



RAUCH

wir nehmen's genau

NOTICE D'INSTRUCTIONS



**Lire attentivement
avant la mise en
service !**

À conserver pour une utilisation ultérieure

Cette notice d'instructions et de montage fait partie de la machine. Les fournisseurs de machines neuves et d'occasion sont tenus de documenter par écrit que la notice d'instructions et de montage et d'utilisation a été livrée avec la machine et remise au client.

AXEO 2.1/16.1/18.1

Notice originale

5900803-e-fr-0114

Préface

Cher client,

En achetant l'épandeur monodisque de la série AXEO, vous avez démontré votre confiance en nos produits. Nous vous en remercions ! Nous voulons être à la hauteur de cette confiance. Vous avez acquis une machine fiable et efficace.

Si, contre toute attente, des problèmes devaient survenir : notre service client est toujours à votre entière disposition.



Nous vous demandons de bien vouloir lire attentivement la notice d'instructions avant la première mise en service de l'épandeur monodisque et d'observer les indications.

La notice d'instructions vous explique en détail l'utilisation et fournit des informations utiles pour le montage, la maintenance et l'entretien.

Ce manuel peut également décrire du matériel ne faisant pas partie de l'équipement de votre machine.

Vous savez que des dommages dus à des erreurs d'utilisation ou à une mauvaise manœuvre ne peuvent pas être pris en compte dans les prétentions à la garantie.

▲ ATTENTION



Inscrivez ici le type et le numéro de série ainsi que l'année de construction de votre épandeur monodisque.

Vous pouvez lire ces informations sur la plaque signalétique ou sur le châssis.

Veillez toujours indiquer ces données pour toutes commandes de pièces détachées, d'équipement complémentaire en option ou de réclamations.

Type

Numéro de série

Année de construction

Améliorations techniques

Nous nous efforçons d'améliorer continuellement nos produits. Pour cette raison nous nous réservons le droit d'apporter toute modification ou amélioration que nous jugeons nécessaire à nos appareils sans préavis. Toutefois, nous ne sommes pas tenus d'appliquer ces améliorations ou modifications sur des machines déjà vendues.

Nous nous tenons à votre disposition pour toute question supplémentaire.

Cordialement.

RAUCH GmbH

Machines Agricoles

Préface	
1	Utilisation conforme et conformité UE 1
1.1	Utilisation conforme 1
1.2	Déclaration de conformité 2
2	Consignes à l'attention de l'utilisateur 3
2.1	Concernant cette notice d'instructions 3
2.2	Structure de la notice d'instructions 3
2.3	Remarques sur la mise en page 4
2.3.1	Instructions et indications 4
2.3.2	Énumérations 4
2.3.3	Références croisées 4
3	Sécurité 5
3.1	Remarques générales 5
3.2	Signification des avertissements 5
3.3	Informations générales sur la sécurité de la machine 7
3.4	Consignes pour l'exploitant 7
3.4.1	Qualification du personnel 7
3.4.2	Formation 7
3.4.3	Prévention des accidents 8
3.5	Consignes relatives à la sécurité d'exploitation 8
3.5.1	Soulèvement et déplacement de la machine 8
3.5.2	Dépôt de la machine 8
3.5.3	Remplissage de la machine 9
3.5.4	Contrôles avant la mise en service 9
3.5.5	Zone de danger 10
3.5.6	Pendant le travail 11
3.6	Utilisation du matériau d'épandage 12
3.7	Installation hydraulique 12
3.8	Entretien et maintenance 13
3.8.1	Qualification du personnel de maintenance 13
3.8.2	Pièces d'usure 13
3.8.3	Travaux de maintenance et d'entretien 13
3.9	Sécurité routière 14
3.9.1	Contrôles avant le départ 14
3.9.2	Transport avec la machine 15
3.10	Dispositifs de protection sur la machine 16
3.10.1	Emplacement des dispositifs de protection 16
3.10.2	Fonction des dispositifs de protection 18
3.11	Autocollants consignes de sécurité et instructions 19
3.11.1	Autocollants consignes de sécurité 20
3.11.2	Autocollants instructions et plaque signalétique 21
3.12	Dispositif d'éclairage avec catadioptrés et réflecteurs latéraux 22

4	Données techniques	23
4.1	Fabricant	23
4.2	Description de la machine	24
4.2.1	Aperçu des composants, face arrière (tous types de machine)	24
4.2.2	Aperçu des composants face avant, entraînement par prise de force	25
4.2.3	Aperçu des composants, face avant, entraînement hydraulique	25
4.2.4	Aperçu des composants, HydroControl (-HC)	26
4.3	Variantes	27
4.3.1	Entraînement avec arbre de transmission	27
4.3.2	Entraînement avec moteur hydraulique	27
4.4	Données techniques équipement de base	29
4.5	Données techniques rehausses et combinaisons de rehausses	30
5	Transport sans tracteur	31
5.1	Consignes générales de sécurité	31
5.2	Chargement, déchargement et dépose	31
6	Mise en service	33
6.1	Réception de la machine	33
6.2	Spécifications relatives au tracteur	34
6.3	Monter l'arbre de transmission (variantes H, Q, C)	35
6.3.1	Vérifier la longueur de l'arbre de transmission	35
6.3.2	Monter/démonter l'arbre de transmission	36
6.4	Monter la machine sur le tracteur	39
6.4.1	Conditions requises	39
6.4.2	Monter la machine	39
6.5	Raccorder l'entraînement hydraulique (version H-100/200, Q-100/200, C-100/200, Q-100/200-HC)	43
6.6	Raccorder la commande de vanne	44
6.6.1	Raccorder la commande de vanne hydraulique (version H)	44
6.6.2	Raccorder la commande de vanne électronique : AXEO, version Q	45
6.6.3	Raccorder la commande de vanne électrique : Variante C	45
6.7	Raccorder le vérin pour le limiteur de largeur d'épandage (version H)	45
6.8	Raccorder l'éclairage	45
6.9	Remplir la machine	46
6.10	Déposer et dételer la machine	47

7	Réglages machine	49
7.1	Aperçu des réglages possibles	49
7.2	Régler le régime du disque d'épandage et de l'agitateur	51
7.2.1	Entraînement par prise de force	51
7.2.2	Entraînement avec moteur hydraulique (variante H-100/200, Q-100/200, C-100/200)	51
7.3	Régler la dose d'épandage	53
7.4	Régler le point de chute	55
7.5	Régler le limiteur de largeur d'épandage	57
7.6	Réglages possibles avec HydroControl (variante Q-100/200-HC)	58
7.7	Régler la demi-vanne latérale	59
7.8	Réglage des palettes	61
7.8.1	Augmenter la densité d'épandage du côté droit dans le sens d'avancement	61
7.8.2	Augmenter la densité d'épandage du côté gauche dans le sens d'avancement	62
7.9	Utiliser le tableau d'épandage	63
7.9.1	Consignes relatives au tableau d'épandage	63
7.9.2	Liste des tableaux d'épandage	64
7.9.3	Tableau d'épandage pour les gravillons (3/5 mm)	65
7.9.4	Tableau d'épandage pour le sable	67
7.9.5	Tableau d'épandage pour le sel gemme	69
7.9.6	Tableau d'épandage pour le sel de salines	71
7.9.7	Tableau d'épandage pour l'engrais	73
7.10	Contrôle de débit	88
7.10.1	Calculer le débit d'écoulement théorique	88
7.10.2	Effectuer le contrôle de débit	89
8	Épandage	91
8.1	Remarques générales	91
8.2	Remarques générales concernant l'agitateur	92
8.3	Instructions relatives à l'épandage	93
8.4	Épandre des gravillons	95
8.5	Épandre du sable ou du sel humide	96
8.6	Épandre du sel sec	97
8.7	Épandre de l'engrais en granulés	98
8.8	Épandre un mélange sel-gravillons	99
8.9	Vidage des quantités résiduelles	100

9	Entretien et maintenance	101
9.1	Sécurité	101
9.2	Pièces d'usure et raccords à vis	102
9.2.1	Vérifier les pièces d'usure	102
9.2.2	Contrôler les raccords à vis	102
9.3	Nettoyage	102
9.4	Ajuster le réglage de la vanne de dosage	103
9.5	Contrôler l'usure de l'agitateur	105
9.5.1	Démonter l'agitateur	105
9.5.2	Contrôler l'usure de l'agitateur RWK AX 140	106
9.5.3	Contrôler l'usure de l'agitateur RWK AX 160	106
9.5.4	Contrôler l'usure de l'agitateur RWK AX 180	107
9.5.5	Contrôler l'usure de l'agitateur RWK AX 220	108
9.5.6	Contrôler l'usure de l'agitateur RWK AX 240	109
9.5.7	Contrôler l'usure de la bague de butée	109
9.5.8	Contrôler l'usure de la bague de butée dans la trémie	110
9.6	Remplacer les palettes	110
9.7	Huile de carter	111
9.7.1	Quantité et types	111
9.7.2	Vérifier le niveau d'huile	112
9.8	Plan de graissage	113
10	Dysfonctionnements et origines possibles	115
11	Liste des équipements spéciaux livrables	117
11.1	Télécommande électrique (vanne de dosage et limiteur de largeur d'épandage)	117
11.2	Télécommande hydraulique (vanne de dosage)	117
11.3	Rehausses	117
11.4	Bâche de protection de la trémie	117
11.5	Jupe de distribution	118
11.6	Agitateurs	118
11.6.1	RWK AX 140	118
11.6.2	RWK AX 160	119
11.6.3	RWK AX 180	119
11.6.4	RWK AX 220	120
11.6.5	RWK AX 240	120
11.7	Adaptateur pour l'attelage à la catégorie 1N	121
11.8	Éclairage BLO 18	121
11.9	Transmission à cames en étoile	121

12	Mise au rebut/traitement des déchets	123
12.1	Sécurité	123
12.2	Mise au rebut	124
13	Calcul de la charge de l'essieu	125
	Index	A
	Garantie	

1 Utilisation conforme et conformité UE

1.1 Utilisation conforme

L'épandeur monodisque AXEO ne doit être utilisé que conformément aux indications données dans cette notice d'instructions.

L'épandeur monodisque AXEO est exclusivement conçu pour un usage conventionnel (utilisation conforme) :

- pour la distribution d'un matériau d'épandage fluide pour le service hivernal tel que des gravillons (3/5), du sable et du sel,
- pour la distribution d'engrais secs, en granulés ou cristallisés pour l'agriculture

Toute utilisation autre que celle définie ici n'est pas considérée comme conforme. Le fabricant ne saurait être responsable des dommages causés de cette manière. L'exploitant en assume seul le risque.

L'utilisation conforme à l'usage prévu implique également le respect des conditions de fonctionnement, de maintenance et d'entretien prescrites par le fabricant. Les seules pièces détachées pouvant être utilisées sont les pièces détachées d'origine du fabricant.

L'épandeur monodisque AXEO ne doit être utilisé, entretenu et remis en état que par des personnes formées et qualifiées, qui sont familiarisées avec les caractéristiques de la machine et informées des risques.

Les informations importantes concernant l'utilisation et le maniement en toute sécurité de la machine sont décrites dans cette notice d'instructions. Des mises en garde et symboles d'avertissement sont également apposés sur la machine par le fabricant. Toutes les consignes doivent toujours être respectées durant l'utilisation de la machine.

Les règles de prévention des accidents en vigueur ainsi que les prescriptions générales en matière de sécurité, médecine du travail et législation routière doivent être connues et respectées lors de l'utilisation de la machine.

Les modifications arbitraires apportées à l'épandeur monodisque ne sont pas autorisées. Elles excluent toute responsabilité du fabricant en cas de dommages causés de cette manière.

L'épandeur monodisque est désigné comme « **machine** » dans les chapitres suivants.

Erreur d'utilisation prévisible

En apposant des mises en garde et des symboles d'avertissement sur l'épandeur monodisque AXEO, le fabricant indique les erreurs d'utilisation prévisibles. Ces mises en garde et symboles d'avertissement doivent être systématiquement respectés afin d'éviter toute utilisation non prévue par la notice d'instructions de l'épandeur monodisque AXEO.

1.2 Déclaration de conformité

Selön 2006/42/CE, annexe II, n° 1.A

**Rauch - Landmaschinenfabrik GmbH,
Landstrasse 14, 76547 Sinzheim, Allemagne**

Nous déclarons par la présente que le produit :

Épandeur monodisque de la série AXEO

Type : AXEO 2.1, AXEO 6.1, AXEO 18.1

est conforme dans la version livrée à tous les critères de la Directive Machines
CE 2006/42/CE.

Élaboration des documents techniques par :

**Rauch - Gestion du développement
Landstrasse 14, 76547 Sinzheim, Allemagne**

Norbert Rauch

(Norbert Rauch – Directeur)

2 Consignes à l'attention de l'utilisateur

2.1 Concernant cette notice d'instructions

Cette notice d'instructions fait **partie intégrante** de l'épandeur monodisque **AXEO**.

La notice d'instructions comporte des consignes essentielles à une **utilisation** et une **maintenance sûres, appropriées** et économiques de la machine. Le respect de la notice d'instructions permet d'**éviter les dangers**, de réduire les frais de réparation et les temps de pause et d'augmenter la fiabilité et la durée de vie de la machine.

L'ensemble de la documentation, qui se compose de cette notice d'instructions ainsi que de tous les documents des fournisseurs, doit être conservée à portée de main sur le site d'exploitation de la machine (par exemple dans le tracteur).

En cas de vente de la machine, la notice d'instructions doit également être transmise.

Cette notice d'instructions est destinée à l'exploitant de la machine de la série AXEO et à son personnel utilisateur et de maintenance. La notice d'instructions doit être lue, comprise et appliquée par l'ensemble des personnes responsables des travaux suivants effectués sur la machine :

- utilisation,
- maintenance et nettoyage,
- réparation des dysfonctionnements.

Est à respecter notamment :

- le chapitre Sécurité,
- les avertissements contenus dans chaque chapitre.

La notice d'instructions ne vous libère pas de votre **responsabilité** en tant qu'exploitant et personnel utilisateur de la machine.

2.2 Structure de la notice d'instructions

La notice d'instructions est divisée en 6 points centraux :

- Remarques à l'attention des utilisateurs,
- Consignes de sécurité,
- Caractéristiques de la machine,
- Instructions d'utilisation de la machine,
- Consignes relatives à l'identification et à la réparation des dysfonctionnements et
- Dispositions sur la maintenance et l'entretien.

2.3 Remarques sur la mise en page

2.3.1 Instructions et indications

Les instructions que le personnel utilisateur doit exécuter sont représentées sous la forme d'une liste numérotée.

1. Instruction - étape 1
2. Instruction - étape 2

Les instructions ne comportant qu'une seule étape ne sont pas numérotées. Il en est de même pour les étapes dont l'ordre de réalisation n'est pas prédéfini.

Ces consignes ont la forme de liste commençant par un point :

- Instruction

2.3.2 Énumérations

Les énumérations sans ordre précis sont représentées sous forme de liste avec des points d'énumération (niveau 1) et des tirets (niveau 2) :

- Propriété A
 - Point A
 - Point B
- Propriété B

2.3.3 Références croisées

Les références à d'autres parties du texte dans le document sont représentées à l'aide de numéro de paragraphe, d'indication de titres et des numérotations des pages :

- **Exemple** : Voir également le chapitre [3: Sécurité, page 5](#).

Les références à d'autres documents sont représentées en tant que remarques ou indications sans information concernant le chapitre ou les pages :

- **Exemple** : Tenir compte des indications comprises dans la notice d'instructions du constructeur de l'arbre de transmission.

3 Sécurité

3.1 Remarques générales

Le chapitre **Sécurité** contient les consignes de sécurité de base, les prescriptions relatives à la sécurité des travailleurs et au transport dans le cadre de l'utilisation de la machine attelée.

Le respect des consignes énoncées dans ce chapitre est le prérequis de base pour l'utilisation en toute sécurité et le fonctionnement sans problème de la machine.

Les chapitres suivants de cette notice d'instructions comprennent d'autres avertissements dont vous devez également tenir compte. Les avertissements sont placés avant les instructions de manipulation.

Vous trouverez des avertissements concernant les composants du fournisseur dans la documentation du fournisseur correspondante. Veuillez également tenir compte de ces avertissements.

3.2 Signification des avertissements

Dans cette notice d'instructions, les avertissements sont systématisés en fonction de l'importance du danger et de la probabilité de leur apparition.

Les symboles de danger attirent l'attention sur des dangers résiduels inévitables par les moyens employés lors de la fabrication et pouvant survenir lors du manie- ment de la machine. Les consignes de sécurité utilisées sont structurées comme suit :

Mot-clé d'avertissement

Symbole	Explication
---------	-------------

Exemple

⚠ DANGER



Danger de mort en cas de non-respect des consignes de sécurité

Explication du danger et de ses éventuelles conséquences.

Le non-respect de ces avertissements conduit à de graves blessures pouvant entraîner la mort.

► Mesures pour éviter le danger.

Niveaux de danger des avertissements

Le niveau de danger est signalé par la mention d'avertissement. Les niveaux de danger sont classés comme suit :

▲ DANGER



Type et source du danger

Cette indication avertit d'un danger immédiat pour la santé et la vie de personnes.

Le non-respect de ces avertissements conduit à de graves blessures pouvant entraîner la mort.

- ▶ Observer absolument les mesures décrites afin d'éviter ce danger.
-

▲ AVERTISSEMENT



Type et source du danger

Cette indication avertit d'une situation potentiellement dangereuse pour la santé de personnes.

Le non-respect de ces avertissements conduit à de graves blessures.

- ▶ Observer absolument les mesures décrites afin d'éviter ce danger.
-

▲ ATTENTION



Type et source du danger

Cette indication avertit d'une situation pouvant présenter un danger pour la santé des personnes ou provoquer des dommages matériels ou environnementaux.

Le non-respect de ces avertissements conduit à des blessures ou à des dommages pour les produits ou l'environnement.

- ▶ Observer absolument les mesures décrites afin d'éviter ce danger.
-

REMARQUE

Les consignes générales comportent des conseils d'utilisation et des informations particulièrement utiles, mais pas d'avertissements relatifs aux dangers.

3.3 Informations générales sur la sécurité de la machine

La machine est construite selon l'état de la technique et les règles techniques reconnues. Néanmoins, son utilisation ou sa maintenance peut entraîner des dangers pour la santé et la vie de l'utilisateur ou de tiers ou l'endommagement de la machine et d'autres biens matériels.

Par conséquent, utilisez la machine

- uniquement lorsqu'elle est en état de rouler en toute sécurité et sans entrave,
- en étant soucieux de la sécurité et conscient des dangers.

Cela suppose que vous connaissez et pouvez aussi appliquer le contenu de cette notice d'instructions, les règles de prévention des accidents en vigueur ainsi que les prescriptions générales en matière de sécurité, de médecine du travail et de code de la route.

3.4 Consignes pour l'exploitant

L'exploitant est responsable de l'utilisation conforme de la machine.

3.4.1 Qualification du personnel

Les personnes chargées de l'utilisation, de la maintenance ou de l'entretien de la machine doivent avoir lu et compris cette notice d'instructions avant d'utiliser la machine.

- Seul le personnel formé et autorisé par l'exploitant peut utiliser la machine.
- Le personnel en formation/apprentissage doit travailler sur la machine uniquement sous la surveillance d'une personne expérimentée.
- Seul le personnel qualifié est autorisé à réaliser les travaux de maintenance et d'entretien.

3.4.2 Formation

Les partenaires commerciaux, les représentants ou collaborateurs de l'entreprise RAUCH forment l'exploitant à l'utilisation et la maintenance de la machine.

L'exploitant doit s'assurer que le personnel responsable de l'utilisation et de la maintenance nouvellement arrivé reçoit une formation minutieuse sur l'utilisation et l'entretien de la machine en prenant en compte la présente notice d'instructions.

3.4.3 Prévention des accidents

Les prescriptions en matière de sécurité et de prévention d'accident sont réglementées selon des dispositions légales dans chaque pays. L'exploitant de la machine est tenu de respecter les directives en vigueur dans le pays concerné.

Observez en outre les consignes suivantes :

- Ne laissez jamais la machine fonctionner sans surveillance.
- Au cours du fonctionnement et du transport, il est interdit de monter sur la machine.
- Les éléments de la machine ne doivent pas servir d'aide à la montée.
- Portez des vêtements près du corps. Évitez de porter des vêtements de travail avec des ceintures, des franges ou d'autres éléments qui peuvent s'accrocher.
- Lors de la manipulation de produits chimiques, respectez les consignes de mise en garde du fabricant. Vous devez éventuellement porter un équipement de protection.

3.5 Consignes relatives à la sécurité d'exploitation

Afin d'éviter toute situation dangereuse, vous ne devez utiliser la machine que si elle se trouve en parfait état de fonctionnement.

3.5.1 Soulèvement et déplacement de la machine

La machine est livrée départ usine à la verticale sur une palette.

- Levez la machine au niveau de la palette en utilisant uniquement un chariot élévateur à plate-forme ou un élévateur à fourche adapté. Observez le poids total.
- Il est interdit de lever et de déplacer la machine au niveau de la trémie ou d'autres points d'accrochage qui ne sont pas marqués.

3.5.2 Dépôt de la machine

- Déposez la machine, uniquement lorsque la trémie est vide, sur une surface au sol horizontale et stable.
- Si seule la machine (sans tracteur) est déposée, ouvrir complètement la vanne de dosage. Le ressort de rappel est détendu, l'eau éventuellement présente dans la trémie s'écoule.

3.5.3 Remplissage de la machine

- Remplissez la machine uniquement lorsque le moteur du tracteur est arrêté. Retirez la clé de contact afin que le moteur ne puisse pas redémarrer.
- Utilisez les outils appropriés pour le remplissage (par exemple pelleteuse, vis de chargement, silo).
- Lors du remplissage manuel (par exemple chargement avec des big bags), utilisez un marchepied approprié.
- Remplissez la machine au maximum jusqu'à la hauteur du rebord. Respectez la charge utile maximale autorisée.
- Remplissez la machine uniquement lorsqu'elle est attelée.
- Remplissez la machine uniquement lorsque la grille de protection est fermée. Vous évitez ainsi les dysfonctionnements lors de l'épandage dus à des grumeaux ou d'autres corps étrangers.

3.5.4 Contrôles avant la mise en service

Vérifiez la sécurité d'exploitation de la machine avant la première mise en service et avant chaque mise en service ultérieure.

- Tous les dispositifs de protection sont-ils présents sur la machine et fonctionnent-ils ?
- Est-ce que tous les éléments de fixation et les raccords porteurs sont solidement fixés et de façon réglementaire ?
- Est-ce que le disque d'épandage, la palette et leurs fixations sont correctement montés ?
- Est-ce que la grille de protection dans la trémie est verrouillée ?
- Est-ce que tous les dispositifs de verrouillage sont bien serrés ?
- Aucune personne ne se trouve-t-elle dans la zone de danger de la machine ?
- Est-ce que la protection de la transmission est en état de fonctionnement ?
- Vérifiez la hauteur d'attelage. La distance entre le bord inférieur du châssis et le sol ne doit pas être supérieure à **120 cm**.

3.5.5 Zone de danger

Le matériau d'épandage projeté sur une personne peut entraîner de graves blessures (par exemple aux yeux).

Les personnes se trouvant entre le tracteur et la machine risquent de subir des blessures graves, voire mortelles en cas de déplacement intempestif du tracteur ou lors des mouvements de la machine.

La figure ci-après représente les zones de danger de la machine.

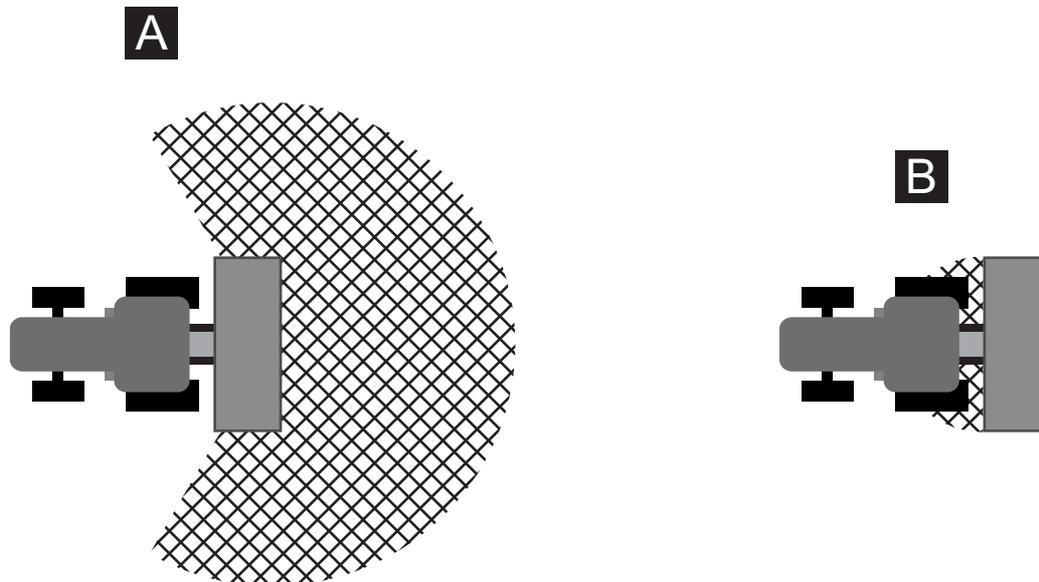


Figure 3.1 : Zones de danger des appareils attelés

[A] Zone de danger pendant l'épandage

[B] Zone de danger lors de l'attelage/du dételage de la machine

- Ainsi, assurez-vous qu'aucune personne ne se trouve dans la zone d'épandage [A] de la machine.
- Lorsque des personnes se trouvent dans la zone de danger de la machine, arrêtez immédiatement la machine et le tracteur.
- Si vous devez actionner le relevage, écartez toute personne de la zone de danger [B].

3.5.6 Pendant le travail

- En cas de dysfonctionnements de la machine, éteignez-la immédiatement et assurez-vous qu'un démarrage involontaire est exclu. Faites réparer immédiatement les dysfonctionnements par le personnel formé et autorisé à cet effet.
- Ne montez jamais sur la machine lorsque le dispositif de distribution est enclenché.
- Utilisez la machine uniquement avec la grille de protection dans la trémie. La grille de protection ne doit pas être retirée lorsque la machine fonctionne.
- Utilisez la machine uniquement lorsque la trappe de maintenance est fermée.
- Les éléments rotatifs de la machine peuvent entraîner des blessures graves. C'est pourquoi, veillez à ce que les membres ou vêtements ne se trouvent jamais à proximité des éléments rotatifs.
- Avant de régler la quantité d'épandage, fermez entièrement la vanne de dosage si votre machine possède un vérin hydraulique.
- Ne déposez pas de corps étrangers (par exemple vis, écrous) dans la trémie.
- Le produit d'épandage projeté sur une personne peut entraîner de graves blessures (par exemple aux yeux). Ainsi, assurez-vous qu'aucune personne ne se trouve dans la zone d'épandage de la machine.
- Si la vitesse du vent est trop élevée, cessez l'épandage, car le respect de la zone de distribution ne peut plus être garanti.
- Ne montez jamais sur la machine ni sur le tracteur sous des lignes à haute tension.

3.6 Utilisation du matériau d'épandage

Le choix ou l'utilisation non conforme du matériau d'épandage peut entraîner de graves dommages sur les personnes ou l'environnement.

- Veuillez vous informer des effets du matériau d'épandage sur l'homme, l'environnement et la machine lorsque vous choisissez le produit.
- Respectez les instructions exactes du fabricant de matériau d'épandage.

3.7 Installation hydraulique

L'installation hydraulique est sous haute pression.

Les liquides s'échappant sous haute pression peuvent causer de graves blessures et mettre en danger l'environnement. Observez les consignes suivantes en vue d'éviter les dangers :

- La pression de service maximale admissible ne doit jamais être dépassée.
- Mettez l'installation hydraulique **hors pression avant** tous travaux d'entretien. Éteignez le moteur du tracteur et sécurisez-le afin d'empêcher tout démarrage intempestif.
- Lors de la recherche de fuites, portez toujours des **lunettes de protection** et des **gants de protection**.
- En cas de blessures dues à l'huile hydraulique, consultez **immédiatement un médecin** car de graves infections peuvent survenir.
- Lors du raccordement des flexibles hydrauliques au tracteur, veillez à ce que le dispositif hydraulique soit dépressurisé au niveau du tracteur et au niveau de la machine.
- Raccordez les flexibles hydrauliques du système hydraulique du tracteur et de l'épandeur en utilisant uniquement les raccords prévus.
- Évitez l'encrassement du circuit hydraulique. Accrochez les raccords uniquement dans les fixations prévues à cet effet. Utilisez les cache-poussière. Nettoyez les raccords avant d'effectuer le couplage.
- Vérifiez régulièrement si les composants hydrauliques et les flexibles hydrauliques présentent des pannes mécaniques, par exemple des coupures, des traces d'usure dues au frottement, écrasements, pliures, déchirures, porosités etc.
- Même lors d'un stockage dans les conditions adéquates et en respectant les contraintes autorisées, les raccords et les tuyaux flexibles sont sujets à un vieillissement naturel. Ainsi, leur durée de stockage et d'utilisation est limitée.

La durée d'utilisation des flexibles est de 6 ans maximum, comprenant une durée de stockage éventuelle de 2 ans maximum.

La date de fabrication du flexible est indiquée en mois et année sur l'armature du tuyau.

- Faites remplacer les flexibles hydrauliques en cas de dommage et d'usure.
- Les tuyaux flexibles de rechange doivent répondre aux critères techniques du constructeur de l'appareil. Respectez notamment les différentes indications relatives à la pression maximale des flexibles hydrauliques à remplacer.

3.8 Entretien et maintenance

Au cours des travaux d'entretien et de maintenance, vous devez anticiper les dangers supplémentaires qui ne surviennent pas au cours de l'utilisation de la machine.

- Effectuez toujours les travaux d'entretien et de maintenance en redoublant d'attention. Travaillez de manière particulièrement minutieuse et en étant conscient des dangers.

3.8.1 Qualification du personnel de maintenance

- Seul le personnel qualifié peut réaliser les travaux de soudage et les travaux sur le dispositif électrique et hydraulique.

3.8.2 Pièces d'usure

- Respectez à la lettre les intervalles de maintenance et d'entretien décrites dans cette notice d'instructions.
- Respectez également les intervalles de maintenance et d'entretien concernant les composants du fournisseur. Vous trouverez des informations à ce propos dans la documentation du fournisseur.
- Nous vous conseillons de faire contrôler l'état de la machine, en particulier les éléments de fixation, les éléments en plastique relevant de la sécurité, le dispositif hydraulique, les organes de dosage (comme la vanne de dosage et l'agitateur), les palettes et le disque d'épandage après chaque saison par votre revendeur.
- Les pièces détachées doivent au minimum remplir les critères techniques établis par le fabricant. Les critères techniques sont remplis, par exemple avec les pièces détachées d'origine.
- Les écrous autofreinés sont destinés à une utilisation unique. Pour la fixation des composants (par exemple le remplacement des palettes, le changement de trappe de maintenance), utilisez toujours de nouveaux écrous autofreinés.

3.8.3 Travaux de maintenance et d'entretien

- Arrêtez le moteur du tracteur avant tous les travaux de nettoyage, de maintenance et d'entretien ainsi que lors de la réparation d'une panne. Attendez que tous les éléments rotatifs de la machine soient à l'arrêt.
- Assurez-vous que personne ne puisse faire démarrer involontairement la machine. Retirez la clé de contact du tracteur.
- Vérifiez que le tracteur et la machine sont correctement éteints. Ils doivent se trouver sur une surface au sol horizontale et stable avec une trémie vide et être assurés contre tout déplacement.
- Sécurisez la machine soulevée (par exemple avec une cale) pour empêcher qu'elle ne chute lorsque vous devez effectuer des travaux d'entretien et de maintenance ou des inspections sous la machine soulevée.
- Mettez le dispositif hydraulique hors pression avant les travaux de maintenance et d'entretien.
- Avant d'effectuer des travaux sur le dispositif électrique, coupez l'alimentation électrique.

- N'ouvrez la trappe de maintenance de la trémie que lorsque la machine a été mise hors service.
- N'ouvrez la grille de protection dans la trémie que lorsque la machine a été mise hors service.
- Si vous devez travailler avec la prise de force en rotation, personne ne doit se trouver dans la zone de la prise de force ou de l'arbre de transmission.
- Enlevez toujours les obstructions dans la trémie de l'épandeur uniquement lorsque la machine est à l'arrêt et jamais avec la main ou le pied, mais utilisez plutôt un outil prévu à cet effet. Afin d'éviter les obstructions, remplissez la trémie uniquement avec la grille de protection existante.
- Avant le nettoyage de la machine avec de l'eau, un jet de vapeur ou d'autres nettoyants, recouvrez tous les composants dans lesquels aucun liquide de nettoyage ne doit pénétrer (par exemple, paliers lisses, connecteurs électriques).
- Vérifiez régulièrement la bonne fixation des écrous et des vis. Resserrez les raccords desserrés.

3.9 Sécurité routière

Lors de la conduite sur une route ou un chemin, le tracteur et la machine attelée doivent respecter le code de la route en vigueur dans le pays respectif. Le détenteur du véhicule et le conducteur sont tenus de respecter ces dispositions.

3.9.1 Contrôles avant le départ

Le contrôle avant tout déplacement contribue en grande partie à la sécurité routière. Vérifiez tout de suite avant d'effectuer le trajet si les conditions de fonctionnement, la sécurité routière et les conditions du pays concerné sont respectées.

- Le poids total autorisé est-il respecté ? Respectez les charges autorisées au niveau de l'essieu, les charges de freinage autorisées et la capacité de charge des pneumatiques autorisée ; [voir aussi « Calcul de la charge de l'essieu » à la page 125.](#)
- Vérifiez la pression des pneus et le fonctionnement du système de freinage du tracteur.
- La machine est-elle attelée de manière réglementaire ?
- Est-il possible que du matériau d'épandage s'échappe au cours d'un trajet ?
 - Faites attention au niveau de remplissage du matériau d'épandage dans la trémie.
 - La vanne de dosage doit être fermée.
 - En présence de vérins hydrauliques à simple effet, fermez également le robinet à bille.
 - Éteignez l'unité de commande électronique.
- L'éclairage et l'immatriculation de la machine sont-ils conformes aux dispositions relatives à la circulation sur les voies publiques en vigueur dans votre pays ? Respectez l'application conforme aux directives des tableaux d'avertissement, des catadioptrés et de l'éclairage supplémentaire.

3.9.2 Transport avec la machine

La tenue de route, les propriétés relatives au basculement, à la direction et au freinage du tracteur sont modifiées en raison de la machine attelée. Par exemple, en raison de la charge utile élevée, les sollicitations exercées sur l'essieu avant du tracteur sont réduites et la manœuvrabilité est altérée.

- Adaptez votre conduite selon les modifications des propriétés de conduite.
- Veillez à toujours disposer de suffisamment de visibilité lors de la conduite. Si une visibilité suffisante n'est pas garantie (par exemple pour la marche arrière), il est nécessaire de faire appel à un signaleur.
- Respectez la vitesse maximale autorisée.
- Lors de la conduite sur des routes vallonnées et montagneuses ainsi que transversalement à une pente, évitez des virages brusques. En raison de la modification du centre de gravité, il existe un risque de renversement. Conduisez de manière particulièrement prudente, même lorsque le sol est inégal ou souple (par exemple trajet dans les champs, bordures de trottoir).
- Afin d'éviter que l'épandeur ne se balance d'un côté à l'autre, le bras inférieur d'attelage sur le relevage arrière doit être rigide sur le côté.
- La présence de personnes sur la machine est interdite pendant le transport et pendant son fonctionnement.

3.10 Dispositifs de protection sur la machine

3.10.1 Emplacement des dispositifs de protection

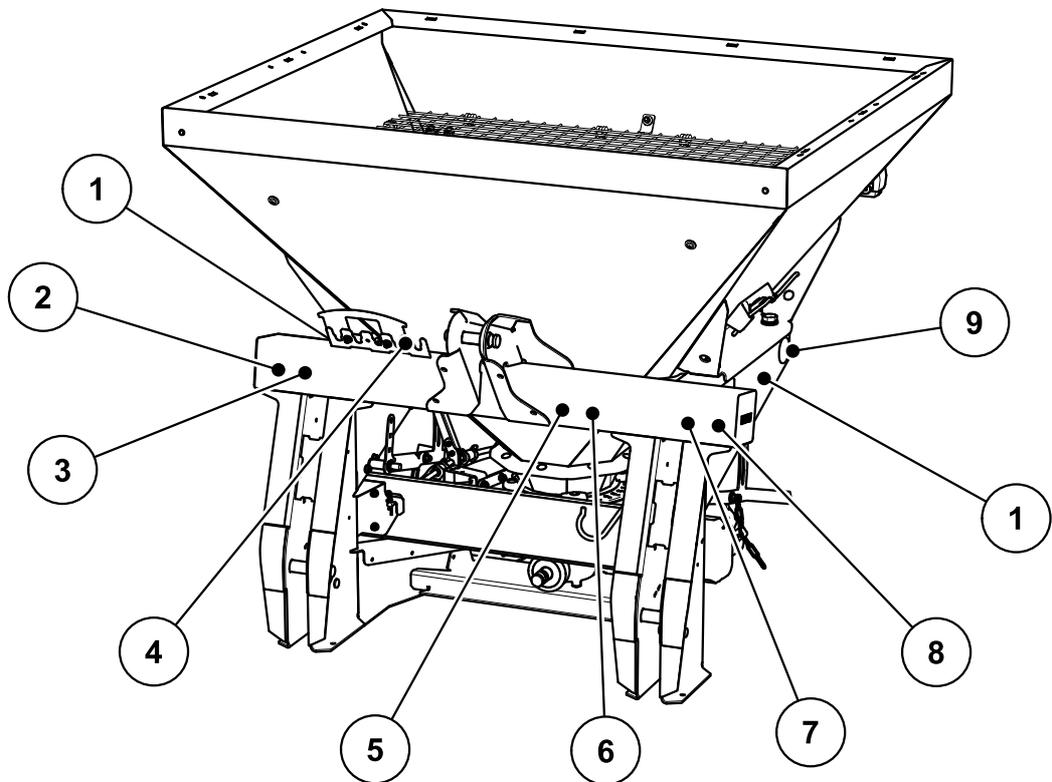


Figure 3.2 : Emplacement des dispositifs de protection, des avertissements/instructions et des catadioptres - Avant

- [1] Instruction : Arrêt de l'agitateur
- [2] Plaque signalétique
- [3] Numéro de série
- [4] Support pour câbles et flexibles
- [5] Instruction : Charge utile maximale
- [6] Instruction : Régime de la prise de force
- [7] Avertissement : Lire la notice d'instructions
- [8] Avertissement : Projection de matière
- [9] Catadioptres latéraux jaunes

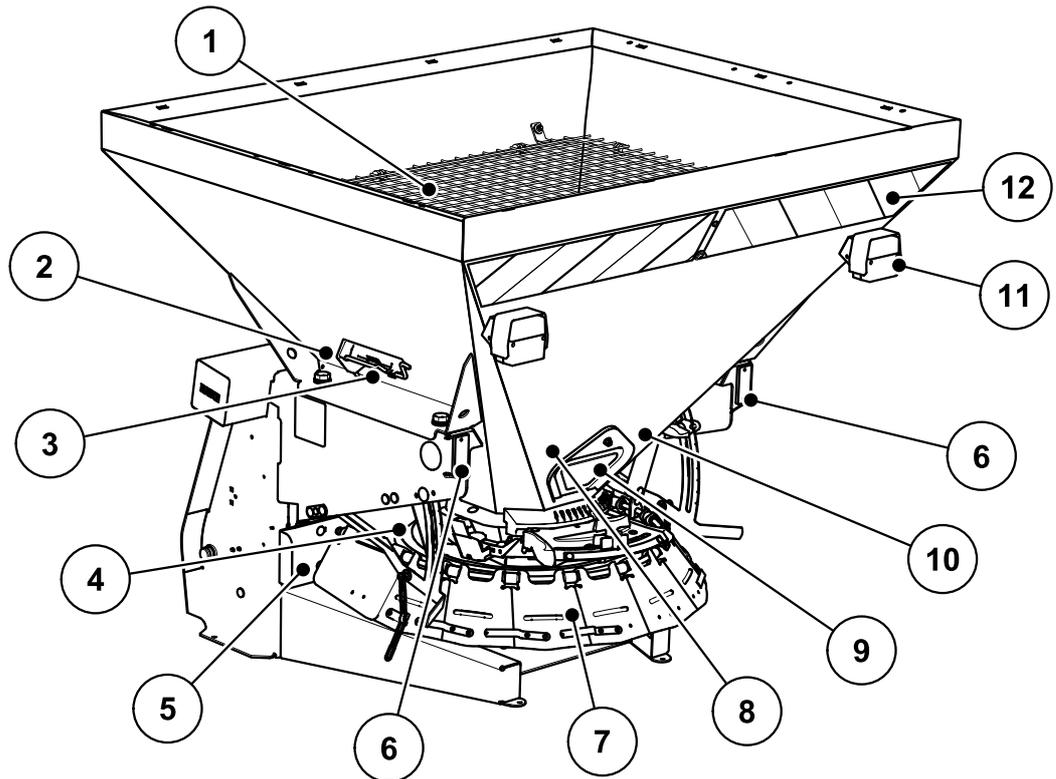


Figure 3.3 : Emplacement des dispositifs de protection, des avertissements/instructions et catadioptrés - Arrière

- [1] Grille de protection dans la trémie
- [2] Instruction : Couple de serrage
- [3] Levier de réglage
- [4] Cache du disque d'épandage
- [5] Protection du disque d'épandage avant
- [6] Catadioptrés rouges
- [7] Protection du disque d'épandage ajustable (limiteur de largeur d'épandage)
- [8] Avertissement : Éléments mobiles
- [9] Trappe de maintenance
- [10] Avertissement : Retirer la clé du contact
- [11] Éclairage arrière
- [12] Bande réfléchissante



Figure 3.4 : Protection de la transmission

3.10.2 Fonction des dispositifs de protection

Les dispositifs de protection protègent votre santé et votre vie.

- Avant de travailler avec la machine, assurez-vous que les dispositifs de protection fonctionnent.
- N'exploitez la machine qu'avec des dispositifs de protection efficaces.

Désignation	Fonction
Grille de protection dans la trémie	Évite que des parties du corps ne soient entraînés par l'agitateur rotatif. Évite que des membres ne soient sectionnés par la vanne de dosage. Évite les dysfonctionnements lors de l'épandage dus à des amalgames, des cailloux ou d'autres matériaux de taille importante (tamis).
Trappe de maintenance	Permet de remplacer facilement l'agitateur.
Protection du disque d'épandage avant	Évite l'accrochage par le disque d'épandage rotatif par l'avant. Évite la projection de matériau d'épandage vers l'avant (direction tracteur/poste de travail).
Protection du disque d'épandage ajustable (limiteur de largeur d'épandage)	Évite l'accrochage par le disque d'épandage rotatif par le côté et par l'arrière. Garantit la projection du matériau d'épandage dans la largeur d'épandage souhaitée.
Cache en plastique pour le disque d'épandage	Évite l'accrochage par le disque d'épandage rotatif par le dessus.
Protection de la transmission	Évite que des parties du corps ne soient saisis dans l'arbre de transmission rotatif.

Désignation	Fonction
Support	Accroche des flexibles et des câbles sur les châssis. Empêche que les flexibles et les câbles ne s'écrasent ou se plient. Voir figure 3.5 .



Figure 3.5 : Support pour câbles et flexibles

[1] Support pour câbles et flexibles

3.11 Autocollants consignes de sécurité et instructions

Différentes instructions et consignes de sécurité sont placés sur la machine (application sur la machine voir [figure 3.2](#)).

Les consignes de sécurité et les instructions font partie intégrante de la machine. Ils ne doivent être ni retirés ni modifiés. Les consignes de sécurité ou les instructions manquantes ou illisibles doivent être immédiatement remplacées.

Si de nouveaux éléments doivent être intégrés dans le cadre des travaux de réparation, il convient de placer les mêmes consignes de sécurité et instructions que celles figurant sur les pièces d'origine.

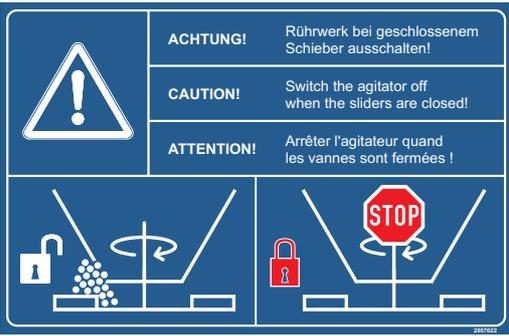
REMARQUE

Vous pouvez obtenir les autocollants relatifs aux consignes de sécurité et instructions auprès du service des pièces détachées.

3.11.1 Autocollants consignes de sécurité

	<p>Lire la notice d'instructions et les consignes de sécurité.</p> <p>Avant la mise en service de la machine, lire et observer la notice d'instructions et les consignes de sécurité.</p> <p>La notice d'instructions vous explique en détail son utilisation et donne des informations utiles pour la manipulation, la maintenance et l'entretien.</p>
	<p>Danger lié à la projection de matière.</p> <p>Risque de blessure sur tout le corps en raison du matériau d'épandage projeté.</p> <p>Assurez-vous avant le début de l'épandage que toutes les personnes sont hors de la zone de danger (zone d'épandage) de la machine.</p>
	<p>Danger lié aux pièces en mouvement.</p> <p>Danger de section des membres du corps.</p> <p>Il est interdit de se tenir dans la zone de danger du disque d'épandage rotatif, de l'agitateur ou de l'arbre de transmission.</p> <p>Avant l'entretien, la réparation et le réglage, arrêter le moteur et retirer la clé du contact.</p>
	<p>Retirer la clé du contact.</p> <p>Avant l'entretien et la réparation, arrêter le moteur et retirer la clé du contact. Couper l'alimentation électrique.</p>

3.11.2 Autocollants instructions et plaque signalétique

	<p>Régime de la prise de force</p> <p>Le régime nominal de la prise de force s'élève à 540 tr/min.</p>
	<p>Arrêt de l'agitateur</p> <p>Lorsque les vannes de dosage sont fermées, l'agitateur doit être arrêté.</p>
	<p>Charge utile maximale de 800 kg pour AXEO 2.1</p>
	<p>Charge utile maximale de 1 000 kg pour AXEO 6.1</p>
	<p>Charge utile maximale de 1 800 kg pour AXEO 18.1</p>

	<p>Couple de serrage de 120 Nm (trémie sur châssis)</p>
	<p>Plaque signalétique</p>
	<p>Numéro de série</p>

3.12 Dispositif d'éclairage avec catadioptres et réflecteurs latéraux

Les dispositifs techniques d'éclairage doivent être fixés selon les directives et être opérationnels en permanence. Ils ne doivent être ni recouverts, ni sales.

Le type de machine AXEO 18.1 est équipé en usine d'un marquage arrière et latéral aux normes (fixation sur la machine, voir [figure 3.2](#)). Le dispositif d'éclairage est disponible en option pour les types AXEO 6.1 et AXEO 2.1.

4 Données techniques

4.1 Fabricant

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Landstrasse 14

76547 Sinzheim

Allemagne

Téléphone : +49 (0) 7221 / 985-0

Téléfax : +49 (0) 7221 / 985-200

Centre de services, service technique clientèle

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Postfach 1162

76545 Sinzheim

Allemagne

Téléphone : +49 (0) 7221 / 985-250

Téléfax : +49 (0) 7221 / 985-203

4.2 Description de la machine

Utilisez les machines de la série AXEO conformément au chapitre [« Utilisation conforme » à la page 1](#).

La machine est composée des composants suivants.

- Trémie avec agitateur et trappe d'écoulement
- Châssis et points d'attelage
- Éléments d'entraînement (arbre d'entraînement, carter, moteur hydraulique)
- Éléments de dosage (agitateur, vanne de dosage, secteur pour la dose d'épandage)
- Éléments de réglage de la largeur de travail
- Dispositifs de protection ; voir [« Dispositifs de protection sur la machine » à la page 16](#).

4.2.1 Aperçu des composants, face arrière (tous types de machine)

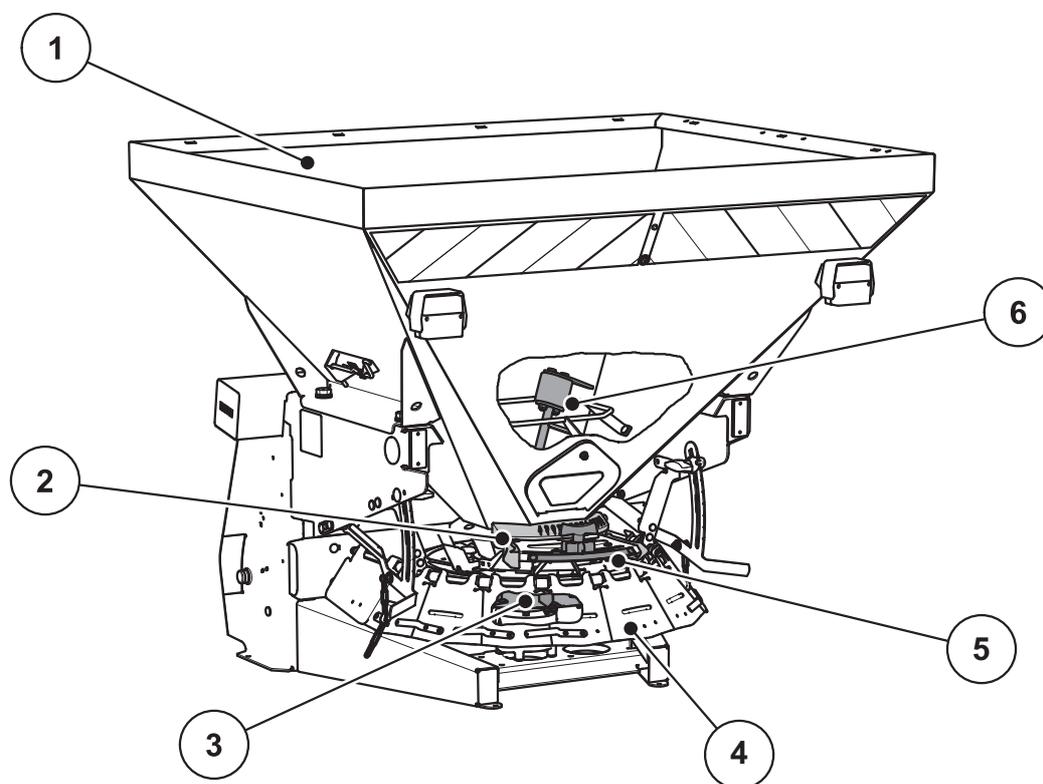


Figure 4.1 : Aperçu des composants - face arrière

- | | |
|---|---|
| [1] Trémie | [4] Tôles du limiteur de largeur d'épandage |
| [2] Centre de réglage du point de chute | [5] Secteur pour la quantité d'épandage |
| [3] Disque d'épandage | [6] Agitateur dans la trémie |

4.2.2 Aperçu des composants face avant, entraînement par prise de force

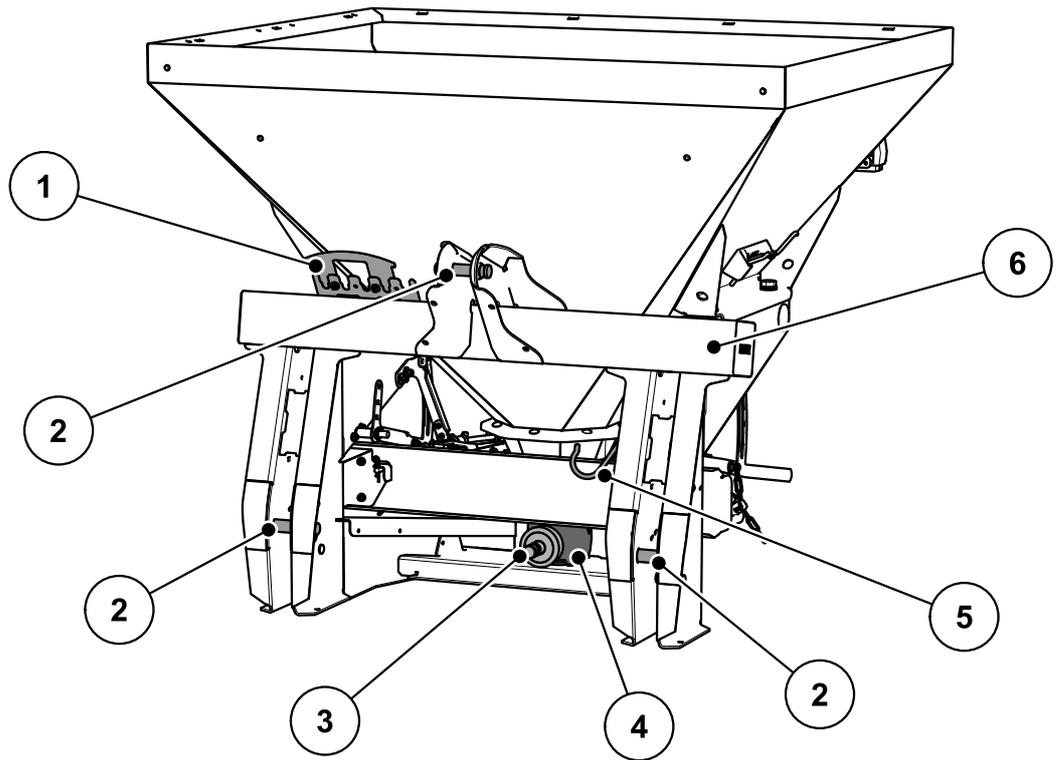


Figure 4.2 : Aperçu des composants - face avant

- | | |
|---------------------------------|--|
| [1] Support flexibles et câbles | [4] Carter |
| [2] Points d'attelage | [5] Support de l'arbre de transmission |
| [3] Axe du carter | [6] Châssis |

4.2.3 Aperçu des composants, face avant, entraînement hydraulique

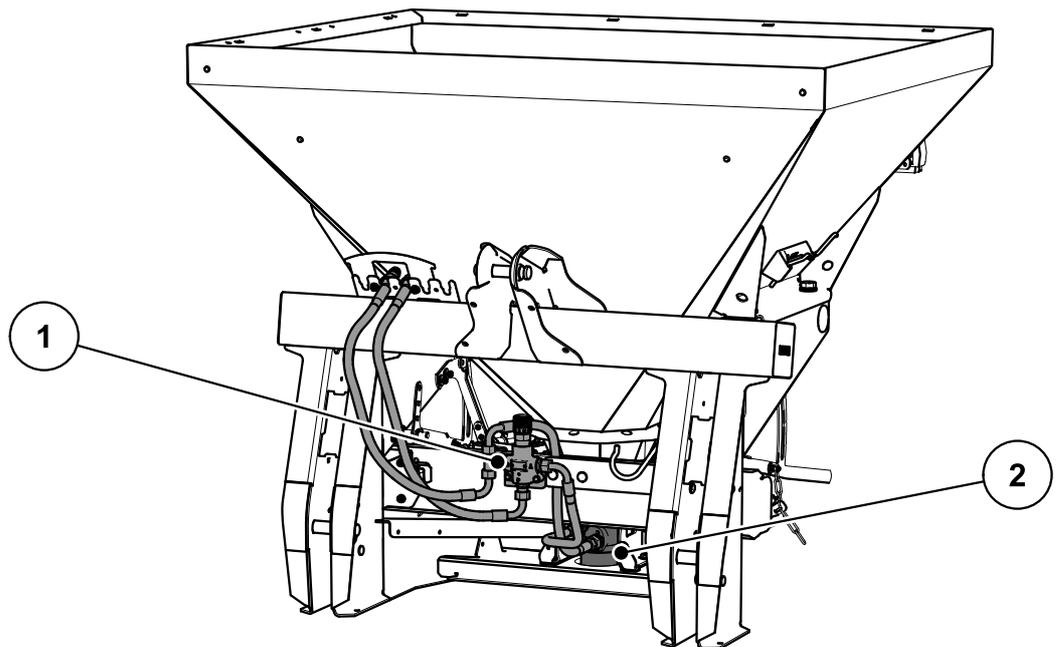


Figure 4.3 : Aperçu des composants : Entraînement hydraulique

- | |
|-------------------------|
| [1] Régulateur de débit |
| [2] Moteur hydraulique |

4.2.4 Aperçu des composants, HydroControl (-HC)

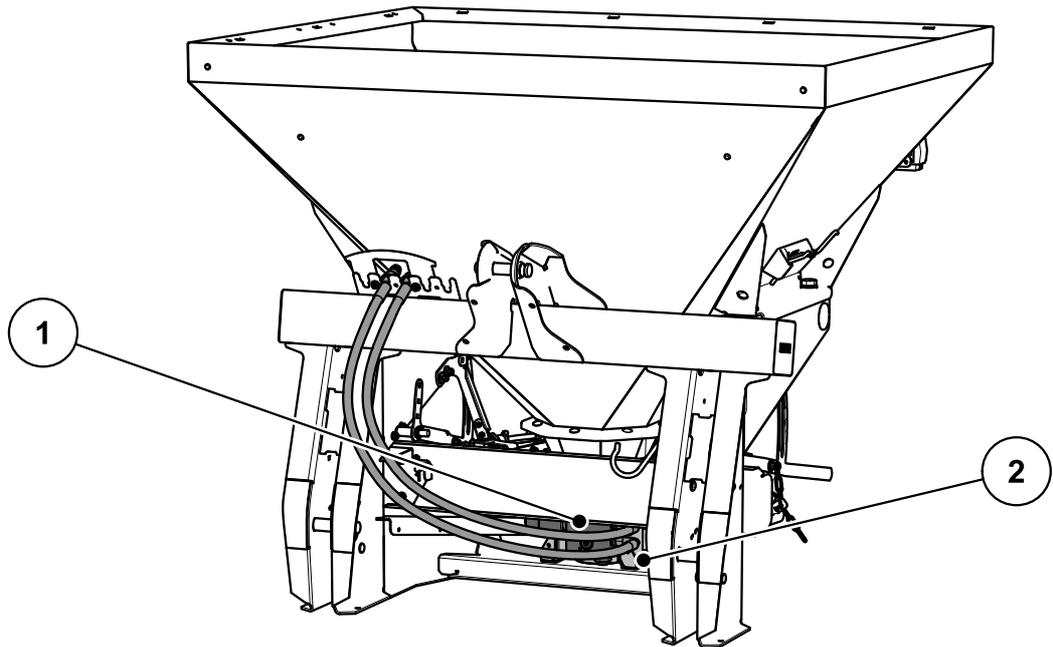


Figure 4.4 : Aperçu des composants : exemple HydroControl (-HC)

- [1] Bloc hydraulique
- [2] Moteur hydraulique

4.3 Variantes

4.3.1 Entraînement avec arbre de transmission

Fonction / variante	Type	AXEO 2.1			AXEO 6.1			AXEO 18.1		
		H	C	Q	H	C	Q	H	C	Q
Commande hydraulique de la vanne de dosage		•			•			•		
Commande électrique de la vanne de dosage			•			•			•	
Réglage électronique de la dose d'épandage				•			•			•
Réglage électronique du régime				•			•			•
Limiteur de largeur d'épandage électrique (option)		•	•	•	•	•	•	•	•	•
Limiteur de largeur d'épandage électronique (option)		•	•	•	•	•	•	•	•	•

4.3.2 Entraînement avec moteur hydraulique

Fonction / variante	Type	AXEO 2.1				AXEO 6.1			
		H-100	C-100	Q-100	Q-100-HC	H-100	C-100	Q-100	Q-100-HC
Commande hydraulique de la vanne de dosage		•				•			
Commande électrique de la vanne de dosage			•				•		
Limiteur de largeur d'épandage électrique			•				•		
Réglage électronique de la dose d'épandage				•	•			•	•
Réglage électronique du régime					•				•
Limiteur de largeur d'épandage électrique (option)		•	•	•	•	•	•	•	•
Limiteur de largeur d'épandage électronique (option)		•	•	•	•	•	•	•	•

Type	AXEO 18.1			
	H-200	C-200	Q-200	Q-200-HC
Fonction / variante				
Commande hydraulique de la vanne de dosage	•			
Commande électrique de la vanne de dosage		•		
Limiteur de largeur d'épandage électrique		•		
Réglage électronique de la dose d'épandage			•	•
Réglage électronique du régime				•
Limiteur de largeur d'épandage électrique (option)	•	•		•
Limiteur de largeur d'épandage électronique (option)				•

4.4 Données techniques équipement de base

Dimensions :

Données	AXEO 2.1	AXEO 6.1	AXEO 18.1
Largeur totale	100 cm	120 cm	150 cm
Longueur totale	87 cm	95 cm	121 cm
Hauteur de remplissage (machine de base)	96 cm	123 cm	128 cm
Distance par rapport au centre de gravité du point de raccordement au bras inférieur d'attelage	40 cm	40 cm	55 cm
Largeur de remplissage	88 cm	109 cm	139 cm
Largeur de travail (selon le matériau d'épandage et le type de disque d'épandage)	1 à 8 m	1 à 8 m	1 à 8 m
Régime de la prise de force max.	650 tr/min	650 tr/min	650 tr/min
Capacité	250 l	560 l	750 l
Pression hydraulique max.	200 bars	200 bars	200 bars
Niveau de bruit ¹ (évalué dans la cabine du tracteur fermée)	75 dB(A)	75 dB(A)	75 dB(A)

1. Étant donné que le niveau de bruit de la machine peut être calculé uniquement lorsque le tracteur est en marche, la valeur obtenue dépend essentiellement du tracteur utilisé.

Poids et charges :

REMARQUE

Le poids à vide (masse) de la machine est différent selon l'équipement et la combinaison de rehausses. Le poids à vide (masse) indiqué sur la plaque signalétique se réfère à la construction standard.

Données	AXEO 2.1	AXEO 6.1	AXEO 18.1
Poids à vide	130 kg	160 kg	230 kg
Charge utile max.	800 kg	1 000 kg	1 800 kg

4.5 Données techniques rehausses et combinaisons de rehausses

Les machines de la série AXEO peuvent fonctionner avec différentes rehausses et diverses combinaisons de rehausses. Selon chaque équipement utilisé, les capacités, les dimensions et les poids peuvent varier.

Rehausse AXEO 2.1	AX 100
Modification de la capacité	+ 100 l
Modification de la hauteur de remplissage	+ 14 cm
Poids de la rehausse	14 kg
Remarques	4 faces

Rehausse AXEO 18.1	AX 250	AX 500	AX 750
Modification de la capacité	+ 250 l	+ 500 l	+ 750 l
Modification de la hauteur de remplissage	+ 15 cm	+ 29 cm	+ 44 cm
Poids de la rehausse	23 kg	35 kg	47 kg
Remarques	4 faces	4 faces	4 faces

5 Transport sans tracteur

5.1 Consignes générales de sécurité

Avant de transporter la machine, veuillez tenir compte des consignes suivantes :

- Transporter la machine sans tracteur uniquement lorsque la trémie est vide.
- Seules les personnes qualifiées, formées et expressément mandatées peuvent effectuer les travaux.
- Utiliser des moyens de transport et des appareils de levage adaptés (par exemple grue, élévateur à fourche, chariot élévateur à plate-forme, élingues...).
- Déterminer au préalable le trajet de transport et éliminer les obstacles potentiels.
- Contrôler la capacité de fonctionnement de tous les dispositifs de protection et de transport.
- Sécuriser toutes les zones dangereuses, même si le passage dans ces zones est bref.
- La personne responsable du transport veille au transport réglementaire de la machine.
- Les personnes non autorisées doivent se tenir à l'écart de la voie de transport. Interdire l'accès aux zones concernées !
- Transporter avec précaution la machine et la manipuler avec soin.
- Veiller à ajuster le centre de gravité ! Au besoin, régler les longueurs d'élingues de sorte que la machine soit attachée de manière linéaire au moyen de transport.
- Transporter la machine aussi proche que possible du sol vers le site d'emplacement.

5.2 Chargement, déchargement et dépose

1. Déterminer le poids de la machine.
Vérifiez les données de la plaque signalétique à cet effet.
Tenez compte le cas échéant du poids des équipements spéciaux installés.
2. Soulever la machine prudemment avec un appareil de levage adapté.
3. Poser la machine avec précaution sur la plate-forme de chargement du véhicule de transport ou sur une surface stable.

6 Mise en service

6.1 Réception de la machine

Lors de la réception de la machine, vérifiez l'intégralité de la livraison.

La livraison de série doit comprendre

- 1 épandeur monodisque de la série AXEO
- 1 notice d'instructions AXEO 2.1/6.1/18.1
- 1 axe de bras supérieur d'attelage avec goupille et chaîne de sécurité
- 2 axes de bras inférieur d'attelage avec goupille et chaîne de sécurité
- 1 limiteur de largeur d'épandage ajustable
- 1 disque d'épandage
- 1 arbre de transmission, y compris la notice d'instructions (variante H, C, Q)
- 1 grille de protection
- Variante Q ou Q-100/200-HC : unité de commande QUANTRON-K2
- Variante C : Unité de commande E-CLICK

Veillez contrôler également les équipements spéciaux commandés en plus.

Vérifiez si des dommages sont apparus au cours du transport ou si des éléments sont manquants. Faites confirmer les dommages dus au transport par l'expéditeur.

REMARQUE

Vérifiez au moment de la réception le bon maintien des éléments d'attelage dans les règles de l'art.

En cas de doute, veuillez vous adresser à votre revendeur ou directement à l'usine.

6.2 Spécifications relatives au tracteur

Afin de garantir une utilisation conforme à l'usage prévu et en toute sécurité de la machine, le tracteur doit remplir les conditions mécaniques, hydrauliques et électriques requises.

- Raccordement de l'arbre de transmission : 1 3/8 pouces, 6 cannelures, 540 tr/min
- **Version H** : alimentation en huile : 200 bars max., distributeur hydraulique à simple effet
- Tension de bord : 12 V
- Attelage à trois points catégorie I pour AXEO 2.1 et 6.1
- Attelage à trois points catégorie II pour AXEO 18.1
- **Version H-100/200** :
 - deux (2) distributeurs hydrauliques à simple effet
 - 1 retour libre
 - alimentation en huile : 200 bars max.
- **Version C-100/200, Q-100/200, Q 100-HC/200-HC** :
 - 1 distributeur hydraulique à simple effet
 - 1 retour libre
 - alimentation en huile : 200 bars max.

6.3 Monter l'arbre de transmission (variantes H, Q, C)

Suivant le modèle, la machine peut être équipée d'un carter pour l'entraînement du disque d'épandage et de l'agitateur.

▲ ATTENTION



Dommmages matériels en cas d'arbre de transmission non approprié

La machine est dotée d'un arbre de transmission qui est défini en fonction de l'appareil et de la performance.

L'utilisation d'un arbre de transmission de mauvaises dimensions ou non conforme, par exemple sans protection ou chaîne d'attache, peut entraîner des blessures et endommager le tracteur ou la machine.

- ▶ Utiliser uniquement les arbres de transmission autorisés par le fabricant.
- ▶ Respecter la notice d'instructions du fabricant de l'arbre de transmission.

Selon le modèle, la machine peut être équipée de différents arbres de transmission :

- arbre de transmission à protection intégrale,
- transmission à cliquet étoile et protection intégrale. Voir [11.9: Transmission à cames en étoile, page 121](#).

6.3.1 Vérifier la longueur de l'arbre de transmission

- Vérifier la longueur de l'arbre de transmission lors du premier attelage au tracteur.
 - ▷ Une longueur excessive des tubes de l'arbre de transmission peut endommager l'arbre de transmission et la machine.

REMARQUE

Tenez compte des consignes de montage et des instructions relatives à la réduction de l'arbre de transmission contenues dans la notice d'instructions du fabricant de l'arbre de transmission pour le contrôle et de la modification de l'arbre de transmission. La notice d'instructions est fournie au moment de la livraison de l'arbre de transmission.

6.3.2 Monter/démonter l'arbre de transmission

Montage :

1. Vérifier l'état de la structure.
 - ▷ L'extrémité de l'arbre de transmission portant le symbole d'un tracteur est orientée vers le tracteur.
2. Tirer le graisseur au niveau de la protection de la transmission.

3. Tourner la bague en plastique dans la fermeture à baïonnette de la protection de la transmission à l'aide d'un tournevis.
4. Tirer la protection de la transmission en arrière.
5. Maintenir la protection de la transmission et le collier en position ouverte avec la main.



Figure 6.1 : Ouvrir la protection de la transmission

6. Graisser l'axe du carter. Placer l'arbre de transmission sur l'axe du carter.



Figure 6.2 : Placer l'arbre de transmission sur l'axe du carter

7. Visser un boulon à tête hexagonale et un écrou avec une clé SW 17 (max. 35 Nm).



Figure 6.3 : Connecter l'arbre de transmission

8. Glisser la protection de la transmission avec le collier de serrage sur l'arbre de transmission et l'installer sur le palier du carter.
9. Serrer le collier de serrage.

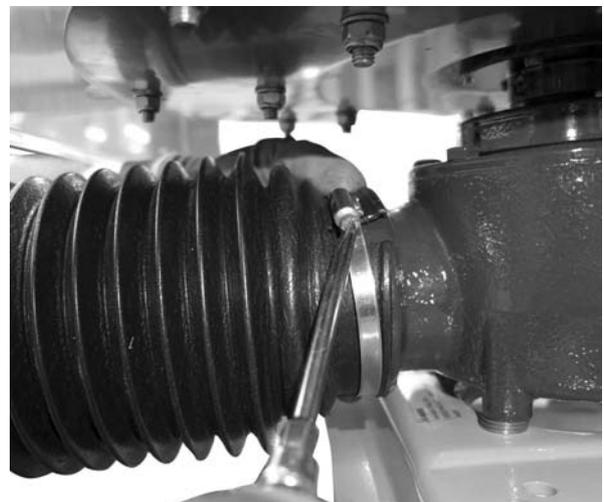


Figure 6.4 : Installer la protection de la transmission

10. Tourner la bague en plastique en position de verrouillage.
11. Appuyer sur le graisseur au niveau de la protection de la transmission pour le fermer.



Figure 6.5 : Bloquer la protection de la transmission

Remarques concernant le démontage :

- Retrait de l'arbre de transmission dans le sens inverse au montage.
- Ne pas utiliser la chaîne de maintien pour suspendre l'arbre de transmission.
- Toujours poser l'arbre de transmission démonté sur le support prévu.
 - Voir Chapitre [4.2: Description de la machine, page 24](#).



Figure 6.6 : Rangement des câbles et des flexibles hydrauliques

[1] Support des flexibles et câbles

6.4 Monter la machine sur le tracteur

6.4.1 Conditions requises

▲ DANGER



Danger de mort en cas de tracteur inapproprié

L'utilisation d'un tracteur inapproprié pour la machine peut être à l'origine de graves accidents lors du fonctionnement ou du transport.

- ▶ Utiliser uniquement des tracteurs qui sont conformes aux spécifications techniques de la machine.
- ▶ À l'aide des documents du véhicule, contrôler si votre tracteur est adapté à la machine.

Vérifiez notamment les conditions requises suivantes :

- Le tracteur et la machine sont-ils tous les deux en parfait état de fonctionnement ?
- Le tracteur est-il conforme aux spécifications mécaniques, hydrauliques et électriques (voir « [Spécifications relatives au tracteur](#) » à la page 34) ?
- Les catégories de montage du tracteur correspondent-elles à celles de l'épandeur (éventuellement à confirmer auprès du revendeur) ?
- La machine se trouve-t-elle sur une surface plane et stable ?
- Les charges d'essieu sont-elles conformes aux calculs prévus (voir « [Calcul de la charge de l'essieu](#) » à la page 125) ?

6.4.2 Monter la machine

▲ DANGER



Danger de mort en cas d'inattention ou de fausse manœuvre

Il existe un danger de mort par écrasement pour les personnes qui se trouvent entre le tracteur et la machine lors du rapprochement ou de l'actionnement du bloc hydraulique.

En raison d'une inattention ou d'une fausse manœuvre, le tracteur peut freiner trop tard ou pas du tout.

- ▶ Écarter toute personne de la zone de danger entre le tracteur et la machine.

⚠ DANGER



Risque de basculement et de chute

Aucun point d'accrochage ou de levage n'est prévu sur les éléments d'attelage et le châssis de la machine.

Le fait de soulever ou de déplacer la machine au niveau des éléments d'attelage ou du châssis peut la faire basculer ou chuter. Les personnes sont exposées à un danger de mort.

- ▶ Fixer la machine sur une palette.

La machine est montée sur l'attelage à trois points (relevage arrière) du tracteur.

Consignes concernant le montage :

- Raccorder AXEO 2.1/6.1 au tracteur de catégorie II **uniquement** avec un écart de catégorie I. Monter des douilles de réduction.
- Raccorder AXEO 18.1 au tracteur de catégorie III uniquement avec un écart de catégorie II. Monter des douilles de réduction.
- Raccorder AXEO 2.1 au tracteur de catégorie 1N uniquement avec un adaptateur.
 - La charge utile maximale est réduite à 300 kg.
- Fixer les axes de bras inférieur et supérieur d'attelage à l'aide des goupilles rabattables ou à ressort prévues à cet effet.
- La machine doit toujours être montée à l'horizontale.
- Afin de garantir une bonne répartition transversale du matériau d'épandage, monter la machine conformément aux données indiquées dans le tableau d'épandage.
- Afin d'éviter que la machine ne se balance d'un côté à l'autre pendant l'épandage, s'assurer que la machine présente un jeu faible latéralement.
 - Entretoiser les bras inférieurs d'attelage du tracteur à l'aide de barres stabilisatrices ou de chaînes.

REMARQUE

Pour des raisons de sécurité et de confort, nous conseillons d'utiliser les crochets d'arrêt du bras inférieur d'attelage en combinaison avec un bras supérieur d'attelage hydraulique.

Déterminer la hauteur d'attelage

La hauteur d'attelage indiquée se rapporte à la distance entre le bord inférieur du disque d'épandage et le sol lorsque la machine est montée à l'horizontale. La hauteur d'attelage (mesure **A**) s'élève à **55 cm** conformément aux normes.

- Mesurer la distance entre le bord inférieur du châssis et le sol.
 - La distance doit être de **33 cm** (mesure **B**).

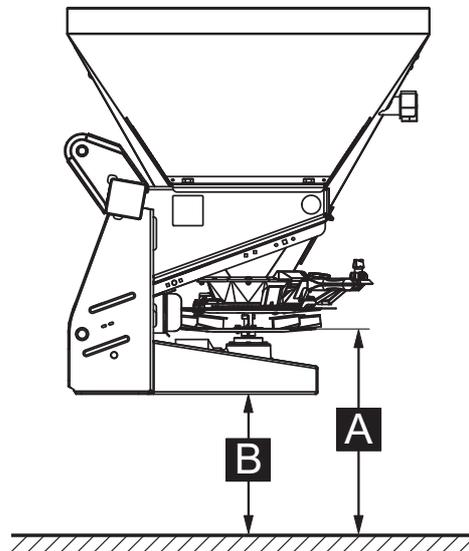


Figure 6.7 : Déterminer la hauteur d'attelage

[A] = 55 cm

[B] = 33 cm

REMARQUE

Hauteur d'attelage maximale

Afin d'empêcher tout contact involontaire avec le disque d'épandage, la distance entre le bord inférieur du châssis et le sol ne doit pas dépasser **120 cm** (mesure **B**).

Cela correspond à une hauteur d'attelage maximale autorisée de la machine de **142 cm** (mesure **A**).

1. Démarrer le tracteur.
 - La prise de force est éteinte.
2. Rapprocher le tracteur de la machine.
 - Ne pas enclencher les crochets d'arrêt du bras inférieur.
 - Veiller à ce qu'il y ait suffisamment d'espace entre le tracteur et la machine pour le raccordement de l'élément d'entraînement et les éléments d'épandage.
3. Arrêter le moteur du tracteur. Retirer la clé du contact.
4. Enclencher le frein à main du tracteur.
5. Monter l'arbre de transmission sur le tracteur.
6. Connecter les vérins électriques et hydrauliques ainsi que l'éclairage.

7. Depuis la cabine du tracteur, attachez les crochets d'arrêt du bras inférieur et le bras supérieur aux points d'attelage prévus : voir la notice d'instructions de votre tracteur.

REMARQUE

Pour des raisons de sécurité et de confort, nous conseillons d'utiliser les crochets d'arrêt du bras inférieur d'attelage en combinaison avec un bras supérieur d'attelage hydraulique.

8. Vérifier que la machine est bien fixée.
9. Lever la machine prudemment à la hauteur souhaitée.

⚠ ATTENTION



Dommages matériels dus à un arbre de transmission trop long

Au moment de lever la machine, les deux parties de l'arbre de transmission peuvent se heurter. Cela peut endommager l'arbre de transmission, le carter ou la machine.

- ▶ Vérifier l'espace disponible entre la machine et le tracteur.
 - ▶ Veiller à ce que le tube extérieur de l'arbre de transmission dispose d'un écart suffisant (au moins 20 à 30 mm) par rapport au cône de protection du côté machine.
-

10. Raccourcir l'arbre de transmission si nécessaire.

REMARQUE

Seul votre revendeur ou votre atelier spécialisé est autorisé à raccourcir l'arbre de transmission.

REMARQUE

Pour le contrôle et de la modification de l'arbre de transmission, observez les consignes de montage et les instructions relatives au raccourcissement de l'arbre de transmission contenues dans la **notice d'instructions du fabricant de l'arbre de transmission**. La notice d'instructions est fournie à la livraison de l'arbre de transmission.

6.5 Raccorder l'entraînement hydraulique (version H-100/200, Q-100/200, C-100/200, Q-100/200-HC)

Selon la variante, l'épandeur monodisque AXEO est équipé d'un moteur hydraulique pour l'entraînement du disque d'épandage et de l'agitateur.

Un distributeur hydraulique à simple effet et un retour libre sont nécessaires sur le tracteur. Un clapet anti-retour est également installé dans la conduite de retour.

L'entraînement hydraulique est raccordé au tracteur au moyen de 2 flexibles hydrauliques.

REMARQUE

- Raccorder la prise dotée du bouchon de protection rouge à la conduite de pression.
- Raccorder la prise dotée du bouchon de protection bleu au retour.
- Ne pas laisser les flexibles hydrauliques démontés traîner par terre.
- Toujours placer un cache-poussière sur les flexibles hydrauliques démontés.
- Placer les flexibles hydrauliques décrochés uniquement sur le support pour flexibles et câbles. Voir [figure 3.5](#).

Régler l'entraînement hydraulique (H-100/200, Q-100/200, C-100/200)

L'épandeur monodisque est entraîné par un moteur hydraulique doté d'un volume de refoulement de 100 cm³ ou 200 cm³.

- Réglez le régime de l'agitateur selon les données indiquées dans le tableau d'épandage en fonction de votre matériau d'épandage.
- Réglez le régime de l'agitateur au niveau du volant de la molette du régulateur de débit.



Figure 6.8 : Régulateur de débit

REMARQUE

L'entraînement du disque d'épandage et de l'agitateur pour les machines équipées de la fonction HydroControl (variante Q-100/200-HC) est assuré automatiquement par l'unité de commande QUANTRON-K2.

La fonction HydroControl est décrite dans la notice d'instructions séparée de l'unité de commande QUANTRON-K2.

6.6 Raccorder la commande de vanne

6.6.1 Raccorder la commande de vanne hydraulique (version H)

L'épandeur monodisque AXEO dispose d'un vérin hydraulique à simple effet muni d'un ressort de rappel : la pression d'huile provoque la fermeture, la force du ressort provoque l'ouverture.

La commande de vanne hydraulique est connectée au tracteur au moyen d'un flexible hydraulique.

Un distributeur hydraulique à simple effet est nécessaire sur le tracteur.

Consignes relatives au raccordement de la commande de vanne hydraulique

▲ AVERTISSEMENT



Risque de coincement et de coupure au niveau du réglage de la dose d'épandage

En dévissant la vis de réglage de la butée de dosage, le levier de la vanne peut heurter inopinément et brutalement l'extrémité de la fente de guidage et causer de graves blessures aux doigts.

- ▶ Desserrer la vis de réglage de la butée de dosage uniquement que lorsque la vanne de dosage est fermée.
 - ▶ Ne jamais placer ses doigts dans la fente de guidage du réglage de la dose d'épandage.
 - ▶ Si la machine est déposée seule (sans tracteur), ouvrir complètement la vanne de dosage : le vérin hydraulique est sur la butée de fin de course, le ressort de rappel est toujours tendu.
-

Montage

1. Dépressuriser le dispositif hydraulique.
 2. Retirer les tuyaux des supports sur le châssis de la machine.
 3. Mettre les tuyaux dans les raccordements respectifs du tracteur.
- Placer les flexibles hydrauliques décrochés uniquement sur le support pour flexibles et câbles. Voir [figure 3.5](#).
 - Toujours placer un cache-poussière sur les flexibles hydrauliques démontés.
 - Ne pas laisser les flexibles hydrauliques démontés traîner par terre.
 - Avant le dételage, ouvrir entièrement la vanne de dosage (voir Chapitre [6.10: Déposer et dételer la machine, page 47](#)).

6.6.2 Raccorder la commande de vanne électronique : AXEO, version Q

REMARQUE

Les machines de la variante Q disposent d'une commande de vanne électronique. La commande de vanne électronique est décrite dans la notice d'instructions séparée de l'unité de commande QUANTRON-K2. Cette notice d'instructions est fournie avec l'unité de commande QUANTRON-K2.

6.6.3 Raccorder la commande de vanne électrique : Variante C

REMARQUE

Les machines de la variante C disposent d'une commande de vanne électronique et d'un limiteur de largeur d'épandage. La commande de vanne électrique est décrite dans la notice d'instructions séparée de l'unité de commande **E-CLICK pour le service hivernal**. Cette notice d'instructions fait partie intégrante de l'unité de commande.

6.7 Raccorder le vérin pour le limiteur de largeur d'épandage (version H)

Suivant la variante, un vérin pour le réglage électrique de la largeur d'épandage est monté sur la machine.

Raccordement

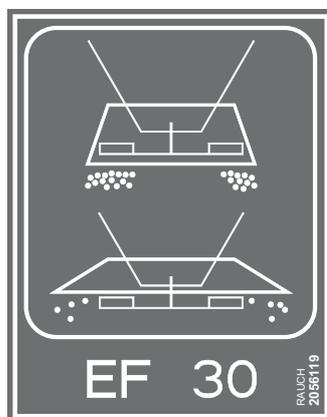


Figure 6.9 : Marquage des unités de commande pour le limiteur de largeur d'épandage

- Raccorder la prise du vérin à l'unité de commande.

6.8 Raccorder l'éclairage

Le système d'éclairage :

- est monté en série sur l'épandeur monodisque AXEO 18.1.
- est disponible en option pour l'épandeur monodisque AXEO 2.1/6.1. Voir [« Éclairage BLO 18 » à la page 121](#).
- Raccorder l'éclairage au tracteur au moyen de la prise 7 pôles.

6.9 Remplir la machine

⚠ DANGER



Risque de blessure dû à un moteur en marche

Les travaux effectués sur la machine lorsque le moteur fonctionne peuvent entraîner de graves blessures causées par le système mécanique et le matériau d'épandage sortant.

- ▶ Ne **jamais** remplir la machine lorsque le moteur du tracteur tourne.
- ▶ Arrêter le moteur du tracteur.
- ▶ Retirer la clé du contact.
- ▶ S'assurer qu'aucune personne ne se trouve dans la zone de danger. Voir [« Zone de danger » à la page 10](#).

⚠ ATTENTION



Poids total non autorisé

Le dépassement du poids total autorisé met en péril la sécurité de fonctionnement et le transport du véhicule (machine et tracteur) et peut entraîner de graves dommages pour la machine et l'environnement.

- ▶ Avant le remplissage, déterminer la quantité que vous pouvez charger.
- ▶ Respecter le poids maximal autorisé.

Consignes relatives au remplissage de la machine

- Fermer la vanne de dosage.
- Remplir la machine **uniquement** lorsqu'elle est attelée au tracteur. S'assurer que le tracteur se trouve sur une surface au sol plane et stable.
- Lors du calcul de la quantité de remplissage maximale autorisée, tenir compte du poids spécifique du matériau d'épandage (kg/l).
 - Le poids du matériau d'épandage dépend du type de matériau d'épandage (par exemple gravillons, sable, engrais) et de son état (sec, humide).
 - voir Chapitre [13: Calcul de la charge de l'essieu, page 125](#).
- S'assurer que tout déplacement du tracteur est exclu. Enclencher le frein à main.
- Utiliser des outils pour le remplissage : par exemple pelleuse, vis de chargement, silo.
- Lors du remplissage manuel (par exemple chargement avec des big bags), utiliser un marchepied approprié.
- Remplir la machine au maximum jusqu'au bord.

6.10 Déposer et dételer la machine

Vous pouvez déposer la machine en toute sécurité sur le châssis.

⚠ DANGER



Risque d'écrasement entre le tracteur et la machine

Les personnes qui se trouvent entre le tracteur et la machine lors de la dépose ou du dételage s'exposent à un danger de mort.

- ▶ Écarter toute personne de la zone de danger entre le tracteur et la machine.

Consignes relatives au dépôt de la machine :

- Déposer la machine uniquement sur un sol plat et stable.
- Déposer la machine uniquement lorsque la trémie est vide.
- Décharger les points d'attelage (bras inférieur/supérieur d'attelage) avant le démontage de la machine.
- Déposer l'arbre de transmission, les flexibles hydrauliques et les câbles électriques après le dételage sur les supports prévus à cet effet.

Consignes relatives au vérin hydraulique

Observez impérativement les consignes suivantes relatives à la dépose de la machine lorsqu'elle dispose d'une commande de vanne hydraulique.

⚠ AVERTISSEMENT



Risque de coincement et de coupure au niveau du réglage de la dose d'épandage

En dévissant la vis de réglage de la butée de dosage, le levier de la vanne peut heurter inopinément et brutalement l'extrémité de la fente de guidage et causer de graves blessures aux doigts.

- ▶ Défaire la vis de réglage de la butée de dosage uniquement lorsque la vanne de dosage est fermée.
- ▶ Ne jamais placer ses doigts dans la fente de guidage du réglage de la dose.
- ▶ Si la machine est déposée seule (sans tracteur), ouvrir complètement la vanne de dosage : le vérin hydraulique est sur la butée de fin de course, le ressort de rappel est toujours tendu.



Figure 6.10 : Vanne de dosage ouverte, vérin hydraulique sur la butée de fin de course

Ouvrir la vanne de dosage :

1. Fermer entièrement la vanne de dosage en utilisant le distributeur hydraulique
 2. Régler la butée pour la quantité au maximum.
 3. Ouvrir entièrement la vanne de dosage en utilisant le distributeur hydraulique
- ▷ **Le vérin hydraulique est sur la butée de fin de course.**
 - ▷ **Le ressort de rappel est toujours tendu.**

7 Réglages machine

⚠ DANGER



Danger avec un moteur en marche

Le réglage de la machine lorsque le moteur tourne peut entraîner de graves blessures causées par le système mécanique et le matériau d'épandage sortant.

- ▶ Avant tout réglage, attendre que toutes les pièces rotatives soient à l'arrêt complet.
- ▶ Arrêter le moteur du tracteur.
- ▶ Retirer la clé du contact.

7.1 Aperçu des réglages possibles

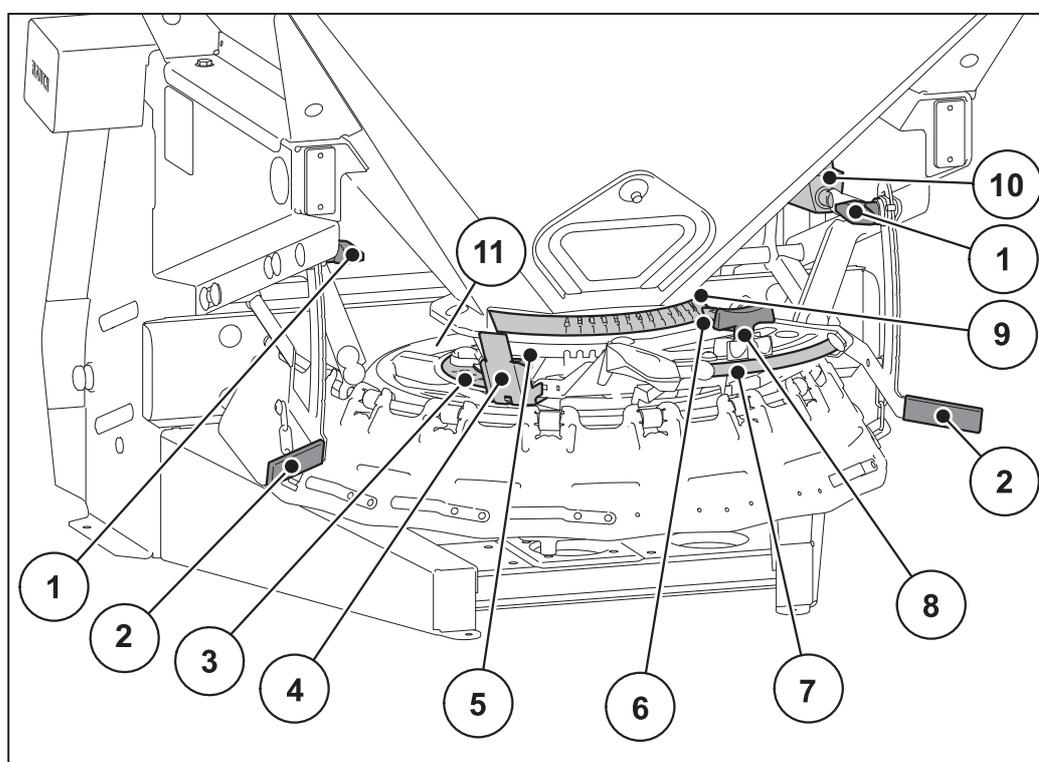


Figure 7.1 : Éléments de réglage du AXEO

- | | |
|---|---|
| [1] Vis de réglage pour le limiteur de largeur d'épandage mécanique | [7] Échelle graduée pour le réglage de la dose d'épandage |
| [2] Levier de réglage pour le limiteur de largeur d'épandage | [8] Vis de réglage avec pointeur pour déterminer la dose d'épandage |
| [3] Échelle graduée pour le réglage de la demi-vanne latérale | [9] Échelle alphabétique pour le réglage du point de chute |
| [4] Demi-vanne latérale | [10] Vérin (uniquement avec un limiteur de largeur d'épandage électrique) |
| [5] Vis de réglage de la demi-vanne latérale | [11] Palette du disque d'épandage |
| [6] Indication/fixation du point de chute | |

Les éléments de réglage vous permettent de définir les paramètres d'épandage de la machine.

Paramètres	Signification	Description
Dose d'épandage	Réglage de la dose par modification du degré d'ouverture de la vanne de dosage.	page 53
Position du schéma d'épandage	Ajustement de la largeur de travail et du schéma d'épandage par : <ul style="list-style-type: none">● modification du point de chute,● réglage du limiteur de largeur d'épandage,● réglage de la demi-vanne latérale● réglage de la palette	page 55 page 57 page 61
Largeur d'épandage	Réglage de la largeur d'épandage dans une zone comprise entre 1 et 8 m environ (selon le matériau d'épandage).	page 57

7.2 Régler le régime du disque d'épandage et de l'agitateur

7.2.1 Entraînement par prise de force

Le régime à régler pour le disque d'épandage et l'agitateur est indiqué dans le tableau d'épandage.

REMARQUE

Si la modification du point de chute ne suffit pas pour définir un schéma d'épandage symétrique, modifiez le réglage des palettes sur le disque d'épandage. Voir [7.8: Réglage des palettes, page 61](#).

REMARQUE

Lorsque les largeurs de travail sont plus petites et le matériau d'épandage est de bonne qualité, vous pouvez réduire le régime de l'agitateur.

7.2.2 Entraînement avec moteur hydraulique (variante H-100/200, Q-100/200, C-100/200)

En ce qui concerne les machines à entraînement hydraulique, réglez le régime au moyen du régulateur de débit. Les valeurs à définir figurent dans le tableau suivant.

REMARQUE

Si la modification du point de chute ne suffit pas pour définir un schéma d'épandage symétrique, modifiez le réglage des palettes sur le disque d'épandage. Voir [7.8: Réglage des palettes, page 61](#).

▲ ATTENTION



Erreurs d'épandage possibles et dommages matériels

Le mauvais réglage du régime du disque d'épandage et de l'agitateur peut augmenter l'intensité de l'usure ou donner lieu à des erreurs d'épandage.

- ▶ Déterminer le régime pour chaque matériau d'épandage selon le tableau d'épandage.

▲ ATTENTION



Erreurs d'épandage possibles

Un régime excessif du disque d'épandage ou de l'agitateur peut augmenter les sollicitations mécaniques du matériau d'épandage et ainsi donner lieu à des erreurs d'épandage.

- ▶ Déterminer le régime pour chaque matériau d'épandage selon le tableau d'épandage.

Valeurs de réglage pour le moteur hydraulique de 100 cm³

Position de la molette du régulateur de débit	Régime en tr/min	Matériau d'épandage
3	65	
3,5	110	
4	160	
4,5	200	Gravillons
5	250	Sel et sable
6	325	Engrais
7	390	Engrais
8	445	Engrais
9	510	
10	570	

Valeurs de réglage pour le moteur hydraulique de 200 cm³

Position de la molette du régulateur de débit	Régime en tr/min	Matériau d'épandage
3	30	
4	75	
5	120	
6	155	
7	195	Gravillons
8	225	Sel et sable
9	250	
10	290	

REMARQUE

Lorsque les largeurs de travail sont plus petites et le matériau d'épandage est de bonne qualité, vous pouvez réduire le régime de l'agitateur.

7.3 Régler la dose d'épandage

REMARQUE

La variante Q dispose d'une commande de vanne électronique pour régler la dose d'épandage.

La commande électronique de la vanne de dosage est décrite dans la notice d'instructions séparée de l'unité de commande QUANTRON-K2. Cette notice d'instructions est fournie avec l'unité de commande QUANTRON-K2.

▲ AVERTISSEMENT



Risque de coincement et de coupure au niveau du réglage de la dose d'épandage !

En dévissant la vis de réglage de la butée pour la quantité d'épandage, le levier de la vanne peut heurter inopinément et brutalement l'extrémité de la fente de guidage et causer de graves blessures aux doigts.

- ▶ Défaire la vis de réglage de la butée pour la dose d'épandage uniquement lorsque la vanne de dosage est fermée.
- ▶ Ne jamais placer ses doigts dans la fente de guidage du réglage de la dose d'épandage.
- ▶ Si la machine est déposée seule (sans tracteur), ouvrir complètement la vanne de dosage : le vérin hydraulique est sur la butée de fin de course, le ressort de rappel est toujours tendu.

Vous réglez la dose d'épandage au moyen de l'ouverture de la vanne de dosage sur le secteur gradué.

Placez ainsi le pointeur sur la position que vous avez déterminée au préalable soit dans le tableau d'épandage soit par un contrôle de débit. Il s'agit de la position de butée **Ouverte** vers laquelle la vanne se dirige de manière hydraulique ou électrique (selon la version) avant l'épandage.

- Décaler vers une valeur plus grande pour ouvrir la vanne de dosage.
- Décaler vers une valeur plus petite pour fermer la vanne de dosage.

▲ ATTENTION



Dommages matériels causés par une ouverture de vanne insuffisante

L'ouverture insuffisante de la vanne de dosage peut s'encrasser et endommager le matériau d'épandage. L'usure de l'agitateur augmente.

- ▶ Choisir systématiquement une ouverture suffisamment grande de la vanne de dosage afin que le matériau d'épandage puisse s'écouler librement.

1. Fermer entièrement la vanne de dosage.
2. Calculer la position pour le réglage sur secteur à l'aide du tableau d'épandage ou du contrôle de débit.
3. Desserrer la vis de réglage [2] de la butée.
4. Placer le pointeur de butée [1] sur la position calculée.
5. Serrer la vis de réglage.

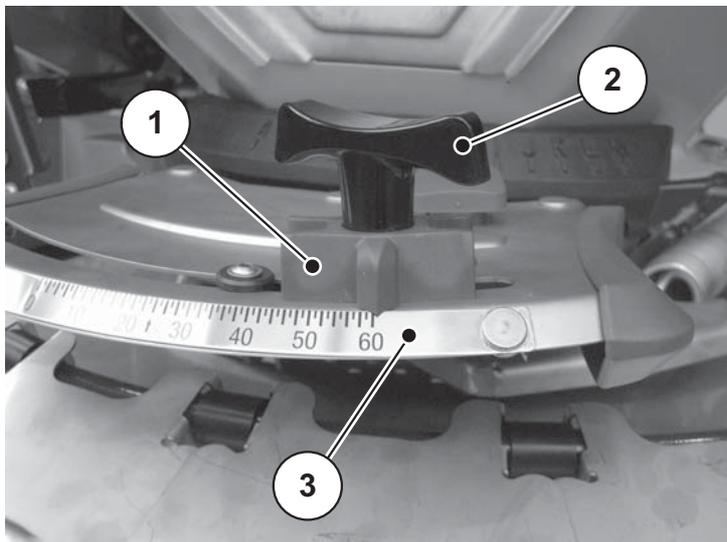


Figure 7.2 : Secteur de réglage de la dose d'épandage

- [1] Pointeur de butée
- [2] Vis de réglage
- [3] Échelle de valeur du secteur gradué

7.4 Régler le point de chute

La modification du point de chute permet une adaptation à différents matériaux d'épandage et schémas d'épandage.

Le point de chute est défini à l'aide de l'échelle alphabétique du secteur gradué. Placez pour cela la butée sur la position que vous avez déterminée au préalable dans le tableau d'épandage.

- Décalage en direction de la lettre **A** : le centre de gravité du schéma d'épandage se décale vers la gauche (du point de vue du sens d'avancement).
- Décalage en direction de la lettre **M** : le centre de gravité du schéma d'épandage se décale vers la droite (du point de vue du sens d'avancement).

Schéma d'épandage symétrique

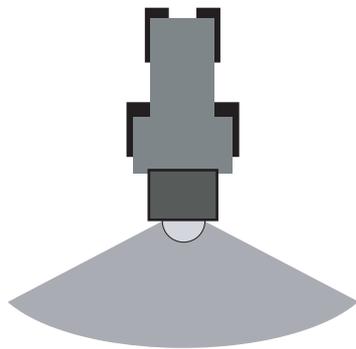


Figure 7.3 : Schéma d'épandage symétrique

Schéma d'épandage asymétrique

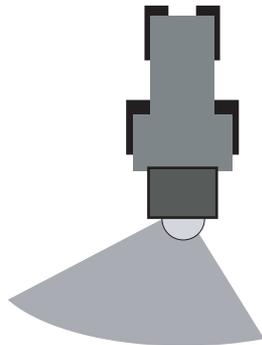


Figure 7.4 : Épandage à gauche (dans le sens d'avancement)

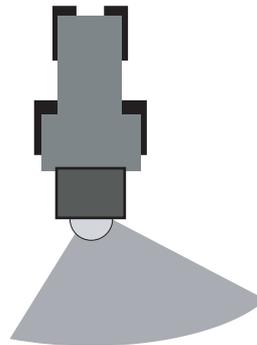


Figure 7.5 : Épandage à droite (dans le sens d'avancement)

REMARQUE

Pour obtenir un schéma d'épandage symétrique, utilisez comme référence les positions suivantes que RAUCH a déterminées pour différents matériaux d'épandage :

- Gravillons : position **E**
- Sel : position **F**
- Sable : position **J**

Tenez également compte des tableaux d'épandage à partir de la [page 63](#).



Figure 7.6 : Centre de réglage du point de chute

1. Déterminer la position pour le point de chute dans le tableau d'épandage.
2. Saisir les poignées gauche et droite.
3. Appuyer sur l'élément d'affichage.
 - ▷ Le dispositif de blocage est libre. Il est possible de déplacer le centre de réglage.
4. Pousser le centre de réglage avec l'élément d'affichage sur la position déterminée.
5. Lâcher l'élément d'affichage.
 - ▷ Le centre de réglage est bloqué.
6. S'assurer que le centre de réglage est bloqué.

REMARQUE

Si la modification du point de chute ne suffit pas pour définir un schéma d'épandage symétrique, vous pouvez modifier le réglage de la palette sur le disque d'épandage.

- Voir [7.8: Réglage des palettes, page 61](#).

7.5 Régler le limiteur de largeur d'épandage

Grâce aux différentes positions, le limiteur de largeur d'épandage permet d'obtenir des largeurs d'épandage d'environ **1 m à 8 m** pour une hauteur d'attelage d'environ **55 cm** (voir Détermination de la hauteur d'attelage, [page 41](#)).

La largeur d'épandage peut être réglée sur 4 variantes en fonction de l'équipement de votre machine.

Effectuer le réglage de la largeur d'épandage	Caractéristiques
Mécanique, réglage séparé à gauche et à droite.	Permet d'obtenir des schémas d'épandage symétriques et asymétriques
Électrique, avec un vérin du côté droit. Une barre de couplage relie les deux côtés (option).	Permet de modifier le schéma d'épandage symétrique pendant le déplacement.
Électrique, avec des vérins séparés du côté gauche et du côté droit (option).	Permet de basculer d'un schéma d'épandage symétrique à asymétrique pendant le déplacement.
Électrique, avec un vérin du côté gauche ou du côté droit (option).	Permet de modifier le schéma d'épandage d'un côté pendant le déplacement.

REMARQUE

Vérifiez le bon état du limiteur de largeur d'épandage. Les éléments endommagés ou tordus du limiteur de largeur d'épandage ont une influence sur le schéma d'épandage.

Réglage :

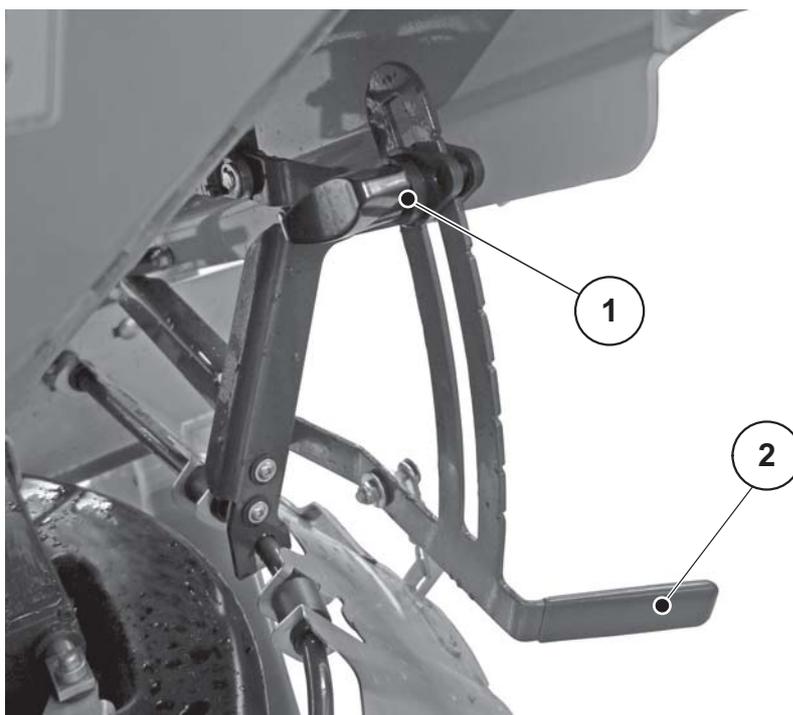


Figure 7.7 : Limiteur de largeur d'épandage

- [1] Vis de réglage
- [2] Levier de réglage avec secteur

1. Desserrer la vis de réglage [1] au niveau du limiteur de largeur d'épandage.
2. Pousser le levier de réglage [2] dans la position souhaitée.
 - Levier de réglage vers le **haut** : la largeur d'épandage est **agrandie**.
 - Levier de réglage vers le **bas** : la largeur d'épandage est **réduite**.
3. Serrer la vis de réglage [1].
 - ▷ La nouvelle largeur d'épandage est réglée.
4. Contrôlez le schéma d'épandage (contrôle visuel ou échelle) et corrigez le réglage si nécessaire.

7.6 Réglages possibles avec HydroControl (variante Q-100/200-HC)

REMARQUE

Lorsque la machine est équipée de la fonction HydroControl, le réglage du régime du disque et du limiteur de largeur d'épandage est assuré par l'unité de commande QUANTRON-K2.

Veillez tenir compte de la notice d'instructions séparée de l'unité de commande. Cette notice d'instructions est fournie avec l'unité de commande QUANTRON-K2.

7.7 Régler la demi-vanne latérale

Pour obtenir une délimitation nette au bord **droit** de la voie de circulation, vous devez régler à gauche le schéma d'épandage sur épandage asymétrique dans le sens d'avancement.

Afin d'obtenir un schéma d'épandage régulier, vous devez aussi régler la demi-vanne latérale.

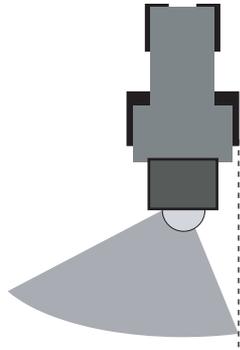


Figure 7.8 : Délimitation nette à droite (épandage à gauche)

Réglage de la demi-vanne latérale

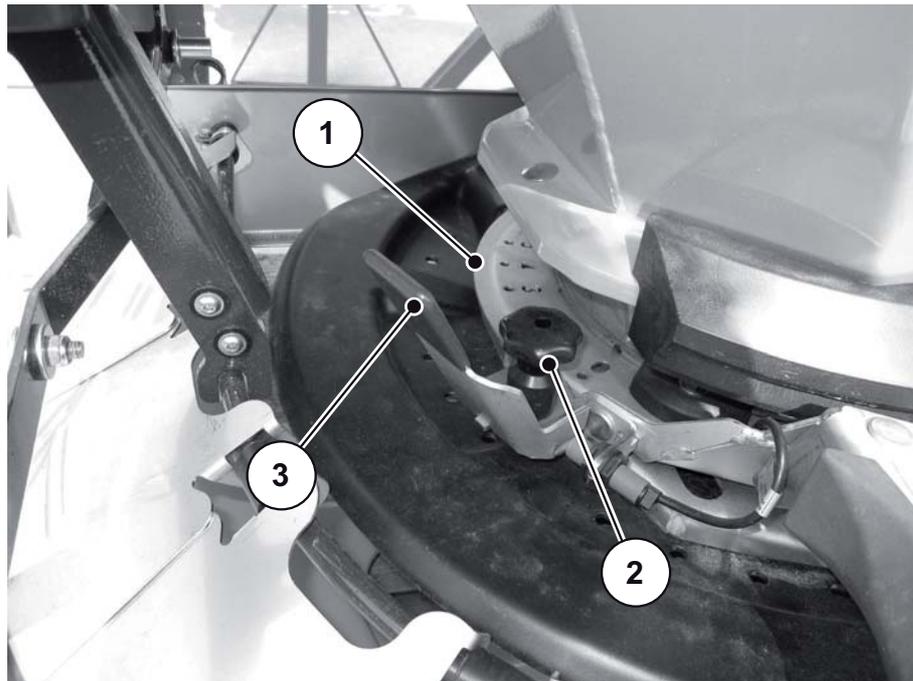


Figure 7.9 : Réglage de la demi-vanne latérale

- [1] Échelle du secteur gradué
- [2] Vis de réglage
- [3] Levier de réglage

1. Desserrer la vis de réglage [2] de la demi-vanne latérale.
2. Poussez le levier de réglage [3] dans la position souhaitée.
 - Levier de réglage en direction de valeurs numériques **plus grandes** : la vanne se **ferme**.
 - Levier de réglage en direction de valeurs numériques **plus petites** : la vanne s'**ouvre**.
3. Serrez la vis de réglage [2].
4. Contrôlez le schéma d'épandage (contrôle visuel ou échelle) et corrigez le réglage si nécessaire.

Consignes relatives au réglage

Pour obtenir une délimitation nette du schéma d'épandage au bord droit de la voie de circulation avec un équilibrage de la dose et une distribution régulière du matériau d'épandage :

- Déterminez les valeurs de réglage pour votre matériau d'épandage (tableau d'épandage).
- Abaissez le limiteur de largeur d'épandage droit et fermez la demi-vanne latérale (voir [figure 7.9](#)).

7.8 Réglage des palettes

REMARQUE

Si la modification du point de chute ne suffit pas pour définir un schéma d'épandage symétrique, vous pouvez également modifier le réglage des palettes sur le disque d'épandage.

7.8.1 Augmenter la densité d'épandage du côté droit dans le sens d'avancement

1. Tenir compte du sens de rotation du disque d'épandage.

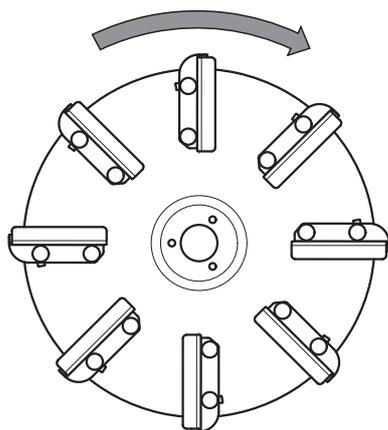


Figure 7.10 : Sens de rotation du disque d'épandage

2. Démontez les vis des palettes avec les écrous afférents ainsi que les rondelles.

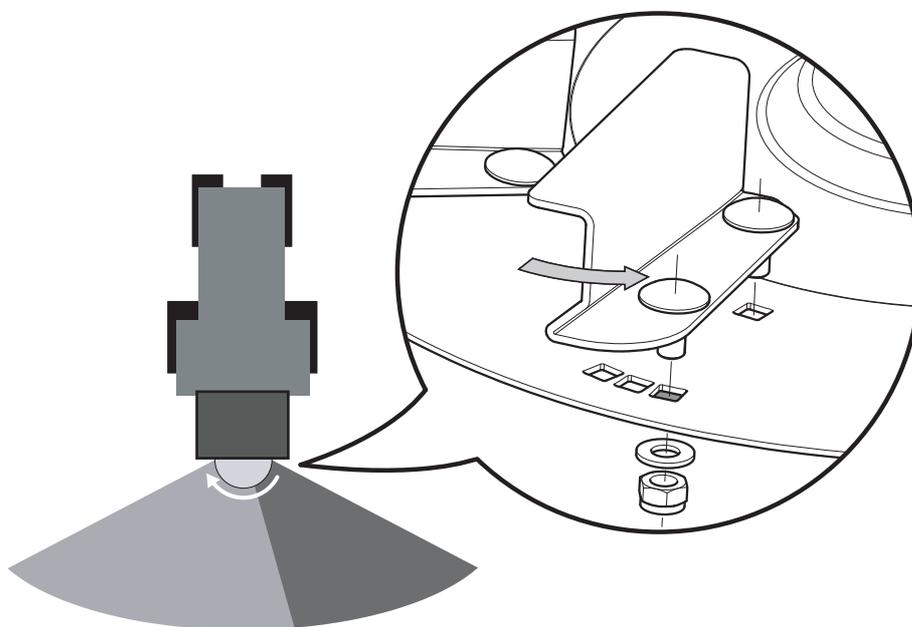


Figure 7.11 : Densité d'épandage à droite dans le sens d'avancement

Flèche blanche : Sens de rotation du disque d'épandage

Flèche grise : Déplacement des palettes à l'inverse du sens de rotation du disque d'épandage

3. Déplacer les palettes contre le sens de rotation inverse du disque d'épandage.
 - ▷ Ce réglage permet de projeter le matériau d'épandage plus tôt.
4. Visser les palettes (couple de serrage : environ 18 Nm). Utilisez pour cela **toujours des écrous autofreinés neufs**.
 - ▷ **La densité d'épandage augmente du côté droit dans le sens d'avancement.**

7.8.2 Augmenter la densité d'épandage du côté gauche dans le sens d'avancement

1. Tenir compte du sens de rotation du disque d'épandage. Voir [figure 7.10](#).
2. Démonter les vis des palettes avec les écrous afférents ainsi que les rondelles.

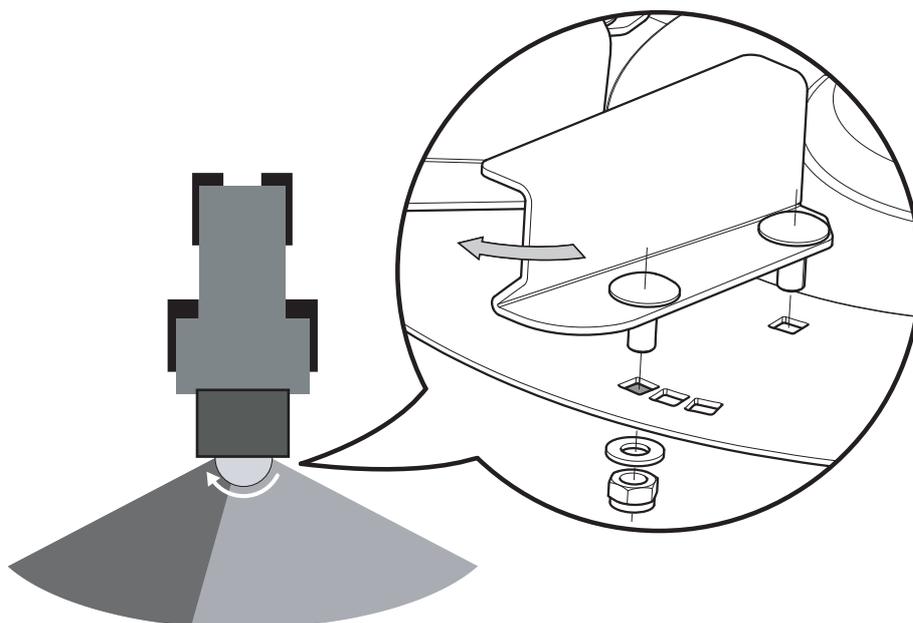


Figure 7.12 : Densité d'épandage à gauche dans le sens d'avancement

Flèche blanche : sens de rotation du disque d'épandage

Flèche grise : déplacement des palettes dans le sens de rotation du disque d'épandage

3. Déplacer les palettes dans le sens de rotation du disque d'épandage.
 - ▷ Ce réglage permet de projeter le matériau d'épandage **plus tard**.
4. Visser les palettes (couple de serrage : environ 18 Nm). Utilisez pour cela **toujours des écrous autofreinés neufs**.
 - ▷ **La densité d'épandage augmente du côté gauche dans le sens d'avancement.**

7.9 Utiliser le tableau d'épandage

7.9.1 Consignes relatives au tableau d'épandage

Les valeurs indiquées dans le tableau d'épandage ont été calculées au centre d'essai pour les matériaux d'épandage.

Le matériau d'épandage utilisé à cet effet a été acquis auprès du fabricant ou dans le commerce. Les expériences montrent que les matériaux d'épandage qui sont à votre disposition, même lorsque leur désignation est identique, peuvent présenter des propriétés différentes en raison de leur stockage et du transport.

En fonction des réglages de distribution indiqués dans les tableaux d'épandage, les quantités d'engrais obtenues peuvent être différentes et donner lieu à une distribution du matériau d'épandage moins bonne.

- Vérifier impérativement la quantité effectivement expulsée grâce à un contrôle de débit (voir Chapitre [7.10: Contrôle de débit, page 88](#)).
- Bien respecter les valeurs de réglage. Même un réglage très légèrement différent peut entraîner une dégradation sensible du schéma d'épandage.
- Les réglages pour les types de matériaux d'épandage qui ne sont pas indiqués dans le tableau d'épandage peuvent être calculés à l'aide du contrôle de débit.

REMARQUE

Lorsque les largeurs de travail sont petites, vous pouvez réduire le régime du disque d'épandage. Réalisez un nouveau contrôle de débit avec le nouveau régime.

REMARQUE

Le personnel utilisateur est responsable de la réalisation des bons réglages d'épandage en fonction de la quantité réelle de matériau d'épandage utilisée.

Nous attirons votre attention sur le fait que nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages entraînés par une mauvaise distribution.

7.9.2 Liste des tableaux d'épandage

REMARQUE

Vous trouverez des tableaux d'épandage supplémentaires sur le CD spécifique fourni ou sur le site www.rauch.de.

Tableau	Page
Tableau d'épandage pour les gravillons (3/5 mm)	page 65
Tableau d'épandage pour le sable	page 67
Tableau d'épandage pour le sel gemme	page 69
Tableau d'épandage pour le sel de salines	page 71
Tableau d'épandage pour l'engrais	
Basatop Sport Compo	page 73
Cornufera NPK, Günther	page 74
ENTEC avant, COMPO	page 76
Floranid N32, COMPO	page 78
Floranid permanent, COMPO	page 80
Nitrate d'ammonium calcaire, Floral	page 81
Kornkali, K + S GmbH	page 83
Gazon Floranid NPK COMPO	page 85
Thomaskali, K + S GmbH	page 86

7.9.3 Tableau d'épandage pour les gravillons (3/5 mm)

- Régime prise de force : n = 450 tr/min
- Point de chute : E
- Hauteur d'attelage : B = 33 cm
- Demi-vanne latérale : 0
- Régime du disque d'épandage : 200 tr/min
- Facteur d'écoulement : 1,35
- Type d'agitateur : RWK AX 160
- Valeurs de réglage pour la **butée de dosage** :

Largeur d'épandage [m]		1					2				
Densité d'épandage [g/m ²]		100	150	200	250	300	100	150	200	250	300
Vitesse d'avancement [km/h]	3	13	15	16	17	18	16	18	20	22	23
	6	16	18	20	22	23	20	23	26	28	31
	10	19	22	24	26	28	24	28	33	37	40
	15	22	25	28	32	36	28	36	40	44	49
	20	24	28	33	37	40	33	40	45	54	–
	25	26	32	37	41	44	37	44	54	–	–
	30	28	36	40	44	49	40	49	–	–	–

Largeur d'épandage [m]		3					4				
Densité d'épandage [g/m ²]		100	150	200	250	300	100	150	200	250	300
Vitesse d'avancement [km/h]	3	18	21	23	25	27	20	23	26	28	31
	6	23	27	31	36	38	26	31	37	40	43
	10	28	36	40	44	49	33	40	45	54	–
	15	36	42	49	60	–	40	49	–	–	–
	20	40	49	–	–	–	45	–	–	–	–
	25	44	60	–	–	–	54	–	–	–	–
	30	49	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Largeur d'épandage [m]		6					8				
Densité d'épandage [g/m ²]		100	150	200	250	300	100	150	200	250	300
Vitesse d'avancement [km/h]	3	23	27	31	36	39	26	31	37	40	43
	6	31	38	43	49	–	37	43	52	–	–
	10	40	49	60	–	–	45	–	–	–	–
	15	49	60	–	–	–	–	–	–	–	–
	20	60	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	25	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	30	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

7.9.4 Tableau d'épandage pour le sable

- Régime de la prise de force : n = 540 tr/min
- Point de chute : J
- Hauteur d'attelage : B = 33 cm
- Demi-vanne latérale : 0
- Régime du disque d'épandage : 230 tr/min
- Facteur d'écoulement : 0,78
- Type d'agitateur : RWK AX 180
- Valeurs de réglage pour la **butée de la vanne de dosage** :

Largeur d'épandage [m]		1					2				
Densité d'épandage [g/m ²]		100	150	200	250	300	100	150	200	250	300
Vitesse d'avancement [km/h]	3	16	18	19	20	21	19	21	23	25	27
	6	19	22	23	25	27	23	27	30	33	35
	10	22	25	28	31	33	28	33	37	41	45
	15	25	30	33	36	39	33	39	45	58	–
	20	28	33	37	41	45	37	45	60	–	–
	25	31	36	41	47	58	41	58	–	–	–
	30	33	39	45	58	–	45	–	–	–	–

Largeur d'épandage [m]		3					4				
Densité d'épandage [g/m ²]		100	150	200	250	300	100	150	200	250	300
Vitesse d'avancement [km/h]	3	21	24	27	29	32	23	27	30	33	35
	6	27	32	35	39	43	30	35	40	45	56
	10	33	39	45	58	–	37	45	60	–	–
	15	39	52	–	–	–	45	–	–	–	–
	20	45	60	–	–	–	60	–	–	–	–
	25	58	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	30	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Largeur d'épandage [m]		6				
Densité d'épandage [g/m ²]		100	150	200	250	300
Vitesse d'avancement [km/h]	3	27	32	35	39	43
	6	35	43	56	–	–
	10	45	–	–	–	–
	15	–	–	–	–	–
	20	–	–	–	–	–
	25	–	–	–	–	–
	30	–	–	–	–	–

7.9.5 Tableau d'épandage pour le sel gemme

- Régime de la prise de force : n = 540 tr/min
- Point de chute : F
- Hauteur d'attelage : B = 33 cm
- Demi-vanne latérale : 0
- Régime du disque d'épandage : 230 tr/min
- Facteur d'écoulement : 1,22
- Type d'agitateur : RWK AX 220
- Valeurs de réglage pour la **butée de la vanne de dosage** :

Largeur d'épandage [m]		1					2				
		5	10	20	30	40	5	10	20	30	40
Vitesse d'avancement [km/h]	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	10
	6	–	–	–	–	10	–	–	10	10,5	11,5
	10	–	–	9	10,5	11,5	–	–	11,5	12,5	13,5
	15	–	–	10	11,5	12,5	–	10	12,5	14,5	16
	20	–	–	11	12,5	13,5	–	11	13,5	16	18
	25	–	10,5	11,5	13,5	15	10,5	11,5	15	17,5	20
	30	–	11	12,5	14,5	16	11	12,5	16	19	22

Largeur d'épandage [m]		3					4				
		5	10	20	30	40	5	10	20	30	40
Vitesse d'avancement [km/h]	3	–	–	–	10,5	11	–	–	10	11	11,5
	6	–	–	10,5	12	13,5	–	10	11,5	13,5	15
	10	–	10,5	12,5	14,5	16	–	11,5	13,5	16	18
	15	10	11,5	14,5	17	19	10	12,5	16	19	22
	20	10,5	12,5	16	19	22	11	13,5	18	22	25,5
	25	11	13,5	17,5	21	25	11,5	15	20	25	27,5
	30	11,5	14,5	19	23	26,5	12,5	16	22	26,5	29,5

Largeur d'épan- dage [m]		6					8				
Densité d'épandage [g/m ²]		5	10	20	30	40	5	10	20	30	40
Vitesse d'avan- cement [km/h]	3	–	–	11	12	13,5	–	10	11,5	13,5	14,5
	6	–	10,5	13,5	15,5	17,5	10	11,5	15	17,5	19,5
	10	10,5	12,5	16	19	22	11,5	13,5	18	22	25,5
	15	11,5	14,5	19	23	26,5	12,5	16	22	26,5	29,5
	20	12,5	16	22	26,5	29,5	13,5	18	25,5	29,5	34,5
	25	13,5	17,5	25	29	33,5	15	20	27,5	33,5	39
	30	14,5	19	26,5	31,5	37	16	22	29,5	37	44

7.9.6 Tableau d'épandage pour le sel de salines

- Régime de la prise de force :
n = 540 tr/min
- Point de chute : F
- Hauteur d'attelage : B = 33 cm
- Demi-vanne latérale : 0
- Régime du disque d'épandage :
230 tr/min
- Facteur d'écoulement : 1,38
- Type d'agitateur : RWK AX 220
- Valeurs de réglage pour la **butée de la vanne de dosage** :

Largeur d'épandage [m]		1					2				
Densité d'épandage [g/m ²]		5	10	20	30	40	5	10	20	30	40
Vitesse d'avancement [km/h]	3	–	–	–	–	–	–	–	–	6	6,5
	6	–	–	5,5	6	6,5	–	–	6,5	7	8
	10	–	–	6	7	7,5	–	6	7,5	9	10,5
	15	–	–	7	8	9	–	7	9	11	12,5
	20	–	6	7,5	9	10,5	6	7,5	10,5	12,5	14
	25	–	6,5	8	10,5	11,5	6,5	8	11,5	13,5	15
	30	6	7	9	11	12	7	9	12	14,5	16,5

Largeur d'épandage [m]		3					4				
Densité d'épandage [g/m ²]		5	10	20	30	40	5	10	20	30	40
Vitesse d'avancement [km/h]	3	–	–	6	6,5	7,5	–	–	6,5	7,5	8
	6	–	6	7	8,5	10,5	–	6,5	8	10,5	11,5
	10	–	7	9	11	12,5	6	7,5	10,5	12,5	13,5
	15	6	8	11	12,5	14,5	7	9	12,5	14,5	16,5
	20	7	9	12,5	14,5	16,5	7,5	10,5	14	16,5	19
	25	7,5	10,5	13,5	16	18,5	8	11,5	15	18,5	21,5
	30	8	11	14,5	17,5	20,5	9	12	16,5	20,5	23,5

Largeur d'épan- dage [m]		5				
Densité d'épandage [g/m ²]		5	10	20	30	40
Vitesse d'avan- cement [km/h]	3	–	–	7	8	9,5
	6	–	7	9,5	11	12,5
	10	6,5	8,5	11,5	13,5	15,5
	15	7,5	10,5	13,5	16	18,5
	20	8,5	11,5	15,5	18,5	21,5
	25	9,5	12,5	17	20,5	23,5
	30	10,5	13,5	18,5	22,5	26

7.9.7 Tableau d'épandage pour l'engrais

Basatop Sport Compo

- NPK : 20 - 5 - 10
- Densité de l'engrais : 1,10 kg/l
- Demi-vanne latérale : 5
- Dose en kg/ha
- Type d'agitateur : RWK AX 140

Largeur d'épandage		5			6			7			8		
Régime de la prise de force (tr/min)		540			540			750			1000		
Régime du disque d'épandage (tr/min)		230			230			325			430		
Hauteur d'attelage		33			33			33			33		
Point de chute		H			H			I			I		
Butée de la vanne de dosage	Débit (kg/min)	km / h											
		8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
20	12,5	188	150	125	156	125	104	134	107	89	117	94	78
21	14,8	222	178	148	185	148	123	159	127	106	139	111	93
22	17,1	257	205	171	214	171	143	183	147	122	160	128	107
23	19,4	291	233	194	243	194	162	208	166	139	182	146	121
24	21,7	326	260	217	271	217	181	233	186	155	203	163	136
25	24,0	360	288	240	300	240	200	257	206	171	225	180	150
26	24,7	371	297	247	309	247	206	265	212	177	232	185	155
27	25,4	382	305	254	318	254	212	273	218	182	239	191	159
28	26,2	392	314	262	327	262	218	280	224	187	245	196	164
29	26,9	403	323	269	336	269	224	288	230	192	252	202	168
30	27,6	414	331	276	345	276	230	296	237	197	259	207	173
31	29,0	435	348	290	362	290	242	311	248	207	272	217	181
32	30,4	455	364	304	380	304	253	325	260	217	285	228	190
33	31,7	476	381	317	397	317	265	340	272	227	298	238	198
34	33,1	497	397	331	414	331	276	355	284	237	311	248	207
35	34,5	518	414	345	431	345	288	370	296	246	323	259	216
36	36,6	550	440	366	458	366	305	393	314	262	344	275	229
37	38,8	582	465	388	485	388	323	416	332	277	364	291	242
38	40,9	614	491	409	512	409	341	438	351	292	384	307	256
39	43,1	646	517	431	538	431	359	461	369	308	404	323	269
40	45,2	678	542	452	565	452	377	484	387	323	424	339	283

Cornufera NPK, Günther

- NPK : 20 - 5 - 8
- Densité de l'engrais : 1,10 kg/l
- Demi-vanne latérale : 5
- Dose en kg/ha
- Type d'agitateur : RWK AX 140

Largeur d'épandage		5			6			7			8		
Régime de la prise de force (tr/min)		540			750			750			1000		
Régime du disque d'épandage (tr/min)		230			325			325			430		
Hauteur d'attelage		33			33			33			33		
Point de chute		J			K			K			K		
Butée de la vanne de dosage	Débit (kg/min)	km / h											
		8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
20	9,6	144	115	96	120	96	80	103	82	69	90	72	60
21	11,4	170	136	114	142	114	95	122	97	81	107	85	71
22	13,1	197	157	131	164	131	109	141	112	94	123	98	82
23	14,9	223	179	149	186	149	124	159	128	106	140	112	93
24	16,6	250	200	166	208	166	139	178	143	119	156	125	104
25	18,4	276	221	184	230	184	153	197	158	131	173	138	115
26	20,2	303	243	202	253	202	169	217	173	144	190	152	126
27	22,0	331	264	220	276	220	184	236	189	157	207	165	138
28	23,9	358	286	239	298	239	199	256	205	170	224	179	149
29	25,7	385	308	257	321	257	214	275	220	183	241	193	161
30	27,5	413	330	275	344	275	229	295	236	196	258	206	172
31	29,6	444	355	296	370	296	247	317	254	211	278	222	185
33	33,8	507	406	338	423	338	282	362	290	241	317	254	211
32	31,7	476	380	317	396	317	264	340	272	226	297	238	198
34	35,9	539	431	359	449	359	299	385	308	256	337	269	224
35	38,0	570	456	380	475	380	317	407	326	271	356	285	238
36	40,0	601	480	400	501	400	334	429	343	286	375	300	250
37	42,1	631	505	421	526	421	351	451	361	301	395	316	263
38	44,1	662	529	441	552	441	368	473	378	315	414	331	276
39	46,2	692	554	462	577	462	385	495	396	330	433	346	289

Largeur d'épandage		5			6			7			8		
Régime de la prise de force (tr/min)		540			750			750			1000		
Régime du disque d'épandage (tr/min)		230			325			325			430		
Hauteur d'attelage		33			33			33			33		
Point de chute		J			K			K			K		
Butée de la vanne de dosage	Débit (kg/min)	km / h											
		8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
40	48,2	723	578	482	603	482	402	516	413	344	452	362	301
41	50,3	754	603	503	629	503	419	539	431	359	471	377	314
42	52,4	785	628	524	655	524	436	561	449	374	491	393	327
43	54,4	817	653	544	681	544	454	583	467	389	510	408	340
44	56,5	848	678	565	707	565	471	606	484	404	530	424	353
45	58,6	879	703	586	733	586	488	628	502	419	549	440	366

ENTEC avant, COMPO

- NPK : 12 - 7 - 6
- Densité de l'engrais : 1,13 kg/l
- Demi-vanne latérale : 5
- Dose en kg/ha
- Type d'agitateur : RWK AX 140

Largeur d'épan-dage		5			6			7			8		
Régime de la prise de force (tr/min)		540			540			750			1000		
Régime du disque d'épandage (tr/min)		230			230			325			430		
Hauteur d'attelage		33			33			33			33		
Point de chute		I			I			I			I		
Butée de la vanne de do-sage	Débit (kg/min)	km / h											
		8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
20	12,0	180	144	120	150	120	100	129	103	86	113	90	75
21	14,0	210	168	140	175	140	117	150	120	100	131	105	88
22	16,0	240	192	160	200	160	133	171	137	114	150	120	100
23	18,0	270	216	180	225	180	150	193	154	129	169	135	113
24	20,0	300	240	200	250	200	167	214	171	143	188	150	125
25	22,0	330	264	220	275	220	183	236	189	157	206	165	138
26	24,3	364	291	243	304	243	202	260	208	173	228	182	152
27	26,6	398	319	266	332	266	221	285	228	190	249	199	166
28	28,8	433	346	288	361	288	240	309	247	206	270	216	180
29	31,1	467	373	311	389	311	259	333	267	222	292	233	195
30	33,4	501	401	334	418	334	278	358	286	239	313	251	209
31	36,0	539	432	360	450	360	300	385	308	257	337	270	225
32	38,5	578	462	385	482	385	321	413	330	275	361	289	241
33	41,1	616	493	411	514	411	342	440	352	293	385	308	257
34	43,6	655	524	436	546	436	364	468	374	312	409	327	273
35	46,2	693	554	462	578	462	385	495	396	330	433	347	289
36	48,9	733	586	489	611	489	407	524	419	349	458	366	305
37	51,5	773	618	515	644	515	429	552	442	368	483	386	322
38	54,2	813	650	542	677	542	452	581	464	387	508	406	339
39	56,8	853	682	568	711	568	474	609	487	406	533	426	355
40	59,5	893	714	595	744	595	496	638	510	425	558	446	372

Largeur d'épan-dage		5			6			7			8		
Régime de la prise de force (tr/min)		540			540			750			1000		
Régime du disque d'épandage (tr/min)		230			230			325			430		
Hauteur d'attelage		33			33			33			33		
Point de chute		I			I			I			I		
Butée de la vanne de dosage	Débit (kg/min)	km / h											
		8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
41	62,0	930	744	620	775	620	517	664	531	443	581	465	387
42	64,5	967	774	645	806	645	537	691	553	460	604	483	403
43	66,9	1004	803	669	837	669	558	717	574	478	628	502	418
44	69,4	1041	833	694	868	694	579	744	595	496	651	521	434
45	71,9	1079	863	719	899	719	599	770	616	514	674	539	449
46	74,1	1111	889	741	926	741	617	794	635	529	694	555	463
47	76,2	1143	915	762	953	762	635	817	653	544	715	572	476
48	78,4	1176	941	784	980	784	653	840	672	560	735	588	490
49	80,5	1208	966	805	1007	805	671	863	690	575	755	604	503
50	82,7	1241	992	827	1034	827	689	886	709	591	775	620	517

Floranid N32, COMPO

- 32 % N
- Densité de l'engrais : 0,52 kg/l
- Demi-vanne latérale : 5
- Dose en kg/ha
- Type d'agitateur : RWK AX 140

Largeur d'épan-dage		3			4			5			6		
Régime de la prise de force (tr/min)		540			750			1000			1000		
Régime du disque d'épandage (tr/min)		230			325			430			430		
Hauteur d'attelage		33			33			33			33		
Point de chute		L			M			M			K		
Butée de la vanne de dosage	Débit (kg/min)	km / h											
		8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
15	3,0	75	60	50	56	45	38	45	36	30	38	30	25
16	3,7	94	75	62	70	56	47	56	45	37	47	37	31
17	4,5	112	90	75	84	67	56	67	54	45	56	45	37
19	6,0	149	119	99	112	89	75	89	72	60	75	60	50
18	5,2	131	104	87	98	78	65	78	63	52	65	52	44
20	6,7	168	134	112	126	101	84	101	80	67	84	67	56
21	7,8	196	156	130	147	117	98	117	94	78	98	78	65
22	8,9	224	179	149	168	134	112	134	107	89	112	89	75
23	10,1	252	201	168	189	151	126	151	121	101	126	101	84
24	11,2	280	224	186	210	168	140	168	134	112	140	112	93
25	12,3	308	246	205	231	185	154	185	148	123	154	123	103
26	13,3	333	266	222	250	200	167	200	160	133	167	133	111
27	14,3	359	287	239	269	215	179	215	172	143	179	143	120
28	15,4	384	307	256	288	230	192	230	184	154	192	154	128
29	16,4	410	328	273	307	246	205	246	197	164	205	164	137
30	17,4	435	348	290	326	261	218	261	209	174	218	174	145
31	18,7	467	373	311	350	280	233	280	224	187	233	187	156
32	19,9	498	398	332	374	299	249	299	239	199	249	199	166
33	21,2	530	424	353	397	318	265	318	254	212	265	212	177
34	22,4	561	449	374	421	337	281	337	269	224	281	224	187
35	23,7	593	474	395	444	356	296	356	284	237	296	237	198

Largeur d'épan-dage		3			4			5			6		
Régime de la prise de force (tr/min)		540			750			1000			1000		
Régime du disque d'épandage (tr/min)		230			325			430			430		
Hauteur d'attelage		33			33			33			33		
Point de chute		L			M			M			K		
Butée de la vanne de dosage	Débit (kg/min)	km / h											
		8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
36	24,7	618	494	412	464	371	309	371	297	247	309	247	206
37	25,7	644	515	429	483	386	322	386	309	257	322	257	215
38	26,8	669	535	446	502	401	335	401	321	268	335	268	223
39	27,8	695	556	463	521	417	347	417	333	278	347	278	232
40	28,8	720	576	480	540	432	360	432	346	288	360	288	240
41	29,5	739	591	492	554	443	369	443	354	295	369	295	246
42	30,3	757	606	505	568	454	379	454	363	303	379	303	252
43	31,0	776	620	517	582	465	388	465	372	310	388	310	259
44	31,8	794	635	529	596	476	397	476	381	318	397	318	265
45	32,5	813	650	542	609	488	406	488	390	325	406	325	271
46	33,0	825	660	550	619	495	413	495	396	330	413	330	275
47	33,5	838	670	558	628	503	419	503	402	335	419	335	279
48	34,0	850	680	567	638	510	425	510	408	340	425	340	283
49	34,5	863	690	575	647	518	431	518	414	345	431	345	288
50	35,0	875	700	583	656	525	438	525	420	350	438	350	292

Floranid permanent, COMPO

- NPK : 16 - 7 - 15
- Densité de l'engrais : 1,01 kg/l
- Demi-vanne latérale : 5
- Dose en kg/ha
- Type d'agitateur : RWK AX 140

Largeur d'épandage		5			6			7			8		
Régime de la prise de force (tr/min)		540			750			750			1000		
Régime du disque d'épandage (tr/min)		230			325			325			430		
Hauteur d'attelage		33			33			33			33		
Point de chute		L			L			L			I		
Butée de la vanne de dosage	Débit (kg/min)	km / h											
		8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
20	11,5	173	138	115	144	115	96	123	99	82	108	86	72
21	13,4	201	161	134	168	134	112	144	115	96	126	101	84
22	15,3	230	184	153	191	153	128	164	131	109	143	115	96
23	17,2	258	206	172	215	172	143	184	147	123	161	129	108
24	19,1	287	229	191	239	191	159	205	164	136	179	143	119
25	21,0	315	252	210	263	210	175	225	180	150	197	158	131
26	23,4	352	281	234	293	234	195	251	201	167	220	176	147
27	25,9	388	311	259	324	259	216	277	222	185	243	194	162
28	28,3	425	340	283	354	283	236	303	243	202	266	212	177
29	30,8	461	369	308	385	308	256	330	264	220	288	231	192
30	33,2	498	398	332	415	332	277	356	285	237	311	249	208
31	35,8	536	429	358	447	358	298	383	307	255	335	268	224
32	38,3	575	460	383	479	383	319	411	328	274	359	287	240
33	40,9	613	491	409	511	409	341	438	350	292	383	307	256
34	43,4	652	521	434	543	434	362	465	372	310	407	326	272
35	46,0	690	552	460	575	460	383	493	394	329	431	345	288
36	48,4	726	581	484	605	484	403	519	415	346	454	363	303
37	50,8	762	610	508	635	508	423	544	435	363	476	381	318
38	53,2	798	638	532	665	532	443	570	456	380	499	399	333
39	55,6	834	667	556	695	556	463	596	477	397	521	417	348
40	58,0	870	696	580	725	580	483	621	497	414	544	435	363

Nitrate d'ammonium calcaire, Floral

- 27 % N
- Densité de l'engrais : 1,07 kg/l
- Demi-vanne latérale : 5
- Dose en kg/ha
- Type d'agitateur : RWK AX 140

Largeur d'épandage		5			6			7			8			9		
Régime de la prise de force (tr/min)		540			750			1000			1000			1000		
Régime du disque d'épandage (tr/min)		230			325			430			430			430		
Hauteur d'attelage		33			33			33			33			33		
Point de chute		G			G			H			H			H		
Butée de la vanne de dosage	Débit (kg/min)	km / h														
		8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
20	11,0	165	132	110	138	110	92	118	94	79	103	83	69	92	73	61
21	12,7	191	153	127	159	127	106	136	109	91	119	95	80	106	85	71
22	14,4	217	173	144	181	144	120	155	124	103	135	108	90	120	96	80
23	16,2	242	194	162	202	162	135	173	139	115	152	121	101	135	108	90
24	17,9	268	215	179	224	179	149	192	153	128	168	134	112	149	119	99
25	19,6	294	235	196	245	196	163	210	168	140	184	147	123	163	131	109
26	21,8	327	262	218	273	218	182	234	187	156	204	164	136	182	145	121
27	24,0	360	288	240	300	240	200	257	206	171	225	180	150	200	160	133
28	26,2	393	314	262	328	262	218	281	225	187	246	197	164	218	175	146
29	28,4	426	341	284	355	284	237	304	243	203	266	213	178	237	189	158
30	30,6	459	367	306	383	306	255	328	262	219	287	230	191	255	204	170
31	32,6	490	392	326	408	326	272	350	280	233	306	245	204	272	218	181
32	34,7	520	416	347	434	347	289	372	297	248	325	260	217	289	231	193
33	36,7	551	441	367	459	367	306	393	315	262	344	275	230	306	245	204
34	38,8	581	465	388	485	388	323	415	332	277	363	291	242	323	258	215
35	40,8	612	490	408	510	408	340	437	350	291	383	306	255	340	272	227
36	43,2	649	519	432	541	432	360	463	371	309	405	324	270	360	288	240
37	45,7	685	548	457	571	457	381	489	392	326	428	343	286	381	305	254
38	48,1	722	577	481	602	481	401	516	412	344	451	361	301	401	321	267
39	50,6	758	607	506	632	506	421	542	433	361	474	379	316	421	337	281
40	53,0	795	636	530	663	530	442	568	454	379	497	398	331	442	353	294
41	55,4	831	665	554	693	554	462	594	475	396	519	416	346	462	369	308

7 Réglages machine

Largeur d'épandage		5			6			7			8			9		
Régime de la prise de force (tr/min)		540			750			1000			1000			1000		
Régime du disque d'épandage (tr/min)		230			325			430			430			430		
Hauteur d'attelage		33			33			33			33			33		
Point de chute		G			G			H			H			H		
Butée de la vanne de dosage	Débit (kg/min)	km / h														
		8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
42	57,8	867	694	578	723	578	482	619	495	413	542	434	361	482	385	321
43	60,2	903	722	602	753	602	502	645	516	430	564	452	376	502	401	334
44	62,6	939	751	626	783	626	522	671	537	447	587	470	391	522	417	348
45	65,0	975	780	650	813	650	542	696	557	464	609	488	406	542	433	361

Kornkali, K + S GmbH

- 40 % K, 6 % MgO
- Densité de l'engrais : 1,15 kg/l
- Demi-vanne latérale : 5
- Dose en kg/ha
- Type d'agitateur : RWK AX 140

Largeur d'épan-dage		4			5			6			7		
Régime de la prise de force (tr/min)		540			540			850			1000		
Régime du disque d'épan-dage (tr/min)		230			230			370			430		
Hauteur d'atte-lage		33			33			33			33		
Point de chute		L			L			L			L		
Butée de la vanne de do-sage	Débit (kg/min)	km / h											
		8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
20	10,5	197	158	131	158	126	105	131	105	88	113	90	75
21	12,1	227	182	152	182	145	121	152	121	101	130	104	87
22	13,7	258	206	172	206	165	137	172	137	115	147	118	98
23	15,4	288	230	192	230	184	154	192	154	128	165	132	110
24	17,0	318	255	212	255	204	170	212	170	142	182	146	121
25	18,6	349	279	233	279	223	186	233	186	155	199	159	133
26	20,7	388	310	259	310	248	207	259	207	172	222	177	148
27	22,8	427	341	285	341	273	228	285	228	190	244	195	163
28	24,8	466	373	311	373	298	248	311	248	207	266	213	177
29	26,9	505	404	337	404	323	269	337	269	224	288	231	192
30	29,0	544	435	363	435	348	290	363	290	242	311	249	207
31	31,3	587	470	392	470	376	313	392	313	261	336	268	224
32	33,6	631	505	421	505	404	336	421	336	280	360	288	240
33	36,0	674	539	450	539	432	360	450	360	300	385	308	257
34	38,3	718	574	479	574	459	383	479	383	319	410	328	273
35	40,6	761	609	508	609	487	406	508	406	338	435	348	290
36	42,3	793	634	529	634	507	423	529	423	352	453	362	302
37	44,0	824	659	550	659	528	440	550	440	366	471	377	314
38	45,6	856	685	571	685	548	456	571	456	380	489	391	326

Largeur d'épan-dage		4			5			6			7		
Régime de la prise de force (tr/min)		540			540			850			1000		
Régime du disque d'épan-dage (tr/min)		230			230			370			430		
Hauteur d'at-telage		33			33			33			33		
Point de chute		L			L			L			L		
Butée de la vanne de do-sage	Débit (kg/min)	km / h			km / h			km / h			km / h		
		8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
39	47,3	887	710	592	710	568	473	592	473	394	507	406	338
40	49,0	919	735	613	735	588	490	613	490	408	525	420	350
41	51,1	959	767	639	767	614	511	639	511	426	548	438	365
42	53,3	999	799	666	799	639	533	666	533	444	571	457	381
43	55,4	1039	831	693	831	665	554	693	554	462	594	475	396
44	57,6	1079	863	720	863	691	576	720	576	480	617	493	411
45	59,7	1119	896	746	896	716	597	746	597	498	640	512	426
46	61,3	1149	919	766	919	735	613	766	613	511	656	525	438
47	62,8	1178	942	785	942	754	628	785	628	524	673	538	449
48	64,4	1207	966	805	966	773	644	805	644	537	690	552	460
49	65,9	1236	989	824	989	791	659	824	659	550	707	565	471
50	67,5	1266	1013	844	1013	810	675	844	675	563	723	579	482

Gazon Floranid NPK COMPO

- NPK : 20 - 5 - 8
- Densité de l'engrais : 0,90 kg/l
- Demi-vanne latérale : 5
- Dose en kg/ha
- Type d'agitateur : RWK AX 140

Largeur d'épandage		5			6			7		
Régime de la prise de force (tr/min)		540			750			100		
Régime du disque d'épandage (tr/min)		230			325			430		
Hauteur d'attelage		33			33			33		
Point de chute		L			M			M		
Butée de la vanne de dosage	Débit (kg/min)	km / h			km / h			km / h		
		8	10	12	8	10	12	8	10	12
20	12,5	188	150	125	156	125	104	134	107	89
21	14,6	218	175	146	182	146	121	156	125	104
22	16,6	249	199	166	208	166	139	178	142	119
23	18,7	280	224	187	234	187	156	200	160	133
24	20,7	311	249	207	259	207	173	222	178	148
25	22,8	342	274	228	285	228	190	244	195	163
26	25,3	380	304	253	317	253	211	272	217	181
27	27,9	418	335	279	349	279	232	299	239	199
28	30,4	456	365	304	380	304	254	326	261	217
29	33,0	494	396	330	412	330	275	353	283	235
30	35,5	533	426	355	444	355	296	380	304	254
31	37,9	568	454	379	473	379	316	406	325	270
32	40,2	603	483	402	503	402	335	431	345	287
33	42,6	639	511	426	532	426	355	456	365	304
34	44,9	674	539	449	562	449	375	482	385	321
35	47,3	710	568	473	591	473	394	507	405	338
36	49,8	747	597	498	622	498	415	533	427	356
37	52,3	784	627	523	653	523	436	560	448	373
38	54,7	821	657	547	684	547	456	587	469	391
39	57,2	858	687	572	715	572	477	613	490	409
40	59,7	896	716	597	746	597	498	640	512	426

Thomaskali, K + S GmbH

- 10 % P - 15 % K
- Densité de l'engrais : 1,35 kg/l
- Dose en kg/ha
- Type d'agitateur : RWK AX 140

Largeur d'épan-dage		5			6			7			8		
Régime de la prise de force (tr/min)		540			750			1000			1000		
Régime du disque d'épandage (tr/min)		230			325			430			430		
Hauteur d'attelage		33			33			33			33		
Point de chute		J			J			K			K		
Butée de la vanne de do-sage	Débit (kg/min)	km / h											
		8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
20	11,3	170	136	113	141	113	94	121	97	81	106	85	71
21	13,3	200	160	133	167	133	111	143	114	95	125	100	83
22	15,4	231	185	154	192	154	128	165	132	110	144	115	96
23	17,4	261	209	174	218	174	145	187	149	124	163	131	109
24	19,5	292	234	195	243	195	162	209	167	139	182	146	122
25	21,5	323	258	215	269	215	179	230	184	154	202	161	134
26	23,8	357	286	238	298	238	198	255	204	170	223	179	149
27	26,1	392	313	261	326	261	218	280	224	186	245	196	163
28	28,4	426	341	284	355	284	237	304	243	203	266	213	178
29	30,7	461	368	307	384	307	256	329	263	219	288	230	192
30	33,0	495	396	330	413	330	275	354	283	236	309	248	206
31	35,8	537	430	358	448	358	298	384	307	256	336	269	224
32	38,6	579	463	386	483	386	322	414	331	276	362	290	241
33	41,4	621	497	414	518	414	345	444	355	296	388	311	259
34	44,2	663	530	442	553	442	368	474	379	316	414	332	276
35	47,0	705	564	470	588	470	392	504	403	336	441	353	294
36	50,1	752	602	501	627	501	418	537	430	358	470	376	313
37	53,3	799	639	533	666	533	444	571	457	381	500	400	333
38	56,4	846	677	564	705	564	470	605	484	403	529	423	353
39	59,6	893	715	596	745	596	496	638	511	425	558	447	372
40	62,7	941	752	627	784	627	523	672	537	448	588	470	392

Largeur d'épan-dage		5			6			7			8		
Régime de la prise de force (tr/min)		540			750			1000			1000		
Régime du disque d'épandage (tr/min)		230			325			430			430		
Hauteur d'attelage		33			33			33			33		
Point de chute		J			J			K			K		
Butée de la vanne de do-sage	Débit (kg/min)	km / h											
		8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
41	65,0	974	780	650	812	650	541	696	557	464	609	487	406
42	67,2	1008	807	672	840	672	560	720	576	480	630	504	420
43	69,5	1042	834	695	869	695	579	744	596	496	651	521	434
44	71,7	1076	861	717	897	717	598	769	615	512	673	538	448
45	74,0	1110	888	740	925	740	617	793	634	529	694	555	463

7.10 Contrôle de débit

En vue de contrôler la dose d'épandage de manière précise, nous conseillons d'effectuer un contrôle de débit à chaque changement de matériau d'épandage.

Effectuer le contrôle de débit :

- Avant le premier épandage.
- Lorsque la qualité du matériau d'épandage a fortement changé (humidité, haute concentration de poussière, rupture des grains).
- Lorsqu'un nouveau matériau d'épandage est utilisé.

Effectuer le contrôle de débit à l'arrêt, avec la prise de force en fonctionnement, ou pendant un déplacement sur une distance-test.

REMARQUE

Pour les épandeurs monodisque de la variante **Q**, effectuez le contrôle de débit avec l'unité de commande **QUANTRON-K2**.

Le contrôle de débit est décrit dans la notice d'instructions séparée de l'unité de commande QUANTRON-K2. Cette notice d'instructions fait partie intégrante de l'unité de commande QUANTRON-K2.

7.10.1 Calculer le débit d'écoulement théorique

Avant de commencer le contrôle de débit, calculez le débit d'écoulement théorique.

Pour le calcul du débit d'écoulement théorique par minute, vous avez besoin de :

- la vitesse d'avancement,
- la largeur de travail,
- la dose souhaitée.

Exemple : vous souhaitez calculer le débit d'écoulement théorique. Votre vitesse d'avancement s'élève à **3 km/h**, la largeur de travail est fixée à **4 m** et la dose d'épandage doit s'élever à **50 g/m²**.

Lorsque vous ne trouvez pas vos valeurs dans le tableau d'épandage, vous devez calculer le débit d'écoulement théorique à l'aide d'une formule.

Débit d'écoulement théorique (kg/min)	=	$\frac{\text{vitesse d'avancement (km/h)} \times \text{largeur de travail (m)} \times \text{quantité d'épandage (g/m}^2\text{)}}{60}$
---------------------------------------	---	---

Exemple :
$$\frac{3 \text{ km/h} \times 4 \text{ m} \times 50 \text{ g/m}^2}{60} = 10 \text{ kg/min}$$

7.10.2 Effectuer le contrôle de débit

▲ AVERTISSEMENT**Risque de blessures dues à des produits chimiques**

Les produits d'épandage projetés peuvent entraîner des blessures au niveau des yeux et des muqueuses nasales.

- ▶ Porter des lunettes de protection au cours du contrôle de débit.
- ▶ Écarter toute personne de la zone de danger de la machine avant le contrôle de débit.

Conditions requises :

- La vanne de dosage est fermée.
- La prise de force et le moteur du tracteur sont éteints et protégés contre tout démarrage involontaire.
- Préparer un récipient suffisamment grand afin de récupérer le matériau d'épandage. Le poids à vide de la trémie est connu.
- À l'aide du tableau d'épandage, les valeurs de pré-réglage relatives à la butée de dosage sont déterminées et connues.

REMARQUE

Sélectionnez la durée du contrôle de débit de manière à écouler une quantité maximale de matériau d'épandage. Plus la quantité est importante, plus la précision de la mesure est élevée (par exemple : débit d'écoulement théorique : 10 kg/min, durée du contrôle de débit : 3 min, quantité de matériau d'épandage écoulee : 30 kg).

Réalisation :**▲ AVERTISSEMENT****Risque de blessure par des éléments rotatifs de la machine**

Le contact avec les éléments rotatifs de la machine (arbre de transmission, disque d'épandage et agitateur) peut entraîner des contusions, des éraflures et des coincements. Des parties du corps ou des objets peuvent être touchés et entraînés.

- ▶ Personne ne doit se trouver à proximité des moyeux en rotation lorsque la machine est en marche.
- ▶ Écarter toute personne de la zone de danger de la machine avant le contrôle de débit.

1. Monter l'agitateur indiqué dans le tableau d'épandage correspondant au matériau d'épandage. Voir [7.9: Utiliser le tableau d'épandage, page 63](#).
2. Remplir la machine.
3. Placer une bâche ou un récipient sous la machine pour récupérer le matériau d'épandage.

4. Régler le levier de réglage du limiteur de largeur d'épandage sur la butée inférieure (la plus petite largeur d'épandage).
5. Mettre le point de chute dans la position indiquée dans le tableau d'épandage correspondant au matériau d'épandage.
6. Mettre la demi-vanne latérale dans la position indiquée dans le tableau d'épandage correspondant au matériau d'épandage.
7. Régler la butée de la vanne de dosage sur la valeur de secteur indiquée dans le tableau d'épandage.
8. Mettre le tracteur et l'entraînement de la machine en marche.
9. Ouvrir la vanne de dosage pour la durée déterminée au préalable du contrôle de débit (par exemple 60 secondes). Fermer de nouveau la vanne de dosage une fois la période écoulée.
10. Mettre l'entraînement de la machine et le tracteur à l'arrêt. Retirer la clé du contact.
11. Calculer le poids recueilli.
12. Comparer la quantité réelle et la quantité théorique.
 - ▷ **Quantité réelle = quantité théorique : butée de la dose correctement réglée.**
Terminer le contrôle de débit.
 - ▷ **Quantité réelle < quantité théorique : régler la butée de la dose sur une position plus élevée et répéter le contrôle de débit.**
 - ▷ **Quantité réelle > quantité théorique : régler la butée de la dose sur une position plus basse et répéter le contrôle de débit.**

8 Épandage

8.1 Remarques générales

Grâce à la technique et la construction moderne de la machine et grâce à des tests complets et permanents dans le centre d'essai en usine, les conditions requises pour un schéma d'épandage impeccable ont été remplies.

Nos machines sont fabriquées avec le plus grand soin. Malgré tout, des erreurs de distribution ou des dysfonctionnements ne peuvent pas être exclus, même en cas d'utilisation conforme.

Les causes peuvent être :

- modifications des propriétés physiques du matériau d'épandage dues au fonctionnement de l'agitateur pendant le transport (par exemple une répartition de granulés de tailles différentes, différentes densités, différentes formes d'engrais, différentes surfaces, humidité).
- matériau d'épandage humide et agglutiné.
- dérive due au vent : interrompre l'épandage si la vitesse du vent est trop élevée.
- bouchages ou formations de voûtes, par exemple par des corps étrangers, restes d'emballage, matériau d'épandage humide...
- irrégularités du terrain.
- abrasion des pièces d'usure, par exemple agitateur, palette, trappe d'écoulement.
- endommagement en raison d'effet extérieur.
- manque de nettoyage et de soin anti-corrosion.
- mauvais régimes d'entraînement et vitesses d'avancement.
- pas de contrôle de débit ou contrôle de débit réalisé avec des valeurs incorrectes (par exemple mauvais régime de la prise de force).
- mauvais réglage de la machine.

REMARQUE

Un nettoyage après chaque utilisation de la machine permet d'éviter la présence de dépôts au fond de la trémie. Vous minimisez ainsi l'usure de l'agitateur et améliorez la sûreté de fonctionnement de votre machine.

Veillez observer précisément les réglages de la machine. Même une très légère faute de réglage peut entraîner une dégradation sensible du schéma d'épandage. Par conséquent, veuillez vérifier le bon fonctionnement de votre machine et vous assurer que la précision de distribution est suffisante avant chaque utilisation ainsi que pendant son utilisation. Procédez à un contrôle de débit.

Choisissez le régime de la prise de force et le régime du disque d'épandage de manière à atteindre la largeur d'épandage souhaitée et à empêcher la formation de dépôts sur le disque d'épandage. Lorsque le régime de la prise de force/du disque d'épandage est bas, cela a pour effet de réduire l'usure de l'agitateur et du disque d'épandage.

Les matériaux d'épandage très durs, par exemple les gravillons, augmentent l'usure de la palette.

Pour l'épandage, choisissez le régime de la prise de force ou le régime du disque d'épandage que vous avez utilisé pour effectuer le contrôle de débit.

Utilisez systématiquement la grille de protection fournie afin d'éviter toute obstruction due, par exemple, à des corps étrangers ou à des amalgames.

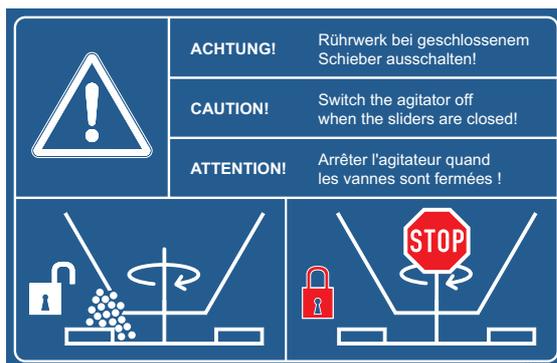
Toute demande de réparation de dommages qui ne s'appliquent pas directement à la machine est exclue.

Cela implique également que toute responsabilité relative aux dommages entraînés par des défauts d'épandage est exclue.

8.2 Remarques générales concernant l'agitateur

5 agitateurs différents sont disponibles en fonction du matériau d'épandage.

Type d'agitateur	Application/matériau d'épandage	Page
RWK AX 140	Engrais en granulés	Page 98
RWK AX 160	Gravillons	Page 95
RWK AX 180	Sable et sel humide	Page 96
RWK AX 220	Sel sec	Page 97
RWK AX 240	Mélange sel-gravillons	Page 97



▲ ATTENTION



Dommages matériels et environnementaux éventuels

L'agitateur en rotation peut accroître l'usure ou le durcissement du matériau d'épandage lorsque la vanne de dosage est fermée. Ce durcissement peut gêner, voire empêcher totalement l'éjection du matériau d'épandage.

- Toujours arrêter l'agitateur lorsque la vanne de dosage est fermée.

8.3 Instructions relatives à l'épandage

L'utilisation conforme à l'usage prévu de la machine implique également le respect des conditions de fonctionnement, de maintenance et d'entretien prescrites par le fabricant. Ainsi, **l'épandage** comprend toujours les activités de **préparation** et de **nettoyage/maintenance**.

⚠ DANGER



Risque de blessure lors de l'épandage

Le contact avec les éléments rotatifs de la machine (arbre de transmission, disque d'épandage, agitateur) peut causer des blessures. Des parties du corps ou des objets peuvent être touchés et entraînés.

- ▶ Effectuer l'épandage **uniquement** lorsque la grille de protection est montée.

- Effectuez les travaux d'épandage en respectant le déroulement représenté ci-dessous.

⚠ ATTENTION



Risque de blessure lié à l'expulsion du matériau d'épandage

Seulement pour les machines dotées de l'unité de commande électronique

En cas de dysfonctionnements, la vanne de dosage pourrait s'ouvrir de manière inattendue pendant le déplacement vers le site d'épandage. Il existe un risque de dérapage et de blessure pour les personnes en raison de l'expulsion du matériau d'épandage.

- ▶ **Éteindre** impérativement l'unité de commande électronique QUANTRON-K2 ou E-CLICK **avant le déplacement vers le site d'épandage**.

Préparation	Page
● Monter l'épandeur sur le tracteur	Page 39
● Fermer la vanne de dosage	
● Prérégler la hauteur d'attelage	Page 41
● Remplir de matériau d'épandage	Page 46
● Régler le point de chute	Page 55
● Effectuer le contrôle de débit	Page 89
● Régler le limiteur de largeur d'épandage	Page 53

Épandage

● Trajet jusqu'au site d'épandage	
● Activer l'entraînement	
● Ouvrir la vanne et commencer l'épandage	
● Terminer l'épandage et fermer la vanne	
● Désactiver l'entraînement	
● Vidage des quantités résiduelles	Page 100

Nettoyage/maintenance	Page
------------------------------	-------------

● Ouvrir la vanne de dosage	
● Retirer l'épandeur du tracteur	
● Nettoyage et maintenance	Page 101

8.4 Épandre des gravillons

▲ AVERTISSEMENT



Risque de blessure lié au matériau d'épandage

L'expulsion du matériau d'épandage peut provoquer des blessures.

- ▶ Écarter toute personne de la zone de danger.

Observez les points suivants lors de l'épandage de gravillons :

- Utiliser l'agitateur **RWK AX 160**. Voir [11.6.2: RWK AX 160, page 119](#).
- Lors de l'épandage de gravillons, un régime de la prise de force de 450 tr/min ou un régime du disque d'épandage de 200 tr/min est suffisant.
- Arrêter l'entraînement avant tout transport.
- Lorsque le moteur du tracteur tourne à bas régime, embrayer lentement la prise de force pour éviter d'endommager l'entraînement de l'agitateur.
- Lorsque la vanne de dosage est fermée, même pendant une courte durée, arrêter l'entraînement de la machine.
- Ouvrir la vanne de dosage de manière à ce que l'agitateur puisse distribuer librement les gravillons.

Lorsque la température est inférieure à 0 °C, le matériau d'épandage humide risque de geler dans la trémie et d'endommager l'agitateur au moment de la mise en marche de la prise de force.

- S'assurer que le matériau d'épandage dans la trémie ne peut pas geler.
- Ne pas laisser la machine remplie dehors la nuit.
- Maintenir le matériau d'épandage au sec.

8.5 Épandre du sable ou du sel humide

▲ AVERTISSEMENT



Risque de blessure lié au matériau d'épandage

L'expulsion du matériau d'épandage peut provoquer des blessures.

► Écarter toute personne de la zone de danger.

Observez les points suivants lors de l'épandage de sable ou de sel humide :

- Utiliser l'agitateur **RWK AX 180**. Voir [11.6.3: RWK AX 180, page 119](#).
- Respecter le régime de la prise de force maximal de 540 tr/min ou le régime du disque d'épandage de 230 tr/min.
- Arrêter l'entraînement avant tout transport.
- Lorsque la vanne de dosage est fermée, même pendant une courte durée, arrêter l'entraînement de la machine.
- Ouvrir la vanne de dosage de manière à ce que l'agitateur puisse distribuer librement le sable ou le sel humide.
- Lorsque le moteur du tracteur tourne à bas régime, embrayer lentement la prise de force pour éviter d'endommager l'entraînement de l'agitateur.
- Arrêter l'agitateur lorsque la trémie est vide.
- Observer les instructions relatives au montage et au démontage de l'agitateur **RWK AX 180** dans la notice de montage correspondante. Voir aussi chapitre [9.5.1: Démontez l'agitateur, page 105](#).
- En raison de l'effet hygroscopique du sel, utiliser la machine uniquement avec une bâche de protection.
- Éviter de stocker le sel dans la trémie pendant une durée prolongée.

REMARQUE

En fonction de la qualité et dans des conditions idéales, vous pouvez également épandre du sel gemme avec l'agitateur AX 140.

REMARQUE

Un nettoyage après chaque utilisation de la machine permet d'éviter la présence de dépôts au fond de la trémie. Vous minimisez ainsi l'usure de l'agitateur et améliorez la sûreté de fonctionnement de votre machine.

8.6 Épandre du sel sec

▲ AVERTISSEMENT



Risque de blessure lié au matériau d'épandage

L'expulsion du matériau d'épandage peut provoquer des blessures.

- ▶ Écarter toute personne de la zone de danger.

Observez les points suivants lors de l'épandage de sel sec :

- Utiliser l'agitateur **RWK AX 220**. Voir [11.6.4: RWK AX 220, page 120](#).
- Respecter le régime de la prise de force maximal de 540 tr/min ou le régime du disque d'épandage de 230 tr/min.
- Arrêter l'entraînement avant tout transport.
- Lorsque la vanne de dosage est fermée, même pendant une courte durée, arrêter l'entraînement de la machine.
- Ouvrir la vanne de dosage de manière à ce que l'agitateur puisse distribuer librement le sel sec.
- Lorsque le moteur du tracteur tourne à bas régime, embrayer lentement la prise de force pour éviter d'endommager l'entraînement de l'agitateur.
- Arrêter l'agitateur lorsque la trémie est vide.
- Observer les instructions relatives au montage et au démontage de l'agitateur **RWK AX 220** dans la notice de montage correspondante. Voir aussi chapitre [9.5.1: Démontez l'agitateur, page 105](#).
- En raison de l'effet hygroscopique du sel, utiliser la machine uniquement avec une bâche de protection.
- Éviter de stocker le sel dans la trémie pendant une durée prolongée.

REMARQUE

En fonction de la qualité et dans des conditions idéales, vous pouvez également épandre du sel sec avec l'agitateur **RWK AX 140**.

REMARQUE

Un nettoyage après chaque utilisation de la machine permet d'éviter la présence de dépôts au fond de la trémie. Vous minimisez ainsi l'usure de l'agitateur et améliorez la sûreté de fonctionnement de votre machine.

REMARQUE

Lorsque l'effet de mélange est insuffisant, verrouillez les doigts du milieu à l'aide d'une vis M6.

8.7 Épandre de l'engrais en granulés

▲ AVERTISSEMENT



Risque de blessure lié au matériau d'épandage

L'expulsion du matériau d'épandage peut provoquer des blessures.

► Écarter toute personne de la zone de danger.

Observez les points suivants lors de l'épandage d'engrais en granulés :

- Utiliser l'agitateur **RWK AX 140**. Voir [11.6.1: RWK AX 140, page 118](#).
- Respecter le régime de la prise de force maximal de 1 000 tr/min ou le régime du disque d'épandage de 430 tr/min.
- Arrêter l'entraînement avant tout transport.
- Lorsque la vanne de dosage est fermée, même pendant une courte durée, arrêter l'entraînement de la machine.
- Ouvrir la vanne de dosage de manière à ce que l'agitateur puisse distribuer librement l'engrais.
- Lorsque le moteur du tracteur tourne à bas régime, embrayer lentement la prise de force pour éviter d'endommager l'entraînement de l'agitateur.
- Arrêter l'agitateur lorsque la trémie est vide.
- Observer les instructions relatives au montage et au démontage de l'agitateur **RWK AX 140** dans la notice de montage correspondante. Voir aussi chapitre [9.5.1: Démontez l'agitateur, page 105](#).

REMARQUE

Un nettoyage après chaque utilisation de la machine permet d'éviter la présence de dépôts au fond de la trémie. Vous minimisez ainsi l'usure de l'agitateur et améliorez la sûreté de fonctionnement de votre machine.

8.8 Épandre un mélange sel-gravillons

▲ AVERTISSEMENT



Risque de blessure lié au matériau d'épandage

L'expulsion du matériau d'épandage peut provoquer des blessures.

- ▶ Écarter toute personne de la zone de danger.

Observez les points suivants lors de l'épandage d'un mélange sel-gravillons :

- Utiliser l'agitateur **RWK AX 240**. Voir [11.6.5: RWK AX 240, page 120](#).
- Respecter le régime de la prise de force maximal de 450 tr/min ou le régime du disque d'épandage de 200 tr/min.
- Arrêter l'entraînement avant tout transport.
- Lorsque la vanne de dosage est fermée, même pendant une courte durée, arrêter l'entraînement de la machine.
- Ouvrir la vanne de dosage de manière à ce que l'agitateur puisse distribuer librement le mélange sel-gravillons.
- Lorsque le moteur du tracteur tourne à bas régime, embrayer lentement la prise de force pour éviter d'endommager l'entraînement de l'agitateur.
- Arrêter l'agitateur lorsque la trémie est vide.
- Observer les instructions relatives au montage et au démontage de l'agitateur **RWK AX 240** dans la notice de montage correspondante. Voir aussi chapitre [9.5.1: Démontez l'agitateur, page 105](#).

Lorsque la température est inférieure à 0 °C, le matériau d'épandage humide risque de geler dans la trémie et d'endommager l'agitateur au moment de la mise en marche de la prise de force.

- S'assurer que le matériau d'épandage dans la trémie ne peut pas geler.
- Ne pas laisser la machine remplie dehors la nuit.
- Maintenir le matériau d'épandage au sec.

REMARQUE

Un nettoyage après chaque utilisation de la machine permet d'éviter la présence de dépôts au fond de la trémie. Vous minimisez ainsi l'usure de l'agitateur et améliorez la sûreté de fonctionnement de votre machine.

REMARQUE

Lors de l'épandage d'un mélange sel-gravillons, il est possible qu'un pont se forme au-dessus de l'agitateur.

- Dans ce cas, réduire la proportion de sel ou utiliser un matériau d'épandage sec.

8.9 Vidage des quantités résiduelles

Pour préserver la valeur de votre machine et assurer le bon déroulement de l'épandage, nous vous conseillons un vidage immédiat après chaque utilisation.

1. Arrêter l'entraînement et le moteur du tracteur.
2. Placer un film sous la machine pour récupérer le matériau d'épandage ou un récipient de collecte de taille suffisante sous la trappe d'écoulement.

▲ AVERTISSEMENT



Risque de coincement et de coupure au niveau du réglage de la quantité d'épandage

En dévissant la vis de réglage de la butée pour la quantité d'épandage, le levier de la vanne peut heurter inopinément et brutalement l'extrémité de la fente de guidage et causer de graves blessures aux doigts.

- ▶ Ne défaire la vis de réglage de la butée pour la quantité d'épandage que lorsque la vanne de dosage est fermée.
- ▶ Ne jamais placer ses doigts dans la fente de guidage du réglage de la quantité d'épandage.
- ▶ Si la machine est déposée seule (sans tracteur), ouvrir complètement la vanne de dosage. Le vérin hydraulique est sur la butée de fin de course, le ressort de rappel est toujours tendu.

▲ AVERTISSEMENT



Risque de blessure lié aux éléments rotatifs de la machine et au matériau d'épandage

Le contact avec les éléments rotatifs de la machine (arbre de transmission, disque d'épandage) peut entraîner des contusions, des éraflures et des coincements. Des parties du corps ou des objets peuvent être touchés et entraînés.

L'expulsion du matériau d'épandage peut provoquer des blessures.

- ▶ Se tenir éloigné des éléments rotatifs de la machine lorsque la machine est en marche.
- ▶ Écarter toute personne de la zone de danger de la machine avant le vidage des quantités résiduelles.

3. Abaisser entièrement le limiteur de largeur d'épandage.
4. Ouvrir entièrement la vanne de dosage.
5. Mettre le moteur du tracteur et l'entraînement de la machine en marche puis vider la trémie jusqu'à ce que plus aucun matériau d'épandage ne sorte.
6. Éteindre l'entraînement de la machine et arrêter le moteur du tracteur. Retirer la clé de contact du tracteur.
7. Lorsque la vanne de dosage est ouverte, déplacer le point de chute en faisant des mouvements de va-et-vient jusqu'à ce que les derniers restes de matériau d'épandage soient tombés.

9 Entretien et maintenance

9.1 Sécurité

Au cours des travaux d'entretien et de maintenance, vous devez anticiper les dangers supplémentaires qui ne surviennent pas au cours de l'utilisation de la machine.

REMARQUE

Faites effectuer les travaux de maintenance importants par votre fabricant.

Effectuez toujours les travaux d'entretien et de maintenance en redoublant d'attention. Travaillez de manière particulièrement minutieuse et en étant conscient des dangers.

Observez en particulier les consignes suivantes :

- Seul le personnel qualifié peut réaliser les travaux de soudage et les travaux sur le dispositif électrique et hydraulique.
- En cas de travaux sur la machine attelée, il existe un **risque de basculement**. Toujours sécuriser la machine au moyen d'éléments de support adaptés.
- Les éléments actionnés automatiquement (levier de réglage, vanne de dosage) peuvent comporter un **risque de coincement et de cisaillement**. Assurez-vous dans le cadre de la maintenance que personne ne se trouve à proximité des éléments en mouvement.
- Les pièces détachées doivent au minimum remplir les critères techniques établis par le fabricant. Ces critères sont remplis, par exemple avec les pièces détachées d'origine RAUCH.
- Arrêter le moteur du tracteur avant les travaux de nettoyage, de maintenance et d'entretien ainsi que lors de la réparation d'un dysfonctionnement et attendre que tous les éléments en rotation de la machine soient à l'arrêt.
- Seul un atelier spécialisé qui est avisé et autorisé peut effectuer les réparations.

REMARQUE

Tenez également compte des avertissements du chapitre [3: Sécurité, page 5](#). Observez en particulier les consignes figurant dans la section [3.8: Entretien et maintenance, page 13](#).

9.2 Pièces d'usure et raccordements à vis

9.2.1 Vérifier les pièces d'usure

Les pièces d'usure sont : **palette, agitateur, fond de la trémie et bague de butée.**

- Vérifier les pièces d'usure.

Si ces éléments présentent des signes d'usure apparents, des déformations ou des trous, les pièces usées doivent être remplacées, autrement elles entraînent un mauvais schéma d'épandage.

La durée de vie des pièces d'usure dépend notamment du matériau d'épandage utilisé.

9.2.2 Contrôler les raccordements à vis

Les raccordements à vis sont serrés et assurés en étant calibrés en usine avec le couple nécessaire. Les balancements et les secousses, en particulier au cours de premières heures de fonctionnement, peuvent desserrer les raccordements à vis.

- Pour une nouvelle machine, vérifier la résistance de tous les raccordements à vis après environ 30 heures de fonctionnement.
- Vérifier régulièrement, au moins avant le début de la saison d'épandage, la résistance de tous les raccordements à vis.

Certaines pièces, par exemple la palette ou la trappe de maintenance, doivent être montées avec des écrous autofreinés. Lors du montage de ces pièces, utilisez **systématiquement de nouveaux écrous autofreinés.**

9.3 Nettoyage

Pour préserver la valeur de votre machine, nous vous conseillons un nettoyage immédiat après chaque utilisation au moyen d'un jet d'eau doux.

Observez en particulier les consignes suivantes relatives au nettoyage :

- Ne nettoyez les machines huilées que dans des endroits prévus à cet effet avec un déshuileur.
- En cas de nettoyage à haute pression, ne **jamais** diriger le jet d'eau directement sur les symboles d'avertissement, les dispositifs électriques, les éléments hydrauliques et les paliers lisses.

Après le nettoyage, nous conseillons de traiter la machine **sèche, en particulier les éléments en acier inoxydable** avec un produit anti-corrosion écologique.

9.4 Ajuster le réglage de la vanne de dosage

Avant chaque saison d'épandage, voire pendant la saison d'épandage, vérifiez le réglage afin de vous assurer que la vanne de dosage présente le même degré d'ouverture.

▲ DANGER



Risque de coincement et de cisaillement !

Lors de la manipulation des éléments actionnés automatiquement (levier de réglage, vanne de dosage), il existe un risque de coincement et de cisaillement.

Lors de tout ajustement, faites attention aux points de cisaillement de la trappe et de la vanne de dosage.

- ▶ Arrêter le moteur du tracteur. Retirer la clé du contact.
- ▶ Ouvrir entièrement la vanne de dosage.
- ▶ Ne pas actionner la vanne de dosage hydraulique pendant l'ajustement.

Décrocher le ressort de rappel et le cylindre :

Afin de vérifier le réglage de la vanne de dosage, la mécanique doit pouvoir bouger librement.

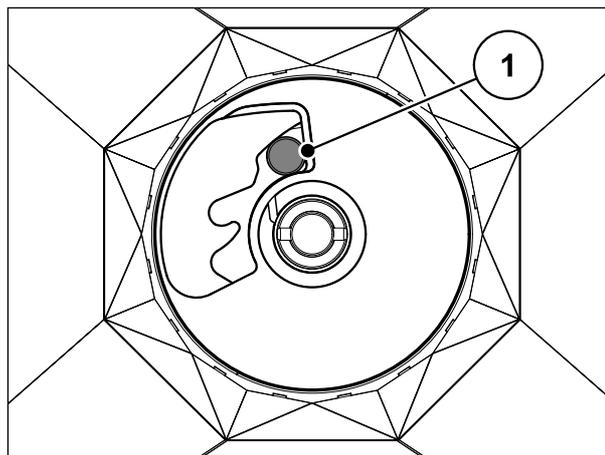
1. Décrocher le ressort de rappel avec le levier de réglage.
2. Décrocher le vérin électrique ou le vérin hydraulique.



Figure 9.1 : Décrocher le ressort de rappel

Vérification :

3. Ouvrir la trappe de maintenance
4. Démonter l'agitateur.



5. Prendre un axe [1] d'un diamètre de **25 mm**.
6. Placer le boulon dans la trappe.

Figure 9.2 : Boulon dans la trappe

7. Déplacer la vanne de dosage contre l'écrou.
8. Serrer la vis de réglage.
 - ▷ L'axe est coincé.
- ▷ **La butée du secteur gradué inférieur (secteur de dosage) se trouve sur la valeur 24. Si la position n'est pas adaptée, le secteur doit être de nouveau réglé.**

Réglage :

La vanne de dosage se trouve dans la position de l'étape 7 (pressée légèrement contre l'axe).

9. Desserrer les vis de fixation [1] du secteur gradué.



Figure 9.3 : Secteur de réglage des vannes de dosage

10. Déplacer le secteur gradué de sorte que la **valeur d 24** se trouve exactement sous l'aiguille repère de l'élément d'affichage.
11. Resserrer le secteur gradué à l'aide des vis de fixation.
12. Retirer l'axe.
13. Accrocher le vérin électrique ou le vérin hydraulique.
14. Accrocher le ressort de rappel.
15. Monter l'agitateur et fermer la trappe de maintenance.

9.5 Contrôler l'usure de l'agitateur

9.5.1 Démonter l'agitateur

L'agitateur est fixé au moyen d'une fermeture à baïonnette.

1. Ouvrir la trappe de maintenance
2. Tourner l'agitateur jusqu'à la butée dans le sens des aiguilles d'une montre.
3. Ôter l'agitateur vers le haut.

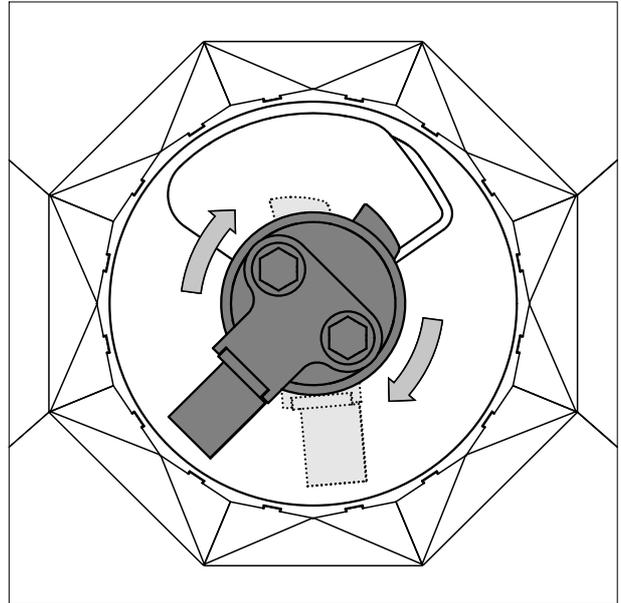


Figure 9.4 : Démonter l'agitateur

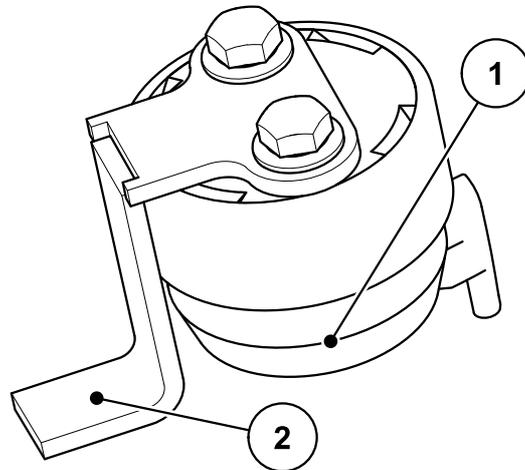
REMARQUE

Montage de l'agitateur dans le sens inverse. Veiller à ce que la fermeture à baïonnette de l'agitateur soit bien enclenchée.

- Graisser la fermeture à baïonnette et l'agitateur.

9.5.2 Contrôler l'usure de l'agitateur RWK AX 140

Si le matériau d'épandage ne s'écoule plus régulièrement de la trappe, le doigt agitateur doit être remplacé.

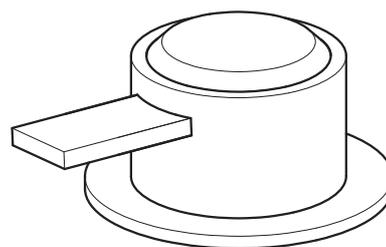


- [1] Élément en plastique
- [2] Doigt agitateur

Figure 9.5 : Agitateur RWK AX 140

- Contrôler les dommages et l'usure de l'élément en plastique [1].
 - ▷ Remplacer l'élément en plastique en cas d'usure importante.
- Contrôler les dommages et l'usure du doigt agitateur [2].
 - ▷ Les doigts agitateurs excessivement usés peuvent se briser et doivent être échangés.
 - ▷ Le doigt agitateur ne doit pas être tordu.

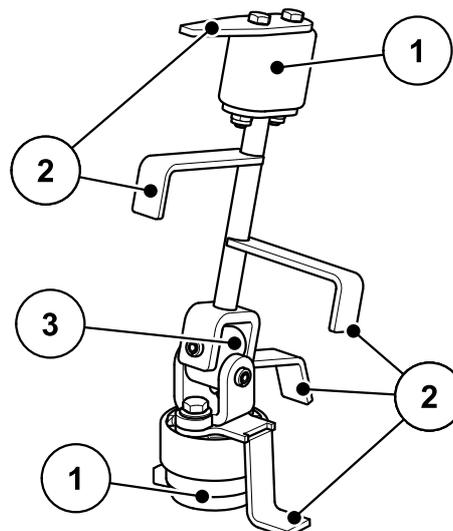
9.5.3 Contrôler l'usure de l'agitateur RWK AX 160



- Contrôler les dommages et l'usure de l'agitateur.

Figure 9.6 : Agitateur RWK AX 160

9.5.4 Contrôler l'usure de l'agitateur RWK AX 180

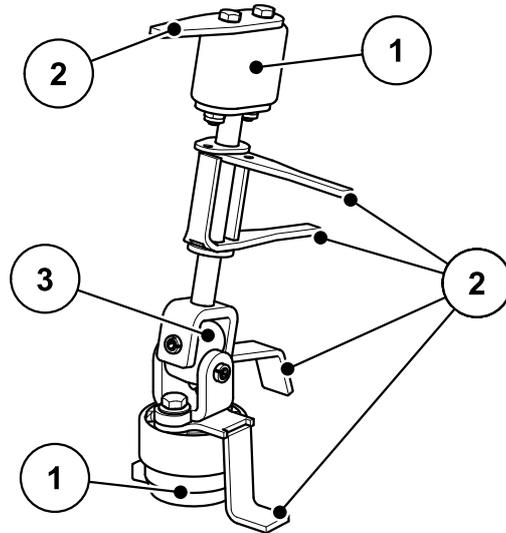


- [1] Élément en plastique
- [2] Doigt agitateur
- [3] Joint de cardan

Figure 9.7 : Agitateur RWK AX 180

- Contrôler les dommages et l'usure de l'élément en plastique [1].
 - ▷ Remplacer l'élément en plastique en cas d'usure importante.
- Contrôler les dommages et l'usure du doigt agitateur [2].
 - ▷ Les doigts agitateurs excessivement usés peuvent se briser et doivent être échangés.
 - ▷ Les doigts agitateurs ne doivent pas être tordus.
- Contrôler la souplesse du joint de cardan [3].

9.5.5 Contrôler l'usure de l'agitateur RWK AX 220

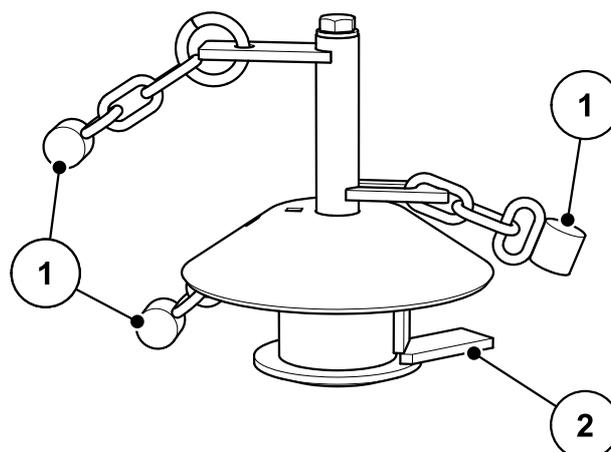


- [1] Élément en plastique
- [2] Doigt agitateur
- [3] Joint de cardan

Figure 9.8 : Agitateur RWK AX 220

- Contrôler les dommages et l'usure de l'élément en plastique [1].
 - ▷ Remplacer l'élément en plastique en cas d'usure importante.
- Contrôler les dommages et l'usure du doigt agitateur [2].
 - ▷ Les doigts agitateurs excessivement usés peuvent se briser et doivent être échangés.
 - ▷ Les doigts agitateurs ne doivent pas être tordus.

9.5.6 Contrôler l'usure de l'agitateur RWK AX 240

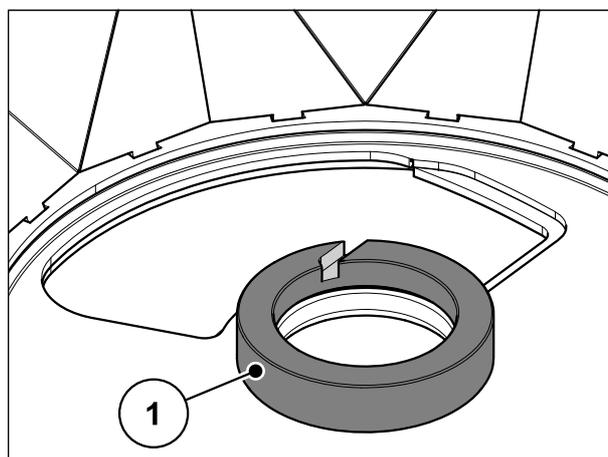


- [1] Chaînes
- [2] Doigt agitateur

Figure 9.9 : Agitateur RWK AX 240

- Contrôler les dommages et l'usure des chaînes [1].
 - ▷ Remplacer les chaînes en cas d'usure importante.
- Contrôler les dommages et l'usure du doigt agitateur [2].
 - ▷ Les doigts agitateurs excessivement usés peuvent se briser et doivent être échangés.
 - ▷ Les doigts agitateurs ne doivent pas être tordus.

9.5.7 Contrôler l'usure de la bague de butée



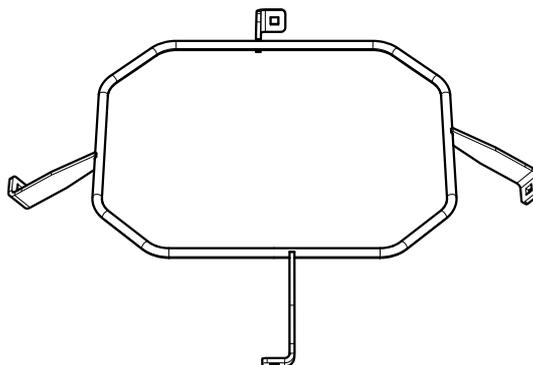
- Contrôler les dommages et l'usure de la bague de butée.

Figure 9.10 : Bague de butée

Consignes relatives au montage de la bague de butée :

- Orienter la rainure en direction de la trappe.
- La bague de butée doit être posée sur la plaque de base.

9.5.8 Contrôler l'usure de la bague de butée dans la trémie



- Contrôler les dommages et l'usure de la bague de butée dans la trémie.

Figure 9.11 : Bague de butée dans la trémie

9.6 Remplacer les palettes

Vous pouvez remplacer les palettes usées.

Détermination du type de palette :

⚠ ATTENTION



Correspondance des types de palette

Le type et la taille des palettes sont adaptés en fonction du disque d'épandage. Les palettes inadaptées peuvent endommager la machine et nuire à l'environnement.

- Monter **UNIQUEMENT** les palettes autorisées pour le disque correspondant.

Remplacement des palettes :

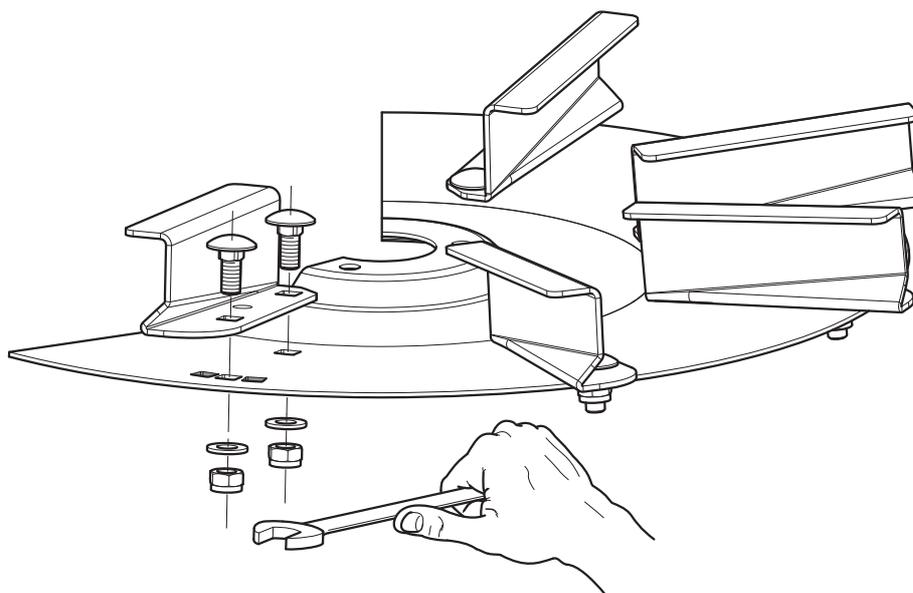


Figure 9.12 : Dévisser les vis de la palette

1. Desserrer les écrous autofreinés sur la palette et retirer la palette.
2. Installer la nouvelle palette sur le disque d'épandage. Veillez à utiliser le bon type de palette.

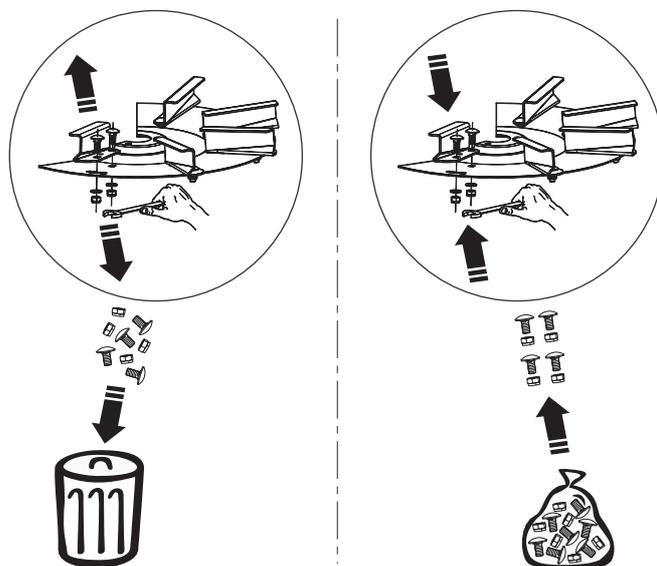


Figure 9.13 : Utiliser de nouveaux écrous autofreinés

3. Visser la palette. Utilisez pour cela **toujours des écrous autofreinés neufs**.

9.7 Huile de carter

9.7.1 Quantité et types

Le carter est rempli d'environ **0,35 l** d'huile de carter.

Toutes les huiles conformes à la norme SAE 85W-90 API GL-5 sont adaptées au remplissage du carter. Certaines de ces huiles sont présentées dans le tableau suivant :

Fabricant	Type d'huile
Aral	Huile de carter HYP 85W-90
Esso	Gear Oil GX-D 85W-90

REMARQUE

Utilisez l'huile répertoriée par type de produit.

- Ne **jamais** faire de mélange.

9.7.2 Vérifier le niveau d'huile

Le carter est sans entretien et il n'est pas nécessaire de le lubrifier dans des circonstances normales.

Conditions requises :

- Pour le contrôle du niveau d'huile et le remplissage, la machine doit être installée à l'horizontale.
- Arrêter la prise de force et le moteur du tracteur, retirer la clé de contact du tracteur.

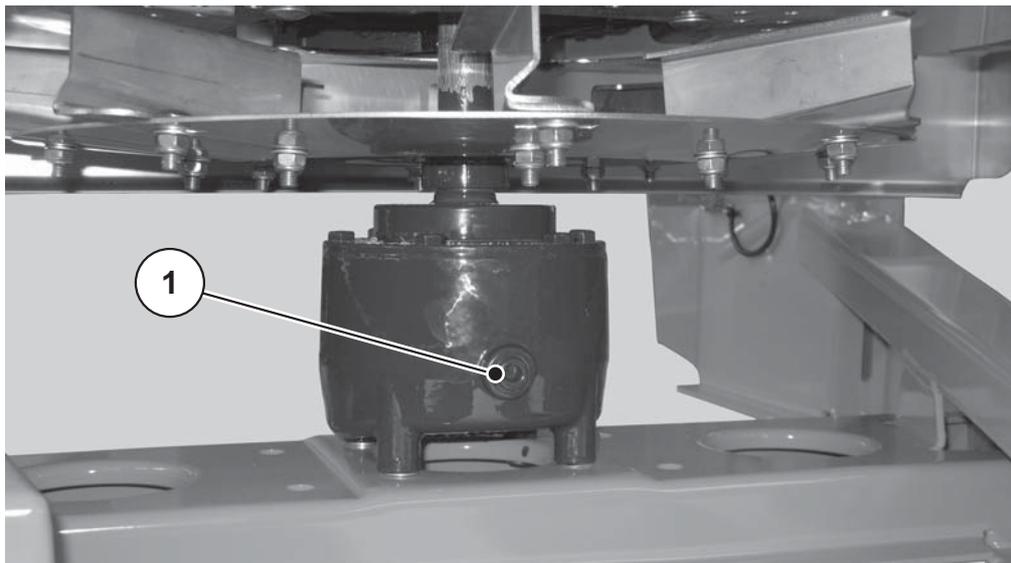


Figure 9.14 : Vis de contrôle du niveau d'huile de carter

[1] Vis de contrôle du niveau d'huile de carter

Vérifier le niveau d'huile :

- Dévisser la vis de contrôle du niveau d'huile.
 - ▷ Le niveau d'huile est correct si l'huile atteint le bord inférieur du trou.

Remplir d'huile :

- Utiliser uniquement l'huile de carter SAE 85W-90.
- Dévisser la vis de contrôle.
- Introduire l'huile de carter par l'ouverture jusqu'à ce que le niveau d'huile atteigne le bord inférieur du trou au niveau de la vis de contrôle.
- Serrer la vis de contrôle.

9.8 Plan de graissage

Points de graissage	Lubrifiant	Remarque
Arbre de transmission	Graisse	Voir la notice d'instructions du fabricant.
Vanne de dosage, demi-vanne latérale	Graisse, huile	Maintenir un bon fonctionnement et lubrifier régulièrement.
Boules d'attelage du bras supérieur et du bras inférieur	Graisse	Lubrifier régulièrement.
Articulations, douilles	Graisse, huile	Sont conçus pour un fonctionnement à sec, mais peuvent être lubrifiés légèrement.
Réglage du point de chute Fond de trémie réglable	Huile	Maintenir un bon fonctionnement et huiler régulièrement. Lubrifier à la fin de la saison.
Baïonnette agitateur de base	Graisse	Maintenir un bon fonctionnement et lubrifier régulièrement. Lubrifier à la fin de la saison.
Joint de cardan Agitateurs RWK AX 180/220	Graisse, huile	Maintenir un bon fonctionnement et lubrifier régulièrement. Lubrifier à la fin de la saison.

10 Dysfonctionnements et origines possibles

⚠ DANGER
Risque de blessure et d'accident en cas de non réparation d'un dysfonctionnement ou de la réparation d'un dysfonctionnement effectuée de manière inappropriée

Une réparation retardée d'un dysfonctionnement ou une réparation inappropriée en raison d'un personnel n'étant pas suffisamment qualifié entraîne des risques incalculables et des conséquences négatives pour les hommes, les machines et l'environnement.

- ▶ Faites **immédiatement** réparer les dysfonctionnements dès leur survenue.
- ▶ Effectuez les réparations vous-même uniquement si vous disposez des qualifications appropriées.

Dysfonctionnement	Cause/mesure possible
Répartition inégale du matériau d'épandage	<ul style="list-style-type: none"> ● Retirer les dépôts de matériau d'épandage présents sur le disque d'épandage, les palettes et la trappe d'écoulement. ● Palette usée. Remplacer la palette. ● La vanne d'ouverture ne s'ouvre pas entièrement. Vérifier le fonctionnement des vannes d'ouverture. ● Point de chute mal réglé. Corriger le réglage.
Arrivée de matériau d'épandage vers le disque d'épandage inégale	<ul style="list-style-type: none"> ● Contrôler l'agitateur et le remplacer si nécessaire. ● Éliminer les obstructions.
Le disque d'épandage oscille.	<ul style="list-style-type: none"> ● Contrôler le serrage.
La vanne de dosage ne s'ouvre pas.	<ul style="list-style-type: none"> ● La vanne de dosage est trop lourde. Contrôler la mobilité de la vanne, des leviers et des articulations et l'améliorer si nécessaire. ● Vérifier le ressort de traction. ● Les obturateurs de réduction au niveau du raccord de la connexion du tuyau sont encrassés. ● L'alimentation électrique du vérin est interrompue.
La vanne de dosage s'ouvre trop lentement.	<ul style="list-style-type: none"> ● Nettoyer l'orifice d'étranglement. L'orifice se trouve au niveau du raccord de la connexion du tuyau.
L'agitateur ne fonctionne pas.	<ul style="list-style-type: none"> ● Contrôler l'usure. ● Contrôler les dommages et l'usure des goupilles de serrage.

Dysfonctionnement	Cause/mesure possible
<p>Obstructions des trappes en raison de : Agglutination du matériau d'épandage, matériau d'épandage humide, impuretés diverses (feuilles, paille, restes d'emballage)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Éliminer les obstructions. Ce faisant : <ol style="list-style-type: none"> 1. arrêter le tracteur, retirer la clé de contact, 2. ouvrir la vanne de dosage, 3. placer un bac récupérateur au dessous, 4. nettoyer la trappe d'écoulement par le dessous avec une baguette en bois ou le levier de réglage et passer à travers la trappe, 5. retirer les corps étrangers se trouvant dans la trémie, 6. fermer les vannes de dosage. ● ou, lorsque l'agitateur est en marche, effectuer un vidage rapide à l'aide de l'unité de commande QUANTRON-K2.
<p>Le disque d'épandage ne tourne pas ou s'arrête soudainement après la mise en marche.</p>	<p>Lors de l'utilisation d'une transmission avec boulons de cisaillement :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Vérifier la transmission avec boulons de cisaillement, remplacer les boulons de cisaillement s'il y a lieu (voir pour cela la notice d'instructions du fabricant de l'arbre de transmission). <p>En cas d'entraînement hydraulique (H et HydroControl) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Contrôler le connecteur des flexibles hydrauliques. ● Contrôler le connecteur du câble de la machine.

11 Liste des équipements spéciaux livrables

11.1 Télécommande électrique (vanne de dosage et limiteur de largeur d'épandage)

La télécommande électrique vous permet d'actionner le limiteur de largeur d'épandage et la vanne de dosage depuis le tracteur.

Un raccordement 12 V (prise à 2-pôles) est nécessaire sur le tracteur pour la télécommande électrique.

11.2 Télécommande hydraulique (vanne de dosage)

La télécommande hydraulique vous permet d'actionner la vanne de dosage depuis le tracteur.

11.3 Rehausses

Avec une rehausse de trémie, vous pouvez augmenter la capacité de la machine. Les rehausses sont vissées sur l'appareil de base.

REMARQUE

Vous trouverez un aperçu des rehausses et des combinaisons de rehausses au chapitre [4.5: Données techniques rehausses et combinaisons de rehausses, page 30](#).

11.4 Bâche de protection de la trémie

En utilisant une bâche de protection pour la trémie, vous pouvez protéger le matériau d'épandage contre l'eau et l'humidité.

La bâche de protection de la trémie est vissée sur l'appareil de base ainsi que sur les rehausses de trémie complémentaires.

Bâche de protection de la trémie	Utilisation
AP-XL 2, rabattable	<ul style="list-style-type: none"> ● Appareil de base : AXEO 2.1 ● Rehausse : AX 100
AP-X 6, rabattable	<ul style="list-style-type: none"> ● Appareil de base : AXEO 6.1
AP-X 18, rabattable	<ul style="list-style-type: none"> ● Appareil de base : AXEO 18.1 ● Rehausses : AX 250, AX 500, AX 750

11.5 Jupe de distribution

Jupe de distribution	Dimensions en cm (l x H)	Utilisation
STS 2	120 x 100	<ul style="list-style-type: none">• Appareil de base AXEO 2.1• Appareil de base AXEO 6.1
STS 6	150 x 100	<ul style="list-style-type: none">• Appareil de base AXEO 2.1• Appareil de base AXEO 6.1
STS 18	180 x 125	<ul style="list-style-type: none">• Appareil de base AXEO 18.1
STS 20	190 x 140	<ul style="list-style-type: none">• Appareil de base AXEO 18.1

11.6 Agitateurs

11.6.1 RWK AX 140

L'agitateur RWK AX 140 est adapté aux engrais en granulés. Dans certains cas, il est possible de distribuer aussi du sel sec, fluide en utilisant le RWK AX 140.



Figure 11.1 : Agitateur RWK AX 140

11.6.2 RWK AX 160

L'agitateur RWK AX 160 est adapté aux gravillons.



Figure 11.2 : Agitateur RWK AX 160

▲ ATTENTION



Domage matériel causé par une mauvaise combinaison agitateur/matériau d'épandage

L'épandage de gravillons avec l'agitateur RWK AX 180 ou RWK AX 220 peut endommager le carter et les moteurs hydrauliques.

- N'utiliser que le matériau d'épandage autorisé pour l'agitateur installé.

11.6.3 RWK AX 180

L'agitateur RWK AX 180 est adapté au sable et au sel humide.



Figure 11.3 : Agitateur RWK AX 180

11.6.4 RWK AX 220

L'agitateur RWK AX 220 est adapté au sel sec.



Figure 11.4 : Agitateur RWK AX 220

11.6.5 RWK AX 240

L'agitateur RWK AX 240 est adapté à un mélange sel-gravillons.



Figure 11.5 : Agitateur RWK AX 240

11.7 Adaptateur pour l'attelage à la catégorie 1N

Cet adaptateur est adapté au AXEO 2.1 de manière à pouvoir atteler la machine à un tracteur de catégorie 1N.

REMARQUE

L'utilisation de l'adaptateur pour la machine AXEO 2.1 réduit la charge utile maximale autorisée à 300 kg.

11.8 Éclairage BLO 18

L'éclairage est fourni en série avec la machine AXEO 18.1. Les machines AXEO 2.1 et AXEO 6.1 peuvent être équipées d'un éclairage.

Éclairage	Utilisation
BLO 18	<ul style="list-style-type: none"> ● Éclairage vers l'arrière ● sans tableau d'avertissement

REMARQUE

Les appareils attelés doivent respecter les dispositions en matière d'éclairage conformément au règlement relatif à la mise en circulation des véhicules automobiles. Respecter les directives en vigueur du pays correspondant.

11.9 Transmission à cames en étoile

Le raccord de la transmission à cames en étoile limite le couple en cas de surcharge.

12 Mise au rebut/traitement des déchets

12.1 Sécurité

▲ AVERTISSEMENT



Pollution de l'environnement à cause d'une évacuation des déchets d'huile de moteur et hydraulique inappropriée

Les huiles de moteur et hydraulique ne sont pas entièrement biodégradables. C'est pourquoi l'huile ne doit pas être évacuée dans l'environnement sans contrôle.

- ▶ L'élimination appropriée de l'huile sortante doit être effectuée uniquement par le personnel de maintenance autorisé.
- ▶ L'huile écoulee doit être absorbée ou isolée dans du sable, de la terre ou dans une autre substance absorbante.
- ▶ Recueillir les huiles de moteur ou hydrauliques dans un récipient prévu à cet effet et procéder à l'élimination selon les conditions des directives officielles.
- ▶ Éviter l'écoulement et la pénétration de l'huile dans les canalisations.
- ▶ Éviter la pénétration d'huile dans le système d'assainissement grâce à la construction de barrages de sable ou de terre ou grâce à des mesures de barrage adaptées.

▲ AVERTISSEMENT



Pollution de l'environnement dû à un traitement non adapté de matériaux d'emballage

Les matériaux d'emballage contiennent des composés chimiques qui doivent être traités de manière appropriée.

- ▶ L'élimination appropriée des matériaux d'emballage doit être effectuée par une société autorisée spécialisée dans l'élimination des déchets dans le respect des directives nationales.
- ▶ Les matériaux d'emballage ne doivent **pas** être brûlés ni déposés dans le recyclage domestique des déchets.

▲ AVERTISSEMENT



Pollution de l'environnement dû à un traitement non adapté de matériaux d'emballage

L'évacuation inappropriée des composants augmente les risques de danger pour l'environnement.

- ▶ Évacuation des composants uniquement par une société autorisée.

12.2 Mise au rebut

Les points suivants s'appliquent sans restriction. En fonction de la législation nationale, il s'agit des mesures découlant à déterminer et à mettre en place.

1. Faire éliminer l'ensemble des pièces et des produits consommables de la machine par le personnel qualifié.

Ils doivent être séparés par type.

2. Tous les déchets doivent être traités selon les dispositions et les directives locales en matière de déchets dangereux et de recyclage par une société autorisée.

13 Calcul de la charge de l'essieu

⚠ ATTENTION



Risque de surcharge

Le montage d'outils portés sur l'attelage trois points avant et arrière ne doit pas mener au dépassement du poids total autorisé. L'essieu avant du tracteur doit toujours être chargé d'au moins 20 % du poids à vide du tracteur.

- ▶ Avant d'utiliser la machine, s'assurer que ces conditions soient satisfaites.
- ▶ Effectuer les calculs suivants
- ▶ ou peser la combinaison tracteur-outils.

Détermination du poids total, des charges par essieu, de la capacité de charge des pneus et du lestage minimal nécessaire.

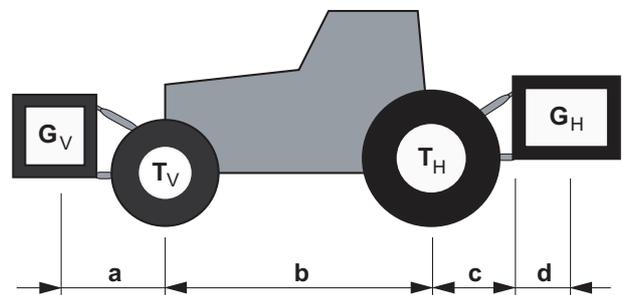


Figure 13.1 : Charges et poids

Les données suivantes pour le calcul sont nécessaires pour le calcul:

Symbole (Unité)	Signification	Calcul par (voir en bas du tableau)
T _L [kg]	Poids à vide du tracteur	[1]
T _V [kg]	Charge de l'essieu avant du tracteur vide	[1]
T _H [kg]	Charge de l'essieu arrière du tracteur vide	[1]
G _V [kg]	Poids total outil porté avant / lestage avant	[2]
G _H [kg]	Poids total outil porté à l'arrière / lestage arrière	[2]
a [m]	Distance entre centre de gravité outil porté avant / lestage avant et centre de l'essieu avant	[2], [3]
b [m]	Empattement du tracteur	[1], [3]
c [m]	Distance entre le centre de l'essieu arrière et le centre de la rotule du bras inférieur	[1], [3]
d [m]	Distance entre le centre de la rotule du bras inférieur et le centre de gravité outil porté arrière / lestage arrière	[2]

[1] Voir instructions d'utilisation du tracteur

[2] Voir liste de prix et / ou instructions d'utilisation de la machine

[3] Mesurer

Outil porté arrière ou combinaisons avant-arrière

Calcul du lestage minimal avant

G_{V min}

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

Saisissez dans le tableau le lestage minimal calculé.

Outil porté avant

Calcul du lestage minimal arrière

G_{H min}

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

Saisissez dans le tableau le lestage minimal calculé.

Si l'outil porté avant (G_V) est plus léger que le lestage minimal avant (G_{Vmin}), le poids de l'outil porté avant doit être augmenté pour atteindre au moins le poids du lestage minimal avant.

Calcul de la charge d'essieu avant effective $T_{V\text{tat}}$

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

Saisissez dans le tableau la charge de l'essieu avant calculée effective et celle autorisée indiquée dans la notice d'instructions du tracteur.

Si l'outil porté arrière (G_H) est plus léger que le lestage minimal arrière (G_{Hmin}), le poids de l'outil porté arrière doit être augmenté pour atteindre au moins le poids du lestage minimal arrière.

Calcul du poids total effectif G_{tat}

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

Saisissez dans le tableau le poids total effectif calculé et celui autorisé indiqué dans la notice d'instructions du tracteur.

Calcul de la charge de l'essieu arrière effective $T_{H\text{tat}}$

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

Saisissez dans le tableau charge de l'essieu arrière calculée effective et celle autorisée indiquée dans la notice d'instructions du tracteur.

Capacité de charge de pneu

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

Tableau des charges d'essieu :

	Valeur effective selon le calcul	Valeur autorisée selon la notice d'instruction	Capacité de charge des pneus autorisée doublée (deux pneus)
Lestage minimal avant / arrière	<input type="text"/> kg	—	—
Poids total	<input type="text"/> kg	≤ <input type="text"/> kg	—
Charge de l'essieu avant	<input type="text"/> kg	≤ <input type="text"/> kg	≤ <input type="text"/> kg
Charge de l'essieu arrière	<input type="text"/> kg	≤ <input type="text"/> kg	≤ <input type="text"/> kg

Le lestage minimal doit être monté sur le tracteur comme outil porté ou lestage.
 Les valeurs calculées doivent être inférieures/égales aux valeurs autorisées.

Index

A

- Agitateur 92, 118–120
 - Bague de butée 109–110
 - démonter 105
- Aperçu des composants
 - Entraînement hydraulique 25
 - Entraînement par prise de force 25
 - Face arrière 24
 - HydroControl 26
- Arbre de transmission
 - Démontage 38
 - Dispositif de protection 36
 - Montage 35
 - Transmission à cames en étoile 35, 121
- Attelage à trois points
 - Catégorie I 34
 - Catégorie II 34
- Autocollants 19
 - Avertissements 20
 - Instructions 21
- Avertissements
 - Autocollants 20
 - Signification 5
- AXEO 18.1 27–28
 - Catégorie II 34
 - Dimensions 29
 - Poids et charges 29
- AXEO 2.1 27
 - Catégorie 1N 121
 - Catégorie I 34
 - Dimensions 29
 - Éclairage complémentaire 121
 - Poids et charges 29
- AXEO 6.1 27
 - Catégorie I 34
 - Dimensions 29
 - Éclairage complémentaire 121
 - Poids et charges 29

B

- Bâche de protection 117

C

- Calcul de la charge de l'essieu 125
- Carter
 - Vidange d'huile 111

- Catadioptré 22

- Catégorie 1N

- Adaptateur 121

- Charge utile

- AXEO 18.1 21

- AXEO 2.1 21

- AXEO 6.1 21

- Consignes

- Autocollants avertissements 20

- Autocollants instructions 21

- Consignes à l'attention de l'utilisateur 3

- Consignes à l'attention de l'utilisateur 3

- Contrôle de débit 88–90

D

- Déclaration de conformité 2

- Demi-vanne latérale

- régler 59

- Demi-vanne latérale (DVL)

- voir Demi-vanne latérale

- Densité d'épandage 61

- Dispositif de protection

- Emplacement 16

- Fonction 18

- Grille de protection 18

- Protection de la transmission 36

- Protection du disque d'épandage 18

- Dispositif hydraulique 12

- Disque d'épandage

- Régler la palette 61

- Régler le régime 51

- Remplacer les palettes 110

- Données techniques 23

- Dimensions 29

- Poids et charges 29

- Rehausses 30

- Dysfonctionnements 115

E

- Éclairage

- Catadioptré 22

- Équipement spécial 121

- Raccordement 45

- Éclairage complémentaire 121

- E-CLICK 33

Engrais

- épandre 98
- Tableau d'épandage 73–86

Entraînement

- Arbre de transmission 27
- hydraulique 43
- Prise de force 35

Entretien 101–113

- Agitateur 105–109
- Bague de butée 109–110
- Huile de carter 111
- Palette 110
- Plan de graissage 113
- Raccordements à vis 102
- Sécurité 13
- Vanne de dosage 103

Épandage 91–100

- Épandre des gravillons 95
- Épandre du sable 96
- Épandre du sel 96–97
- Épandre l'engrais 98
- Épandre un mélange sel-gravillons 99
- Instructions 93

Équipement spécial 117

- Adaptateur pour catégorie 1N 121
- Agitateur 118–120
- Bâche de protection de la trémie 117
- Éclairage complémentaire 121
- Jupe de distribution 118
- Rehausse 30, 117
- Télécommande électrique 117
- Télécommande hydraulique 117
- Transmission à cames en étoile 35, 121

Erreur d'utilisation 1

Exploitant

- Sécurité 7

F

Fabricant 2, 23

Fixation

- Câbles et tuyaux 38

G

Gravillons

- épandre 95
- Épandre un mélange sel-gravillons 99
- Tableau d'épandage 65

Grille de protection 18

H

HydroControl 26, 58

J

Jupe de distribution 118

L

Limiteur de largeur d'épandage

voir Limiteur de largeur d'épandage

Limiteur de largeur d'épandage

- Raccorder le vérin 45
- régler 57

M

Machine

- Charge utile 21
- conf. Utilisation 1
- Déclaration de conformité 2
- déposer 8, 47
- Description 24
- dételer 47
- Dysfonctionnements 115
- Entraînement avec arbre de transmission 27
- Entraînement hydraulique 27–28
- Épandage 91–100
- Erreur d'utilisation 1
- Montage sur le tracteur 39
- Plaque signalétique 22
- Réception 33
- Réglages 49–90
- remplir 9, 46
- Sécurité 7
- Transport 15
- Variante C 27–28
- Variante H 27–28
- Variante HC 27–28
- Variante Q 27–28

Maintenance 101–113

voir Entretien

Matériau d'épandage 12

Mise en service 33–48

- Contrôle avant la ~ 9
- Réception de la machine 33

Montage

- Consignes 40
- Déterminer la hauteur 41
- Position 41

Moteur hydraulique 27–28, 51

N

- Nettoyage 102
- Notice d'instructions 3, 33
 - Mise en page 4
 - Structure 3

P

- Palette
 - régler 61
 - remplacer 110
- Personnel de maintenance
 - Qualification 13
- Pièces d'usure 102
- Pièces d'usure 13
- Plan de graissage 113
- Plaque signalétique 22
- Point de chute
 - Centre de réglage 56
 - régler 55
- Prise de force
 - Régler le régime 51
- Protection du disque d'épandage 18

Q

- Quantité d'épandage
 - régler 53
- QUANTRON-K2 33

R

- Raccordement
 - Éclairage 45
 - Entraînement hydraulique 43
 - Vérin 44
 - Vérin pour le limiteur de largeur d'épandage 45
- Réglages
 - Aperçu 49
 - Demi-vanne latérale 59
 - Limiteur de largeur d'épandage 57
 - Machine 49–90
 - Palette 61
 - Point de chute 55
 - Quantité d'épandage 53
 - Régime de la prise de force 51
 - Régime du disque d'épandage 51
- Régulateur de débit 43
- Rehausse 30, 117

- RWK AX 140 106, 118
- RWK AX 160 106, 119
- RWK AX 180 107, 119
- RWK AX 220 108, 120
- RWK AX 240 109, 120

S

- Sable
 - épandre 96
 - Tableau d'épandage 67
 - Schéma d'épandage
 - asymétrique 55
 - symétrique 55
 - Sécurité 5–22
 - Autocollants 19
 - Avertissements 5
 - Catadioptre 22
 - Circulation 14
 - Dispositif de protection 16
 - Dispositif hydraulique 12
 - Éclairage 22
 - Entretien 13
 - Exploitant 7
 - Exploitation 8
 - Machine 7
 - Maintenance 13
 - Matériau d'épandage 12
 - Pièces d'usure 13
 - Prévention des accidents 8
 - Transport 15
 - Sécurité d'exploitation 8
 - Sel
 - épandre 96–97
 - Épandre un mélange sel-gravillons 99
 - Tableau d'épandage 69, 71
 - Sel de salines Voir sel
 - Sel gemme Voir sel
- T**
- Tableau d'épandage 63, 65–86
 - Télécommande
 - électrique 117
 - hydraulique 117
 - Tracteur
 - Spécifications 34
 - Transport 15, 31
 - Trappe de maintenance 18

Index

U

Unité de commande
E-CLICK 33
QUANTRON-K2 33
Utilisation
~ conforme 1

V

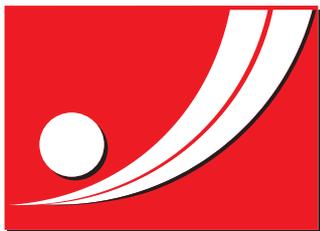
Vanne de dosage
Ajustement 103
Télécommande 117
Variante C 27–28, 51
Vérin électrique 45
Variante H 27–28, 51

Raccorder le vérin 45
Vérin hydraulique 44
Variante HC 27–28
Variante Q 27–28, 51
Vérin électrique 45
Variantes (H/C/Q/HC) 27–28
Vérin
électrique ~ 45
hydraulique ~ 44
Variante C 45
Variante H 44
Variante Q 45
Vidage des quantités résiduelles 100

Garantie

Les distributeurs d'engrais RAUCH sont fabriqués selon les méthodes de fabrication modernes et avec le plus grand soin et subissent de nombreux contrôles. C'est pourquoi RAUCH garantit ses produits pendant 12 mois selon les conditions suivantes :

- La garantie commence à la date de l'achat.
- La garantie comprend les défauts matériels et de fabrication. Pour les produits tiers (système hydraulique, électronique), notre garantie s'applique uniquement dans le cadre de la garantie du fabricant respectif. Pendant la période de garantie, les défauts de fabrication et matériels sont éliminés gratuitement par remplacement ou réparation des pièces concernées. Tous les autres droits, également les droits étendus, comme les demandes de transformation, de réduction ou de remplacement des dommages non survenus sur l'objet de la livraison, sont expressément exclus. La prestation de garantie est effectuée par des ateliers autorisés, par un représentant d'usine RAUCH ou par l'usine.
- Sont exclues de la garantie les conséquences de l'usure naturelle, l'encrassement, la corrosion et tous les défauts dus à une manipulation incorrecte ainsi qu'à des facteurs externes. La garantie s'annule en cas de réalisation sans autorisation de réparations ou de modification de l'état d'origine. La demande de remplacement s'annule si aucune pièce détachée d'origine RAUCH n'a été utilisée. Se référer au manuel d'utilisation. En cas de doute, s'adresser à notre représentant ou directement à l'usine. Les demandes de garantie doivent être faites au plus tard dans les 30 jours à compter de l'apparition du dommage auprès de l'usine. Indiquer la date d'achat et le numéro de série. Les réparations devant être effectuées dans le cadre de la garantie doivent être exécutées par l'atelier autorisé uniquement après concertation avec RAUCH ou son représentant officiel. Les travaux effectués dans le cadre de la garantie ne prolongent pas la période de garantie. Les défauts dus au transport ne sont pas des défauts d'usine et n'entrent donc pas dans le cadre de la garantie du fabricant.
- Toute demande de remplacement pour des dommages qui ne sont pas survenus sur le les appareils proprement dit, est exclue. Il en découle aussi qu'une garantie pour des dommages consécutifs dus à des erreurs d'épannage est exclue. Les modifications non autorisées sur le les appareils peuvent provoquer des dommages consécutifs et annulent la garantie du fournisseur pour ces dommages. En cas de préméditation ou de négligence grave de la part du propriétaire ou d'un employé responsable et dans les cas dans lesquels, selon la réglementation en matière de garantie du produit, en cas de défauts de l'objet de livraison pour les personnes ou les biens matériels il est prévu une garantie sur les objets utilisés de manière privée, l'exclusion de garantie du fournisseur ne s'applique pas. Elle ne s'applique également pas en cas d'absence de propriétés expressément assurées lorsque l'assurance a pour objet de protéger l'acheteur contre des dommages qui ne se produisent pas sur l'objet de la livraison proprement dit.



RAUCH
POWER FOR PRECISION

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH



Landstraße 14 · D-76545 Sinzheim



Victoria-Boulevard E200 · D-77836 Rheinmünster

Phone +49 (0) 7221/985-0 · Fax +49 (0) 7221/985-200
info@rauch.de · www.rauch.de · wap.rauch.de

