX DE NETTOYAGE ET D'ENTRETIEN.



AVERTISSEMENT : RISQUE DE BLESSURE EN CAS D'INTERVENTION SUR LE METERING UNIT

- Travaillez toujours sous la supervision d'une deuxième personne.
- Utiliser un élément d'accès approprié.

7.2.1 VENTILATEUR POUR ENGRAIS

Vous trouverez des informations sur le ventilateur d'engrais dans le manuel d'utilisation de la trémie frontale AURA.

7.2.2 QUANTITÉS MAXIMALES D'ENGRAIS

La quantité maximale d'engrais pouvant être fertilisée avec la tête de distribution d'engrais dépend de la vitesse de travail du semoir. Le tableau ci-dessous indique les quantités maximales à une **vitesse de 8 km/h**.

Nombre de rangs/ Largeur de travail (cm)	Trémie frontale pressurisée Aura	Dose maximale à 8km/h (kg/ha)
6 / 450	Tube de transport Ø120 mm et tête à 6 rangs.	350
7 / 490	Tube de transport Ø120 mm et tête à 7 rangs.	350
8 / 600	Tube de transport Ø120 mm et tête à 8 rangs.	350
9 / 585	Tube de transport Ø120 mm et tête à 9 rangs.	400
12 / 600	Tube de transport Ø120 mm et tête à 12 rangs.	400
12 / 600	Double metering unit, double tube de transport Ø100 mm et une tête à 12 rangs.	600
12 / 600	Double metering unit, double tube de transport Ø100 mm et double tête à 6 rangs.	750

Ces quantités maximales ont été testées avec le front hopper SOLA AURA. Avec les autres front hoppers du marché, nous ne garantissons pas ces quantités.

Si vous semez à une vitesse différente (V), la quantité maximale d'engrais (RM) sera inversement proportionnelle à la vitesse. La formule suivante permet de calculer la nouvelle quantité maximale d'engrais :

$$RM = \frac{[\text{Dose maximale à } 8 \text{ km/h}] \cdot 8}{V}$$

Les valeurs de "[Dose maximale à 8 km/h]" sont indiquées dans le tableau ci-dessus.



AVERTISSEMENT : SELON LE TYPE D'ENGRAIS, LA QUANTITÉ MAXIMALE POSSIBLE PEUT ÉGALEMENT ÊTRE INFÉRIEURE.

7.3 VENTILATEUR D'ENGRAIS POUR LES MODÈLES TV

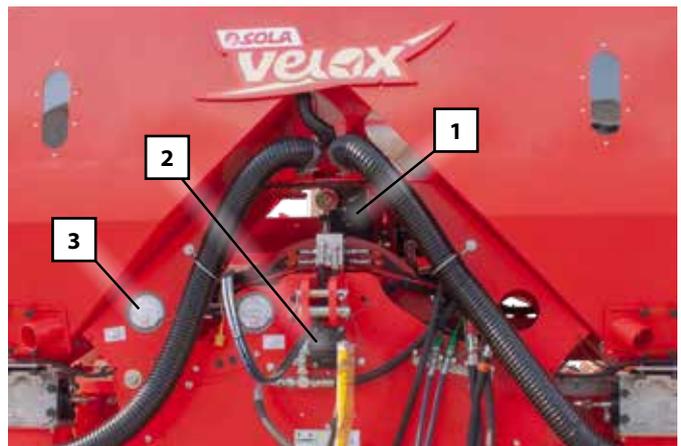
La turbine de fertilisation (1) est une soufflerie à pression positive qui est entraînée par un moteur hydraulique (2) relié au système hydraulique du tracteur. Pour pouvoir régler la vitesse, le tracteur doit être équipé d'une vanne de régulation.

La pompe hydraulique du tracteur doit pomper suffisamment d'huile pour que le régime de la turbine ne diminue pas, même si la vitesse du tracteur diminue ou si d'autres fonctions hydrauliques sont activées.

La pression de soufflage est nécessaire pour acheminer l'engrais des unités de dosage vers les éléments d'incorporation. La pression de soufflage est générée dans la soufflerie et est dirigée vers les unités de dosage via le système de tuyaux.

Tous les composants du système de pression doivent être parfaitement étanches. Un manque d'étanchéité peut entraîner des erreurs de distribution de fertilisants.

La pression de soufflage est contrôlée par un manomètre (3).



7.3.1 VITESSES DE LA TURBINE

La vitesse de rotation de la turbine varie en fonction de la quantité d'engrais.

La vitesse, le poids et la forme de l'engrais (granulés ou poudre), ainsi que d'autres facteurs, influencent également la quantité d'air nécessaire.

Les vitesses des ventilateurs sont surveillées et contrôlées via l'application ISOBUS. Les vitesses recommandées sont comprises entre 3 000 et 4 000 tr/min.

Vitesse du ventilateur trop faible

En cas de vitesse insuffisante de la turbine,

- des résidus d'engrais peuvent rester dans les tuyaux et les boucher.
- la distribution peut être affectée négativement :
 - Augmenter la vitesse du ventilateur. Veiller à ce que les grains ne se déposent pas en dehors du sillon.
 - Réduisez la vitesse de travail, car la quantité maximale d'engrais peut avoir été atteinte.



AVERTISSEMENT : LES REGLES DE VITESSE DOIVENT ETRE REVISEES LORSQUE L'HUILE EST CHAUDE.

7.3.2 QUANTITÉS MAXIMALES D'ENGRAIS

La quantité maximale d'engrais pouvant être épandue avec la trémie de la machine combinée dépend de la vitesse de travail du semoir. Le tableau ci-dessous indique les quantités maximales à une **vitesse de 8 km/h**.

Nombre de rangs/ Largeur de travail (cm)	Réservoir de la machine combinée	Dose maxi- male à 8km/h (kg/ha)
6 / 450	Réservoir pressurisé de 1400 l	500
7 / 490	Réservoir pressurisé de 1400 l	500
8 / 600	Réservoir pressurisé de 1400 l	500
9 / 585	Réservoir pressurisé de 1400 l	500

Si vous semez à une vitesse différente (V), la quantité maximale d'engrais (RM) sera inversement proportionnelle à la vitesse. La formule suivante permet de calculer la nouvelle quantité maximale d'engrais :

$$RM = \frac{[\text{Dose maximale à 8 km/h}] \cdot 8}{V}$$



AVERTISSEMENT : SELON LE TYPE D'ENGRAIS, LA QUANTITÉ MAXIMALE POSSIBLE PEUT ÉGALEMENT ÊTRE INFÉRIEURE.

7.3.3 CONTRÔLES ET ENTRETIEN

Vérifier le réglage de la turbine pour l'épandage d'engrais au début du travail et régulièrement pendant le fonctionnement de la machine.

Au début du travail et régulièrement pendant le fonctionnement de la machine, vérifiez que les sorties d'engrais de tous les éléments d'épandage ne sont pas obstruées.

Retour d'huile : veiller à ce que la pression de retour ne dépasse pas un maximum de 5 bars.

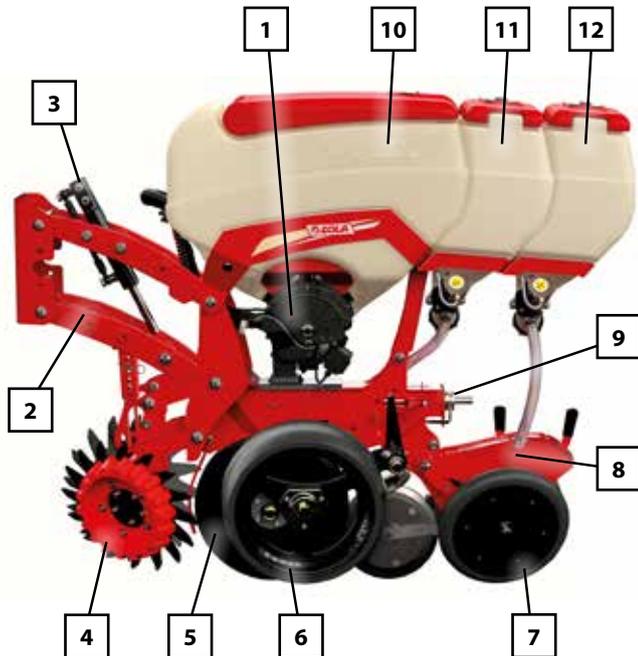
Nettoyez régulièrement la grille de protection de l'aspiration afin de ne pas réduire le flux d'air et d'éviter ainsi les blocages. L'accumulation de saletés sur la grille de protection entraîne des fuites d'air qui obstruent les tuyaux.

Les saletés accumulées sur les pales du ventilateur doivent être éliminées pour éviter les déséquilibres et les vibrations. La saleté accumulée sur la roue du ventilateur peut déséquilibrer la roue et endommager les roulements et le moteur hydraulique.

8. CORPS DE SEMENCE

Les semoirs monograins du VELOX PF/PV sont fixés sur un châssis pliable.

Sur le VELOX TV, les éléments semeurs sont fixés à un cadre télescopique.



* Élément semeur avec trémie de semences et 2 trémies de microgranulés.

NON.	DESCRIPTION
1	Metering unit
2	Parallélogramme
3	Cylindre de pression hydraulique vertical
4	Roues étoilées de nettoyage des résidus ou kit de semis direct
5	Disques d'ouverture de gorge
6	Depth control wheel
7	Roues de fermeture
8	Tube incorporateur de microgranules.
9	Réglage de la profondeur
10	Dépôt de semences
11	Premier réservoir de microgranulars unitaires
12	Deuxième réservoir de la microgranular unit metering

8.1 COMPOSANTS

8.1.1 DÉPÔT DE SEMENCES

La trémie a une capacité de 70 litres. Un couvercle ferme la trémie et protège les semences de la poussière et de l'humidité.

Remplissage de la trémie

La poussière et l'humidité peuvent pénétrer lorsque le réservoir est ouvert. Elles augmentent l'usure et entraînent des erreurs de dosage. Des particules étrangères peuvent bloquer le doseur et l'endommager. De la poussière de désinfectant peut s'échapper ou des graines peuvent tomber pendant le transport.



AVERTISSEMENT : RISQUE POUR LA SANTE EN RAISON DE L'ABSENCE D'EQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE.

- Respecter les données des fiches de données de sécurité du fabricant des substances utilisées.
- Porter un équipement de protection individuelle (par exemple un masque de protection respiratoire FFP3).



NOTE : IL EST RECOMMANDÉ D'AJOUTER UN MÉLANGE DE 80% DE TALC ET 20% DE GRAPHITE AUX SEMENCES (EFLOW). CELA AMÉLIORE LA QUALITÉ DE L'ENSEMENCEMENT, RÉDUIT LE COUPLE NÉCESSAIRE ET DIMINUE L'USURE DU DISQUE ET DU JOINT D'ASPIRATION.

- Ajouter 35-70 ml pour 100 l de semences ou 25-50 ml par trémie (70 l). Environ 1/8 à 1/4 de tasse par sac de semences.
- Mélangez bien le mélange avec les graines.
- Ne pas dépasser la quantité recommandée.
- Si les graines sont humides ou très petites, la quantité recommandée peut être légèrement augmentée.
- N'utilisez jamais de graphite pur, car il peut entraîner un mauvais fonctionnement des capteurs.

1. Ouvrez et remplissez uniformément la trémie.
2. Fermez la trémie.

Maintenance

Les pièces en plastique du système de dosage, les trémies, les pièces du mécanisme de dosage et le tube de pulvérisation ne doivent pas être pulvérisés avec de l'huile, de l'antirouille, du diesel ou similaire. Les pièces en plastique pourraient se fissurer et se casser.

8.1.2 DISQUE D'OUVERTURE À DOUBLE DISC

Les disques d'ouverture ouvrent le canal de semences grâce à leur alignement en forme de coin.

Les deux disques d'ouverture doivent se toucher à l'extrémité.

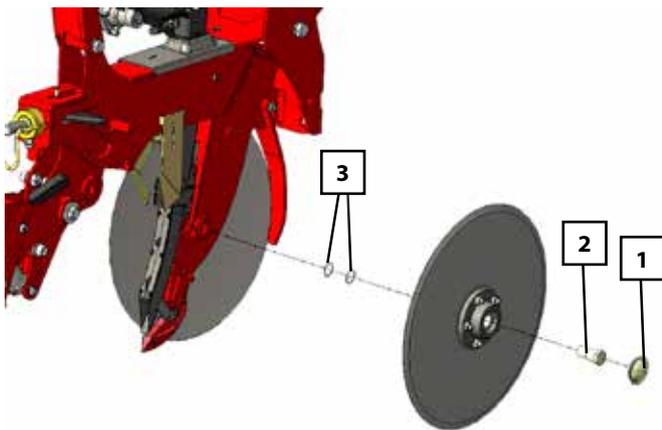
Vérifier le réglage des disques d'ouverture

Les disques d'ouverture sont correctement réglés lorsque les conditions suivantes sont réunies :

- Lors de la rotation d'un des deux disques d'ouverture, l'autre disque tourne automatiquement en même temps...
- Il est possible de faire tourner les deux disques à la main, une couche dans le sens inverse.

Réinitialisation des disques d'ouverture

En cas d'usure, la précontrainte sera réduite et les disques ne se toucheront plus. Dans ce cas, les disques doivent être remplacés ou réajustés :



* Réglage des disques d'ouverture

1. Retirez les tiges de contrôle de la profondeur. Reportez-vous à la section Roues depth control wheel.
2. Retirer le capuchon du moyeu du disque (1), desserrer la vis (2) et la retirer avec le disque d'ouverture.
3. Retirer une ou deux rondelles d'écartement (3).
4. Fixez à nouveau le disque d'ouverture à l'aide de la vis (1). Serrer la vis avec un couple de 140 Nm.
5. Apporter les modifications aux deux disques d'ouverture.
6. Vérifier le réglage des disques d'ouverture comme expliqué ci-dessus.
7. Remettre en place le capuchon du moyeu du disque (1).
8. Si nécessaire, réajustez la distance entre les roues depth control wheel et le disque d'ouverture.



NOTE : LES VIS DU CÔTÉ DROIT SONT À FILETAGE DROIT, LES VIS DU CÔTÉ GAUCHE SONT À FILETAGE GAUCHE.

Remplacement de la lame entre les disques



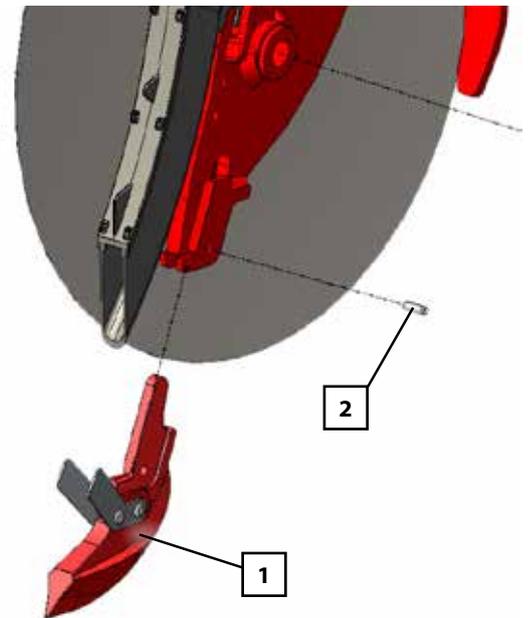
AVIS :

- Ne travaillez jamais sans une lame entre les disques !
- Pour changer de lame entre les disques, il faut d'abord retirer les disques de semis

Remplacez la lame (1) entre les disques lorsqu'elle est complètement usée. La lame est montée sur l'élément semeur et fixée à l'aide d'une goupille à ressort (2).

La lame entre les disques a les fonctions suivantes :

- Grattage de l'intérieur des disques d'ouverture
- Protéger les disques et le tube de descente de semence contre les dommages.
- Fermez le fond de la rainure.



* lame entre les disques

8.1.3 ROUES DE CONTRÔLE À PARTIR DE LA PROFONDEUR

Lors du semis, les roues de profondeur doivent reposer sur les disques d'ouverture et être nettoyées.

La position des roues par rapport aux disques d'ouverture doit être ajustée, par exemple lors du réajustement des disques d'ouverture.



NOTE : PLACEZ LES DEPTH CONTROL WHEELS AUSSI PRÈS QUE POSSIBLE DES DISQUES D'OUVERTURE. NE LES POSEZ PAS TROP FERMEMENT SUR LES DISQUES D'OUVERTURE. **VÉRIFICATION :** SOULEVEZ LES ROUES DE CONTRÔLE DE LA PROFONDEUR ET RELÂCHEZ-LES. ELLES DOIVENT TOMBER SOUS LEUR PROPRE POIDS.



Réglage des roues

Pour régler l'ajustement des roues par rapport aux disques d'ouverture, il n'est pas nécessaire d'enlever la roue ni d'ajouter ou d'enlever des rondelles. Il y a un filetage à l'intérieur de la bielle qui, en tournant la douille fileté (2), éloigne la roue du disque d'ouverture. Cette opération n'est nécessaire que pour le réglage :

- Une clé à fourche de calibre 32.
- Clé coudée de calibre 24.

Procéder comme indiqué :

1. Dévisser la vis (1) d'un demi-tour.
2. Tournez la douille fileté (2) dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre selon que vous voulez serrer ou desserrer la roue.
3. Resserrer la vis (1).
4. Vérifiez à nouveau le réglage et réajustez les roues de contrôle de la profondeur si nécessaire.

Variantes

Il existe trois variantes de roues de contrôle de la profondeur.

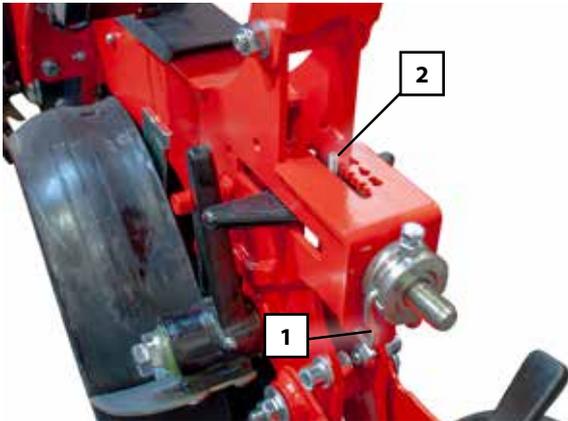


NON.	DESCRIPTION
1	Modèle standard.
2	Roue de profondeur control wheel avec rayons. La terre peut sortir plus facilement de la depth control wheel lorsque le sol est visqueux. Les roues ne conviennent toutefois pas aux sols pierreux ou en présence de chaume important.
3	Roue de contrôle de la profondeur étroite. Convient au semis direct avec beaucoup de résidus et un espacement des rangs inférieur à 45 cm.

8.1.3.1 DÉFINIR LA PROFONDEUR DE SEMIS

La profondeur de sowing des disques d'ouverture est limitée par les roues dept control wheel.

La profondeur de semis est réglable en continu d'environ 1 à 8,5 cm. La profondeur diminue au fur et à mesure de l'usure des disques d'ouverture.



NON.	DESCRIPTION
1	Main de réglage/verrouillage.
2	Indicateur de réglage de la profondeur

1. Relever la machine.
2. Retirez l'aiguille (1) de sa position verrouillée et tournez l'aiguille jusqu'à ce que l'indicateur se trouve à la profondeur de semis choisie.
3. Reverrouiller la main (1).
4. Fixer la même profondeur de semis dans tous les éléments semeurs.

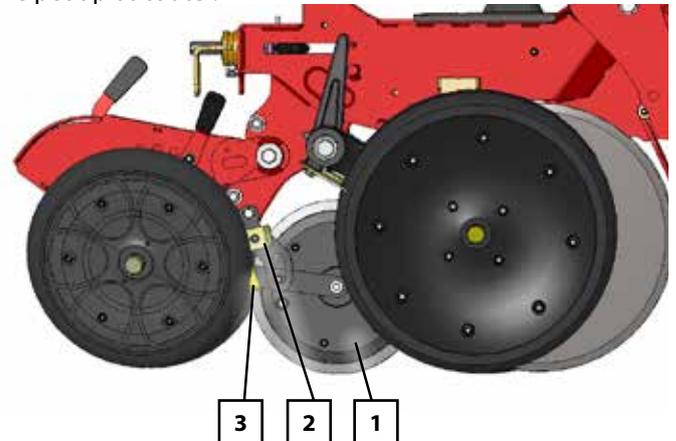


AVIS :

- Vérifiez la profondeur de semis dans le champ chaque fois que le réglage de la profondeur est modifié.
- En cas de réglage sur une profondeur de semis plus importante, la pression verticale de l'élément semeur doit être vérifiée. Si nécessaire, augmentez la pression verticale pour garantir la profondeur de semis. Les roues de contrôle de la profondeur doivent être fermement enfoncées dans le sol et doivent toujours tourner en même temps. La pression ne doit pas être plus élevée que nécessaire.
- Si les éléments semeurs situés derrière les roues du tracteur présentent une usure importante des disques d'ouverture, il faut régler une profondeur de semis plus importante sur ces éléments semeurs. Contrôlez régulièrement l'usure et la profondeur de semis des éléments semeurs situés derrière les roues du tracteur.

8.1.4 ROUE DE PRESSE À GRAINES

Après avoir quitté le tube de descente, la roue d'entraînement des semences saisit immédiatement la semence et l'enfonce doucement dans le sol. De cette manière, la graine ne peut plus sauter.



NON.	DESCRIPTION
1	Seed pressing wheel
2	Blocage pour exclusion.
3	Scrapper la boue



AVIS :

- Vérifiez régulièrement le fonctionnement de la seed pressing wheel. Une roue bloquée peut déplacer les graines lors du placement des semences et entraîner ainsi une distribution inégale.
- Vérifiez que l'essuie-glace de roue (3) fonctionne correctement et ne frotte pas excessivement contre la roue.
- Lorsque le sol est humide et visqueux, exclure les roues distributrices.

Exclusion de la roue

1. Soulevez la roue et tournez la plaque de verrouillage (2) vers l'avant pour bloquer la roue.
2. En position de travail, s'assurer que la plaque de verrouillage (2) est dans le bon logement.



* Seed wheel ; position de travail et d'exclusion.

8.1.5 CAPTURE DES ROUES

La disposition en V des roues de fermeture ferme le sillon de semis et presse la terre dans le sillon de semis.

La pression des roues de fermeture peut être réglée à l'aide du levier de réglage de la pression (1). L'angle d'incidence des roues peut également être réglé à l'aide du levier de réglage de l'angle (2).

La pression, l'angle d'incidence et l'espacement entre les roues de fermeture doivent être ajustés en fonction des conditions du sol et de la profondeur de semis.



* Ajuster les rouleaux de pression

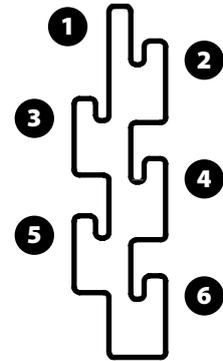


AVERTISSEMENT : RISQUE DE BLESSURE PAR LES ROUES DE FERMETURE EN ROTATION. NE PAS MONTER SUR LES CLOSING WHEELS EN ROTATION.

Ajuster la pression des roues de capsulage

1. Levez la machine suffisamment haut pour que les roues ne touchent pas le sol.
2. Tirez le levier de réglage vers l'arrière et déplacez-le dans la zone centrale jusqu'à ce qu'il s'enclenche dans la nouvelle position.
3. Réglez la pression du ressort de manière égale sur tous les éléments semeurs.

POSITION	KG
1	29
2	33
3	37
4	43
5	47
6	53

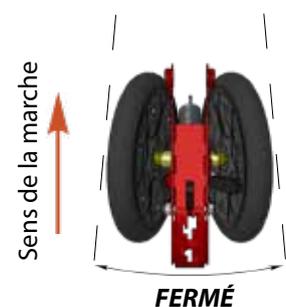
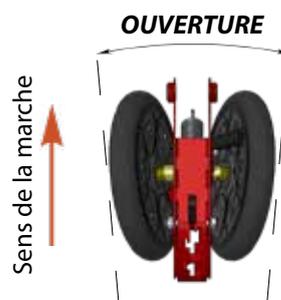
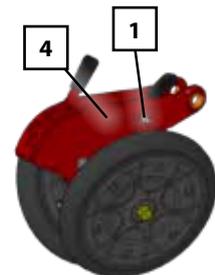


Régler l'angle d'incidence des closing wheels

1. Levez la machine suffisamment haut pour que les roues ne touchent pas le sol.
2. Tirez le levier de réglage vers l'extérieur et déplacez-le jusqu'à ce qu'il s'enclenche dans la nouvelle position.
3. Réglez la pression du ressort de manière égale sur tous les éléments semeurs.

Les positions du régulateur sont les suivantes :

POSITION	DESCRIPTION
1	OUVERTURE
2	OUVERTURE
3	FERMÉ
4	FERMÉ

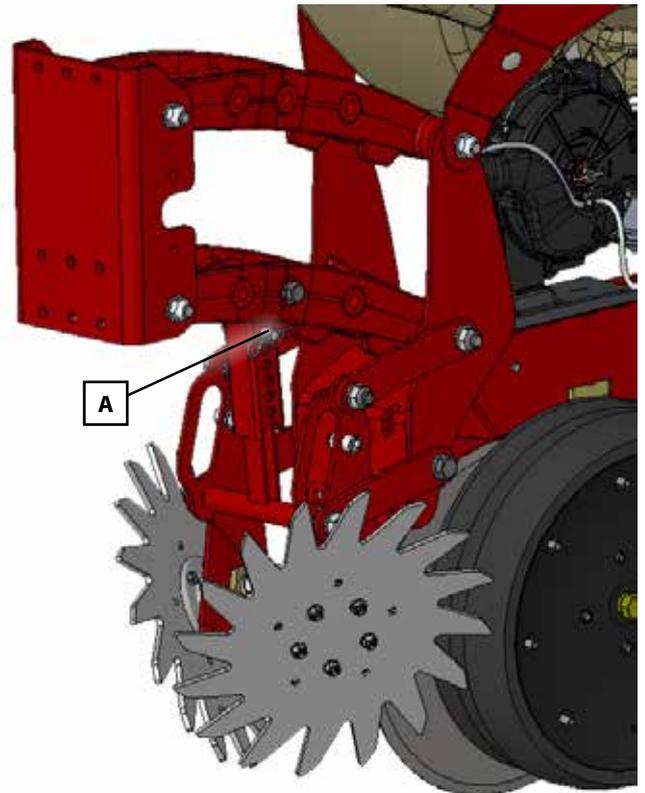


8.1.6 NETTOYAGE DES ÉTOILES

Les étoiles de nettoyage éliminent les résidus, les pierres et les mottes de la ligne de semis au moyen d'un mouvement rotatif. Ils sont déposés dans la zone entre les rangs où ils ne gênent pas le développement de la culture.

Les étoiles travaillent généralement à la surface du sol, mais peuvent aussi être légèrement enfoncées dans le sol pour assurer un meilleur nettoyage.

8.1.6.1 ESSUIE-GLACE À ÉTOILES AVEC PARALLÉLOGRAMME



AVERTISSEMENT : BLESSURES GRAVES PAR ÉCRASEMENT DUES À LA CHUTE OU À L'ABAISSEMENT DE PIÈCES DE LA MACHINE.

- Soutenir la machine levée par des moyens appropriés.
- Ne pas travailler sous la machine relevée sans mesures de sécurité.

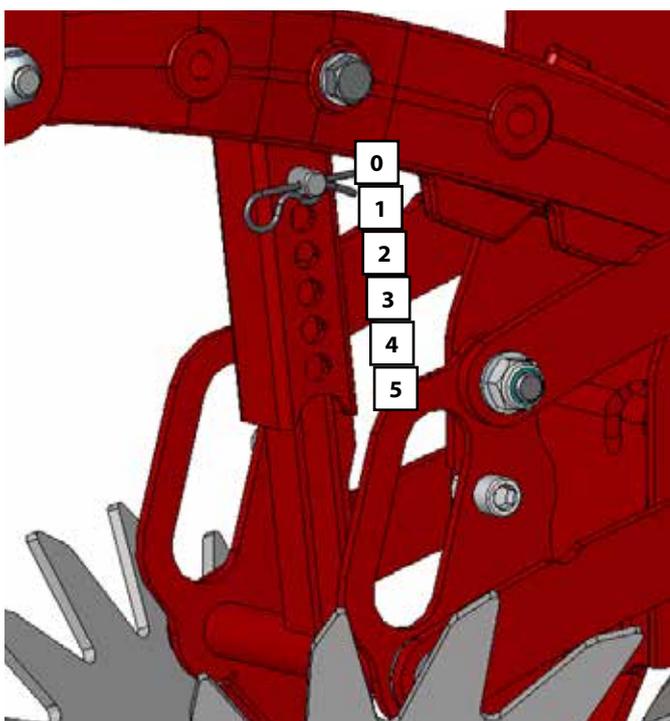
Les étoiles à parallélogramme fonctionnent en copiant la surface du sol et en s'adaptant au relief du sol. Afin d'éviter un enfoncement excessif dans le sol, il est conseillé de fixer la limite inférieure. La limite inférieure peut être réglée à l'aide du boulon (A) et 6 positions en hauteur sont possibles.

Réglage de la limite inférieure

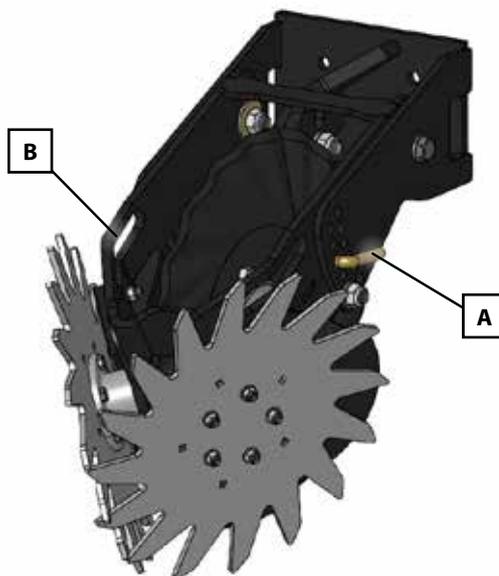
1. Soulever légèrement les étoiles pour pouvoir retirer le boulon (A).
2. Les étoiles étant levées, placez le boulon dans la bonne position.
3. Effectuer cette opération sur tous les éléments semeurs.



AVERTISSEMENT : DANS LA POSITION SUPÉRIEURE (0), LES ÉTOILES SONT EXCLUES.



8.1.6.2 ÉTOILES DE NETTOYAGE POUR TURBO DISC



AVERTISSEMENT : BLESSURES GRAVES PAR ÉCRASEMENT DUES À LA CHUTE OU À L'ABAISSEMENT DE PIÈCES DE LA MACHINE.

- Soutenir la machine levée par des moyens appropriés.
- Ne pas travailler sous la machine relevée sans mesures de sécurité.

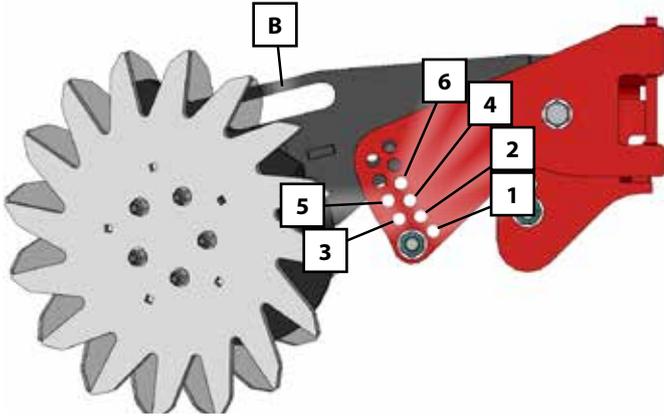
Les étoiles de nettoyage des disques turbo peuvent être réglées de deux manières différentes : hauteur flottante ou hauteur fixe.

1. Ajusté en fonction de la flottaison.
2. Réglage fixe de la hauteur.

1. Les étoiles de la propreté sont en train de flotter

Dans ce cas, les étoiles fonctionnent en copiant la surface du sol et en s'adaptant au relief du terrain.

Afin d'éviter qu'ils ne s'enfoncent trop profondément dans le sol, il est conseillé de fixer la limite inférieure. La limite inférieure est réglée à l'aide de la goupille A et 6 positions sont possibles. La position 1 est la plus basse et la position 6 la plus haute.



Pour régler la limite inférieure, il faut procéder comme suit :

1. Soulevez légèrement le bras en étoile (B) pour retirer la goupille (A). Utilisez la poignée pour soulever le bras en étoile.
2. Lorsque les étoiles sont levées, insérez la goupille dans la position souhaitée. Insérez toujours la goupille sous le bras des étoiles sans bloquer le bras.
3. Effectuez cette opération sur tous les éléments semeurs.



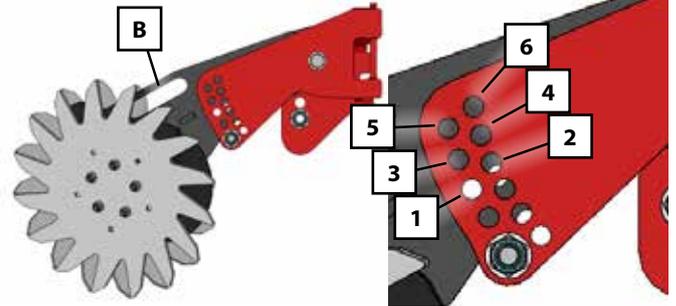
AVIS :

- Les étoiles de nettoyage dont la limite inférieure est fixée aux points 4, 5 et 6 ne permettent pas le relevage hydraulique complet de l'élément semeur.
- Avant de relever hydrauliquement l'élément semeur, vérifiez que les étoiles de l'essuie-glace se trouvent aux points 1, 2 ou 3.

2. Étoiles de nettoyage fixes et réglables en hauteur

Dans ce cas, les étoiles travaillent bloquées à une hauteur fixe. Ce réglage convient aux conditions extrêmes où il y a beaucoup de résidus de paille et de chaume provenant des récoltes précédentes.

La même goupille A est utilisée pour fixer la hauteur de travail des étoiles. La position 1 est la plus basse et la position 6 la plus haute.



Pour régler la hauteur de travail, il faut procéder comme suit :

1. Soulevez légèrement le bras en étoile (B) pour retirer la goupille (A). Utilisez la poignée pour soulever le bras en étoile.
2. Lorsque les étoiles sont levées, insérez le boulon dans la position correcte. Insérez toujours le boulon dans l'alignement du trou du bras de l'étoile. Ainsi, le bras de l'étoile devrait être verrouillé lorsque le boulon est inséré.
3. Effectuez cette opération sur tous les éléments semeurs.



AVIS :

- Les étoiles d'essuie-glace placées à hauteur fixe aux points 4, 5 et 6 ne permettent pas de relever complètement l'élément semeur par voie hydraulique.
- Avant de relever hydrauliquement l'élément semeur, vérifiez que les étoiles de l'essuie-glace se trouvent aux points 1, 2 ou 3.

8.1.6.3 NETTOYAGE DES ÉTOILES AVEC ANNEAUX DE CONTRÔLE DE LA PROFONDEUR

Les anneaux de contrôle de la profondeur peuvent être montés sur tous les modèles de cleaning star. Les anneaux de contrôle conviennent aux modèles cleaning star fonctionnant en mode flottant.

Les anneaux de contrôle assurent une meilleure copie de la surface du sol et une meilleure adaptation au relief du sol.

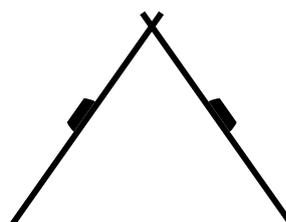


* Étoiles de nettoyage avec anneaux de contrôle

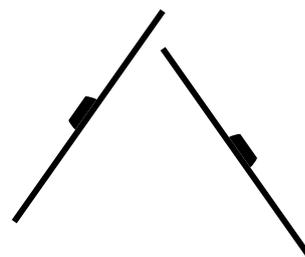
8.1.6.4 RÉGLAGE DE LA LARGEUR DES ÉTOILES DE L'ESSUIE-GLACE

Les étoiles de nettoyage avec parallélogramme et les étoiles de nettoyage pour disques turbo peuvent être montées de 3 manières différentes grâce aux doubles trous de fixation dans chacune des étoiles :

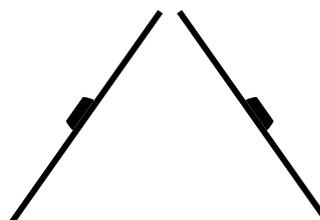
1. Les deux étoiles sont montées dans les trous avant. Les roues sont croisées pour un travail plus agressif.



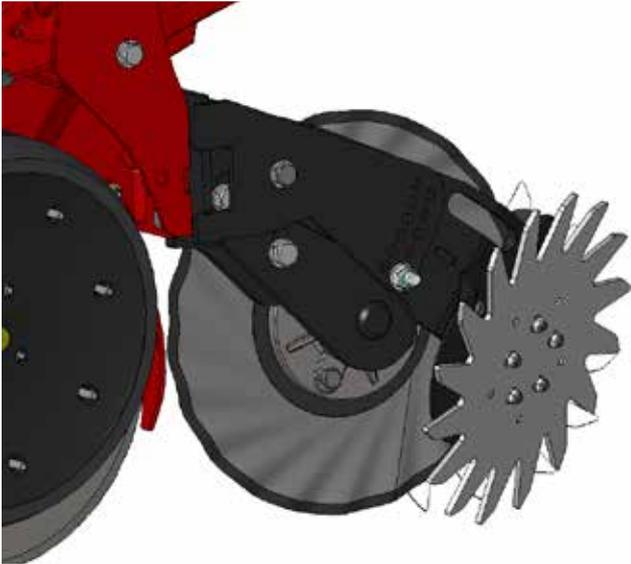
2. Une roue montée dans le trou arrière (droite ou gauche), - Les roues sont décalées pour permettre le montage dans des interlignes étroits.



3. Les deux roues sont montées dans les trous arrière - Les roues sont espacées pour une plus grande surface de nettoyage



8.1.7 TURBO OPENING DISC



L'ensemble composé d'un disque turbo ouvreur et d'étoiles de nettoyage pour le disque turbo est particulièrement adapté aux conditions de semis sans labour (semis direct).

Le disque turbo découpe la surface et prépare en même temps, grâce à ses ondulations, le sillon de semis.

Pour le bon fonctionnement du turbo opening disc :

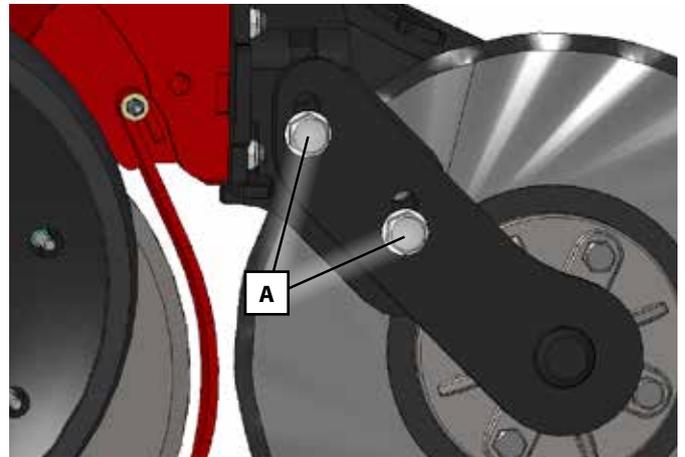
1. Il doit être aligné sur la ligne de semis.
2. Sa profondeur de pénétration doit toujours être inférieure à celle du double disque d'ouverture



AVERTISSEMENT : NE JAMAIS TRAVAILLER AUTOUR DE LA BARRE DE SEMIS LORSQU'ELLE EST EN POSITION RELEVÉE SANS UTILISER LES VERROUS DE SÉCURITÉ.



ATTENTION : LES COMPOSANTS DU NON-TILLAGE SONT TRÈS LOURDS. PORTEZ UNE ATTENTION PARTICULIÈRE AUX TECHNIQUES DE LEVAGE LORSQUE VOUS MANIPULEZ ET/OU MANŒUVREZ LE TURBO DISC PENDANT L'ASSEMBLAGE. DES BLESSURES CORPORELLES POURRAIENT SURVENIR.



Pour régler la profondeur des disques turbo, il est nécessaire d'ajuster les vis (A). Les positions de profondeur sont indiquées dans le tableau ci-dessous :

POSITION	HAUTEUR PAR RAPPORT À LA PROFONDEUR DE PLANTATION(cm)
1	-1
2	+0,8
3	+1,5
4	+3,3

Il n'est nécessaire de modifier la position du disque turbo que si l'usure entre le double disque d'ouverture et le disque turbo est différente.

9. PRESSION DE L'ÉLÉMENT SEMEUR

Lors du semis, les éléments semeurs appuient de leur propre poids sur les disques d'ouverture jusqu'à ce que les roues de contrôle de la profondeur reposent sur le sol.

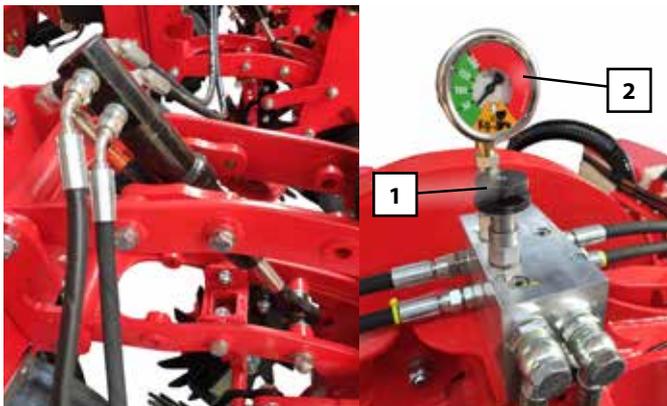
Sur les planteurs VELOX, une pression supplémentaire peut être transmise aux éléments semeurs. Cette pression supplémentaire peut être transmise de deux manières différentes :

- Pression mécanique à l'aide de ressorts de traction.
- Pression hydraulique avec des cylindres hydrauliques.

9.1 PRESSION HYDRAULIQUE

Les vérins hydrauliques transmettent une pression supplémentaire aux éléments semeurs. Cette pression supplémentaire peut être réglée entre 0 et 200 kg. En plus du poids de l'élément semeur lui-même, l'élément semeur peut exercer jusqu'à 300 kg de pression sur le sol.

Pour transférer plus de 80 kg de pression supplémentaire, il peut être nécessaire de transférer du poids du tracteur au semoir. Certains tracteurs peuvent transférer environ 500 kg de force verticale au semoir. Une autre option consiste à équiper la machine du système de transfert de poids du tracteur, qui peut transférer jusqu'à 1000 kg.



* Cylindre de pression du corps hydraulique et soupape de régulation.

La pression des cylindres de pression est réglée au moyen du bouton de réglage (1) et du manomètre (2), qui sont situés sur la soupape de commande.

Réglage de la pression hydraulique :

1. Actionner l'entraînement hydraulique du tracteur en exerçant une pression hydraulique continue sur l'accouplement 1.
2. La pression hydraulique étant en service continu, régler le bouton (1) jusqu'à ce que le manomètre (2) atteigne la pression sélectionnée.



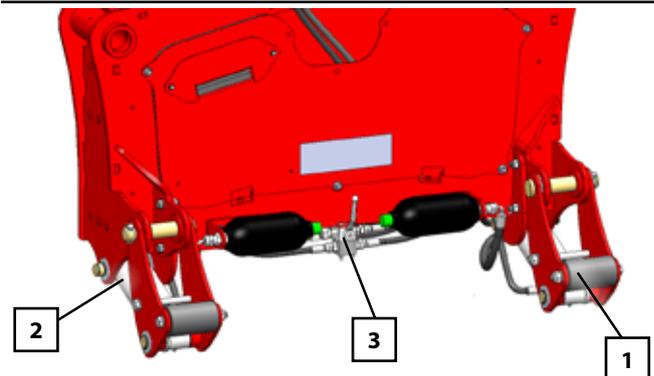
AVERTISSEMENT : PENDANT LE FONCTIONNEMENT, L'ENTRAÎNEMENT HYDRAULIQUE SOUS PRESSION DOIT TOUJOURS FONCTIONNER AVEC UNE PRESSION CONTINUE.

9.2 TRANSFERT DU POIDS DU TRACTEUR



AVERTISSEMENT : MOUVEMENT DES ÉLÉMENTS À COMMANDE HYDRAULIQUE. RISQUE DE BLESSURE PAR ÉCRASEMENT DE PARTIES DU CORPS.

- Ne déplacez les leviers de transmission des masses que si aucune personne ne se trouve dans la zone dangereuse de la machine....
- Veiller à ce qu'aucune collision ne soit provoquée par le processus de serrage



L'équipement de transmission du poids du tracteur permet d'obtenir la pression maximale des semoirs. Jusqu'à 1000 kg de poids peuvent être transférés du tracteur à la barre de semis.

Le système de transfert de poids comprend

- Bras de transmission du poids (1)
- Vérins hydrauliques pour la transmission du poids (2).
- Débrancher le robinet (3).

Les deux cylindres (2) sont reliés à la pression des tambours de semence et, lors du semis, le niveau de pression des cylindres est égal à la pression des tambours. Le robinet d'arrêt (3) est utilisé pour fermer le système de transfert de poids. Pendant le fonctionnement, le levier du robinet doit être en position horizontale.

Pour coupler et découpler la machine, les bras doivent être en position débrayée. Les 2 cylindres doivent être complètement rétractés.



AVERTISSEMENT : BIEN QUE LE SYSTÈME DE TRANSFERT DE POIDS PUISSE ÊTRE DÉSACTIVÉ, IL EST RECOMMANDÉ DE TOUJOURS TRAVAILLER AVEC LE SYSTÈME ACTIF.

9.2.1 DÉCONNEXION DU TRANSFERT DE POIDS

Les bras de transfert de poids peuvent être déplacés à l'aide de l'unité de commande hydraulique du système de pression hydraulique des carrosseries :

- Appuyer sur l'actionneur 1 : pour déplacer les bras vers le haut
- Appuyer sur l'actionneur 2 : pour déplacer les bras de socs vers le bas. Lorsque les bras sont abaissés, les éléments semeurs sont également relevés



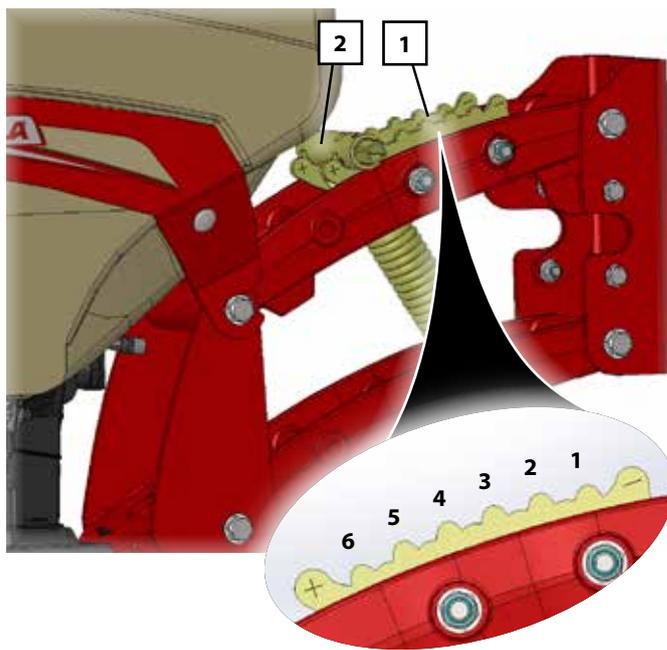
AVERTISSEMENT : MOUVEMENT DES ÉLÉMENTS A COMMANDE HYDRAULIQUE. RISQUE DE BLESSURE PAR ÉCRASEMENT DE PARTIES DU CORPS.

- Ne déplacez les leviers de transmission des masses que si aucune personne ne se trouve dans la zone dangereuse de la machine...
- Veiller à ce qu'aucune collision ne soit provoquée par le processus de serrage

Pour déconnecter le système, procédez comme indiqué :

1. S'assurer que le robinet d'arrêt est en position horizontale.
2. Déplacez les bras vers le bas. Cela relèvera les corps de semence.
3. Les vérins étant complètement rétractés, fermer le robinet d'arrêt (levier vertical).
4. Abaisser à nouveau les organes d'ensemencement.

9.3 PRESSION MÉCANIQUE



* Ressort de pression du corps et positions de réglage du ressort.

Le ressort installé dans le parallélogramme du corps transmet une pression supplémentaire aux éléments semeurs. Cette pression supplémentaire peut être réglée entre 0 et 65 kg. En plus du poids du corps du soc lui-même, le corps du soc peut exercer une pression de 165 kg sur le sol.

Grâce aux 2 plaques toothed (1) montées sur le parallélogramme et à la came rotative (2) du ressort, la pression des corps peut être réglée sur 6 niveaux. Le tableau 9.2.1 indique la pression exercée dans chaque position.

Une clé à cliquet de 1/2" est nécessaire pour tourner la came. Sur les machines équipées du système de pression mécanique, cette clé est fournie avec chaque machine.

POSITION	PRESSIION SUPPLÉMENTAIRE DES RESSORTS (KG)
1	0
2	11
3	23
4	36
5	50
6	65

Réglage de la pression du ressort :

1. Relever la machine.
2. Placer la clé dans le trou carré de la came.
3. Tournez la clé vers l'arrière ou vers l'avant jusqu'à la position souhaitée.
4. Fixer la même position sur tous les corps.
5. Au début du travail, vérifiez que la formation de la rainure est correcte et, si nécessaire, réajustez la pression.

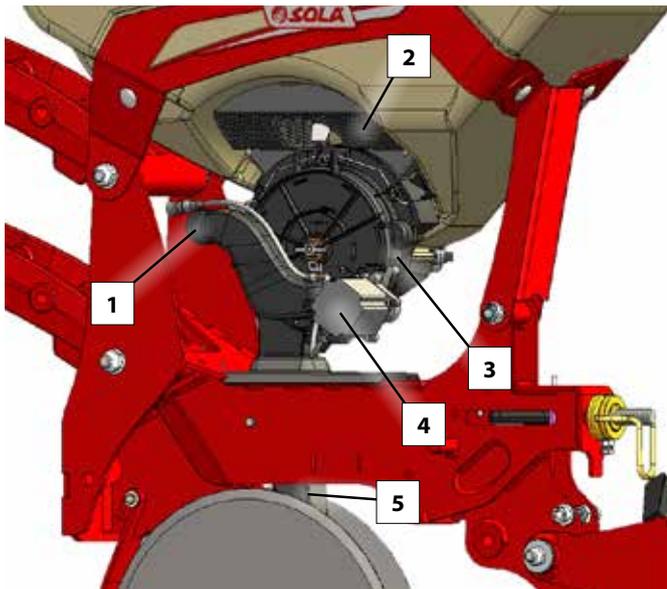


AVERTISSEMENT : VÉRIFIER LA FORMATION DU SILLON SUR LES ÉLÉMENTS SITUÉS DERRIÈRE LES ROUES DU TRACTEUR ET, LE CAS ÉCHÉANT, AJUSTER LA POSITION DE CES SEULS ÉLÉMENTS.

10. METERING UNIT

Le système de dosage des semences assure le transport et la distribution corrects des semences dans le sol. Dans la metering unit, les semences sont séparées par un disque de dosage à entraînement électrique et acheminées vers le sol via le tube de descente.

10.1 VUE D'ENSEMBLE



NON.	DESCRIPTION
1	Tube à vide pneumatique.
2	Grille d'entrée d'air.
3	Metering unit.
4	Moteur.
5	Tube de chute de graines.

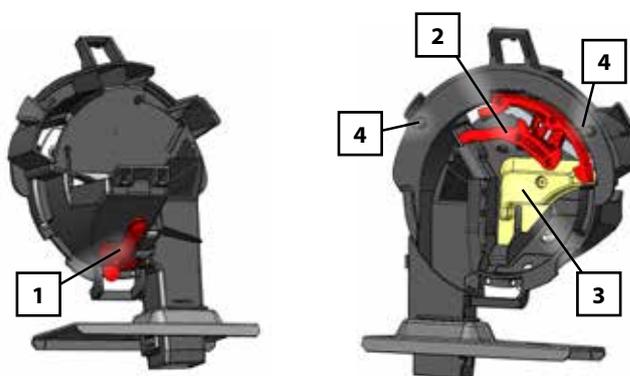
10.2 COMPOSANTS

10.2.1 METERING UNIT

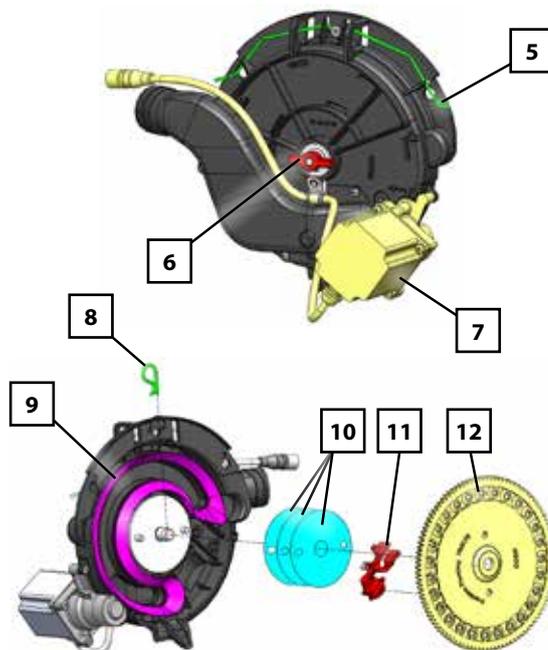


AVERTISSEMENT : RISQUE D'ÉCRASEMENT DANS LE METERING !

- Ne touchez pas le metering unit lorsqu'il tourne.



* Vue du boîtier fixe dans la trémie.



* Vue du couvercle amovible.

NON.	DESCRIPTION
1	Vider la porte.
2	Singulateur.
3	Porte d'entrée des semences.
4	Poteaux de fixation du couvercle.
5	Fermeture du printemps.
6	Poignée à commande manuelle.
7	Moteur.
8	Type de broche R.
9	Scellage sous vide.
10	Lames de réglage du disque.
11	Ejecteur.
12	Disque de metering.

Fonctionnement

Sous l'effet de la pression du vide, les grains sont aspirés dans le disque de dosage en rotation et acheminés à partir de là. Le singulateur élimine les grains excédentaires. Il y a une perle dans chaque trou du disque de metering.

À la sortie, les grains sont séparés du disque de metering et introduits dans le tube de chute.

Composants

- Disque de metering unit

Différents disques de dosage sont disponibles en fonction du type de semence, du débit de semis et des propriétés de la semence (graines/kg). Veuillez consulter le "Guide de configuration des cultures" pour connaître le disque de dosage recommandé en fonction de la culture.

Les disques de metering se distinguent par le nombre de rangées de trous ainsi que par le nombre et le diamètre des trous.

- Ejecteur

La fonction de l'éjecteur est d'éjecter les grains bouchés, les grains cassés ou les particules étrangères des trous du disque de dosage. Selon le disque de culture utilisé, il existe différents types d'éjecteurs. Reportez-vous au "Guide de configuration de la culture" pour connaître l'éjecteur recommandé.

- Disques d'ajustement du disque de metering unit

Ces lames ont pour fonction de maintenir le disque de dosage axialement serré contre le boîtier de dosage. Un mauvais réglage peut entraîner un broyage ou une perte de semences. S'il est trop serré, il peut provoquer une usure excessive.

- Porte d'entrée des semences

Le clapet d'admission des semences contrôle le niveau de remplissage de la chambre de dosage des semences.



Le registre a 4 positions (1,2,3,4) ou peut même être retiré si nécessaire.

- Position 1 : ouverture minimale.
- Position 4 : ouverture maximale.

Un niveau de semences très bas dans la chambre de dosage nuit à l'absorption des semences par le disque de dosage. D'autre part, un niveau de semences très élevé nuit également au fonctionnement du singulateur.

Consulter le "Guide de configuration des cultures" pour connaître les réglages recommandés en fonction de la culture. En règle générale, réglez la porte sur la position la plus basse possible, mais assurez-vous que la semence s'écoule à tout moment et ne se bouche pas au point d'entrée de la metering unit.

- Singulateur

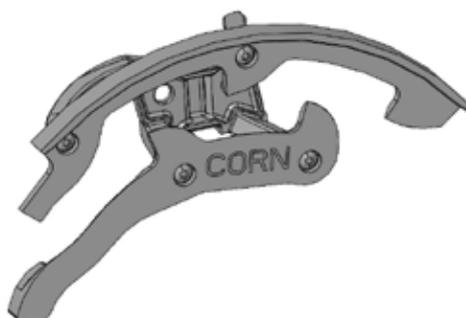
Le singulateur (1) enlève les graines restantes sur le disque de metering.

Si le sélecteur et le disque de dosage sont adaptés au type de semence, il ne doit rester qu'une semence par trou dans le disque de dosage après son passage dans le sélecteur.

Voir le "Guide de configuration des cultivateurs" pour connaître le singulateur recommandé en fonction de la culture.

Variantes :

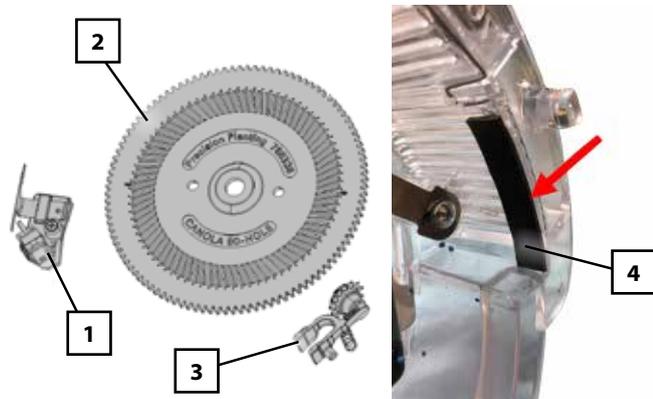
MODÈLE	TYPE DE DISQUE
CORN	Disques de metering en ligne
SOYBEAN	Disques de metering en deux rangées Grands disques de metering de semences en ligne.
MED ED BN	Disques de dosage de semences de grande taille sur deux rangées.



- **Scraper le colza**

Pour les petites graines telles que le colza, il convient d'incorporer un scraper afin de s'assurer que certaines graines se détachent du disque de metering. Le scraper est inclus dans le kit de culture du colza avec le disque, l'éjecteur et une bande adhésive en caoutchouc.

Les instructions relatives à l'assemblage du scraper sont incluses dans le kit de culture du colza.



NON.	DESCRIPTION
1	Scraper.
2	Disque de dosage pour le colza.
3	Éjecteur de colza.
4	Bande adhésive en caoutchouc.

Lors d'un changement de cultivateur :

- Retirez le scraper, car il pourrait gêner l'écoulement normal des semences.
- Remplacer le disque, l'éjecteur et le singulateur (si nécessaire).
- La bande adhésive en caoutchouc ne doit pas être enlevée. Elle peut rester fixée à la metering unit jusqu'au prochain semis de rape.

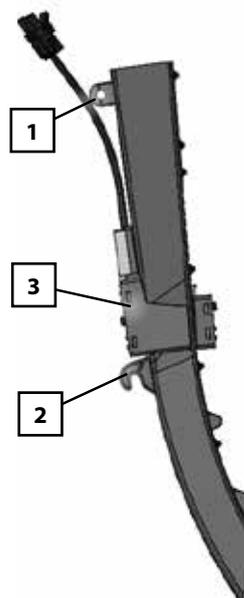
10.2.2 TUBE DE CHUTE DE GRAINES

Après la sélection des semences dans le metering unit, les semences tombent au sol par le tube de descente.

Le capteur de semences est la base du contrôle de la qualité de l'ensemencement. Le capteur détecte chaque graine et l'enregistre dans les unités de contrôle.

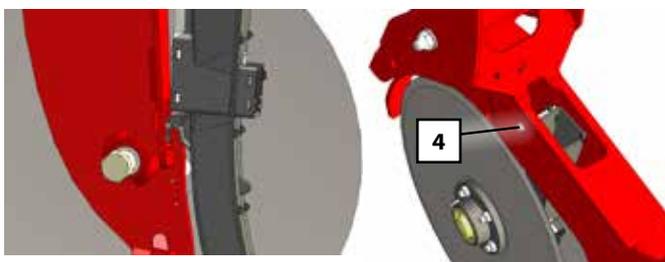
Ceux-ci évaluent les données et les temps entre les signaux de chaque graine et calculent à partir de là le coefficient de variation (précision de l'ensemencement), les échecs et les doublons.

C'est pourquoi le tube de descente et le capteur doivent être correctement montés et fixés.



NON.	DESCRIPTION
1	Ancre supérieure.
2	Crochet.
3	Capteur de semences.

Monter le tube de descente



* Blocage du tube de la graine.

1. Guidez le tube de descente à travers le trou central jusqu'à ce que le crochet (2) soit verrouillé dans le corps du semoir.
2. Insérez le boulon et l'écrou supérieurs (4) pour fixer l'ancre supérieure (1).
3. Le câble du capteur doit sortir par l'avant du tuyau.



AVERTISSEMENT : RISQUE D'ACCIDENT.

- Sécurisez la machine pour éviter qu'elle ne s'abaisse ou ne se déplace inopinément.
- Il est interdit de se tenir sous les parties relevées et non sécurisées de la machine.
- Ne travailler sur des éléments de machine surélevés que s'ils sont fixés mécaniquement à l'aide de moyens appropriés.

4. Vérifiez par le bas que le semoir est correctement monté sur le corps du semoir. Le tube de descente doit être fixé et serré entre les disques d'ouverture. Si le tube peut se déplacer vers l'avant et vers l'arrière, c'est qu'il est mal monté.



AVERTISSEMENT : LE TUBE DE DESCENTE NE DOIT PAS ÊTRE ENDOMMAGÉ OU SALE.

- Les accumulations de poussière dans les yeux du capteur peuvent empêcher les signaux dans le capteur. Cela peut être la cause de données erronées (mauvais points) dans l'ordinateur
- Les dommages à la sortie du tube, tels que les ruptures de tube ou les bavures d'usure, sont la cause d'une application inégale de la semence.
- Les accumulations/obstructions à la sortie du tube dues à un sol humide ou collant sont également la cause d'un placement inégal des semences. Dans ce cas, le tube de descente se bouche lentement. Cela commence par une accumulation derrière la pointe, jusqu'à ce qu'il soit complètement bouché.



AVERTISSEMENT : LE CAPTEUR NE PEUT PAS DÉTECTER LES DÉFAUTS DANS LA PARTIE INFÉRIEURE DU TUBE DE DESCENTE ! CE N'EST QUE LORSQUE LE TUBE EST BOUCHÉ ET REMPLI JUSQU'À LA HAUTEUR DU CAPTEUR QUE CE DERNIER PEUT DONNER L'ALERTE. C'EST POURQUOI LE TUBE DE DESCENTE DOIT ÊTRE VÉRIFIÉ ET NETTOYÉ PLUSIEURS FOIS PAR JOUR DANS DES CONDITIONS DÉFAVORABLES.

10.3 FONCTIONNEMENT DU METERING UNIT

10.3.1 INDICATIONS GÉNÉRALES

les composants du metering unit sont des pièces de précision !

1. Les influences extérieures négatives telles que la saleté, les fuites, l'humidité ou l'usure ont un effet négatif sur la qualité de l'ensemencement.
2. Manipulez les pièces avec précaution et sans forcer.
3. Remplacer les pièces si elles sont usées ou endommagées.
4. Ne pas graisser les pièces avec de l'huile, ni les lubrifier ou les vaporiser avec un agent anticorrosion. Les pièces colleraient entre elles et deviendraient poreuses.
5. Lors du remplacement de composants, ne serrez les vis qu'à la main. Ne pas utiliser de tournevis électrique.
6. Ne pas endommager les câbles.
7. Lors de l'assemblage des pièces du boîtier, il convient de les emboîter correctement en exerçant une légère pression.

10.3.2 VIDANGE DE LA TRÉMIE

La trémie doit être vidée dans les cas suivants :

- Inspection interne du metering unit.
- Installation des kits de cultivateurs.
- Changement de cultivateur.
- À la fin de la saison des semences.

La goulotte d'évacuation fournie avec chaque machine, qui se trouve à l'intérieur de la boîte à documents, est nécessaire pour la vidange :

1. Placez la bride de l'auge dans la rainure correspondante de l'unité de dosage, comme indiqué sur l'image. La carcasse doit reposer sur l'élément semeur avec la bride dans la rainure.



2. Le canal étant en place, ouvrir le clapet de vidange en le tirant légèrement et en le tournant vers la gauche. Ne pas trop écarter le clapet car cela pourrait déformer le ressort de fermeture et entraîner une mauvaise fermeture du clapet.
3. Refermez la trappe de vidange. Ne laissez aucune trappe ouverte, car les semences s'écouleront librement lors du remplissage de la trémie.

10.3.3 INSTALLATION DES KITS DE CULTIVATEURS

Pour faciliter l'adaptation du metering unit aux différents cultivateurs, il existe ce que l'on appelle des "kits de culture". Pour la plupart des semences, les composants spécifiques à cette culture sont regroupés dans un "kit de culture". Les kits de culture comprennent

- Disque de metering.
- Ejecteur.
- Singulateur (en fonction du cultivateur).
- Scraper/brosser (uniquement pour le colza).
- Pinceaux (en fonction du cultivateur).

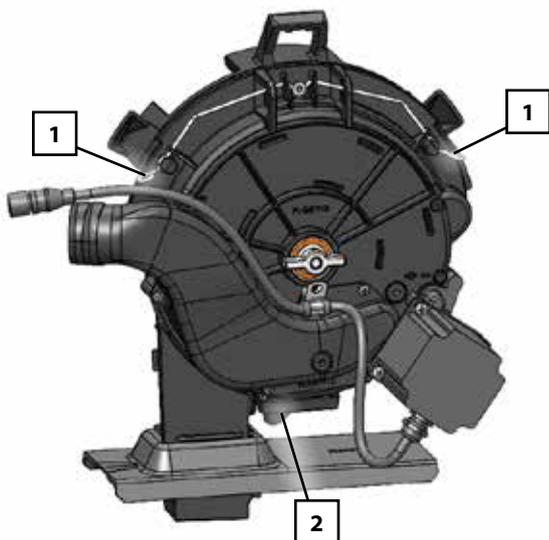
Pour le sunflower, le maïs doux et le pumpkin, il n'existe pas de kits de cultivateurs. Pour ces produits, les composants individuels doivent être commandés séparément.

Pour l'installation d'un kit de culture, procédez comme suit :



AVERTISSEMENT : AVANT D'OUVRIR LE METERING UNIT, ASSUREZ-VOUS QUE LA TRÉMIE EST COMPLÈTEMENT VIDE. VOIR SECTION 10.3.2 (VIDANGE DE LA TRÉMIE).

1. Détacher les deux ressorts de maintien (1).
2. Retirez le couvercle en le séparant d'abord par le haut et en le soulevant hors de la rainure inférieure (2) jusqu'à ce qu'il puisse être retiré complètement.



Le couvercle de la metering unit contient le disque et la roue d'éjection. Le singulateur est monté sur la moitié opposée de l'unité de dosage, qui est fixée à la trémie et que nous appelons le carter.

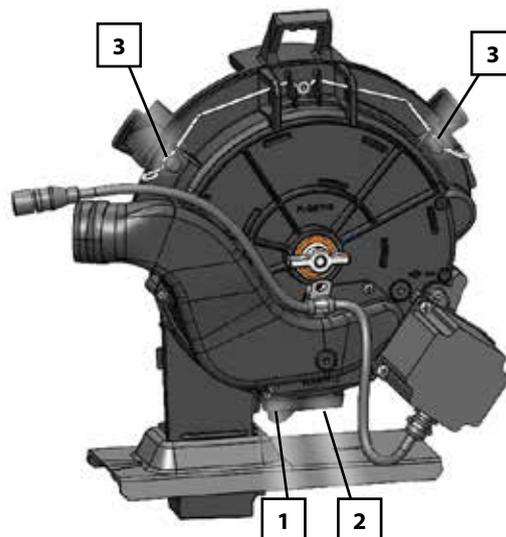
3. L'éjecteur doit d'abord être placé sur le couvercle et derrière le disque de metering. Pour commencer, placez la tige inférieure dans le ressort avant de plier le plastique en place. Les photos illustrent la mise en place de l'éjecteur. Pour le retirer, il suffit d'exercer une pression sur l'extrémité du support qui le maintient en place.



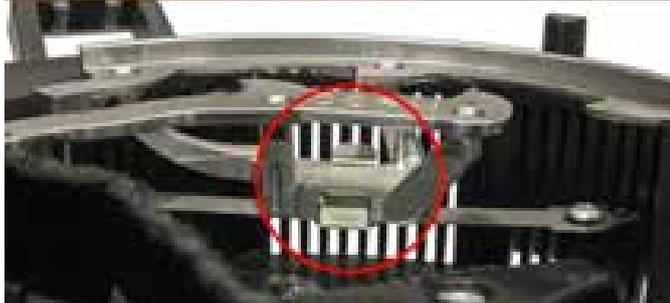
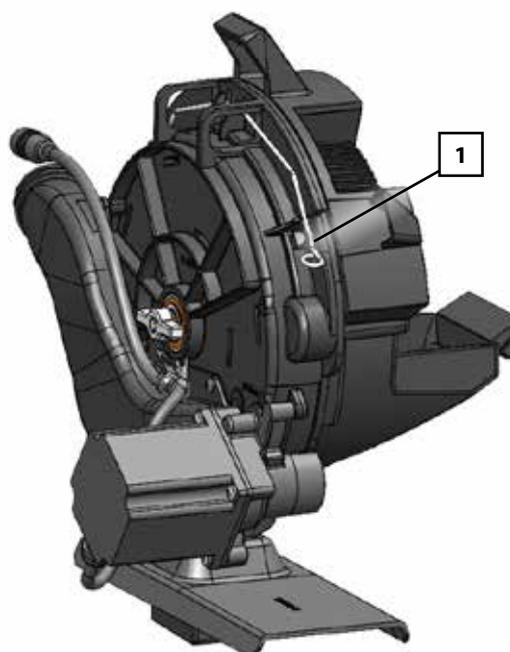
4. Mettez le disque en place en faisant correspondre les 2 ergots et en mettant la goupille "R" en place. La goupille offre moins de résistance si elle est insérée verticalement. Des cales en plastique sont insérées entre le disque de metering et le couvercle. La procédure de calage est décrite à la section 10.3.4. Lors de l'insertion du disque, veillez à ne pas pincer ou rouler le joint sous vide. Si le joint présente des fissures ou des ruptures, remplacez-le immédiatement. Pour retirer la goupille, maintenez le disque en place et tirez sur la goupille en position verticale, comme sur l'image ci-dessous. Veillez également à laisser les lames de réglage du disque en place lorsque vous retirez le disque.



5. La dernière étape de l'installation du kit de cultivateur consiste à placer le singulateur dans le boîtier du metering. Insérez d'abord la base du singulateur dans le clip inférieur, puis appuyez sur le clip supérieur. Veillez à ce que les côtés supérieur et inférieur du singulateur soient alignés avec les languettes à ressort. Vous devez vous assurer que le singulateur est bien en place pour garantir une connexion correcte du metering lors de l'assemblage du couvercle et du boîtier.



8. Les deux moitiés de la metering unit sont correctement assemblées lorsque les ressorts de retenue (1) sont complètement engagés dans les montants de retenue du boîtier. Veillez à maintenir le singulateur enfoncé dans le boîtier afin qu'il s'insère correctement dans le disque de dosage.



6. Pour retirer les éléments du metering unit en vue de leur remplacement, procédez de la même manière qu'aux étapes 1 à 5. Pour retirer le singulateur, tirez sur la languette de déverrouillage et il sortira.

7. Lorsque vous assemblez les deux moitiés du metering unit, commencez par placer la languette (1) du couvercle dans la rainure inférieure (2) du boîtier. Une fois à l'intérieur de la rainure, fermez le couvercle jusqu'à ce que les montants de serrage (3) s'enclenchent dans leurs logements.

10.3.4 RÉGLAGE AXIAL DU DISQUE DE METERING

Le carter du disque de dosage peut être réglé axialement de manière à ce que le disque de dosage soit à la bonne distance du carter. Un mauvais réglage peut entraîner un broyage ou une perte de semences. S'il est trop serré, il peut entraîner une usure excessive.

Les disques de dosage sont équipés en série de plusieurs lames de réglage insérées entre le disque de dosage et le couvercle. Le bon ajustement doit être vérifié à l'usage et lors du remplacement des disques de dosage :

1. Sur le bord inférieur du couvercle du metering se trouve un indicateur d'alignement du disque. La flèche pointe vers l'indicateur.



2. Observez la surface du disque par rapport au metering unit. La face extérieure du disque doit se trouver entre les plans inférieur et supérieur, comme le montrent les flèches ci-dessous.



3. Pour le vérifier, maintenez le disque à plat contre la plaque centrale de l'appareil. Le nombre de lames de réglage nécessaires est déterminé en ajoutant ou en retirant des lames de manière à ce que le disque se trouve dans les plans inférieur et supérieur. Le disque du distributeur doit être vérifié dans au moins deux positions pour déterminer le nombre final de lames. Tournez-le de 180 degrés pour le vérifier.

Si vous constatez que de très petites graines s'échappent du bas du metering, envisagez d'ajouter 1 à 2 lames de réglage (0,25 mm d'épaisseur). L'ajout de lames peut augmenter la consommation de courant du moteur et réduire la stabilité, c'est pourquoi il ne faut les ajouter qu'en cas de nécessité. Ces feuilles doivent être enlevées lorsque l'on passe à d'autres cultures. Dans la plupart des cas, le réglage d'usine est recommandé pour obtenir la consommation de courant la plus faible, la meilleure stabilité et le meilleur espacement.

10.3.5 GUIDE DE CONFIGURATION DU KIT CULTIVATOR



NOTE : LES DONNÉES FIGURANT DANS LES TABLEAUX SONT DES VALEURS DE RÉFÉRENCE. EN FONCTION DE LA SEMENCE, DE LA VITESSE DE TRAVAIL ET D'AUTRES FACTEURS, DES ADAPTATIONS SUPPLÉMENTAIRES DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES POUR UN RÉGLAGE PRÉCIS.

Sélection des composants

Les kits de culture et les composants nécessaires sont sélectionnés et ajustés en fonction du tableau de configuration des cultures (voir ci-dessous).

1. Sélectionnez tous les composants de l'unité de metering et/ou du kit de cultivateur appropriés en fonction de la culture, de la population et de la taille des grains.
2. Réglez le clapet d'admission des grains au niveau indiqué. Commencez par le niveau le plus bas.
3. Une fois que le test a été effectué correctement, installez les composants appropriés sur tous les éléments semeurs et réglez de la même manière tous les unités de metering.
4. Vérifier les valeurs de singularité, de défauts et de doubles obtenues sur le moniteur de travail ISOBUS.
5. Si la singularité n'est pas satisfaisante, monter le disque de metering avec le diamètre de trou suivant (plus petit ou plus grand) et refaire un essai.
6. Sélectionnez le disque de dosage présentant la meilleure qualité de semis et adaptez-le à tous les éléments de dosage.

Réglage de la pression du vide

La pression de vide requise est indiquée dans le tableau de configuration de la culture (voir ci-dessous).

1. Ajuster le réglage lorsque la soufflerie fonctionne, voir le chapitre Système pneumatique.
2. Vérifier la pression sur le manomètre correspondant.
3. Après avoir atteint la température de fonctionnement du système hydraulique, la vitesse du ventilateur doit être légèrement corrigée si nécessaire.
4. Contrôlez à nouveau la pression pendant le semis et réglez-la si nécessaire. La pression change lorsque tous les disques de metering unit ont des grains.
5. Pour les tournesols, réglez la pression du vide aussi bas que possible.



AVERTISSEMENT : VÉRIFIER RÉGULIÈREMENT LA PRESSION DU VIDE PENDANT L'ENSEMENCEMENT.

Sélection du disque en fonction de la densité de semis

La formule suivante montre comment calculer la densité de semis (T) en fonction de la population souhaitée (P), de la vitesse de travail (V) et de la distance entre les rangs (X)

$$T = \frac{P \cdot V \cdot X}{3\,600\,000}$$

Où ?

T = débit de semences (graines/seconde)

P = population (graines/Ha)

V = vitesse de travail (km/h)

X = distance entre les rangs (cm)

Sélectionnez le disque de dosage approprié en fonction de la quantité de semences calculée, voir ci-dessous

Notes générales :

1. Il est recommandé d'utiliser le lubrifiant eFlow sur toutes les semences à raison de 1/8 à 1/4 de tasse par sac de semences, en fonction de la taille de la semence. Ne pas sur-appliquer.
2. Le kit 56 trous pour le soja peut être utilisé avec un singulateur de maïs ou de soja.
3. Maïs - Si la semence est supérieure à 5500 graines/kg, le disque de spécialité portant le code 730085 (taille de trou de 3,9 mm) présente une meilleure singularisation que le disque pour maïs 730079. Si vous semez du maïs avec cette taille de semence, essayez les deux disques pour obtenir les meilleures performances.
4. Peanuts/Habas : si vous utilisez le disque peanuts/habas, il peut être nécessaire d'enlever complètement le clapet d'entrée des graines pour éviter de boucher l'entrée des graines. Il peut également s'avérer nécessaire d'enlever le singulateur pour les graines longues et de grande taille.
5. Pour les grosses graines, il sera probablement nécessaire d'utiliser un tube de descente spécial pour les grosses graines.



AVIS :

- La couleur du tableau correspond à la couleur réelle des pièces.
- Le kit de cultivateur de maïs est fourni de série avec la machine.

CULTIVATOR		CORN	MAÏS DOUX				MAÏS MAÏS ÉCLATÉ	
TAILLE (qualitative)			S	M	L	XL	Petit	Grande
Taille (nombre de graines/kg)		2200-6200	4400-10000					
Taux de semis (graines/seconde)		<32						
Réglage du vide recommandé (cm. a.c.)		50	45-55				50	50
Réglage du clapet d'admission des graines		2	4				2	
Code du kit cultivateur		768341						
Disc	Nom	Maïs	Spécialité 3,2	Spécialité 3,4	Spécialité 3,7	Spécialité 3,9	Spécialité 2,9	Spécialité 3,2
	nombre de trous	27	27	27	27	27	27	27
	Ø d'alésage (mm)	4,5	3,2	3,4	3,7	3,9	2,9	3,2
	Code	730079 *	730082	730083	730084	730085	730081	730082
Singulateur	Nom	CORN	CORN	CORN	CORN	CORN	CORN	CORN
	Code	768355 *	768355	768355	768355	768355	768355	768355
Ejecteur	Nom	Maïs	Spécialité	Spécialité	Spécialité	Spécialité	Spécialité	Spécialité
	Code	768291 *	768293	768293	768293	768293	768293	768293
Autres composants	Description							
	Code							

* Pièces incluses dans le kit de culture

CULTIVATOR		PUMPKIN		SUNFLOWER						
		Comesti- bles	Orne- mentale	Grand co- mestible	Petit co- mestible	XL	L	M	S	XS
Taille (nombre de graines/kg)				4400-8800		6600-22000				>22000
Taux de semis (graines/seconde)										
Réglage du vide recommandé (cm. a.c.)		28-30	30-33	28-30		18-20	15-18	15-30		
Réglage du clapet d'admission des graines		3		4			3	2		
Code du kit cultivateur				768341	768341					
Disc	Nom	Spécialité 3,2	Spécialité 3,2	Mais	Mais	Spécialité 3,9	Spécialité 3,4	Spécialité 3,2	Spécialité 2,9	Spécialité 2,5
	nombre de trous	27	27	27	27	27	27	27	27	27
	Ø d'alésage (mm)	3,2	3,2	4,5	4,5	3,9	3,4	3,2	2,9	2,5
	Code	730082	730082	730079 *	730079 *	730085	730083	730082	730081	730080
Singulateur	Nom	CORN	CORN	CORN	CORN	CORN	CORN	CORN	CORN	CORN
	Code	768355	768355	768355 *	768355 *	768355	768355	768355	768355	768355
Ejecteur	Nom	Spécialité	Spécialité	Mais	Mais	Spécialité	Spécialité	Spécialité	Spécialité	Spécialité
	Code	768293	768293	768291 *	768291 *	768293	768293	768293	768293	768293
Autres composants	Description			Brosse supérieure pour les grosses graines						
	Code			768428						

CULTIVATOR		SOY		JUIF			PEANUT	
				S	M	L	S / M	L
Taille (nombre de graines/kg)		4400-10000		>4400	2900-4400	<2900	1100-3000	440-1300
Taux de semis (graines/seconde)		<120					<50	
Réglage du vide recommandé (cm. a.c.)		50		45-55	45-60	45-65	50-75	40-75
Réglage de la porte d'entrée des semences		2		3		4		ENLEVER
Code du kit cultivateur		768342	768690	768342	768349	768343	768429	768650
Disc	Nom	Soja 80	Soja 56	Soja 80	Haricot comestible moyen	Grand haricot comestible	Cacahuète	Grande cacahuète
	nombre de trous	80	56	80	70	32	32	29
	Ø d'alésage (mm)	3,9	3,9	3,9	4,3	5,3	5,8	6,4
	Code	730039 *	768687 *	730039 *	730295 *	730294 *	730361 *	768651 *
Singulateur	Nom	SOYBEAN	CORN	SOYBEAN	MED ED BN	SOYBEAN	SOYBEAN	N/A
	Code	768360 *	768355	768360 *	768430 *	768360	768360	N/A
Ejecteur	Nom	Soja 80	Soja 56	Soja 80	Soja 80	Grand comestible	Grand comestible	Grand comestible
	Code	768292 *	768689 *	768292 *	768292 *	768294 *	768294 *	768294 *
Autres composants	Description				Brosse supérieure pour les grosses graines			
	Code				768428 *	768428 *	768428 *	768428 *

* Pièces incluses dans le kit de culture

CULTIVATOR		CHICKPEA			BROAD BEANS	
TAILLE (qualitative)		S	M	L	S / M	L
Taille (nombre de graines/kg)		>4400	2900-4400	<2900	1100-3000	440-1300
Taux de semis (graines/seconde)					<50	
Réglage du vide recommandé (cm. w. c.a.)		45-55	45-60	45-65	50-75	40-75
Réglage de la porte d'entrée des semences		2	3	4		ENLEVER
Code du kit cultivateur		768342	768349	768343	768429	768650
Disc	Nom	Soja 56	Haricot comestible moyen	Grand haricot comestible	Cacahuète	Grande cacahuète
	nombre de trous	56	70	32	32	29
	Ø d'alésage (mm)	3,9	4,3	5,3	5,8	6,4
	Code	768687 *	730295 *	730294 *	730361 *	768651 *
Singulateur	Nom	CORN	MED ED BN	SOYBEAN	SOYBEAN	N/A
	Code	768355	768430 *	768360	768360	N/A
Ejecteur	Nom	Soja 56	Soja 80	Grand comestible	Grand comestible	Grand comestible
	Code	768689 *	768292	768294 *	768294 *	768294 *
Autres composants	Description		Brosse supérieure pour les grosses graines			
	Code		768428 *	768428 *	768428 *	768428 *

CULTIVATOR		COTON			MILO	BLE / ORGE	RAPE	SUGAR BEET	
TAILLE (qualitative)		1 - graine	2 - semences	3 - semences				Petit	Grande
Taille (nombre de graines/kg)		9300-13900			26K-42K		165K-400K	>60K	<60K
Taux de semis (graines/seconde)		<35				<300			
Réglage du vide recommandé (cm. a.c.)		50-55	25-75		25-40	15-40	40-65	25-50	
Réglage du dapet d'admission des graines		1				1-2	1		
Code du kit cultivateur		768499	768344	768345	768347	768665	768348	768346	768347
Disc	Nom	Coton singulé à taux élevé	coton à 2 graines Hilldrop	coton à 3 graines Hilldrop	Betterave à sucre de grande taille	Blé	Canola	Petite betterave à sucre	Betterave à sucre de grande taille
	nombre de trous	32	40	39	32	164	80	32	32
	Ø d'alésage (mm)	2,9	2,9	2,9	2,2	1,8	1,2	1,6	2,2
	Code	730296 *	730292 *	730298 *	730291 *	768663 *	768338 *	730290 *	730291 *
Singulateur	Nom	CORN	SOYBEAN	SOYBEAN	CORN	SOYBEAN	CORN	CORN	CORN
	Code	768355	768360	768360	768355	768360	768355	768355	768355
Ejecteur	Nom	Betterave à sucre	coton à 2 graines Hilldrop	coton à 3 graines Hilldrop	Betterave à sucre	Blé	Canola	Betterave à sucre	Betterave à sucre
	Code	768295 *	768296 *	768297 *	768295 *	768666 *	768680 *	768295 *	768295 *
Autres composants	Description		Brosse de restriction supérieure	Brosse de restriction supérieure		Brosse de restriction supérieure	Scraper le colza		
	Code		768379	768379		768379	768335		

* Pièces incluses dans le kit de culture

Contrôle sur le terrain

La qualité du semis dépend d'autres facteurs que le réglage de l'unité de dosage. Elle peut être affectée négativement par :

- La vitesse du disque de metering. Elle dépend de la vitesse de travail et de la quantité de semences par hectare. Réduire la vitesse de travail.
- Une finition superficielle du sol et des conditions de sol fluctuantes provoquent le tremblement des éléments semeurs. Augmenter la pression du semoir et réduire la vitesse.
- État du tube de descente et de la seed wheel.



AVERTISSEMENT : VÉRIFIER LA QUALITÉ DE L'APPLICATION DANS TOUS LES DOMAINES (PROFONDEUR DE SEMIS, RÉPARTITION TRANSVERSALE ET LONGITUDINALE DES SEMENCES) AU DÉBUT DES TRAVAUX ET, SUR LES GRANDES SUPERFICIES, ÉGALEMENT PENDANT LES TRAVAUX.

Semis de colza

Lors de l'ensemencement de colza à des taux de semis élevés, la semence n'est pas correctement détectée à 100 % par le capteur.

C'est pourquoi il est essentiel de réduire le seuil d'alarme afin d'éviter les alarmes continues de faible teneur en semences.



AVERTISSEMENT : SI LE SYSTÈME DE DOSAGE N'EST PAS NETTOYÉ RÉGULIÈREMENT, CELA PEUT ENTRAÎNER DES ERREURS D'ENSEMENCEMENT OU MÊME L'ARRÊT DE L'UNITÉ DE DOSAGE ! NETTOYER LE SYSTÈME DE DOSAGE COMME PRÉVU, VOIR LE TABLEAU D'ENTRETIEN.

10.3.6 ENTRETIEN ANNUEL DU METERING UNIT

1. Vérifier l'usure du singulateur.
 - Remplacez-la en cas d'usure excessive. Une augmentation des doubles peut indiquer une usure excessive de cette pièce.
 - Un outil de vérification du singulateur peut être utilisé.
2. Vérifier que le joint à vide n'est pas fissuré ou usé.
3. Vérifier que le disque n'est pas usé (réappliquer le graphite s'il est usé)
 - Remplacez le disque si les trous du disque sont excessivement déformés ou si des marques importantes apparaissent sur la face à vide du disque.
4. Vérifier si la roue d'éjection est usée.
 - Remplacer l'ensemble en cas d'usure excessive du bras à l'intérieur de la roue d'éjection.
 - Inspecter chaque embout de roue pour vérifier qu'ils sont intacts.
 - Vérifiez la tension du plastique et remplacez-la si elle est lâche à l'emplacement de montage sur le metering unit.
5. Vérifier que les balais ne sont pas trop usés.
 - Remplacer les brosses lorsque les interstices et/ou l'usure des poils deviennent suffisamment importants pour permettre le passage des semences.
6. Remplacement du joint sous vide.
 - Retirez le joint sous vide en le tirant hors du couvercle du metering unit.
 - Vérifiez que le joint de remplacement et la rainure du boîtier du metering unit sont exempts de débris. Si un nettoyage est nécessaire, utilisez de l'eau chaude et un chiffon ou de l'air comprimé.
 - Insérer un nouveau joint dans le début du boîtier à une extrémité. Au fur et à mesure que le joint est inséré, vérifiez que les languettes de retenue sur la surface opposée du metering unit sont visibles. Assurez-vous que le joint est bien en place et qu'il n'y a pas de vagues ou de bosses.
 - Toutes les languettes de retenue doivent être utilisées et le joint doit être placé dans le chemin de roulement. L'alignement des languettes de retenue permet d'assurer une bonne étanchéité.



10.3.7 DÉPANNAGE

Les problèmes et les erreurs d'ensemencement peuvent se produire, entre autres, au niveau de la trappe d'entrée des semences, du singulateur, de la sortie des graines, des joints d'étanchéité sous vide ou du tube de descente des semences.

Le processus d'élimination est un bon moyen de résoudre les problèmes liés à des rangées spécifiques. Essayez de remplacer les composants des "mauvaises" rangées par les composants des "bonnes" rangées jusqu'à ce que vous réduisiez la cause première.

Symptôme : L'unité de metering unit cesse d'ensemencer.

Solution :

- Si un metering unit s'arrête de semer alors que les autres continuent à le faire et que cela n'est pas dû à un événement survenu sur la ligne, c'est très probablement parce que cette ligne n'a plus de semences, que l'embrayage de contrôle de la ligne est tombé en panne ou que l'aspiration a été déconnectée.
- Le clapet d'entrée des semences est une autre cause possible de l'incapacité du metering unit à ensemer. Si vous détectez une section non ensemercée, envisagez d'ouvrir le déflecteur à une position plus élevée.
- S'il n'y a pas de corps étrangers dans le metering unit, recherchez des traces de broyage des graines. Si c'est le cas, il se peut que le disque ne soit pas réglé correctement. L'épaisseur des disques est réglée en usine, mais il est possible qu'ils tombent. Voir la section sur le réglage de l'épaisseur des disques.

Symptôme : Défauts excessifs.

Solution :

- Veillez à ce que le singulateur, le disque et l'éjecteur soient correctement installés dans le metering. Ne pas interchanger les composants, car les performances se dégradent.
- Si le metering unit ne cesse de sauter, vérifiez qu'aucun fragment ne s'est logé dans l'un des trous du disque.
- Lors de l'assemblage du metering unit, veillez à ce que le singulateur soit correctement installé et à ce que les lobes affleurent la surface du disque.
- Vérifier que la conduite de sortie du metering unit et le tube de semence de l'unité de rang ne contiennent pas de débris susceptibles de faire dévier la semence.
- Vérifiez que le disque est réglé avec des épaisseurs correctes. Le disque peut avoir des difficultés à se charger si le nombre d'épaisseurs utilisées n'est pas le bon.
- Augmenter le vide jusqu'à ce que la singularité s'améliore. Vérifiez qu'il n'y a pas de fuites dans le système de vide, ce qui pourrait entraîner une diminution du vide dans certaines rangées. Cependant, en général, si les problèmes de singularisation sont dus à un manque de pression du vide, vous devriez constater des erreurs de singularisation dans l'ensemble de la planteuse.

Symptôme : excès de doubles.

Solution :

- Veillez à ce que le singulateur, le disque et l'éjecteur soient correctement installés dans le metering. Ne pas interchanger les composants, car les performances se dégradent.
- Lors de l'assemblage du metering, assurez-vous que le singulateur est correctement installé et que les lobes affleurent la surface du disque. Assurez-vous que le ressort radial (qui pousse le singulateur vers le centre du disque) est installé et agit sur le singulateur.
- Vérifier que la conduite de sortie du metering unit et le tube de semence de l'unité de rang ne contiennent pas de débris susceptibles de faire dévier la semence.
- Vérifier si le singulateur est excessivement usé.
- Diminuer le vide. En général, un vide de 50 cm.w.c. est approprié pour tous les types de semences, mais diminuez-le si nécessaire. Continuez à diminuer le vide jusqu'à ce que la singularisation du metering s'améliore. Si les doubles sont causés par une pression de vide excessive, vous devriez voir des erreurs de singularisation dans tout le semoir.

Symptôme : espacement insuffisant

Solution :

- Vérifier que la conduite de sortie du metering unit et le tube de semence de l'unité de rang ne contiennent pas de débris susceptibles de faire dévier la semence.
- Essayez de tourner le metering unit manuellement. Regardez, sentez et écoutez s'il y a des bruits inhabituels lorsqu'il tourne. S'il se durcit, retirez le disque et recherchez des débris qui pourraient être coincés dans le metering unit et assurez-vous que le disque est correctement ajusté.
- Vérifiez qu'il n'y a pas de fragments de semences entre les dents du disque. Nettoyer et vérifier l'adéquation du kit de culture utilisé.
- Vérifiez que les événements permettent une libre circulation de l'air vers le metering. L'événement est intégré au boîtier de la trémie.
- Réduisez la vitesse pour voir si le mauvais espacement est dû à la conduite de l'unité de rang.
- S'assurer que l'eFlow est utilisé et qu'il est agité dans le groupe de semences.

Symptôme : Mauvaise population

Solution :

- Vérifier les réglages de la dose et du nombre de trous dans le contrôleur ISOBUS.

11. MICROGRANULAR

Grâce à l'applicateur de microgranulés solides, le produit peut être épandu en même temps que la semence.

11.1 APPLICATEUR MICROGRANULAR



AVERTISSEMENT : RISQUE DE BLESSURE PAR LES MICROGRANULES. LA MANIPULATION NON PROTÉGÉE DE MICROGRANULES PEUT ENTRAÎNER DE GRAVES DOMMAGES POUR LA SANTÉ. AVANT DE TRAVAILLER AVEC DES MICROGRANULES, IL CONVIENT DE RESPECTER LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ DU FABRICANT CONCERNÉ !



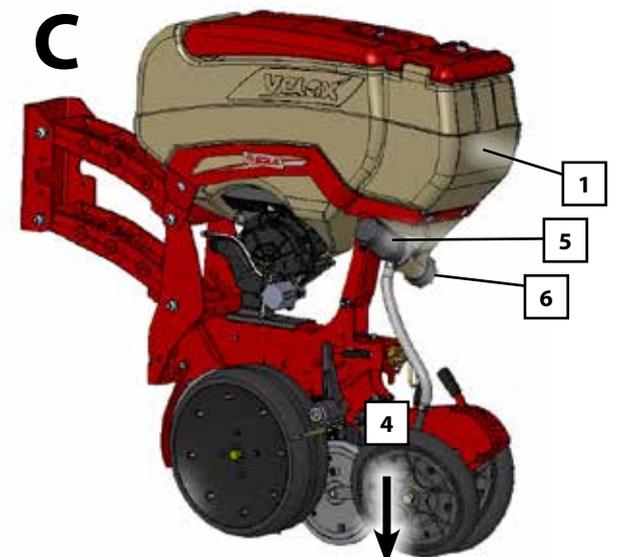
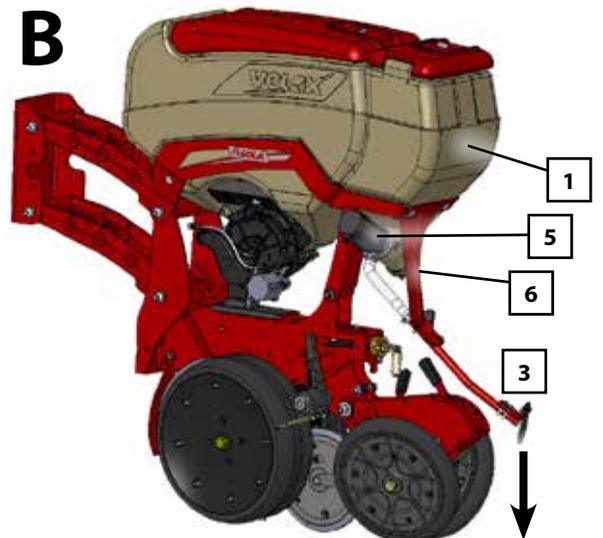
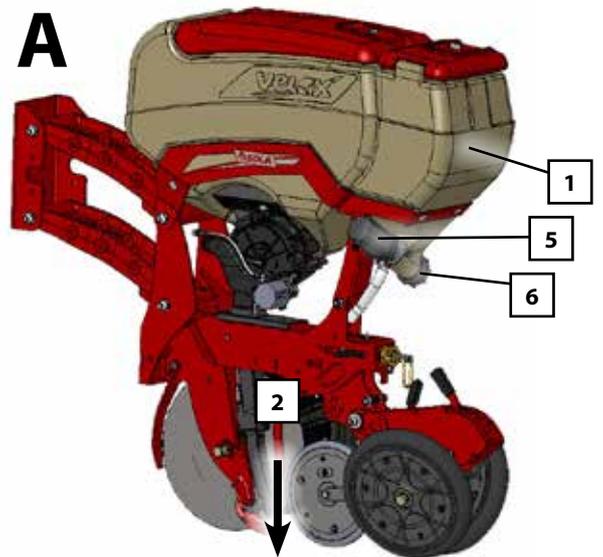
AVIS :

- L'applicateur de microgranules est conçu pour être utilisé avec des microgranules uniquement.
- Des microgranulés avec des diamètres de grain de 0,3 mm à 4 mm peuvent être appliqués.
- L'unité d'application de microgranulés n'est opérationnelle que lorsqu'elle est combinée au semoir monograine.

L'applicateur de microgranules peut placer les microgranules de 3 manières et positions différentes :

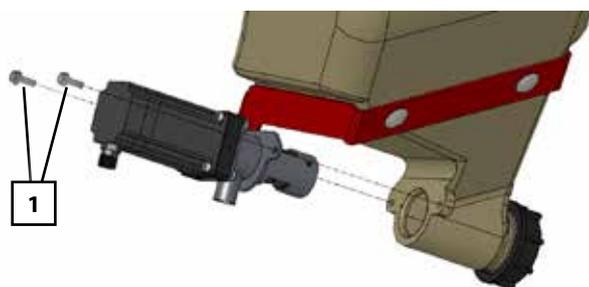
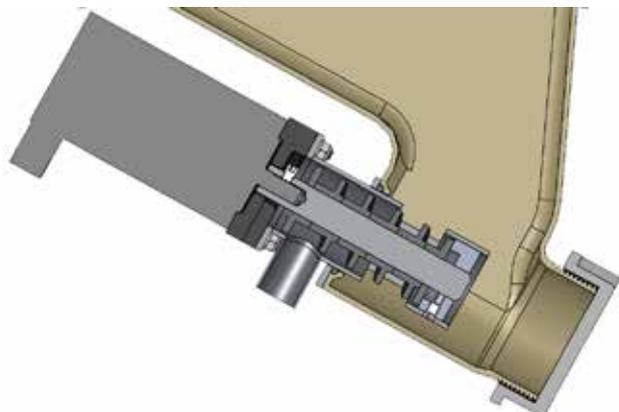
- A.** Enfoui dans le sillon en contact avec la semence.
- B.** Épandre sur le sol positionné sur le sillon de semis.
- C.** Semi enterré. En partie dans le sillon et en partie sur le sol.

NON.	DESCRIPTION
1	Trémie de 20 litres pour les microgranulés.
2	Application dans le sillon.
3	Application dans le sillon de semis.
4	Application à moitié enterrée dans le sillon.
5	Metering unit.
6	Bouchon de vidange.



11.1.1 MICROGRANULAR DISPENSER

Le microgranular metering unit se compose d'un roller de dosage à vis sans fin et s'adapte à tous les produits et à toutes les doses. Ce roller permet de doser de 0,5 kg/ha à 70 kg/ha en changeant simplement la vitesse du moteur.



En cas de blocage, retirez les vis de fixation (1), retirez le metering unit à vis sans fin et nettoyez le blocage.



AVERTISSEMENT : RISQUE D'ECRASEMENT DANS LA VIS SANS FIN DU METERING UNIT ! NE PAS FAIRE FONCTIONNER L'UNITÉ DE DOSAGE AVEC L'UNITÉ DE DOSAGE HORS DE LA TRÉMIE.

11.1.2 ÉTALONNAGE DE LA MICROGRANULAR METERING UNIT



AVIS :

- Faites attention aux particules étrangères dans les granulés et dans la trémie.
- Remplir toutes les trémies avec la même quantité de produit, de sorte que le produit soit fini en même temps dans toutes les trémies.

Avant l'application, le test d'étalonnage de l'applicateur microgranulaire doit être effectué.

Pendant les travaux, il est conseillé d'effectuer des contrôles fréquents pour valider ou corriger l'étalonnage initial.

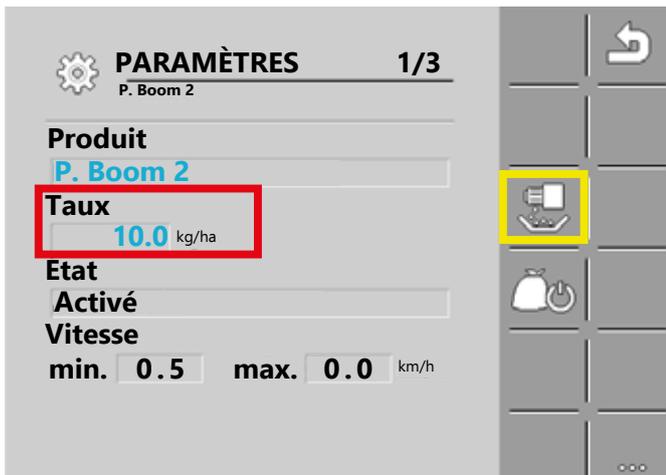
Le calibrage de l'applicateur de microgranules du corps numéro 1 sera d'abord effectué, puis le calibrage des autres corps sera réalisé.

Pour l'étalonnage, suivez les étapes ci-dessous :

1. Soulever légèrement la machine jusqu'à ce que le godet d'étalonnage puisse être placé sous chaque sortie de microgranular.



2. Remplissez la trémie avec le produit à appliquer et placez le godet d'étalonnage.
3. Actionnez le contrôleur ISOBUS sur le moniteur du tracteur et passez à l'écran d'étalonnage pour le produit "P. Boom 2". Entrez le taux d'application souhaité (rouge) et appuyez sur le bouton d'étalonnage (jaune). Voir le manuel spécifique pour les contrôleurs ISOBUS.



L'ÉQUIPEMENT APPLICATEUR DE MICROGRANULES COMPORTE AUTANT D'UNITÉS DE DOSAGE QUE D'ÉLÉMENTS SEMEURS. TOUTES LES UNITÉS DE DOSAGE SONT IDENTIFIÉES PAR UN NUMÉRO. LE PREMIER NUMÉRO CORRESPOND AUX UNITÉS DE DOSAGE DES SEMENCES. LE SECOND NUMÉRO CORRESPOND À L'UNITÉ D'APPLICATION DE MICROGRANULES.

Entrer la valeur de la vitesse de travail et du taux d'application souhaité (en rouge). Dans le champ "Facteur de calibrage" (en jaune), entrez les valeurs suivantes en fonction du type de granulés :

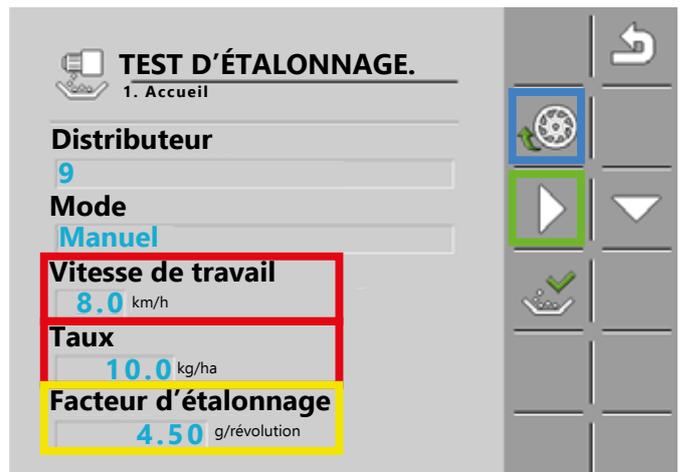
- Pour les produits granuleux de grande taille (Ø 2-4 mm) : 3
- Pour les produits granuleux de taille moyenne (Ø 0,5-2 mm) : 4,5
- Pour les produits granuleux fins (Ø 0,3-0,5 mm) : 6

4. Avant de commencer l'étalonnage, faites tourner le metering unit à l'aide du bouton de pré-remplissage (bleu) jusqu'à ce que le produit commence à s'écouler dans le godet.

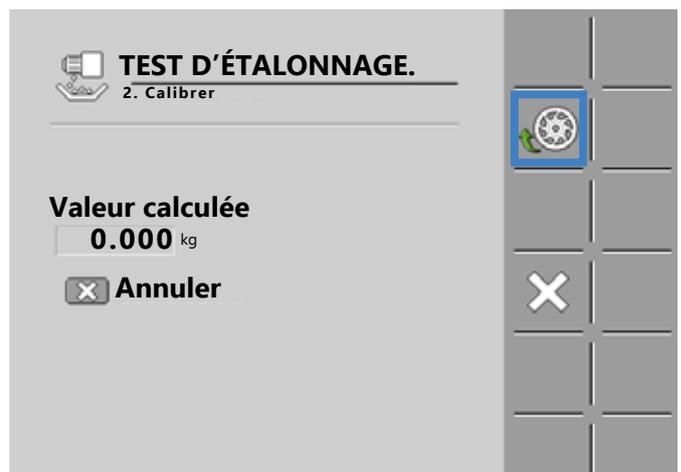


VIDER LE SEAU AVANT DE COMMENCER LE TEST D'ÉTALONNAGE.

5. En appuyant sur l'icône "Play" (verte), le test d'étalonnage démarre.



6. Pour effectuer le test, il faut appuyer sur la touche de calibrage et la maintenir enfoncée. Vous pouvez utiliser le bouton d'étalonnage sur l'écran (bleu) ou le bouton d'étalonnage sur l'élément semeur. Appuyez sur la touche d'étalonnage et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce qu'un minimum de 0,060 kg de la valeur calculée soit atteint.



APPUYEZ SUR LE BOUTON ET MAINTENEZ-LE ENFONCÉ POUR RAMASSER LA QUANTITÉ MAXIMALE DE PRODUIT, PLUS VOUS POUVEZ RAMASSER DE PRODUIT, PLUS LE TEST D'ÉTALONNAGE SERA PRÉCIS.



* Bouton d'étalonnage

11.1.3 VIDER LE HOPPER DE MICROGRANULARES

En dévissant le bouchon de vidange, la trémie de microgranulés peut être entièrement vidée. Placer un seau sous le bouchon pour éviter les fuites de produit lors du dévissage du bouchon.

7. Pesez le produit obtenu dans le seau et inscrivez la valeur pesée sur l'écran (en rouge). Validez ensuite l'étalonnage (en vert).
8. Répétez le processus de 4 à 7 jusqu'à ce que l'écart soit inférieur à 5 %.



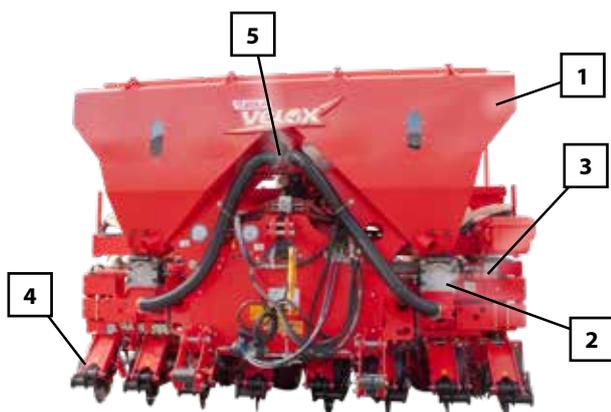
EFFECTUER LE TEST D'ÉTALONNAGE SUR TOUS LES METERING DISPONIBLES SUR LA MACHINE.

A screenshot of the machine's calibration interface. The screen is titled "TEST D'ÉTALONNAGE." and "3. Résultats." It displays three rows of data: "Valeur pondérée" (0.059 kg), "Valeur calculée" (0.062 kg), and "Écart" (4.4 %). The "Valeur pondérée" value is highlighted with a red box. Below this, there are two rows for "Vitesse" (min. 0.5, max. 15.6 km/h). On the right side, there is a vertical column of icons: a gear, a checkmark, and an 'X'.

12. FERTILISER

Avec l'applicateur d'engrais solide, le produit peut être épan-
du en même temps que les semences.

12.1 TRÉMIE DE FERTILISATION



* Epandeur d'engrais.

NON.	DESCRIPTION
1	Hopper
2	Metering unit
3	Moteur
4	Élément d'incorporation des fertilisants
5	Système pneumatique

Pour régler la distribution de l'engrais, il est nécessaire de con-
naître la distance entre les rangs, la quantité d'engrais à distri-
buer sur chaque hectare de terre et la vitesse de travail. Il faut
tenir compte du fait qu'il existe une grande variété d'engrais,
avec des densités différentes et une granulométrie irrégulière,
ce qui rend difficile un réglage précis.

Le fertiliseur se compose de deux unités de dosage à entraîne-
ment électrique : l'une à gauche et l'autre à droite. Chaque me-
tering unit peut alimenter plusieurs rangées, selon le modèle
de la machine.



AVANT DE TRAVAILLER AVEC LA MACHINE, IL FAUT
EFFECTUER UN TEST D'ÉTALONNAGE DES UNITÉS DE
DOSAGE ÉLECTRIQUES.

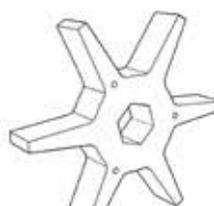
12.1.1 METERING UNIT

Ce metering unit dispose d'un roller qui peut être configuré
en secteurs.



AVIS :

- Il existe plusieurs types de secteurs pour les doses élevées,
moyennes, faibles ou très faibles.
- Monter le même type de secteur sur les deux rouleaux.



HAUTE DOSE



DOSE MOYENNE



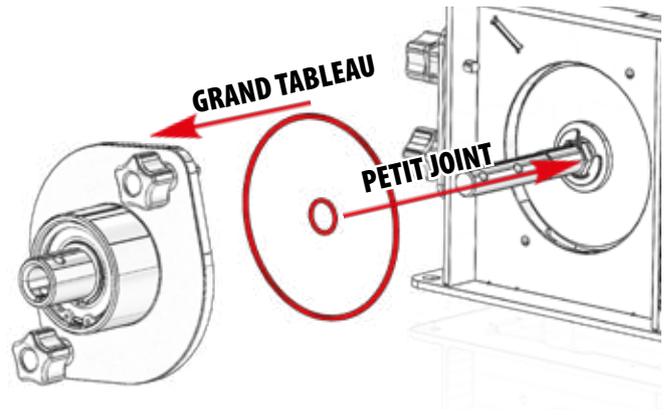
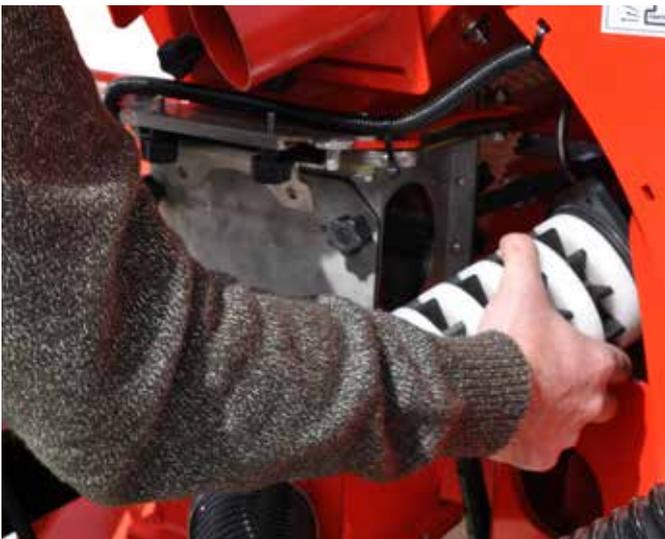
FAIBLE DOSE



TRES FAIBLE DOSE

Pour régler le nombre de secteurs afin d'adapter le metering
unit au dosage souhaité, procédez comme suit :

- 1- Retirer les deux boutons.
- 2- Retirer le roller.



- 3- Monter le nombre de secteurs nécessaires en fonction du dosage souhaité. Pour changer la configuration des secteurs, retirer un anneau de guidage, monter les secteurs souhaités et remettre l'anneau de guidage en place.



POUR DÉTERMINER LE NOMBRE DE SECTEURS À MONTER, VOIR PARAGRAPHE 12.1.2).

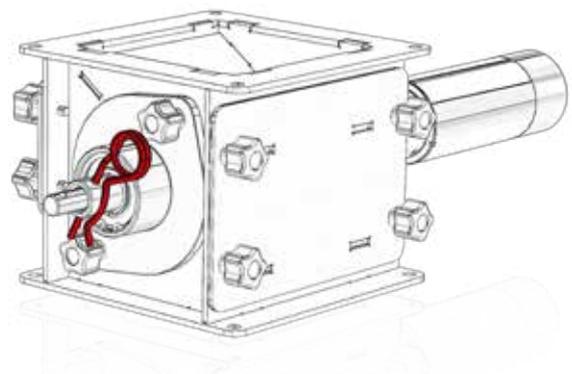


ATTENTION : VÉRIFIEZ LE NOMBRE DE PRISES DISPONIBLES SUR LE METERING UNIT, INSTALLEZ AUTANT DE SECTEURS QU'IL Y A DE PRISES, SINON LE PRODUIT RISQUE DE NE SORTIR D'AUCUNE PRISE, OU VOUS RISQUEZ DE FAIRE UN SURDOSAGE.

- 4- Remonter le roller, le support latéral et le fixer à l'aide des deux boutons.



ASSUREZ-VOUS QUE LES ANNEAUX SEEGER SONT CORRECTEMENT MONTÉS DANS LEUR LOGEMENT EN RETOURNANT L'ANNEAU SEEGER. N'OUBLIEZ PAS LA GOUPILLE "R", SANS LAQUELLE LE METERING UNIT NE FONCTIONNERA PAS.

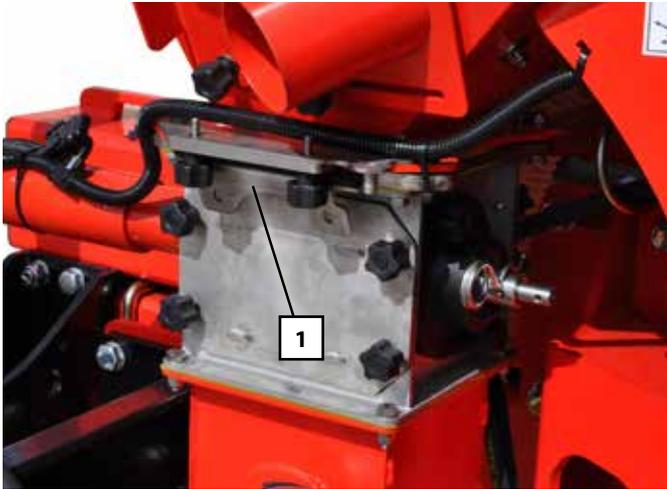


LORS DU DÉMONTAGE DU ROLLER, VEILLES À NE PAS PERDRE LES JOINTS TORIQUES DE L'ARBRE (PETIT) ET LE JOINT TORIQUE DU SUPPORT LATÉRAL (GRAND), REMONTEZ LES JOINTS CORRECTEMENT LORS DE L'ASSEMBLAGE DU ROLLER.

12.1.2 TEST D'ÉTALONNAGE

Pour calibrer le produit, suivez les étapes ci-dessous :

- 1- Coupler la machine au tracteur.
- 2- Fermez la cruche de dosage (1).



- 3- Vérifier le montage correct du roller (voir section 12.1.1)
- 4- Remplir la trémie du fertiliseur avec du produit.
- 5- Ouvrez le couvercle inférieur du metering unit et placez le seau fourni en dessous.



- 6- Ouvrir le hacheur du metering unit.
- 7- Pour poursuivre l'étalonnage, voir le manuel ISOBUS (voir section ETALONNAGE DE TEST). Les valeurs suivantes doivent être introduites.

- A. VITESSE DE TRAVAIL.
- B. Taux (dose) souhaité en (KG/Ha).
- C. FACTEUR DE CALIBRAGE en fonction : du poids spécifique du produit à utiliser ; du type et du nombre de secteurs montés sur le roller (voir tableau ci-dessous).

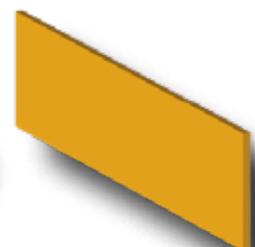
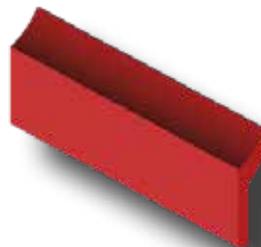


L'ÉPANDÉUR D'ENGRAIS EST ÉQUIPÉ DE DEUX UNITÉS DE DOSAGE. TOUTES LES UNITÉS DE DOSAGE SONT IDENTIFIÉES PAR UN NUMÉRO. LE PREMIER NUMÉRO CORRESPOND AUX UNITÉS DE DOSAGE DES SEMENCES. LE DEUXIÈME NUMÉRO EST CELUI DE L'APPLICATEUR DE MICROGRANULÉS (SI VOTRE MODÈLE DE MACHINE EN EST ÉQUIPÉ), ET LES DEUX SUIVANTS SONT CEUX DE L'ÉPANDÉUR.

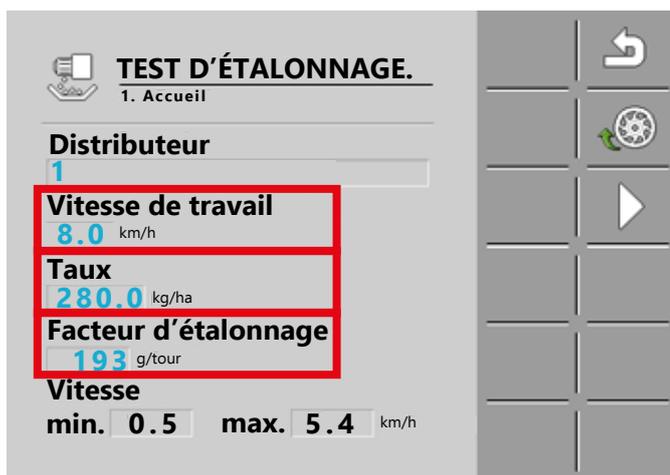
FACTEUR CALIBRAGE (g/tour)	NUMÉRO SECTEURS	3			4			5		
		POIDS ESP. (Kg/L)			POIDS ESP. (Kg/L)			POIDS ESP. (Kg/L)		
		0,8	1	1,2	0,8	1	1,2	0,8	1	1,2
TYPE DE SECTEUR		-	-	-	-	-	-	-	-	-
		154	193	231	206	257	308	257	321	386
		84	105	126	112	140	168	140	175	210
		-	-	-	-	-	-	-	-	-



ATTENTION : LE SCRAPER ROUGE EST INSTALLÉ DE SÉRIE À L'INTÉRIEUR DU METERING UNIT. EN CAS DE RUPTURE CONTINUE DES FUSIBLES DU MOTEUR DU METERING UNIT, REMPLACEZ LE RACLEUR ROUGE PAR LE JAUNE.



LES DEUX METERING UNITS DOIVENT ÊTRE CALIBRÉES SÉPARÉMENT, SUR LE MONITEUR, LE NUMÉRO DE LA METERING UNIT LA PLUS BASSE EST CELUI DE GAUCHE.



* Écran 1



UNE VALEUR POUR LE FACTEUR D'ÉTALONNAGE DOIT ÊTRE INTRODUITE. SI LE FACTEUR N'EST PAS CORRECT, L'ÉTALONNAGE NE PEUT PAS ÊTRE EFFECTUÉ.

8- Une fois les 3 valeurs souhaitées introduites, vérifiez les vitesses de travail minimale et maximale sur l'écran du contrôleur. Lorsque la vitesse souhaitée se situe au milieu de ces deux valeurs (en rouge * Écran 2), ouvrir la porte guillotine et la fixer avec la vis, remplir les cellules de metering unit (en bleu, * Écran 2) puis effectuer le test (en jaune, * Écran 2).

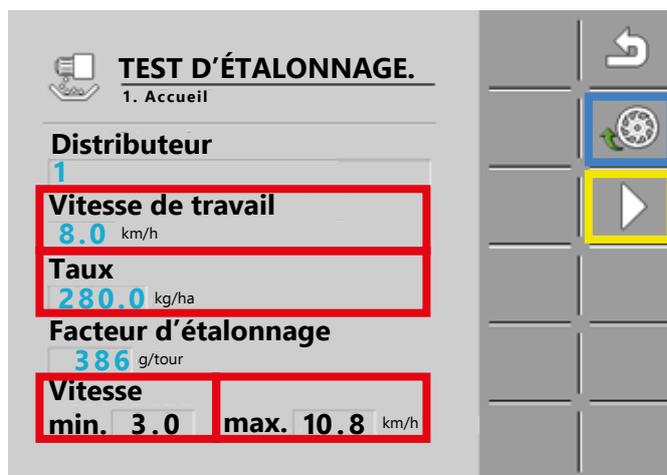


SI LA VITESSE SOUHAITÉE EST SUPÉRIEURE À LA VITESSE MAXIMALE INDIQUÉE PAR LE CONTRÔLEUR, IL FAUT MONTER PLUS DE SECTEURS DU MÊME TYPE SUR LE ROLLER OU CHANGER LE TYPE DE SECTEURS, PUIS MODIFIER LE FACTEUR D'ÉTALONNAGE EN FONCTION DE LA NOUVELLE CONFIGURATION (VOIR LE TABLEAU DES FACTEURS D'ÉTALONNAGE DU DOSEUR À ROULEAUX). LE FACTEUR D'ÉTALONNAGE DOIT ALORS ÊTRE MODIFIÉ EN FONCTION DE LA NOUVELLE CONFIGURATION (VOIR LA SECTION RELATIVE AU FACTEUR D'ÉTALONNAGE DU DOSEUR À ROULEAUX).



SI LA VITESSE SOUHAITÉE EST INFÉRIEURE À LA VITESSE MINIMALE INDIQUÉE PAR LE CONTRÔLEUR, IL FAUT RETIRER DES SECTEURS DU ROLLER OU CHANGER LE TYPE DE SECTEURS, PUIS MODIFIER LE FACTEUR D'ÉTALONNAGE EN FONCTION DE LA NOUVELLE CONFIGURATION (VOIR LE TABLEAU DU FACTEUR D'ÉTALONNAGE POUR LE DOSEUR À ROULEAUX). LE FACTEUR D'ÉTALONNAGE DOIT ENSUITE ÊTRE MODIFIÉ EN FONCTION DE LA NOUVELLE CONFIGURATION (VOIR LE TABLEAU DU FACTEUR D'ÉTALONNAGE POUR L'UNITÉ DE DOSAGE À ROULEAUX).

9- Le contrôleur étant configuré. Appuyer sur le bouton d'étalonnage (* Bouton d'étalonnage) et le maintenir enfoncé pour lancer le test d'étalonnage.



* Écran 2



APPUYEZ SUR LE BOUTON ET MAINTENEZ-LE ENFONCÉ POUR RAMASSER LA QUANTITÉ MAXIMALE DE PRODUIT, PLUS VOUS POUVEZ RAMASSER DE PRODUIT, PLUS LE TEST D'ÉTALONNAGE SERA PRÉCIS.



* Bouton d'étalonnage



EFFECTUER LE TEST D'ÉTALONNAGE SUR TOUS LES METERING DISPONIBLES SUR LA MACHINE.



LE TAUX EST CE QUE LA MACHINE DISTRIBUE-RA AU TOTAL PAR HECTARE.



UNE FOIS LES ESSAIS DE DÉBIT TERMINÉS, FERMER LE COUVERCLE INFÉRIEUR DU METERING UNIT ET LE VERROUILLER.



IMPORTANT : A DES TAUX SUPERIEURS A 350Kg/Ha, EFFECTUER DES CONTROLES PERIODIQUES POUR S'ASSURER QU'AUCUN MATERIEL NE S'ACCUMULE OU NE S'OBSTRUCTE DANS LE SYSTEME PNEUMATIQUE OU LE SYSTEME DE CONVOYEUR.

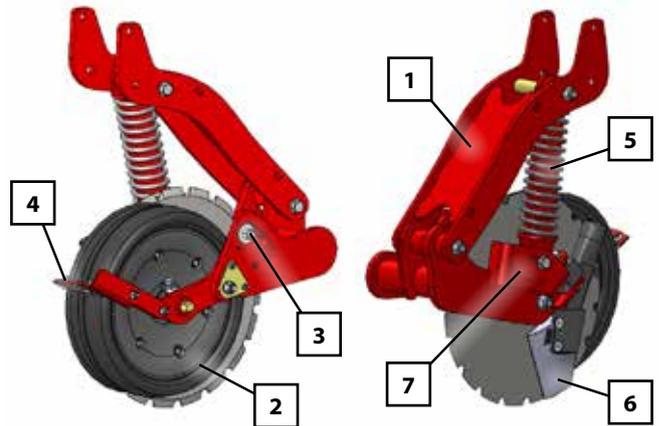


IMPORTANT : APRÈS LE PREMIER HECTARE DE TRAVAIL, LA CONSOMMATION DE PRODUIT SOUHAITÉE DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE.

12.2 INCORPORATEURS DE FERTILISANTS

Les éléments d'incorporation pour engrais solides sont décalés latéralement de 6 cm par rapport à la ligne de semis. Ils sont équipés d'un ressort qui leur permet de se déplacer vers le haut lorsqu'ils rencontrent un obstacle.

12.2.1 FERTILISATEUR À DISQUE UNIQUE

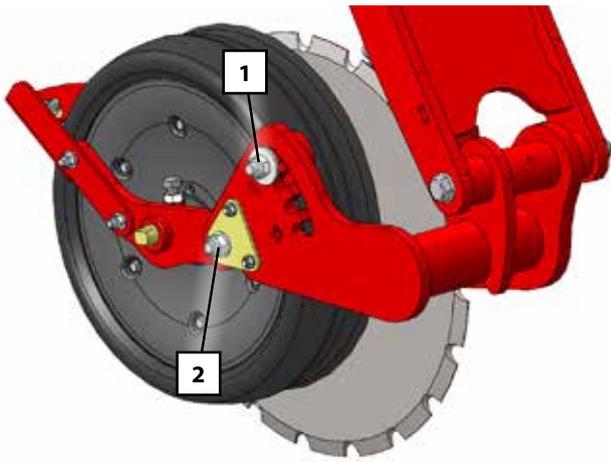


NON.	DESCRIPTION
1	Soutien.
2	Roue de commande du disque.
3	Positionneur de contrôle de profondeur.
4	Scraper
5	Ressort de pression.
6	Suffolk coultre.
7	Sélection de la pression du disque.



LA PROFONDEUR D'IMPLANTATION SOUHAITÉE DE L'ENGRAIS DOIT ÊTRE AJUSTÉE EN FONCTION DES CONDITIONS DU SOL.

Réglage de la profondeur de l'épandeur à disque unique.



Pour régler la profondeur de chaque disque, il est nécessaire d'ajuster les vis 1 et 2.

- 1- Desserrer les vis 1 et 2 d'un tour.
- 2- Faire glisser la vis 1 à travers le guide jusqu'à la position souhaitée.
- 3- Serrer les vis (1 et 2).



IL EST NÉCESSAIRE DE S'ASSURER QUE LE POSITIONNEUR DE CONTRÔLE DE PROFONDEUR EST CORRECTEMENT FIXÉ.

Les positions en profondeur sont indiquées dans le tableau ci-dessous :

POSITION	Profondeur de travail (cm)
1	2,5
2	4,6
3	7
4	9

Régulation de la pression de l'épandeur à un seul disque.

Pour régler la profondeur du monodisque, il est nécessaire d'agir sur la vis de positionnement.

- 1- Il est nécessaire de retirer la vis (7).
- 2- Déplacement vers la position souhaitée (- ou +)
- 3- Remettre la vis en place.

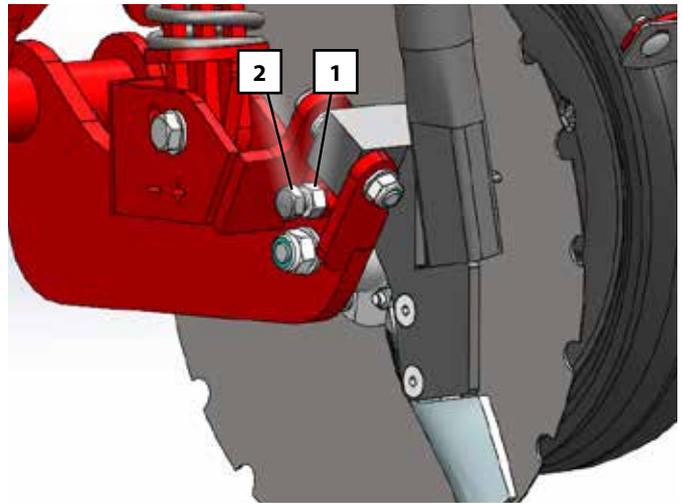


AVERTISSEMENT : LA PRESSION DE L'ÉPANDÉUR D'ENGRAIS DOIT ÊTRE RÉGLÉE EN FONCTION DES CONDITIONS DU SOL.

- Il est conseillé de commencer le travail en réglant le ressort sur une faible pression et de ne l'augmenter que si nécessaire.

Réglage latéral du suffok couler.

Le soufflet de l'ouvreur doit être réglé de manière à ce qu'il ne se trouve pas à plus de 2 mm du disque de semis.



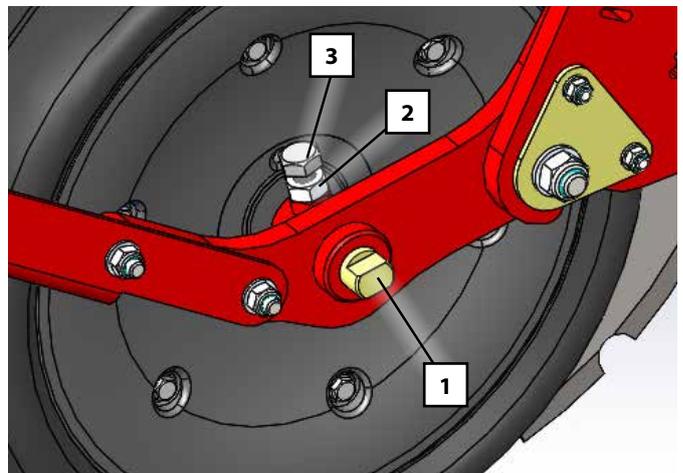
- 1- Desserrer le contre-écrou (1).
- 2- Ajuster le suffk couler à l'aide de la vis (2).
- 3- Serrer le contre-écrou (1).

Réglage axial de la roue de contrôle de la profondeur à disque unique.

À l'usage, le disque et la roue s'usent et un ajustement axial est nécessaire. La roue doit être ajustée au disque de manière à se conformer en même temps :

- Lorsque la roue est tournée à la main, le disque doit tourner en même temps que la roue.
- Il est possible de tourner la roue et le disque à la main dans des directions opposées.

Pour régler la roue axialement, procédez comme suit :

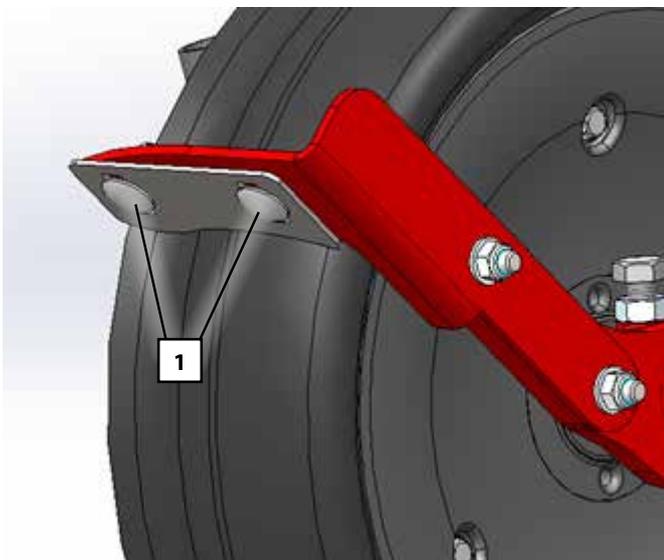


- 1- Desserrer le contre-écrou (2).
- 2- Desserrer la vis (3).

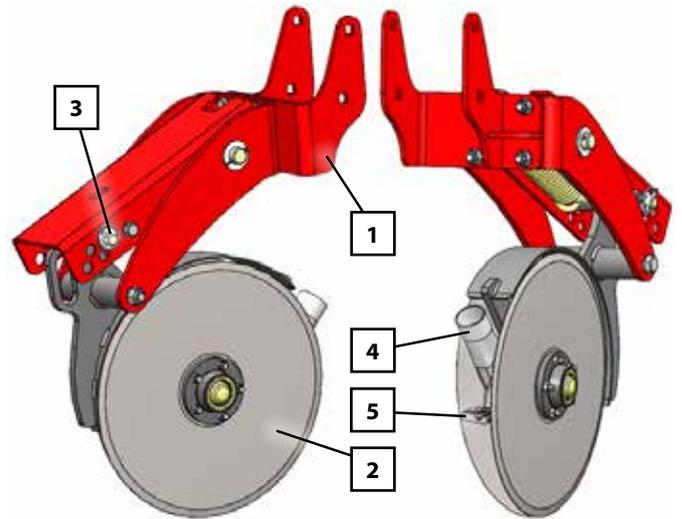
- 3- A l'aide d'une clé, tourner l'axe de roue (1) dans le sens des aiguilles d'une montre pour rapprocher la roue du disque et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour l'éloigner du disque.
- 4- S'assurer que le plan de l'axe est aligné avec la plaque de support
- 5- Serrer la vis (3).
- 6- Serrer l'écrou (2).

Réglage du scraper de la roue de contrôle de profondeur monodisque.

Les racleurs des roues de contrôle de profondeur monodisque sont réglés à l'aide des vis (1). Réglez les scraper à une distance de 3-4 mm de la roue.



12.2.2 DOUBLE DISC FERTILIZER DISC



NON.	DESCRIPTION
1	Soutien.
2	Disc.
3	Arbre de positionnement en profondeur.
4	Tube de descente.
5	Les scrapers internes.



LA PROFONDEUR D'IMPLANTATION SOUHAITÉE DE L'ENGRAIS DOIT ÊTRE AJUSTÉE EN FONCTION DES CONDITIONS DU SOL.



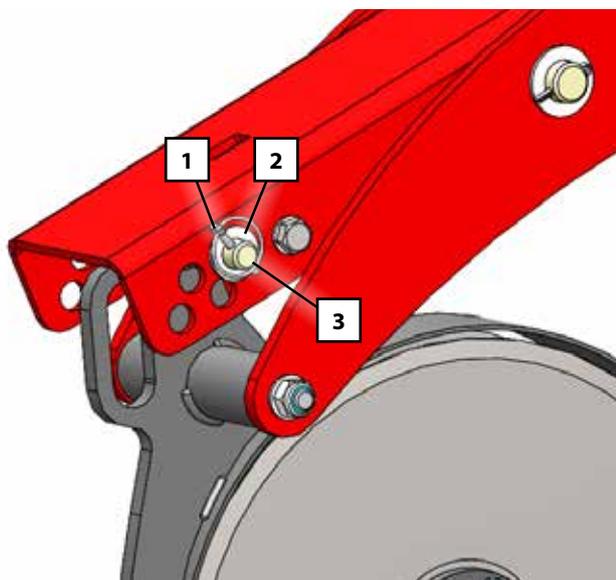
LE SCRAPER NE DOIT EN AUCUN CAS TOUCHER LA DEPTH CONTROL WHEEL.



SUR CERTAINS MODÈLES, L'INSTALLATION DU FERTILIZER MONODISQUE NÉCESSITE LE RETRAIT DES ROUES DE CONTRÔLE DE LA PROFONDEUR SUR LE CHÂSSIS DE LA MACHINE.

Réglage de la profondeur du double disque de fertilisation.

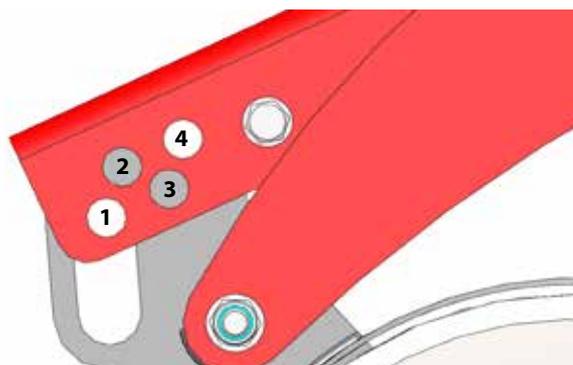
Pour régler la profondeur du double disque, il est nécessaire d'agir sur l'arbre de positionnement.



- 1- Il est nécessaire de retirer la goupille (1).
- 2- Retirer la rondelle (2).
- 3- Déplacer l'arbre (3) dans la position souhaitée.
- 4- Mettre en place la rondelle (2).
- 5- Mettre en place la goupille (1).

Les positions en profondeur sont indiquées dans le tableau ci-dessous :

POSITION	PROFONDEUR DE TRAVAIL (cm)
1	Position d'exclusion
2	4
3	7
4	10



LES POSITIONS DE PROFONDEUR SONT THÉORIQUES. SI LA ROUE DE LA MACHINE S'ENFONCE TROP, LES PROFONDEURS DE FERTILISATION PEUVENT ÊTRE DIFFÉRENTES. S'IL EST NÉCESSAIRE DE MODIFIER LA HAUTEUR DU VOLANT DE LA MACHINE (VOIR SECTION 6.3.3)

13. LES ROWERS MARKERS HYDRAULIQUES

Les row markers sont situés aux extrémités du frame et sont actionnés hydrauliquement.

Pour le dépliage et le repliage des row markers, mettre le circuit hydraulique sous pression.

Dans le cas où le premier traceur à se déplier est celui du côté opposé au côté souhaité, pliez-le et appuyez à nouveau sur le circuit pour abaisser le traceur du bon côté.

Cet élément peut être réglé en **LONGUEUR** et en **INCLINAISON** du disque.



N'ENTRENT JAMAIS DANS LE CHAMP D'ACTION DU ROW MARKER.



FERMER LES ROWERS AVANT DE PLIER LA MACHINE POUR LE TRANSPORT.



AVANT DE PLIER OU DE DÉPLIER LES TRACEURS, ASSUREZ-VOUS QU'EN RAISON DES RÉGLEMENTATIONS RELATIVES À L'ÉLÉMENT ET AUX CONDITIONS DE TERRAIN, LES TRACEURS NE TOUCHENT PAS DE LIGNES À HAUTE TENSION TROP BASSES LORS DE CETTE OPÉRATION.



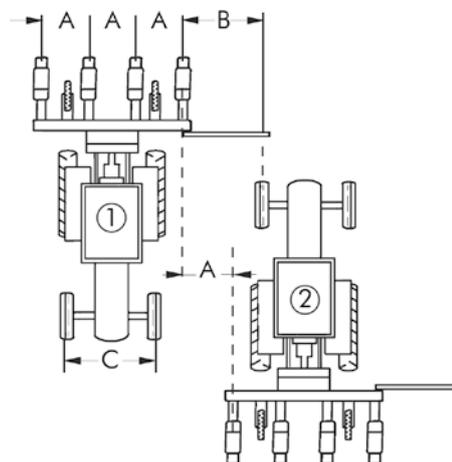
ATTENTION LORS DU REPLIAGE DES TRACEURS, EN FONCTION DE LA CONFIGURATION DE LA MACHINE ET DU RÉGLAGE DU TRACEUR, CE DERNIER PEUT INTERFÉRER AVEC LES TRÉMIÈRES D'ENGRAIS. DANS CE CAS, LE TRACEUR DOIT ÊTRE AJUSTÉ, SOIT EN MODIFIANT SA LONGUEUR, SOIT EN MODIFIANT SON INCLINAISON.



AU CAS OÙ LE TRACEUR SE BLOQUERAIT EN COURS DE FONCTIONNEMENT, LES TRACEURS SONT ÉQUIPÉS D'UN FUSIBLE POUR ÉVITER D'ENDOMMAGER D'AVANTAGE LA MACHINE.

13.1 LONGUEUR DE ROW MARKER

Les bras des row markers sont extensibles. Pour calculer la distance horizontale entre le disque et l'élément terminal (B), appliquez la formule suivante :



$$B = \frac{A \cdot (\text{nombre de rangées} + 1) - C}{b + c + d}$$

Où ?

A = distance entre les rangs.

B = distance horizontale entre le disque et l'élément extérieur.

C = écartement des voies du tracteur.

Ce réglage permet de maintenir la même distance entre les rangs A et B entre la course aller (1) et la course retour (2).

Une fois la distance B calculée, la longueur du bras du rower peut être ajustée.

1- Mettre sous pression le circuit hydraulique des row markers pour les fermer tous les deux et pouvoir ainsi retirer le cran de sûreté.

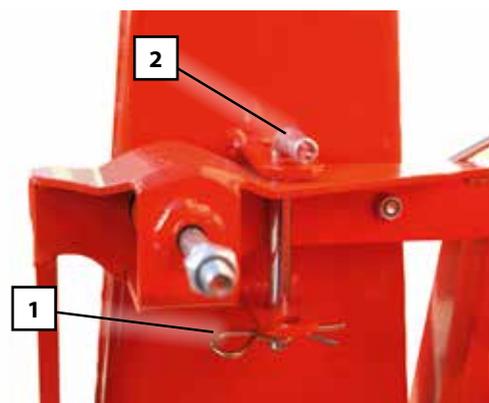
2- Retirer la goupille (1) et enlever le verrou (2).

3- Abaisser hydrauliquement le row marker.

4- Desserrer les écrous de fixation (3).

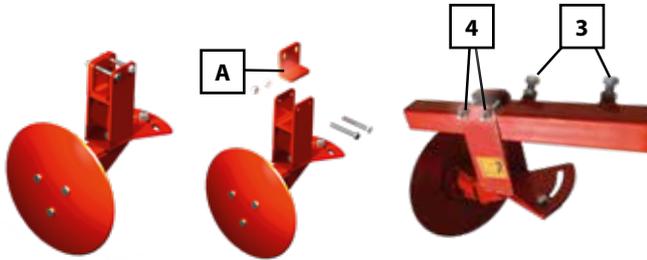
5- Positionner le disc marker à la distance B calculée précédemment.

6- Resserrer les écrous de fixation.





LE TRACEUR EST ADAPTABLE AUSSI BIEN AU TUBE ÉTROIT DU TRAIN D'ATERRISSAGE QU'AU TUBE LARGE. L'ADAPTATEUR DE TUBE (A), QUI DOIT ÊTRE INSTALLÉ POUR RÉGLER LE TRACEUR SUR LA SECTION DU TUBE ÉTROIT, DOIT ÊTRE ENLEVÉ POUR LA SECTION DU TUBE LARGE.

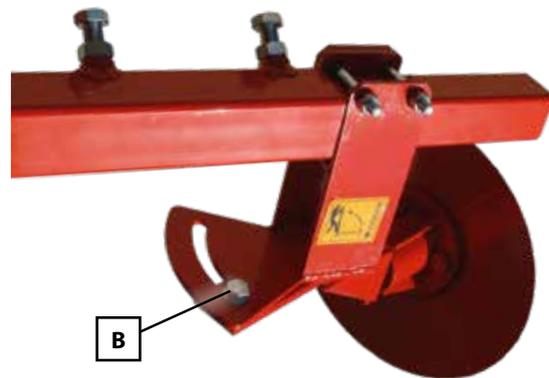


13.2 ORIENTATION DES RANGS DES DISC MARKERS

Réglez l'inclinaison du disque du traceur en desserrant l'écrou de fixation (B) de manière à ce que le disque ait plus ou moins d'impact sur le sol. Fixez l'écrou à la fin de l'opération.



IL N'EST PAS CONSEILLÉ DE TROP ORIENTER LES DISQUES CAR CELA POURRAIT LES ENDOMMAGER.





MAQUINARIA AGRÍCOLA SOLÀ, S.L.

Ctra. de Igualada, s/n. 08280 **CALAF** (Barcelona) Espagne
Tél. (0034) 93 868 00 60 - Fax (0034) 93 868 00 55

