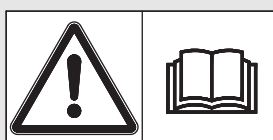
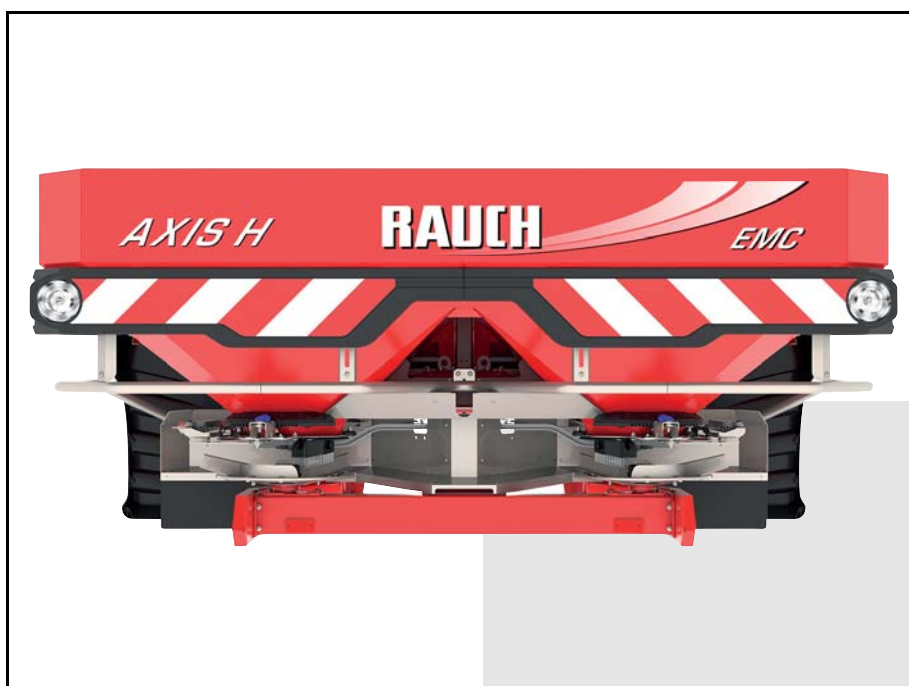




RAUCH

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.

30.2 EMC
30.2 EMC + W
50.2 EMC + W

AXIS H

Notice originale

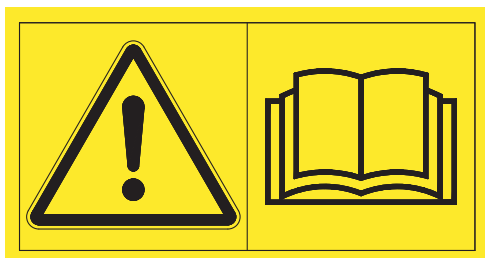
5901561-a-fr-1115

Préface

Cher client,

En achetant le distributeur d'engrais minéral de la série AXIS H EMC, 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 après-vente est toujours à votre entière disposition.



Nous vous demandons de bien vouloir lire attentivement cette notice d'instructions avant la mise en service du distributeur d'engrais minéral 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.

REMARQUE

Inscrivez ici le type et le numéro de série ainsi que l'année de construction de votre distributeur d'engrais minéral.

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

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

Type :

Numéro de série :

Année de fabrication :

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 déclaration de conformité	1
1.1	Utilisation conforme	1
1.2	Déclaration de conformité	2
2	Consignes pour l'utilisateur	3
2.1	Concernant la notice d'instructions	3
2.2	Structure de la notice d'instructions	3
2.3	Remarques concernant la représentation du texte	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 sur la sécurité d'exploitation	8
3.5.1	Dépôt de la machine	8
3.5.2	Remplissage de la machine	8
3.5.3	Contrôles avant la mise en service	9
3.5.4	Zone de danger	9
3.5.5	Pendant le travail	10
3.6	Utilisation de l'engrais	10
3.7	Installation hydraulique	10
3.8	Entretien et maintenance	11
3.8.1	Qualification du personnel de maintenance	11
3.8.2	Pièces d'usure	11
3.8.3	Travaux de maintenance et d'entretien	12
3.9	Sécurité routière	13
3.9.1	Contrôles avant le départ	13
3.9.2	Transport avec la machine	13
3.10	Dispositifs de protection sur la machine	14
3.10.1	Emplacement des dispositifs de protection	14
3.10.2	Fonctionnement des dispositifs de protection	18
3.11	Autocollants consignes de sécurité et instructions	18
3.11.1	Autocollants consignes de sécurité	19
3.11.2	Autocollants consignes de sécurité et plaque signalétique	20
3.12	Catadioptrés	21

4	Données techniques	23
4.1	Fabricant	23
4.2	Description de la machine.	23
4.2.1	Aperçu des composants AXIS H 30.2 EMC	24
4.2.2	Aperçu des composants AXIS H 50.2 EMC + W.	26
4.2.3	Bloc hydraulique pour la fonction H EMC	28
4.2.4	Agitateur	30
4.3	Caractéristiques de la machine.	30
4.3.1	Versions	30
4.3.2	Données techniques sur l'équipement de base.	31
4.3.3	Données techniques sur les rehausses	32
4.4	Liste des équipements spéciaux livrables.	33
4.4.1	Rehausses	33
4.4.2	Bâche de protection	33
4.4.3	Complément de bâche de protection	33
4.4.4	Télécommande électrique de la bâche de protection AP-Drive	33
4.4.5	Éclairage complémentaire.	34
4.4.6	Marchepied	34
4.4.7	Roulettes de dépose ASR 25 avec support	34
4.4.8	Limiteur d'épandage GSE 30 (uniquement sur les modèles AXIS H 30.2) . . .	35
4.4.9	Limiteur d'épandage GSE 60 (uniquement sur les modèles AXIS H 50.2 EMC) .	35
4.4.10	Télécommande hydraulique FHD 30-60 pour GSE 30 et GSE 60	35
4.4.11	Complément de bavette anti-projections SFG-E 30 (uniquement sur les modèles AXIS H 30.2 EMC)35	
4.4.12	Kit de palettes Z14, Z16, Z18	35
4.4.13	Kit de répartition PPS5	36
4.4.14	Système d'identification d'engrais DIS	36
4.4.15	Filtre à pression hydraulique	36
5	Calcul de la charge de l'essieu	37
6	Transport sans tracteur	41
6.1	Consignes générales de sécurité	41
6.2	Chargement, déchargement et dépose	41

7	Mise en service	43
7.1	Réception de la machine	43
7.2	Exigences relatives au tracteur	43
7.3	Monter la machine sur le tracteur	44
7.3.1	Conditions requises	44
7.3.2	Montage	45
7.4	Prérégler la hauteur d'attelage	49
7.4.1	Sécurité	49
7.4.2	Hauteur d'attelage maximale autorisée à l'avant (V) et à l'arrière (H)	50
7.4.3	Hauteur d'attelage A et B selon le tableau d'épandage	51
7.5	Utiliser le marchepied	55
7.5.1	Sécurité	55
7.5.2	Déplier le marchepied	55
7.5.3	Replier le marchepied	56
7.5.4	Utiliser le marchepied en toute sécurité	57
7.6	Remplir la machine	58
7.7	Utilisation du tableau d'épandage	59
7.7.1	Consignes relatives au tableau d'épandage	59
7.7.2	Réglages selon le tableau d'épandage	59
7.8	Réglage de l'équipement spécial, limiteur d'épandage GSE	66
7.8.1	Régler le mode d'épandage de bordure	67
7.9	Réglages pour les types d'engrais non répertoriés	68
7.9.1	Prérequis et conditions	68
7.9.2	Effectuer un passage	69
7.9.3	Effectuer trois passages	73
8	Épandage	77
8.1	Remarques générales sur le mode d'épandage	77
8.2	Instructions relatives à l'épandage	79
8.3	Utilisation du tableau d'épandage	80
8.4	Régler la quantité d'épandage	80
8.5	Régler la largeur de travail	81
8.5.1	Sélectionner le disque d'épandage approprié	81
8.5.2	Monter et démonter les disques d'épandage	82
8.5.3	Régler le point de chute	84
8.6	Vérifier la hauteur d'attelage	84
8.7	Réglage du régime de disque d'épandage	85
8.8	Épandre l'engrais	85
8.8.1	Conditions requises	85
8.9	Épandage en fourrière	86
8.10	Épandage avec coupure de tronçons (VariSpread)	89
8.11	Dysfonctionnements et origines possibles	91
8.12	Vidage des quantités résiduelles	94
8.13	Déposer et déteiler la machine	95

9	Entretien et maintenance	97
9.1	Sécurité	97
9.2	Pièces d'usure et raccords à vis	98
9.2.1	Vérifier les pièces d'usure	98
9.2.2	Contrôler les raccords à vis	98
9.3	Vérifier les assemblages à vis du peson	98
9.4	Plan de maintenance	101
9.4.1	Entretien	101
9.5	Nettoyer la machine	103
9.5.1	Nettoyage	103
9.5.2	Entretien	103
9.6	Ouvrir la grille de protection dans la trémie	104
9.7	Vérifier l'état du moyeu du disque	106
9.8	Vérifier l'entraînement de l'agitateur	107
9.9	Remplacer les palettes	109
9.10	Ajuster le réglage des vannes de dosage	111
9.11	Vérifier le réglage du point de chute	113
9.12	Maintenance du système hydraulique	115
9.12.1	Vérifier les conduites hydrauliques	117
9.12.2	Remplacer les conduites hydrauliques	117
9.12.3	Vérifier les moteurs hydrauliques	118
9.12.4	Vérifier le filtre à pression hydraulique	119
9.13	Huile de carter	120
9.13.1	Vérifier le niveau d'huile	120
9.13.2	Changer l'huile	121
9.14	Plan de lubrification	121
9.14.1	Tableau de lubrification	121
9.14.2	Points de graissage	122
10	Élimination/traitement des déchets	123
10.1	Sécurité	123
10.2	Élimination des déchets	124

Index

Garantie

1 Utilisation conforme et déclaration de conformité

1.1 Utilisation conforme

Utiliser toujours les distributeurs d'engrais minéral de la série AXIS H EMC conformément aux indications présentées dans cette notice d'instructions.

Les distributeurs d'engrais minéral de la série AXIS H EMC sont montés conformément à leur utilisation conforme.

Ils ne doivent être utilisés que pour la distribution d'engrais secs, en granulés ou cristallisés, de graines ou de granulés anti-limace.

Tout usage sortant de cette définition est considéré comme non conforme. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages susceptibles d'en résulter. 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 constructeur. Les seules pièces détachées pouvant être utilisées sont les pièces détachées d'origine du fabricant.

Les distributeurs d'engrais minéral de la série AXIS H EMC ne doivent être utilisés, entretenus et remis en état que par des personnes familiarisées avec les caractéristiques de la machine et informées des risques.

Les consignes d'utilisation, d'entretien et de manipulation sûre de la machine, telles qu'elles sont décrites dans cette notice d'instructions et indiquées par le fabricant sous la forme de mises en garde et d'étiquettes d'avertissement placées sur la machine, doivent être respectées lors de 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 volontaires sur le distributeur d'engrais minéral de la série AXIS H EMC ne sont pas autorisées. Elles dégagent le fabricant de sa responsabilité pour les dommages susceptibles d'en résulter.

Le distributeur d'engrais minéral est désigné comme « **machine** » dans les chapitres suivants.

Erreur d'utilisation prévisible

Grâce aux mises en garde et aux symboles d'avertissement apposés sur le distributeur d'engrais minéral de la série AXIS H EMC, le fabricant indique les erreurs prévisibles d'utilisation. Respectez ces mises en garde et symboles d'avertissement afin d'éviter toute utilisation non prévue par la notice d'instructions du distributeur d'engrais minéral de la série AXIS H EMC.

1.2 Déclaration de conformité

Selon 2006/42/CE, annexe II, n° 1.A

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

Nous déclarons par la présente que le produit :

Distributeur d'engrais minéral de la série AXIS H

Type : AXIS H 30.2 EMC, AXIS H 30.2 EMC + W, AXIS H 50.2 EMC + W

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 pour l'utilisateur

2.1 Concernant la notice d'instructions

La notice d'instructions fait **partie intégrante** de la machine.

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 contenue dans la notice d'instructions ainsi que la documentation des fournisseurs doit être conservée à portée de main sur le site d'exploitation de la machine (p. ex. dans le tracteur).

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

Cette notice d'instructions s'adresse à l'exploitant de la machine et au personnel technique et de maintenance. Toute personne chargée des travaux suivants sur la machine doit l'avoir lue, comprise et appliquée :

- utilisation,
- maintenance et nettoyage,
- résolution des pannes.

Respecter notamment les instructions suivantes :

- 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 utilisateur de la machine.

2.2 Structure de la notice d'instructions

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

- Remarques à l'attention des utilisateurs
- Consignes de sécurité
- Caractéristiques de la machine
- Instructions pour l'utilisation de la machine
 - transport
 - mise en service
 - pendant le travail d'épandage
- Remarques sur l'identification et la réparation des dysfonctionnements
- Dispositions sur la maintenance et l'entretien

2.3 Remarques concernant la représentation du texte

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 endommager la machine et d'autres biens matériels.

Par conséquent, il est recommandé d'utiliser la machine

- exclusivement dans un état de fonctionnement irréprochable et de circulation fiable,
- en étant parfaitement conscient des règles de sécurité et des risques.

Cela implique, que vous ayez lu et compris le contenu de cette notice d'instructions. Il est impératif que vous maîtrisiez parfaitement les règlements de prévention des accidents ainsi que les directives générales en vigueur en matière de sécurité technique, de médecine du travail et de règles de la circulation routière et que vous puissiez également les appliquer.

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 sur la sécurité d'exploitation

Utilisez seulement la machine lorsqu'elle est en parfait état de fonctionnement. Vous évitez ainsi les situations dangereuses.

3.5.1 Dépôt de la machine

- Déposez la machine, uniquement lorsque la trémie est vide, sur une surface au sol horizontale et stable.
- Si la machine est déposée seule (sans tracteur), ouvrez complètement les vannes de dosage.

3.5.2 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 pelleuse, vis de chargement).
- Remplissez la machine au maximum à ras-bord. Contrôlez le niveau de remplissage, par exemple à l'aide de la fenêtre de la trémie (selon le type).
- Remplissez la machine uniquement lorsque les grilles de protection sont fermées. Vous évitez ainsi les dysfonctionnements lors de l'épandage dus à des amalgames ou d'autres corps étrangers.

3.5.3 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 sécurité 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 les disques d'épandage et leurs fixations sont correctement montés ?
- Est-ce que les grilles de protection dans la trémie sont fermées et verrouillées ?
- Est-ce que la mesure de référence du dispositif de verrouillage de la grille de protection se trouve dans la cote prévue ? Voir [figure 9.4](#) à la [page 104](#).
- **Aucune** personne ne se trouve dans la zone de danger de la machine ?

3.5.4 Zone de danger

Le produit 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.

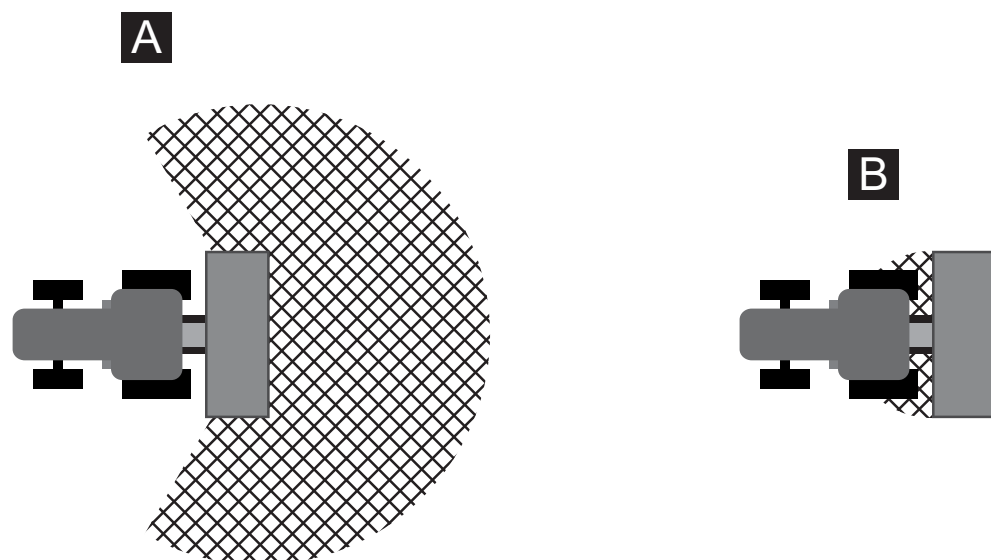


Figure 3.1 : Zones de danger des appareils attelés

[A] Zone de danger pendant l'épandage

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

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

3.5.5 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 qualifié à cet effet.
- Ne montez jamais sur la machine lorsque le dispositif d'épandage est enclenché.
- Utilisez la machine uniquement lorsque la grille de protection dans la trémie est fermée. La grille de protection ne doit **pas être ouverte ou retirée** lorsque la machine fonctionne.
- Les éléments rotatifs de la machine peuvent entraîner des blessures graves. C'est pourquoi, veillez à ce qu'aucune partie du corps ou les vêtements ne se trouvent à proximité des éléments rotatifs.
- Ne déposez jamais de corps étrangers (par exemple vis, écrous) dans la trémie.
- Les produits d'épandage projetés sur une personne peuvent occasionner de graves blessures (par exemple aux yeux). C'est pourquoi, 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 d'épandage ne peut plus être garanti.
- Ne montez jamais sur la machine ni sur le tracteur sous des lignes à haute tension.

3.6 Utilisation de l'engrais

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

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

3.7 Installation hydraulique

L'installation hydraulique est sous haute pression.

Les liquides s'échappant sous haute pression peuvent causer de graves blessures et provoquer des dommages sur 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 les travaux de maintenance. 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, vérifiez l'**absence de pression** dans le dispositif hydraulique, tant du côté tracteur que du côté machine.
- Raccorder les flexibles hydrauliques du système hydraulique du tracteur et de l'épandeur uniquement avec les raccords préconisés.

- Évitez l'encrassasse du circuit hydraulique. Accrocher les raccords uniquement dans les fixations prévues à cet effet. Utilisez les caches antipoussière. Nettoyez les raccords avant d'effectuer le couplage.
- Vérifiez régulièrement si les composants hydrauliques et les flexibles hydrauliques présentent des défauts mécaniques, par exemples des coupures, traces d'usure dues au frottement, écrasements, pliures, fissures, porosité, etc.
- Même lors d'un stockage dans les conditions adéquates et en respectant les contraintes autorisées, les raccords et tuyaux flexibles sont sujets à un vieillissement naturel. Ainsi, leur durée de stockage et d'utilisation est limitée.

La durée d'utilisation du flexible 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 flexible.

- Faites remplacer les flexibles hydrauliques en cas de dommage et d'usure.
- Les 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 et les palettes 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 d'éléments de construction, utilisez toujours de nouveaux écrous autofreinés (par exemple lors du changement de palettes).

3.8.3 Travaux de maintenance et d'entretien

- **Arrêtez le moteur du tracteur** avant tous travaux de nettoyage, de maintenance et d'entretien ainsi que lors de la réparation d'un dysfonctionnement. **Attendez que tous les éléments rotatifs de la machine soient à l'arrêt.**
- Assurez-vous que **personne** ne peut faire démarrer involontairement la machine. Retirez la clé de contact du tracteur.
- Coupez l'alimentation électrique entre le tracteur et la machine avant tous travaux de maintenance et d'entretien.
- 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.
- Mettre 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'enlevez jamais les obstructions dans la trémie de l'épandeur à la main ou avec le pied, mais utilisez un outil prévu à cet effet. Afin d'éviter les obstructions, remplissez la trémie uniquement quand la grille de protection est présente.
- Avant le nettoyage de la machine avec de l'eau, un jet de vapeur ou d'autres nettoyants, couvrez tous les composants dans lesquels aucun liquide de nettoyage ne doit pénétrer (par exemple des paliers lisses et des prises 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 les dispositions relatives à la circulation 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 charges autorisée des pneumatiques ; [voir aussi « Calcul de la charge de l'essieu » à la page 37](#).
- La machine est-elle attelée de manière réglementaire ?
- Est-ce que l'engrais peut s'échapper au cours d'un trajet ?
 - Faites attention au niveau de remplissage de l'engrais dans la trémie.
 - Les vannes de dosage doivent être fermées.
 - Éteignez l'unité de commande électronique.
- Vérifiez la pression des pneus et le fonctionnement du système de freinage du tracteur.
- L'éclairage et l'identification 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.

3.9.2 Transport avec la machine

La tenue de route, les propriétés relatives à la direction et au freinage du tracteur sont modifiées en raison de la machine attelée. C'est pourquoi, en raison du poids trop élevé de la machine par exemple, l'essieu avant de votre tracteur peut se soulever 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 une personne pour vous guider.
- 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 lorsque le sol est inégal ou mou (par exemple trajet dans les champs, bordures de trottoir).
- Réglez le bras inférieur sur le relevage arrière de manière rigide sur le côté afin d'éviter que la machine ne se balance d'un côté sur l'autre.
- 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

AXIS H 30.2 EMC/AXIS H 30.2 EMC + W

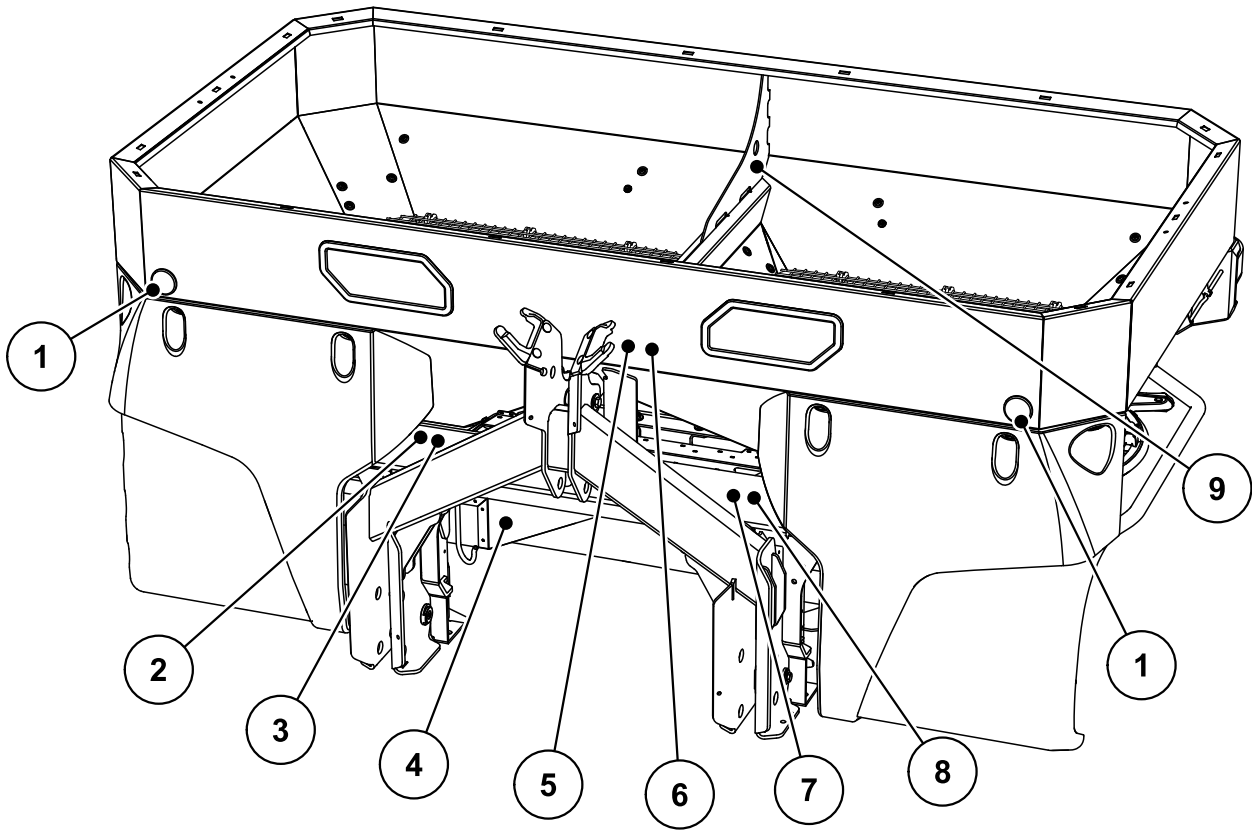


Figure 3.2 : Dispositifs de protection, consignes de sécurité et avertissements, face avant

- [1] Catadioptre blanc avant
- [2] Plaque signalétique
- [3] Numéro de série
- [4] Protection des disques d'épandage
- [5] Avertissement : Lire la notice d'instructions
- [6] Avertissement : Projection de matière
- [7] Instruction : Charge utile maximale
- [8] Instruction sur la commutation courant constant/Load Sensing
- [9] Instruction sur les points d'accrochage dans la trémie

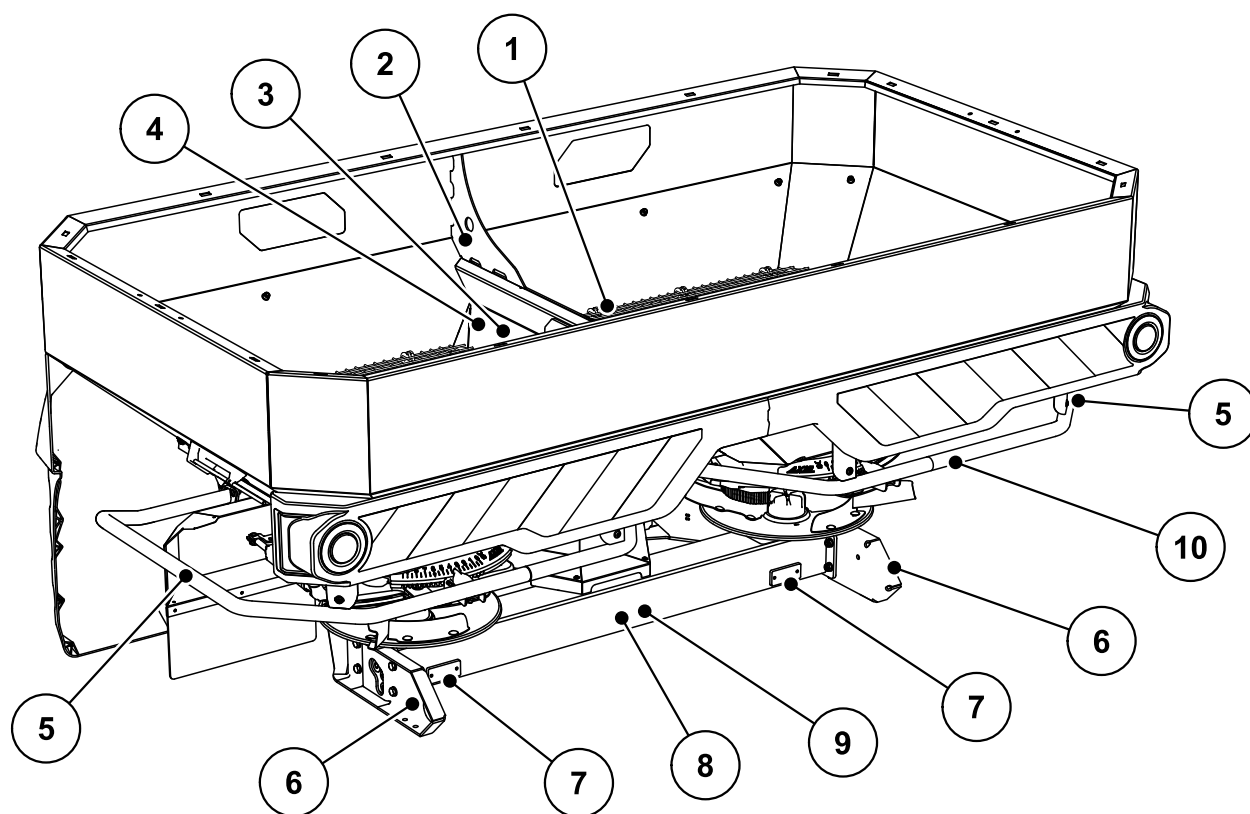


Figure 3.3 : Dispositifs de protection, consignes de sécurité et avertissements, face arrière

- [1] Grille de protection dans la trémie
- [2] Points d'accrochage dans la trémie
- [3] Dispositif de verrouillage de la grille de protection
- [4] Instruction : Dispositif de verrouillage de la grille de protection
- [5] Anse de rejet
- [6] Catadioptrics latéraux jaunes
- [7] Catadioptric rouge
- [8] Avertissement : Retirer la clé du contact
- [9] Avertissement : Éléments mobiles
- [10] Instruction : Interdiction de monter

AXIS H 50.2 EMC + W

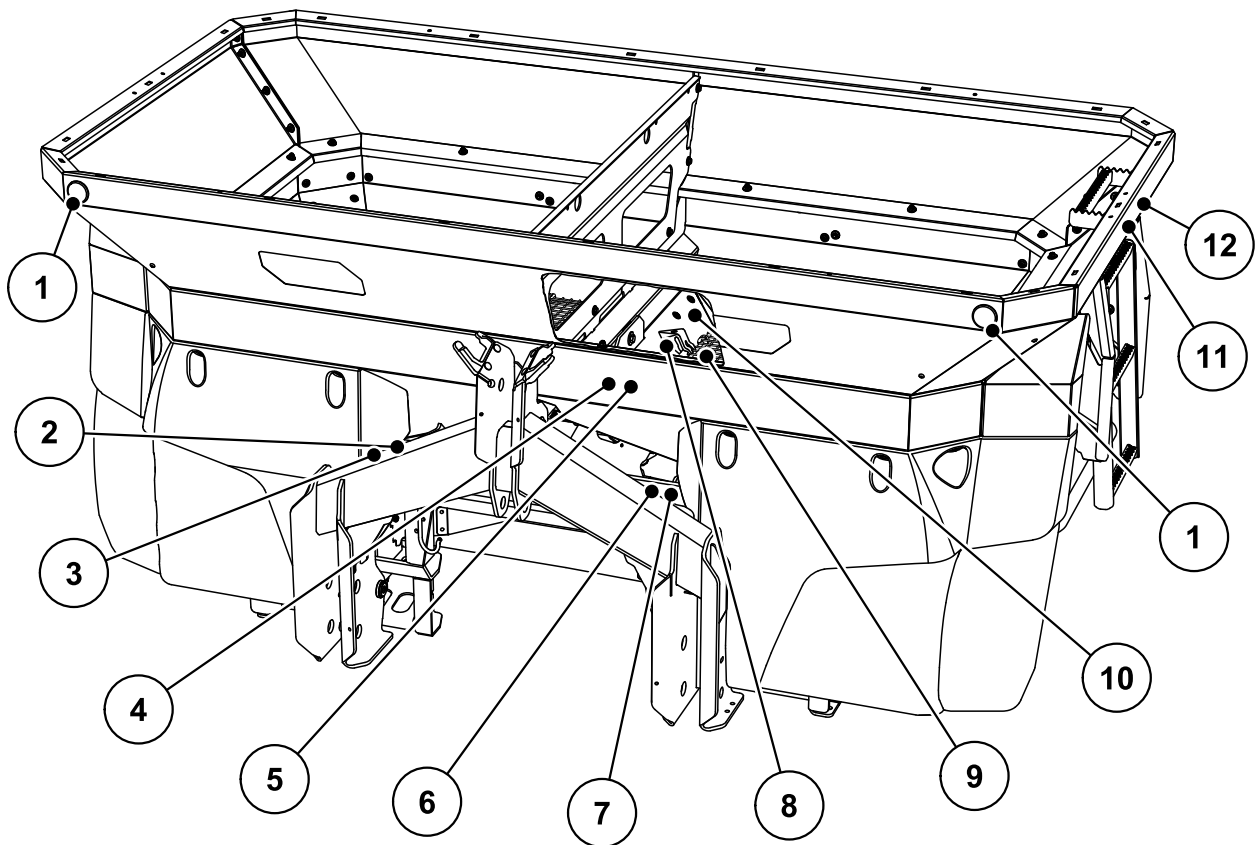


Figure 3.4 : Dispositifs de protection, autocollants consigne de sécurité et avertissement, face avant

- [1] Catadioptr blanc avant
- [2] Plaque signalétique
- [3] Numéro de série
- [4] Avertissement : Lire la notice d'instructions
- [5] Avertissement : Projection de matière
- [6] Instruction : Charge utile maximale
- [7] Instruction sur la commutation courant constant/Load Sensing
- [8] Dispositif de verrouillage de la grille de protection
- [9] Grille de protection dans la trémie
- [10] Instruction : Dispositif de verrouillage de la grille de protection
- [11] Instruction : Marchepied
- [12] Avertissement : Interdiction de déplacement sur l'épandeur

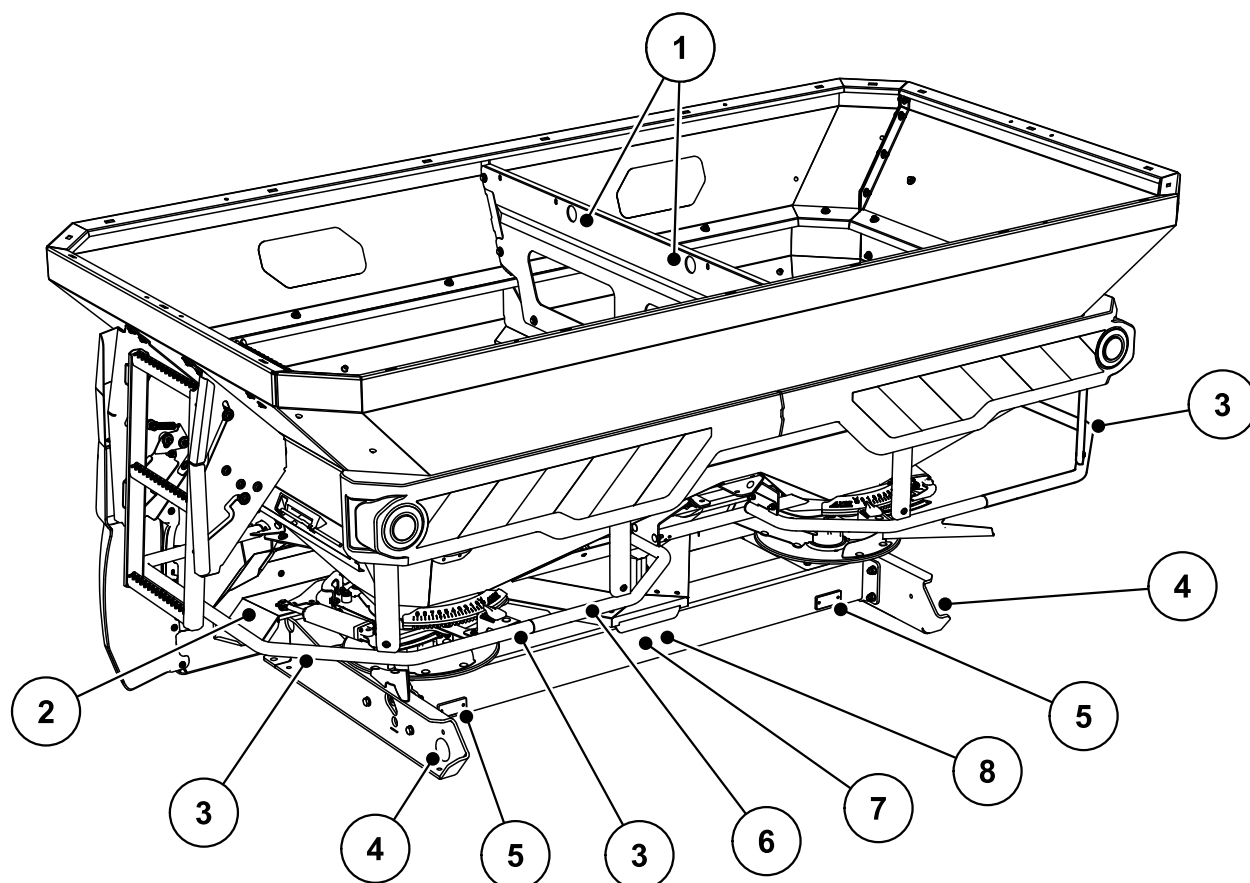


Figure 3.5 : Dispositifs de protection, autocollants consigne de sécurité et avertissement, face arrière

- [1] Instruction sur les points d'accrochage dans la trémie
- [2] Protection des disques d'épandage
- [3] Instruction : Interdiction de monter
- [4] Catadioptrés latéraux jaunes
- [5] Catadioptre rouge
- [6] Anse de rejet
- [7] Avertissement : Éléments mobiles
- [8] Avertissement : Retirer la clé du contact

3.10.2 Fonctionnement 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.
- Ne vous servez **pas** de l'anse de rejet comme marchepied. Elle n'est pas conçue pour cet usage. Il existe un danger de chute.

Désignation	Fonction
Grille de protection dans la trémie	Évite que des membres 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).
Verrouillage de la grille de protection	Évite l'ouverture involontaire de la grille de protection dans la trémie. S'enclenche mécaniquement lors de la fermeture conforme de la grille de protection. Ne peut être ouvert qu'à l'aide d'un outil.
Anse de rejet	Évite l'accrochage par les disques d'épandage en rotation depuis l'arrière et le côté.
Protection des disques d'épandage	Évite l'accrochage par les disques d'épandage en rotation depuis l'avant. Évite la projection d'engrais vers l'avant (direction tracteur/poste de travail).

3.11 Autocollants consignes de sécurité et instructions

Différentes instructions et consignes de sécurité sont placés sur la machine (application sur la machine voir [3.10.2: Fonctionnement des dispositifs de protection, page 18](#)).

Les consignes de sécurité et les instructions font partie de la machine. Elles ne doivent être ni retirées ni modifiées. Les consignes de sécurité ou les instructions manquantes ou illisibles doivent être immédiatement remplacées.

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

REMARQUE

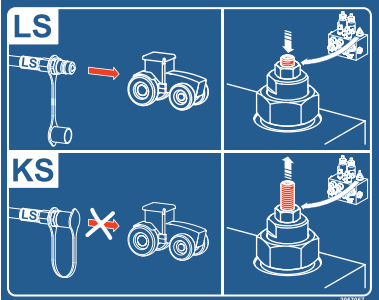


Vous pouvez obtenir les autocollants relatifs aux consignes de sécurité et aux instructions auprès du service des pièces détachées.

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>Cette 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>Danger de blessure sur tout le corps dû à la projection du produit d'épandage</p> <p>Avant la mise en service, écarter toute personne 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 parties du corps</p> <p>Il est interdit de se tenir dans la zone de danger des disques d'épandage en rotation, 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>
	<p>Interdiction de prendre un passager</p> <p>Danger de blessure et de dérapage. Au cours de l'épandage et du transport, il est interdit de monter sur la machine.</p>

3.11.2 Autocollants consignes de sécurité et plaque signalétique

	<p>Marchepied Il est interdit de monter lorsque le marchepied est rabattu. Montée seulement lorsqu'il est déplié. Transport uniquement lorsque la marche est fermée.</p>
	<p>Points d'accrochage dans la trémie Désignation du support pour fixer le cadre de levage</p>
	<p>Montée interdite Il est interdit de monter sur l'anse de rejet.</p>
	<p>Dispositif de verrouillage de la grille de protection Le dispositif de verrouillage de la grille de sécurité se verrouille automatiquement lors de la fermeture de la grille de protection dans la trémie. Il ne peut être ouvert qu'à l'aide d'un outil.</p>
	<p>Charge utile maximale (selon le type de machine)</p>

	<p>Commutation courant constant/load sensing</p> <p>Serrer la vis-vérin jusqu'à la butée, fonctionnement load sensing (LS).</p> <p>Desserrer la vis-vérin jusqu'à la butée, fonctionnement courant constant (KS).</p>
	<p>Plaque signalétique</p>
	<p>Numéro de série</p>

3.12 Catadioptrés

La machine est équipée en usine d'un éclairage passif avant, arrière et latéral (application sur la machine voir [3.10.1: Emplacement des dispositifs de protection, page 14](#)).

4 Données techniques

4.1 Fabricant

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Landstraße 14

D-76547 Sinzheim

Téléphone : +49 (0) 7221 / 985-0

Téléfax : +49 (0) 7221 / 985-200

Centre de services, service technique clientèle

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Postfach 1162

D-76545 Sinzheim

Téléphone : +49 (0) 7221 / 985-250

Téléfax : +49 (0) 7221 / 985-203

4.2 Description de la machine

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

La machine est composée des modules suivants.

- Trémie 2 chambres avec agitateurs et trappes d'écoulement
- Châssis et points d'attelage
- Éléments d'entraînement (arbre d'entraînement et carter)
- Éléments de dosage (agitateur, vanne de dosage, secteur pour la quantité d'épandage)
- Éléments de réglage de la largeur de travail
- Dispositifs de protection ; voir [« Dispositifs de protection sur la machine » à la page 14](#).

4.2.1 Aperçu des composants AXIS H 30.2 EMC

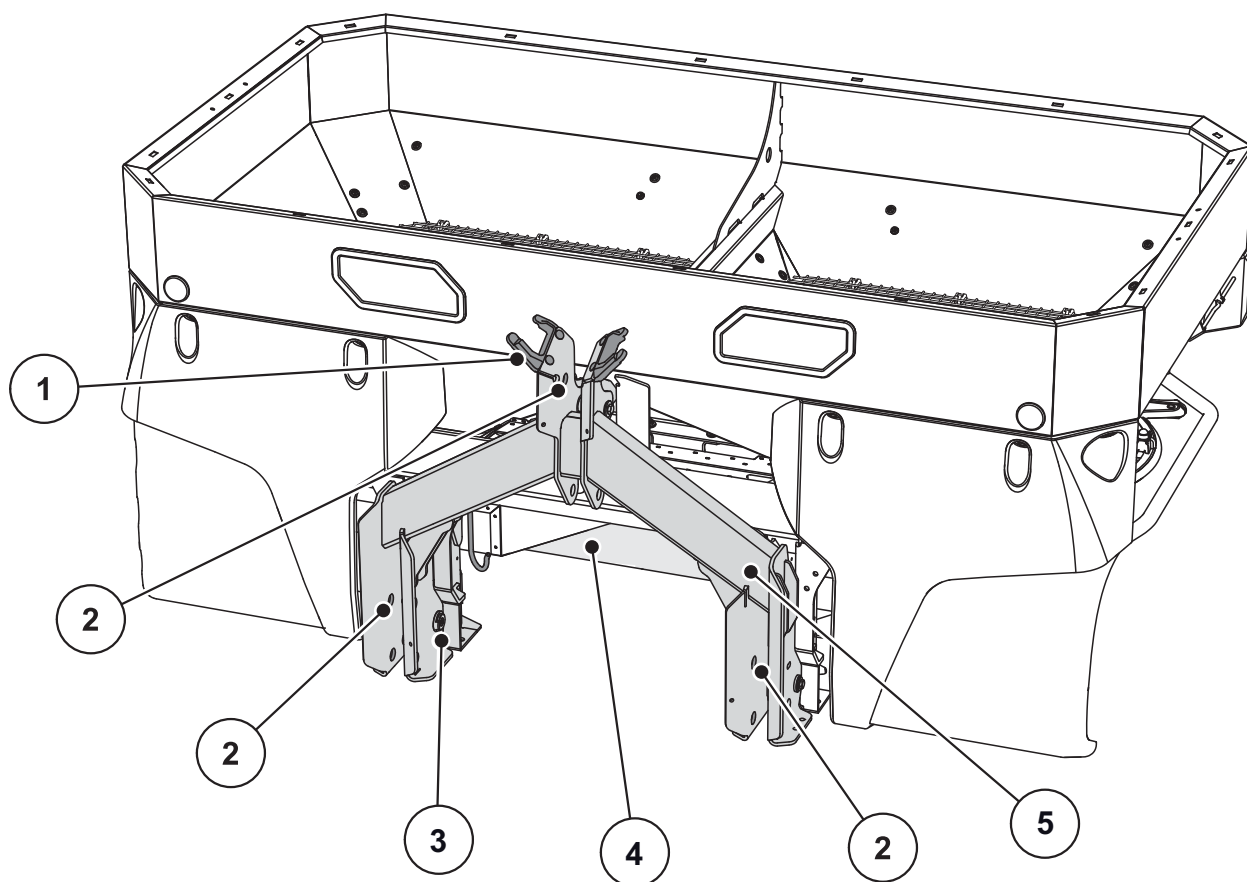


Figure 4.1 : Aperçu des composants : Exemple AXIS H 30.2 EMC, face avant

- [1] Repose-tuyau et repose-câble
- [2] Points d'attelage
- [3] Pesons (en fonction du type)
- [4] Bloc hydraulique pour la fonction H EMC
- [5] Châssis ou châssis de pesée (en fonction du type)

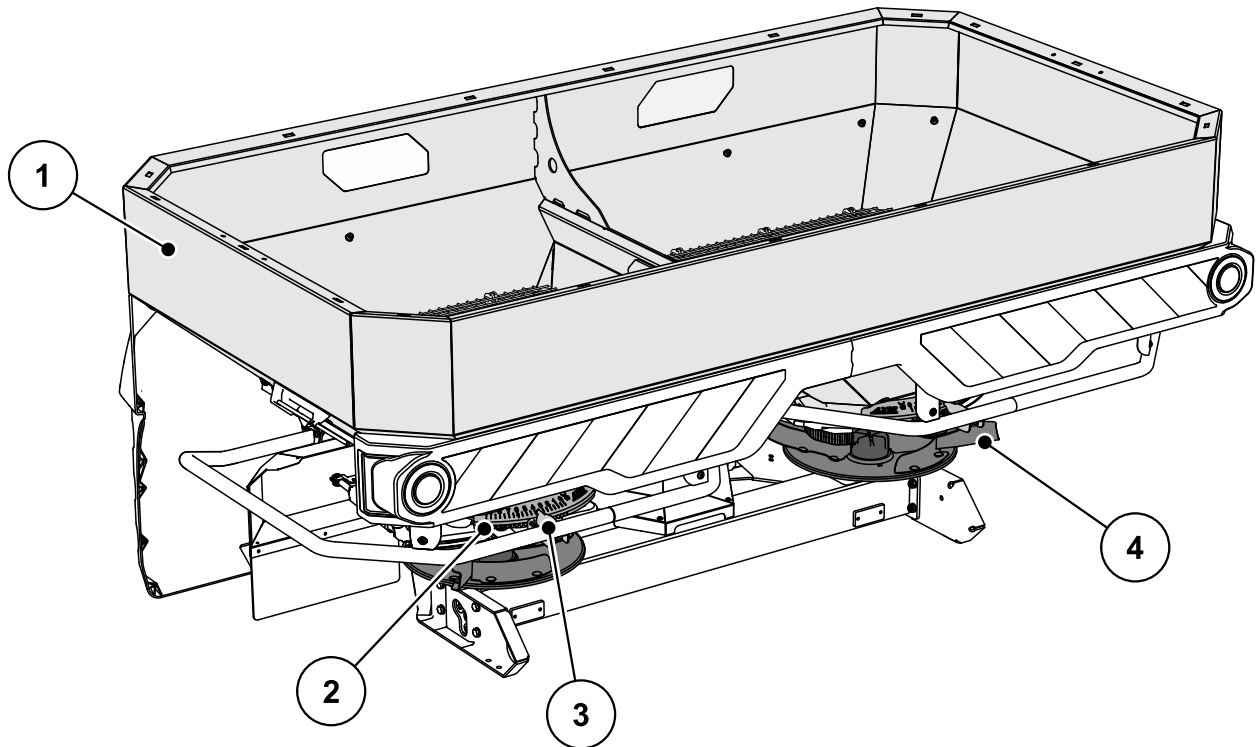


Figure 4.2 : Aperçu des composants : Exemple AXIS H 30.2 EMC, face arrière

- [1] Trémie : fenêtre, échelle de niveau de remplissage (en fonction du type)
- [2] Secteur pour la quantité d'épandage (gauche/droit)
- [3] Centre de réglage du point de chute (gauche/droit)
- [4] Disque d'épandage (gauche/droit)

4.2.2 Aperçu des composants AXIS H 50.2 EMC + W

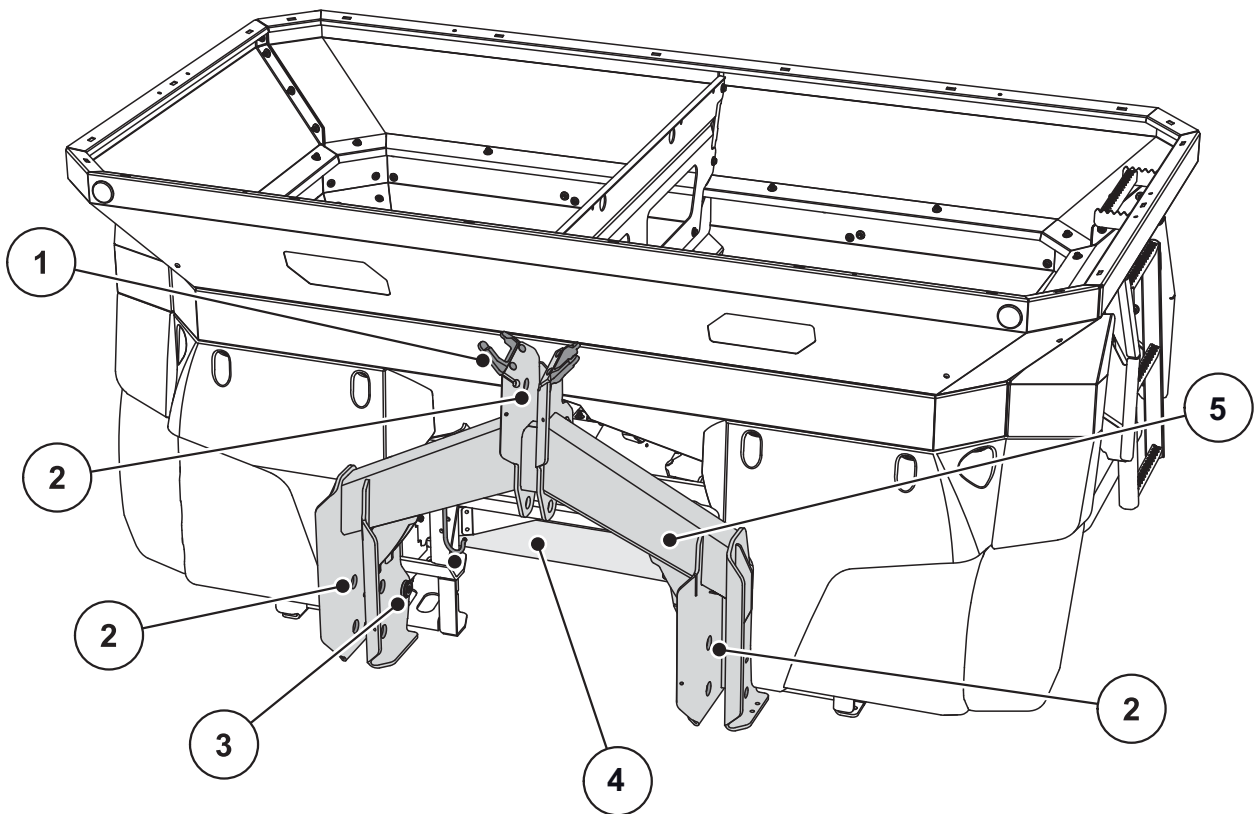


Figure 4.3 : Aperçu des composants AXIS H 50.2 EMC - face avant

- [1] Repose-tuyau et reposer-câble
- [2] Points d'attelage
- [3] Pesons
- [4] Bloc hydraulique pour la fonction H EMC
- [5] Châssis de pesée

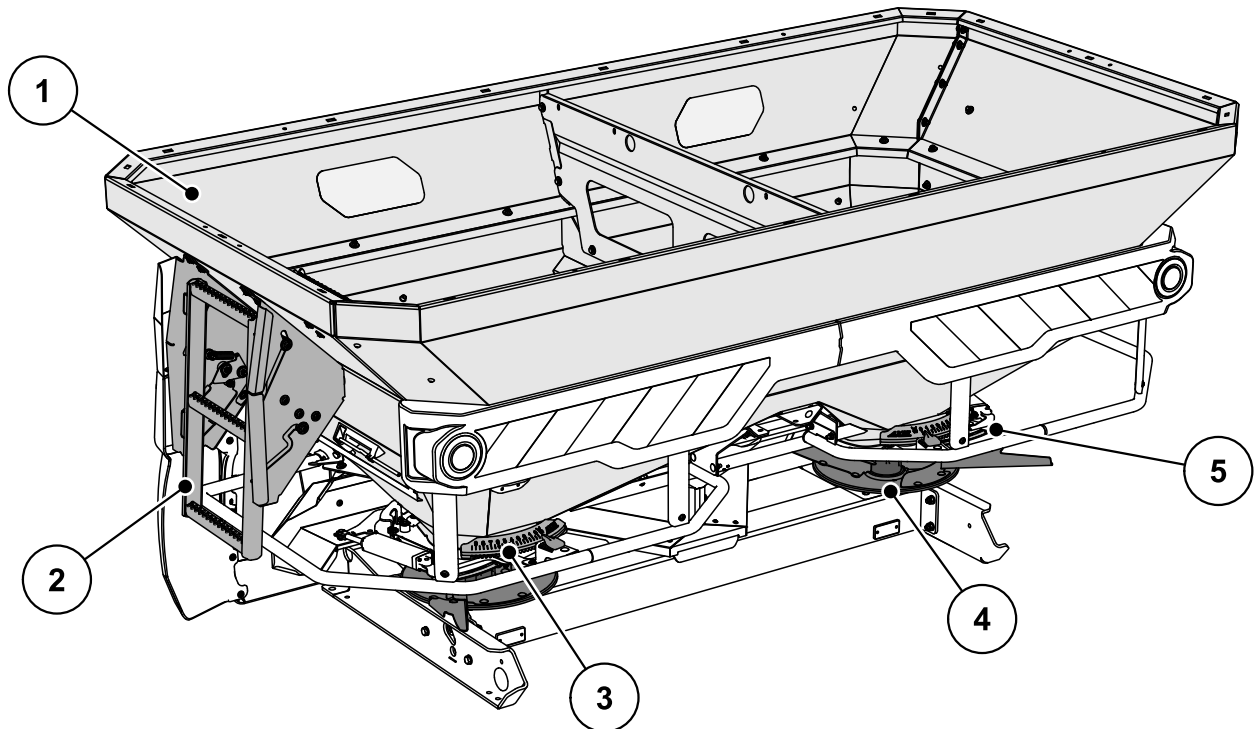


Figure 4.4 : Aperçu des modules AXIS H 50.2 - Face arrière

- [1] Trémie : fenêtre, échelle de niveau de remplissage (en fonction du type)
- [2] Marchepied
- [3] Centre de réglage du point de chute (gauche/droit)
- [4] Disque d'épandage (gauche/droit)
- [5] Secteur pour la quantité d'épandage (gauche/droit)

4.2.3 Bloc hydraulique pour la fonction H EMC

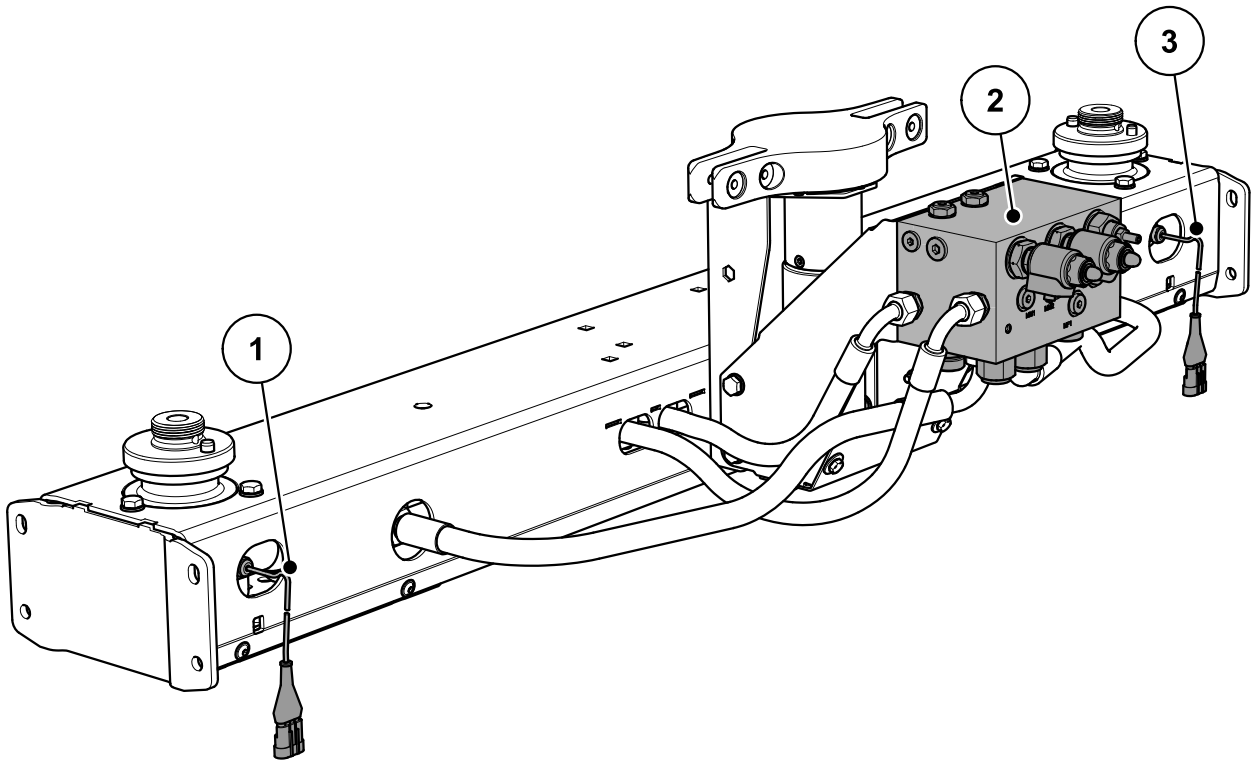


Figure 4.5 : Régulation du débit massique en mesurant le couple des disques d'épandage :
AXIS H 30.2/50.2 EMC

- [1] Capteur de couple/de régime droit (sens d'avancement)
- [2] Bloc hydraulique
- [3] Capteur de couple/de régime gauche (sens d'avancement)

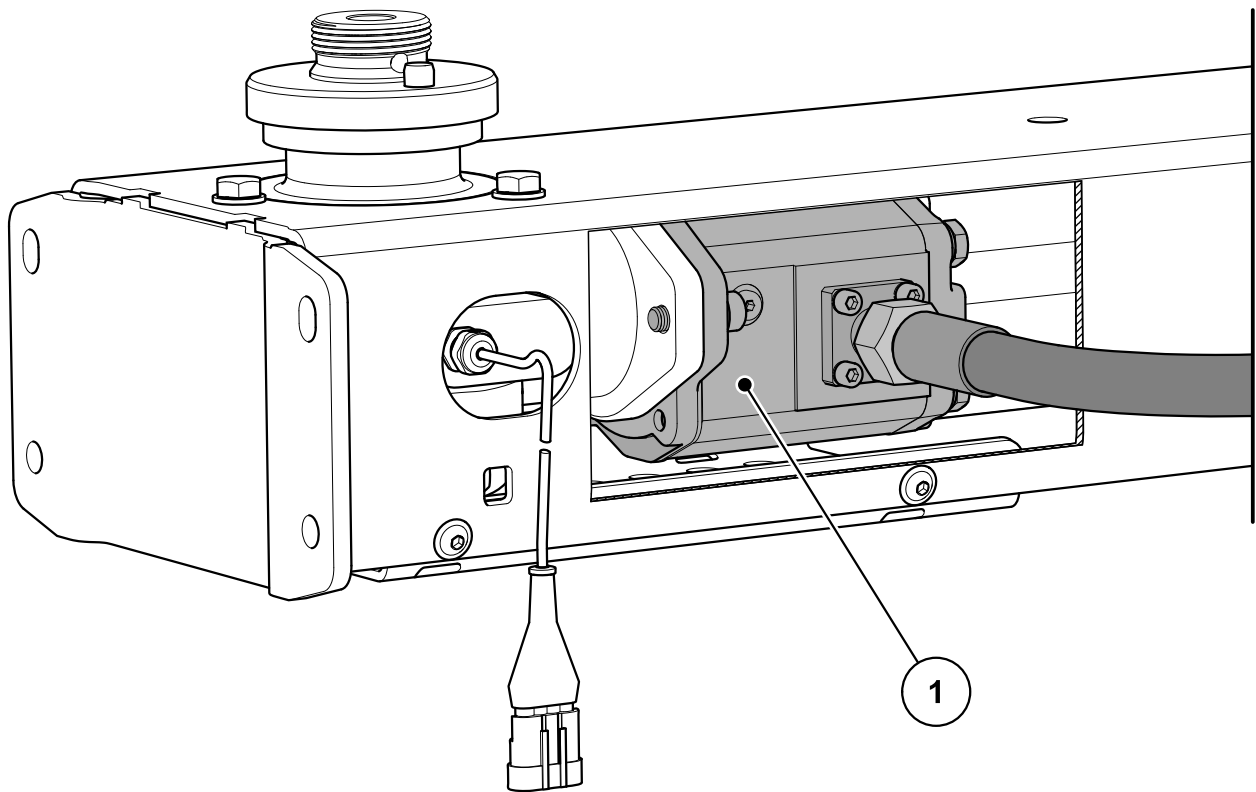


Figure 4.6 : Moteur hydraulique pour l'entraînement des disques d'épandage

[1] Moteur hydraulique

4.2.4 Agitateur

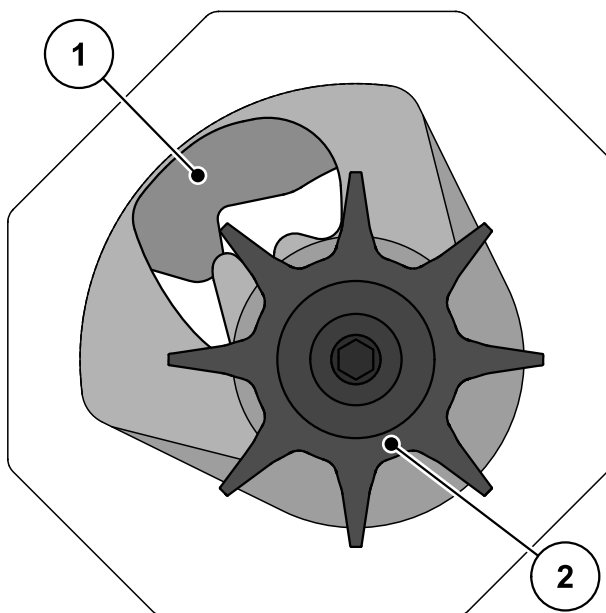


Figure 4.7 : Agitateur

- [1] Vanne de dosage
- [2] Agitateur

4.3 Caractéristiques de la machine

4.3.1 Versions

Type	AXIS H 30.2 EMC	AXIS H 30.2 EMC + W AXIS H 50.2 EMC + W
Épandage en fonction de la vitesse d'avancement	•	•
Réglage électrique du point de chute	•	•
Réglage du régime	•	•
Régulation du débit massique EMC	•	•
VariSpread (2 vérins électriques pour point de chute)	•	•
Pesons		•

4.3.2 Données techniques sur l'équipement de base

Dimensions :

Données	AXIS H 30.2 EMC	AXIS H 30.2 EMC + W	AXIS H 50.2 EMC + W
Largeur totale	240 cm	240 cm	290 cm
Longueur totale	141,5 cm	145,0 cm	161,0 cm
Hauteur de remplissage (machine de base)	107 cm	107 cm	131 cm
Écart entre le centre de gravité et l'axe central du bras inférieur	65,5 cm	72,5 cm	74,5 cm
Largeur de remplissage	230 cm	230 cm	270 cm
Largeur de travail ¹	12 - 42 m	12 - 42 m	18 - 50 m
Capacité	1 400 l	1 400 l	2 200 l
Débit massique ² max.	500 kg/min	500 kg/min	500 kg/min
Pression hydrau- max. lique	210 bar	210 bar	210 bar
Puissance hydraulique	50 l/min	50 l/min	65 l/min
Niveau de bruit ³ (évalué dans la cabine du tracteur fermée)	75 dB(A)	75 dB(A)	75 dB(A)

1. Largeur de travail selon le type d'engrais et le type de disque d'épandage
2. Débit maximale dépend du type d'engrais
3. Étant donné que le niveau de bruit du distributeur d'engrais minéral 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) du distributeur d'engrais minéral 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	AXIS H 30.2 EMC	AXIS H 30.2 EMC + W	AXIS H 50.2 EMC + W
Poids à vide	355 kg	415 kg	710 kg
Charge utile max.	3200 kg		4200 kg

4 Données techniques

4.3.3 Données techniques sur les rehausses

Différentes rehausses sont disponibles pour les machines de la série AXIS H EMC. Selon chaque équipement utilisé, les capacités, les dimensions et les poids peuvent varier.

REMARQUE

La combinaison des rehausses doit être choisie de telle sorte que la charge utile maximale ne soit pas dépassée.

Caisson	AXIS H 30.2 EMC, AXIS H 30.2 EMC + W					
	L603	L800	L1500	XL1103	XL1300	XL1800
Modification de la capacité	+ 600 l	+ 800 l	+ 1500 l	+ 1 100 l	+ 1300 l	+ 1800 l
Modification de la hauteur de remplissage	0	+ 26 cm	+ 50 cm	+ 24 cm	+ 38 cm	+ 52 cm
Taille max. des rehausses	240 x 130 cm			280 x 130 cm		
Poids des rehausses	30 kg	45 kg	75 kg	60 kg	65 kg	85 kg
Remarque	3 côtés	4 côtés	4 côtés	3 côtés	4 côtés	4 côtés

Caisson	AXIS H 50.2 EMC + W	
	GLW1000	GLW2000
Modification de la capacité	+ 1000 l	+ 2000 l
Modification de la hauteur de remplissage	+ 22 cm	+ 44 cm
Taille max. des rehausses	290 x 150 cm	
Poids des rehausses	52 kg	86 kg
Remarque	4 côtés	4 côtés

4.4 Liste des équipements spéciaux livrables

REMARQUE

Nous vous conseillons de faire monter les équipements sur la machine de base par votre revendeur ou par votre atelier spécialisé.

4.4.1 Rehausses

Avec une rehausse de trémie, vous pouvez augmenter la capacité des appareils de base.

Les rehausses sont vissées sur l'appareil de base.

REMARQUE

Vous trouverez un aperçu des rehausses dans le chapitre [4.3.3: Données techniques sur les rehausses, page 32](#).

4.4.2 Bâche de protection

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

La bâche de protection est vissée sur l'appareil de base ainsi que sur la rehausse de trémie complémentaire installée.

Bâche de protection	Utilisation
AP-L 25, rabattable	<ul style="list-style-type: none"> Appareil de base Rehausses : L603¹, L800, L1500
AP-XL 25, rabattable	<ul style="list-style-type: none"> Rehausses : XL1103¹, XL1300, XL1800
AP-L 50, rabattable	<ul style="list-style-type: none"> Rehausses : GLW1000, GLW2000

1. pour ce caisson, un complément de bâche de protection est nécessaire.

4.4.3 Complément de bâche de protection

Pour les Rehausses L603 et XL1103, des compléments de bâche de protection sont nécessaires en plus des bâches de protection.

Complément de bâche de protection	Utilisation
APE-L 25, rabattable	<ul style="list-style-type: none"> Rehausse : L603
APE-XL 25, rabattable	<ul style="list-style-type: none"> Rehausse : XL1103

4.4.4 Télécommande électrique de la bâche de protection AP-Drive

Cette télécommande vous permet d'ouvrir et de fermer électriquement la bâche de protection depuis la cabine du tracteur.

4.4.5 Éclairage complémentaire

La machine peut être équipée d'un éclairage complémentaire.

Éclairage	Utilisation
BLF 25.2/50.2	<ul style="list-style-type: none">● Éclairage vers l'avant● avec tableau d'avertissement● pour des caissons larges
BLF 15.2	<ul style="list-style-type: none">● Éclairage vers l'avant● sans tableau d'avertissement● pour des caissons larges

REMARQUE

L'éclairage monté en usine dépend du pays d'utilisation de l'appareil attelé.

- Contactez votre revendeur/importateur si vous avez besoin d'un éclairage vers l'arrière.

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.

- Respecter les directives en vigueur du pays correspondant.

4.4.6 Marchepied

Le marchepied vous aide à monter dans la trémie de l'épandeur d'engrais AXIS H 30.2 EMC, en particulier lorsqu'elle possède la rehausse XL (montage à gauche).

Vous pouvez monter un marchepied supplémentaire côté droit sur l'épandeur d'engrais AXIS H 50.2 EMC.

REMARQUE

N'utiliser **en aucun cas** le marchepied pendant l'épandage !

- Replier impérativement le marchepied avant l'épandage.

4.4.7 Roulettes de dépose ASR 25 avec support

Pour mettre à l'arrêt et pousser manuellement le distributeur d'engrais minéral vide.

Les roulettes de dépose se composent de deux roues directrices à l'avant et de deux roues fixes à l'arrière sans frein.

4.4.8 Limiteur d'épandage GSE 30 (uniquement sur les modèles AXIS H 30.2)

Limitation de la largeur d'épandage (au choix à gauche ou à droite) dans une zone entre environ 0 m et 3 m du milieu du tracteur par rapport au bord extérieur du champ. La vanne de dosage expulsant le produit vers le bord du champ est fermée.

- Pour l'épandage de bordure, rabattre le limiteur d'épandage.
- Avant l'épandage des deux côtés, le limiteur d'épandage doit être de nouveau relevé.

4.4.9 Limiteur d'épandage GSE 60 (uniquement sur les modèles AXIS H 50.2 EMC)

Limitation de la largeur d'épandage (au choix à gauche ou à droite) dans une zone entre environ 0 m et 3 m du milieu du tracteur par rapport au bord extérieur du champ. La vanne de dosage expulsant le produit vers le bord du champ est fermée.

- Pour l'épandage de bordure, rabattre le limiteur d'épandage.
- Avant l'épandage des deux côtés, le limiteur d'épandage doit être de nouveau relevé.

4.4.10 Télécommande hydraulique FHD 30-60 pour GSE 30 et GSE 60

Grâce à cette télécommande, le limiteur d'épandage est enclenché de manière hydraulique depuis la cabine du tracteur sur la position d'épandage en limite ou quitte la position d'épandage en limite pour un épandage des deux côtés.

Pour l'utilisation de la télécommande hydraulique FHD 30-60, un distributeur hydraulique à effet double est nécessaire.

4.4.11 Complément de bavette anti-projections SFG-E 30 (uniquement sur les modèles AXIS H 30.2 EMC)

Si les capacités de protection de la bavette anti-projections SFG 30 sont insuffisantes, il est possible d'y installer le complément de bavette anti-projections SFG-E 30.

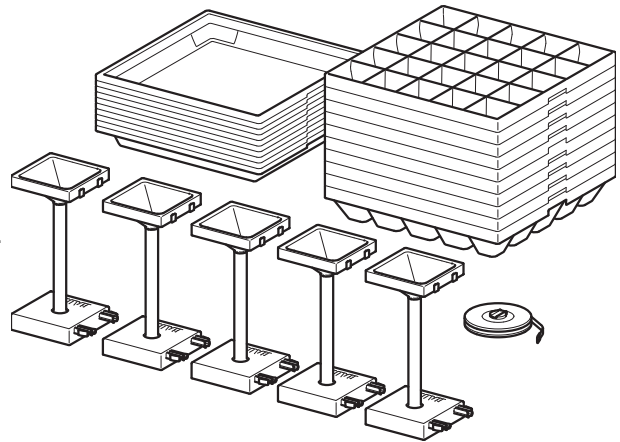
4.4.12 Kit de palettes Z14, Z16, Z18

Le kit de palettes sert à la distribution de granulés anti-limace. La palette pour granulés anti-limace remplace la palette courte sur le disque d'épandage droit et le disque d'épandage gauche.

Kit	Utilisation
Z14	● Disque d'épandage S4
Z16	● Disque d'épandage S6
Z18	● Disque d'épandage S8

4.4.13 Kit de répartition PPS5

Pour la vérification de la répartition transversale dans le champ.



4.4.14 Système d'identification d'engrais DIS

Identification simple et rapide des réglages de distribution en cas d'engrais inconnu.

4.4.15 Filtre à pression hydraulique

Pour un bon et long fonctionnement des composants hydrauliques.

5 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.

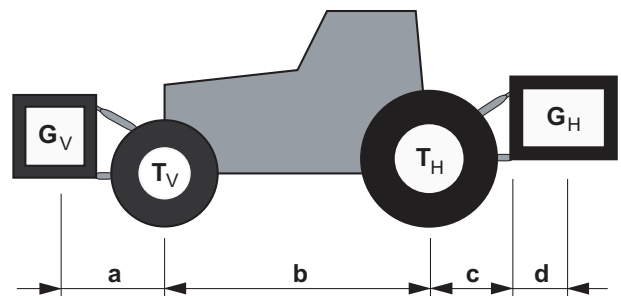


Figure 5.1 : Charges et poids

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_{Vtat}

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

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}

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

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_{Htat}

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

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.

6 Transport sans tracteur

6.1 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.

6.2 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.

7 Mise en service

7.1 Réception de la machine

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

La livraison de série doit comprendre

- 1 distributeur d'engrais minéral de la série AXIS H EMC
- 1 notice d'instructions AXIS H EMC,
- 1 tableau d'épandage (manuscrit ou CD),
- 1 kit de contrôle de débit comprenant une glissière et un calculateur,
- Axes de bras inférieur et supérieur d'attelage,
- 1 kit de disques d'épandage (selon la commande),
- 1 agitateur
- Grilles de protection dans la trémie
- 1 système de commande de machine ISOBUS

Veuillez 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 l'acquisition le bon maintien des éléments de construction de manière réglementaire.

Les disques d'épandage droit et gauche doivent être montés dans le sens d'avancement.

En cas de doute, adressez-vous à votre revendeur ou directement à l'usine.

7.2 Exigences relatives au tracteur

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

- Alimentation en huile : **max. 210 bar**, soupape à effet simple ou double (selon l'équipement)
- Bloc hydraulique en fonction du type de la machine: **45 - 65 l/min**, système à courant constant ou à détection de charge
- Retour libre **min. NW 18 mm**,
- Tension de bord : **12 V**,
- Attelage à trois points catégorie II (AXIS H 30.2 EMC)
- Attelage à trois points catégorie III (AXIS H 50.2 EMC)

7.3 Monter la machine sur le tracteur

7.3.1 Conditions requises

⚠ 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.

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 « [Exigences relatives au tracteur](#) » à la page 43.
- Les catégories de montage du tracteur correspondent-elles à celles de la machine (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 37.

Position des rondelles d'écartement (seulement sur le modèle AXIS H 50.2 EMC, catégorie III)

Veillez à la position correcte des rondelles d'écartement livrées [2] de chaque côté des boules d'attelage du bras inférieur [1].

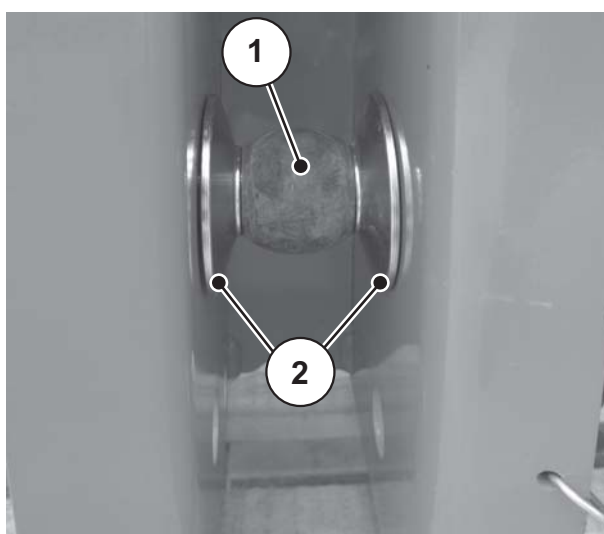


Figure 7.1 : Position des rondelles d'écartement lors du montage de la machine (seulement sur le modèle AXIS H 50.2 EMC, catégorie III)

7.3.2 Montage

⚠ 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.

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

REMARQUE

Pour un épandage normal et un épandage tardif, **toujours** utiliser les **points d'attelage supérieurs** de la machine. Voir [figure 7.2](#).

- Les points d'attelage inférieurs existant sur la machine pour le bras inférieur du tracteur sont prévus **uniquement dans des cas exceptionnels** dans le cadre d'un épandage tardif. Voir [7.4: Prérégler la hauteur d'attelage, page 49](#).

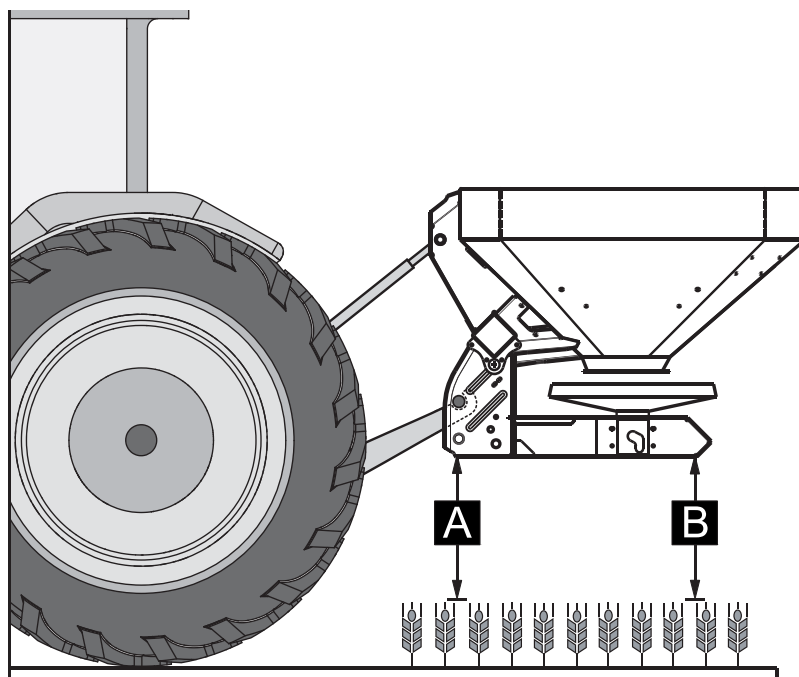


Figure 7.2 : Position de montage

Consignes concernant le montage

- **Uniquement AXIS H 30.2 EMC:** Monter le raccordement au tracteur de catégorie III uniquement avec un écart de catégorie II. Placer les douilles de réduction.
 - Fixer les axes de bras inférieur et supérieur d'attelage à l'aide des goupilles rabattables ou à ressort prévues à cet effet.
 - Monter la machine selon les données indiquées dans le tableau d'épandage. Vous assurez ainsi la répartition transversale correcte de l'engrais.
 - Éviter tout basculement pendant l'épandage. Vérifier que la machine présente un jeu latéral faible :
 - Entretoiser les bras inférieurs d'attelage du tracteur à l'aide de barres stabilisatrices ou de chaînes.
1. Démarrer le tracteur.
 2. Rapprocher le tracteur de la machine.
 - Ne pas encore enclencher les crochets d'arrêt du bras inférieur d'attelage.
 - Veiller à ce qu'il y ait suffisamment d'espace entre le tracteur et la machine pour le raccordement des éléments d'entraînement et des éléments de commande.
 3. Arrêter le moteur du tracteur. Retirer la clé du contact.

REMARQUE

Vous pouvez brancher la machine à différents systèmes hydrauliques.

- Système hydraulique avec pompe à courant constant (état à la livraison)
Système hydraulique avec pompe à débit variable sans raccord load-sensing externe (fonctionnement à courant constant)
- Système hydraulique avec pompe à débit variable avec raccord load-sensing externe (Power Beyond)

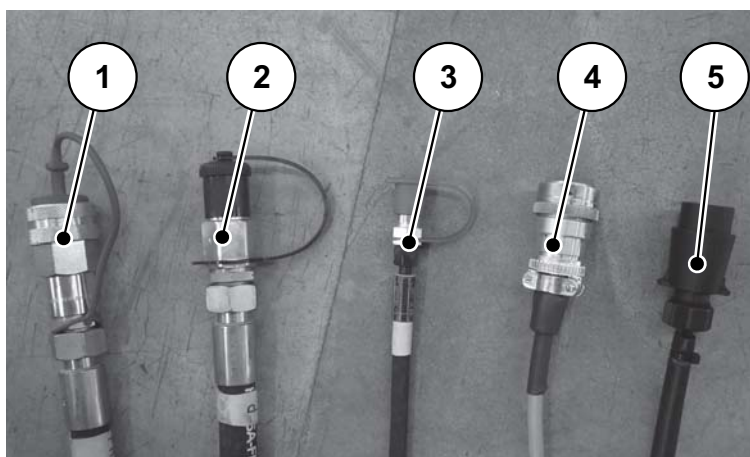


Figure 7.3 : Câbles de raccordement du distributeur à engrais minéral

- [1] Retour libre
- [2] Conduite forcée
- [3] Conduite de signal Load-Sensing
- [4] Connecteur ISOBUS
- [5] Câble d'éclairage

REMARQUE

Les raccords des conduites hydrauliques sont à liaison positive. Connectez toujours les raccords correspondant entre eux.

Les raccordements et têtes d'attelage des conduites doivent toujours être propres.

4. Régler le mode de fonctionnement hydraulique :

a) Courant constant (état à la livraison)

- Connecter le retour libre [1] et la conduite forcée [2] avec la prise de raccord BG3 aux coupleurs respectifs du tracteur.
- La vis de réglage est dévissée jusqu'à la butée au niveau du bloc hydraulique.
- La vis de réglage est maintenue dans cette position par le contre-écrou.
- La ligne Load-Sensing [3] n'est pas utilisée. Conserver le flexible sur le repose-câble de la machine.

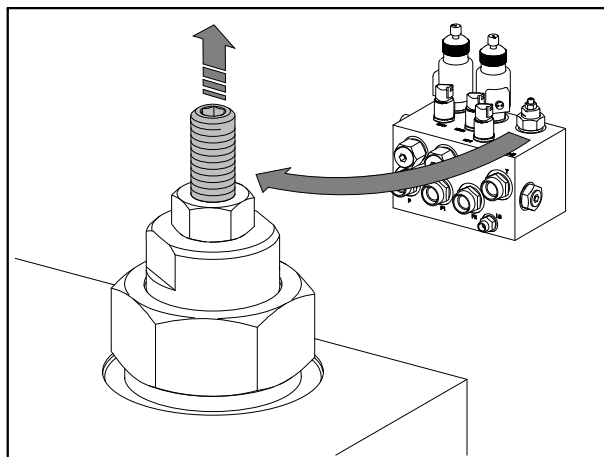


Figure 7.4 : Dévisser la vis sur le bloc hydraulique pour KS.

b) Fonctionnement Load-Sensing (Power Beyond)

- Dévisser le contre-écrou de la vis de réglage sur le bloc hydraulique.
- Rentrer complètement la vis de réglage sur le bloc hydraulique.
- Serrer le contre-écrou.
- Rajuster la conduite forcée [2] avec la prise de raccord BG4. La prise de raccord BG4 est fournie avec la machine.
- Connecter le retour libre [1], la conduite forcée [2] et la ligne Load-Sensing [3] aux coupleurs respectifs du tracteur.

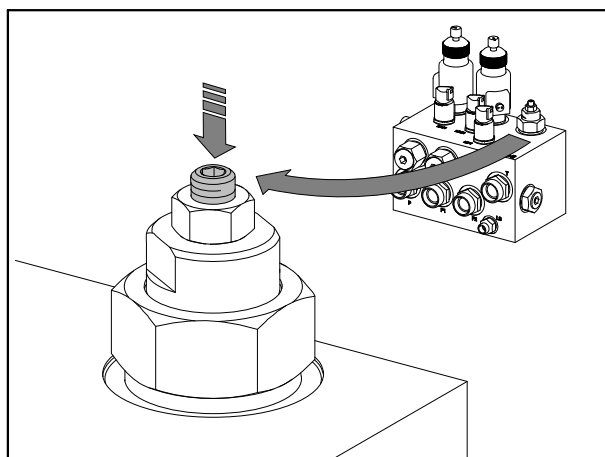


Figure 7.5 : Régler la vis sur le bloc hydraulique pour LS.

5. Brancher le connecteur ISOBUS [4] à la prise de l'appareil ISOBUS à l'arrière du tracteur.
6. Brancher le câble d'éclairage [5].

REMARQUE

La machine de la série AXIS H EMC est équipée d'un vérin électronique.

La commande électrique des vannes est décrite dans la notice d'instructions séparées de la commande électronique. Cette notice d'instructions fait partie intégrante de la commande électronique.

7. À partir de la cabine du tracteur, atteler les crochets d'arrêt du bras inférieur et le bras supérieur aux points d'attelage prévus ; voir la notice d'instructions du 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. Voir [figure 7.2](#).

8. Vérifier que la machine est bien fixée.
9. Lever la machine prudemment à la hauteur souhaitée.
10. Prérégler la hauteur d'attelage selon le tableau d'épandage. Voir [7.7.2: Réglages selon le tableau d'épandage, page 59](#).

7.4 Prérégler la hauteur d'attelage

7.4.1 Sécurité

▲ DANGER



Risque d'écrasement en cas de chute de la machine

Si par mégarde les parties du bras supérieur se séparent complètement, il est possible que le bras supérieur ne puisse plus supporter la traction de la machine. Dans ce cas, la machine peut soudainement basculer en arrière ou tomber.

Les personnes risquent d'être gravement blessées. Les machines sont endommagées.

- ▶ Au moment de dévisser le bras supérieur, respecter impérativement la longueur maximale indiquée par le fabricant du tracteur ou du bras supérieur.
- ▶ Écarter toute personne de la zone de danger de la machine.

▲ AVERTISSEMENT



Risque de blessure dû aux disques d'épandage en rotation

Le dispositif d'épandage (disques d'épandage, palettes) peut happer et entraîner des parties du corps ou objets. Le contact avec le dispositif d'épandage peut entraîner des coupures, des contusions et des entailles sur les parties du corps.

- ▶ Observer impérativement les hauteurs d'attelage maximales autorisées à l'avant (V) et à l'arrière (H).
- ▶ Écarter toute personne de la zone de danger de la machine.
- ▶ Ne jamais démonter l'anse de rejet installée sur la trémie.

Consignes générales avant le réglage de la hauteur d'attelage

- Nous conseillons de choisir le point d'attelage du bras supérieur le plus haut possible sur le tracteur, en particulier pour des hauteurs d'attelage élevées.

REMARQUE

Pour un épandage normal et un épandage tardif, **toujours** utiliser les **points d'attelage supérieurs** de la machine.

- Les points d'attelage inférieurs existant sur la machine pour le bras inférieur du tracteur sont prévus **uniquement dans des cas exceptionnels** dans le cadre d'un épandage tardif.

7.4.2 Hauteur d'attelage maximale autorisée à l'avant (V) et à l'arrière (H)

La hauteur d'attelage **maximale** autorisée (**V + H**) est toujours calculée entre le **sol** et le bord inférieur du châssis.

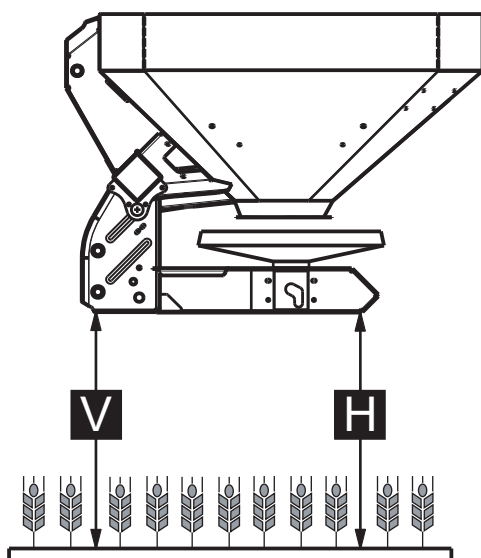


Figure 7.6 : Hauteur d'attelage maximale autorisée V et H dans le cadre d'un épandage normal et d'un épandage tardif

La hauteur d'attelage maximale autorisée dépend des facteurs suivants :

- Épandage normal ou épandage tardif.

Type de machine	Hauteur d'attelage maximale autorisée			
	pour épandage normal		pour épandage tardif	
	V [mm]	H [mm]	V [mm]	H [mm]
AXIS H 30.2 EMC	1040	1040	950	1010
AXIS H 30.2 EMC + W				
AXIS H 50.2 EMC + W	990	990	900	960

7.4.3 Hauteur d'attelage A et B selon le tableau d'épandage

La hauteur d'attelage du tableau d'épandage (**A et B**) est toujours mesurée dans le champ du niveau de **végétation** au bord inférieur du châssis.

REMARQUE

Déduisez les valeurs A et B du **tableau d'épandage**.

Réglage de la hauteur d'attelage lors d'un épandage normal

Conditions requises :

- La machine est attelée au point d'attelage le plus haut du bras supérieur du tracteur.
- Le bras inférieur du tracteur est monté au **point d'attelage supérieur du bras inférieur** de la machine.

Procédez de la manière suivante pour la définition de la hauteur d'attelage (épandage normal) :

1. Définir les hauteurs d'attelage **A et B** (au-dessus du niveau de végétation) à partir du tableau d'épandage.
2. Comparer les hauteurs d'attelage **A et B** plus la hauteur de végétation avec les hauteurs d'attelage autorisées à l'avant (V) et à l'arrière (H).

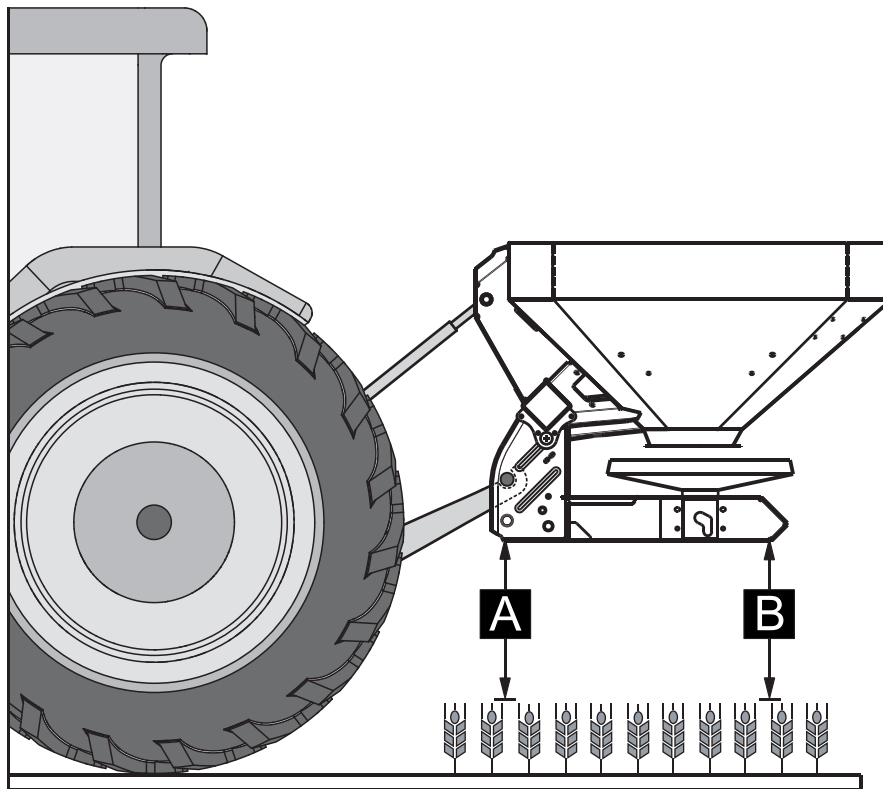


Figure 7.7 : Position et hauteur de montage en mode épandage normal

En principe :

	AXIS H 30.2 EMC, AXIS H 30.2 EMC + W	AXIS H 50.2 EMC + W
A + niveau de végétation $\leq V$	Max. 1040 mm	Max. 990
B + niveau de végétation $\leq H$	Max. 1040 mm	Max. 990

- Si, en mode épandage normal, la machine dépasse la hauteur d'attelage maximale autorisée ou que la hauteur A et B ne peut plus être atteinte : Monter la machine selon les valeurs relatives à l'**épandage tardif**.

Réglage de la hauteur d'attelage en mode épandage tardif

Conditions requises :

- La machine est attelée au point d'attelage le plus haut du bras supérieur du tracteur.
- Le bras inférieur du tracteur est monté au **point d'attelage supérieur du bras inférieur** de la machine.

Procédez de la manière suivante pour la définition de la hauteur d'attelage (épandage tardif) :

1. Définir les hauteurs d'attelage **A et B** (au-dessus du niveau de végétation) à partir du tableau d'épandage.
2. Comparez les hauteurs d'attelage **A et B** (plus le niveau de végétation) avec les hauteurs d'attelage maximales autorisées avant (V) et arrière (H).

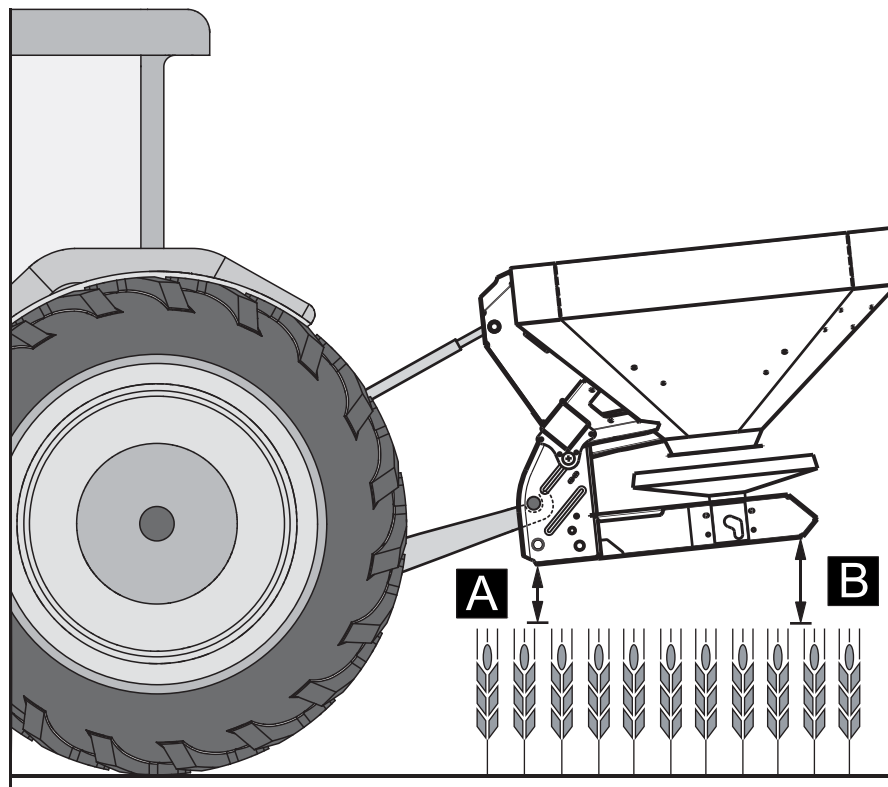


Figure 7.8 : Position et hauteur d'attelage dans le cadre de l'épandage tardif

En principe :

	AXIS H 30.2 EMC, AXIS H 30.2 EMC + W	AXIS H 50.2 EMC + W
A + niveau de végétation ≤ V	Max. 950 mm	Max. 900
B + niveau de végétation ≤ H	Max. 1010 mm	Max. 960

- Si la hauteur de levage du tracteur ne suffit pas pour obtenir la hauteur d'attelage souhaitée, utilisez le point d'attelage inférieur du bras inférieur de la machine.

REMARQUE

Assurez-vous que la **longueur maximale** du bras supérieur prescrite par le fabricant du tracteur ou du bras supérieur n'est pas dépassée.

- Respecter les indications données dans la notice d'instructions du fabricant du tracteur ou du bras supérieur.

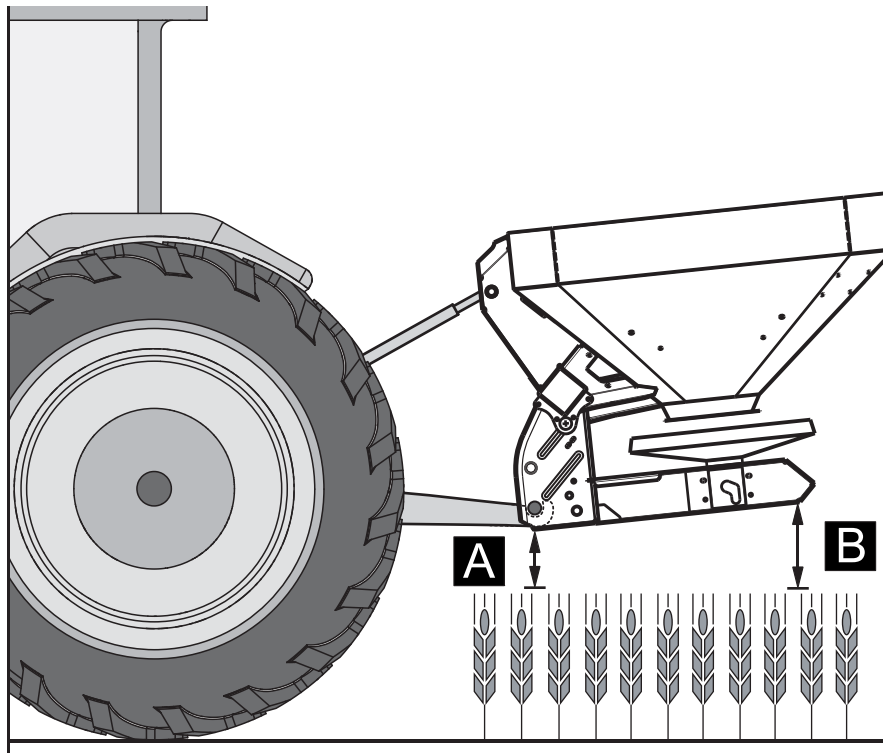


Figure 7.9 : Montage machine au point d'attelage inférieur du bras inférieur

En principe :

	AXIS H 30.2 EMC AXIS H 30.2 EMC + W	AXIS H 50.2 EMC + W
A + niveau de végétation ≤ V	Max. 950 mm	Max. 900
B + niveau de végétation ≤ H	Max. 1010 mm	Max. 960

7.5 Utiliser le marchepied

7.5.1 Sécurité

Lors de la réparation d'un dysfonctionnement, vous devez anticiper les dangers supplémentaires éventuels si vous montez sur la trémie.

Utilisez le marchepied en redoublant d'attention. Travaillez de manière particulièrement minutieuse et en étant conscient des dangers.

Observez en particulier les consignes suivantes :

- Éteignez le moteur du tracteur et attendez que tous les éléments en mouvement de la machine soient à l'arrêt. Retirer la clé de contact.
- Utilisez le marchepied uniquement lorsque la machine est abaissée.
- Utilisez le marchepied uniquement lorsqu'il est déplié.
- Ne montez pas sur la bâche de protection de la trémie dans la trémie.
- Utilisez la poignée de la bâche de protection de la trémie.
- Ne montez sur la trémie que si elle est vide.

⚠ DANGER



Danger de blessure en raison d'éléments mobiles dans la trémie

Des éléments mobiles se trouvent dans la trémie.

L'agitateur en rotation peut être à l'origine de blessures aux mains et aux pieds.

- ▶ Éteindre l'agitateur.
- ▶ Monter dans la trémie **uniquement** pour réparer les dysfonctionnements.
- ▶ Ouvrir la grille de protection **uniquement** pour les travaux de maintenance ou en cas de dysfonctionnements.

7.5.2 Déplier le marchepied

Avant de déplier le marchepied :

- Éteindre la prise de force.
- Éteindre le moteur du tracteur.
- Descendre le distributeur d'engrais.

Tenez compte des indications suivantes pour déplier le marchepied.

1. Soulever le marchepied au niveau de la marche inférieure et le rabattre vers l'extérieur.
2. Sécuriser le marchepied dans la position déployée.

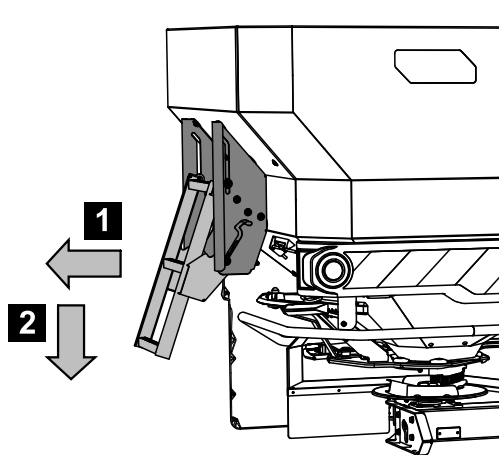


Figure 7.10 : Déplier le marchepied

7.5.3 Replier le marchepied

Avant chaque trajet et pendant l'épandage :

- Replier le marchepied.

1. Soulever le marchepied au niveau de la marche inférieure et le rabattre vers l'intérieur.
2. Sécuriser le marchepied en position repliée.

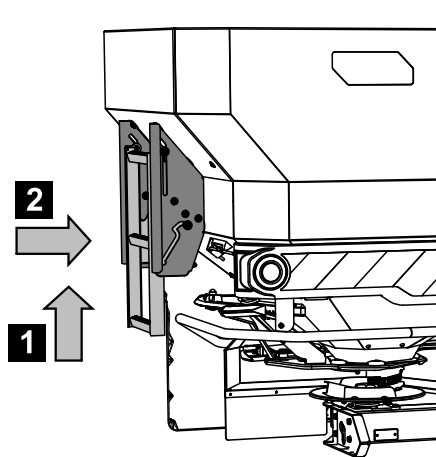


Figure 7.11 : Marchepied en position repliée

7.5.4 Utiliser le marchepied en toute sécurité

Utiliser les poignées lors de la montée.

- Utiliser uniquement un marchepied sécurisé et déplié.
- Sans bâche de recouvrement de trémie, utilisez la paroi latérale de la trémie comme poignée pour monter en toute sécurité.
- Avec une bâche de recouvrement de trémie, utilisez la poignée sur la bâche de recouvrement de trémie pour monter en toute sécurité.

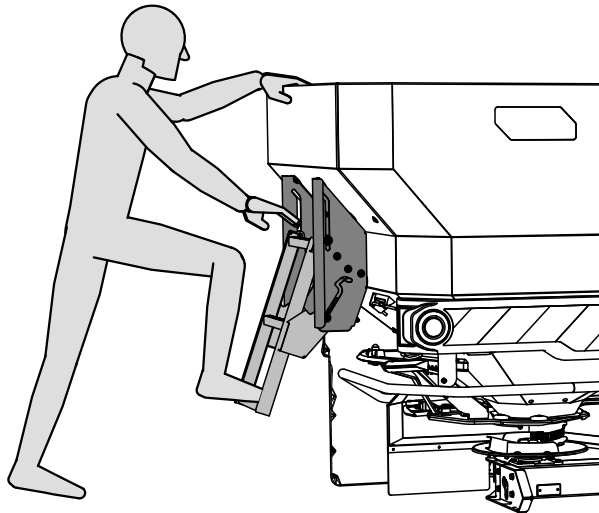


Figure 7.12 : Montée sans bâche de recouvrement de trémie

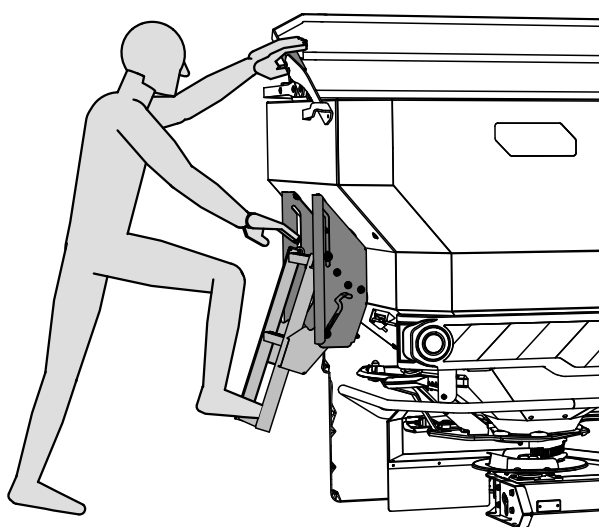


Figure 7.13 : Montée avec bâche de recouvrement de trémie

7.6 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 l'engrais sortant.

- ▶ Arrêter le moteur du tracteur.
- ▶ Retirer la clé du contact.
- ▶ Écarter toute personne de la zone de danger.

⚠ 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 :

- 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.
- S'assurer que tout déplacement du tracteur est exclu. Enclencher le frein à main.
- Éteindre le moteur du tracteur.
- Retirer la clé du contact.
- Pour une hauteur de remplissage supérieure à 1,25 m, remplir la machine avec des moyens appropriés (par exemple chargeur frontal, vis de chargement).
- Remplir la machine au maximum jusqu'au bord.
- Contrôler le niveau de remplissage lorsque le marchepied est déplié ou à l'aide des regards de la trémie (selon le type).

Échelle de niveau de remplissage (ne concerne pas les épandeurs à pesée)

La trémie est dotée d'une échelle de niveau de remplissage permettant de contrôler la quantité de remplissage.

Cette échelle vous permet d'évaluer dans quelle mesure la quantité restante est suffisante avant d'effectuer un autre remplissage.

7.7 Utilisation du tableau d'épandage

7.7.1 Consignes relatives au tableau d'épandage

Les valeurs indiquées dans le tableau d'épandage sont calculées sur l'installation d'essai RAUCH.

L'engrais utilisé est obtenu auprès du fabricant d'engrais. Les expériences montrent que les engrais qui sont à votre disposition, même lorsque leur désignation est identique, peuvent présenter des propriétés différentes en raison de leur stockage, du transport, etc.

En fonction des installations de la machine indiquées dans les tableaux d'épandage, la quantité d'engrais obtenue peut être différente et donner lieu à une distribution d'engrais moins bonne.

Veillez donc respecter les consignes suivantes :

- Vérifiez la distribution d'engrais dans la largeur de travail à l'aide d'un kit de répartition (équipement spécial).
- Utilisez uniquement les engrais représentés dans le tableau d'épandage.
- Avertissez-nous s'il vous manque un engrais dans le tableau d'épandage.
- Respectez précisément les valeurs de réglage. Même un réglage très légèrement différent peut entraîner une dégradation sensible du schéma d'épandage.

Observez notamment les consignes suivantes lors de l'utilisation d'urée :

- En raison des importations d'engrais, il existe de l'engrais urée dans différentes qualités et granulés. Aussi d'autres réglages de distribution d'engrais peuvent devenir nécessaires.
- L'urée a une plus haute sensibilité au vent et une plus grande propriété absorbante que d'autres engrais.

REMARQUE

Le personnel utilisateur est responsable de faire les bons réglages d'épandage en fonction de l'engrais réel utilisé.

Le fabricant de la machine attire votre attention sur le fait qu'il décline toute responsabilité dans les dommages entraînés par une mauvaise distribution.

7.7.2 Réglages selon le tableau d'épandage

En fonction du type d'engrais, de la largeur de travail, de la dose, de la vitesse d'avancement et du type d'épandage, le personnel utilisateur détermine la hauteur d'attelage, le point de chute, le réglage des vannes de dosage, le type de disque d'épandage et le régime de disque d'épandage pour un épandage optimal à l'aide du **tableau d'épandage**.

Exemple d'épandage sur parcelle en mode épandage normal :

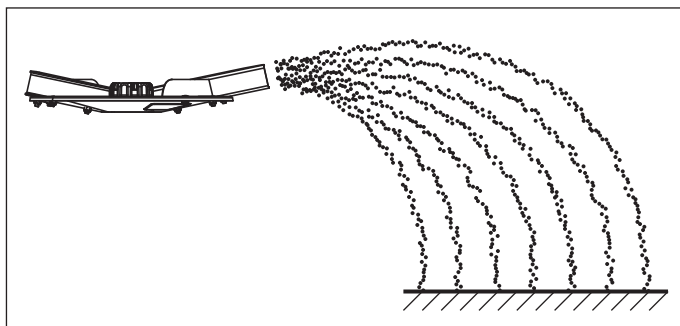


Figure 7.14 : Épandage sur parcelle en mode épandage normal

Lors de l'épandage normal d'une parcelle, le schéma d'épandage est symétrique. En cas de réglage correct de l'épandeur (voir données dans le tableau d'épandage), l'engrais est réparti uniformément.

Paramètres donnés :

Type d'engrais :	KAS BASF
Dose :	300 kg/ha
Largeur de travail :	24 m
Vitesse d'avancement :	12 km/h

Effectuer les réglages suivants sur la machine en fonction du tableau d'épandage :

- Hauteur d'attelage : 50/50 (A = 50 cm, B = 50 cm)
- Point de chute : 6
- Réglage des vannes de dosage : 180
- Type de disque d'épandage : S4
- Régime du disque d'épandage : 900 U/min

Exemple d'un épandage en bordure environnement pour mode épandage normal :

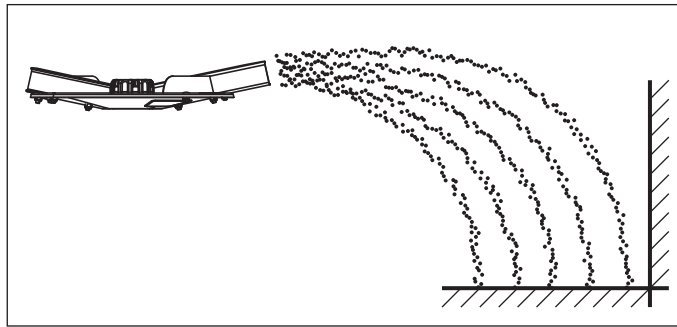


Figure 7.15 : Épandage en bordure environnement pour mode épandage normal

Lors de l'épandage en bordure environnement en mode épandage normal, pratiquement aucun engrais n'est épandu au delà de la limite de parcelle. Il faut alors accepter une sous-fertilisation en limite de parcelle.

Paramètres donnés :

Type d'engrais :	KAS BASF
Dose :	300 kg/ha
Largeur de travail :	24 m
Vitesse d'avancement :	12 km/h

Effectuer les réglages suivants sur la machine en fonction du tableau d'épandage :

- Hauteur d'attelage : 50/50 (A = 50 cm, B = 50 cm)
- Point de chute : 6
- Réglage des vannes de dosage : 180 gauche, 150 droite¹
- Type de disque d'épandage : S4
- Régime du disque d'épandage : 900 U/min
- Régime d'épandage en limite : 600 U/min

1. Pour l'épandage en limite, réduction de la dose conseillée de 20 %

Exemple d'épandage en bordure rendement pour mode épandage normal

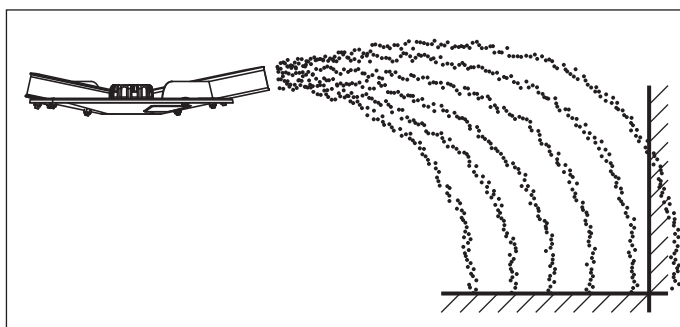


Figure 7.16 : Épandage en bordure rendement pour mode épandage normal

L'épandage en bordure rendement pour mode épandage normal est une distribution d'engrais où une petite quantité d'engrais est épandue au-delà de la limite de parcelle. La sous-distribution en limite de parcelle est ainsi réduite.

Paramètres donnés :

Type d'engrais :	KAS BASF
Dose :	300 kg/ha
Largeur de travail :	24 m
Vitesse d'avancement :	12 km/h

Effectuer les réglages suivants sur la machine en fonction du tableau d'épandage :

- Hauteur d'attelage : 50/50 (A = 50 cm, B = 50 cm)
- Point de chute : 6
- Réglage des vannes de dosage : 180
- Type de disque d'épandage : S4
- Régime du disque d'épandage : 900 U/min
- Régime d'épandage en limite : 600 U/min

Exemple d'épandage sur parcelle en mode épandage tardif :

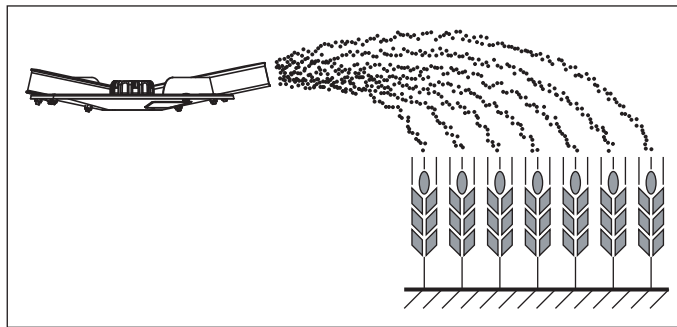


Figure 7.17 : Distribution dans un champ dans le cadre de l'épandage tardif

Lors d'un épandage tardif sur une parcelle, le schéma d'épandage est symétrique. En cas de réglage correct de l'épandeur (voir données dans le tableau d'épandage), l'engrais est réparti uniformément.

Paramètres donnés :

Type d'engrais :	KAS BASF
Dose :	150 kg/ha
Largeur de travail :	24 m
Vitesse d'avancement :	12 km/h

Effectuer les réglages suivants sur la machine en fonction du tableau d'épandage :

- Hauteur d'attelage : 0/6 (A = 0 cm, B = 6 cm)
- Point de chute : 6,5
- Réglage des vannes de dosage : 90
- Type de disque d'épandage : S4
- Régime du disque d'épandage : 900 U/min

Exemple d'épandage en bordure environnement pour épandage tardif :

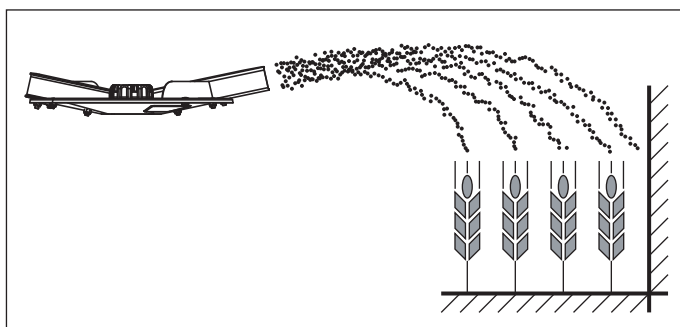


Figure 7.18 : Épandage en bordure environnement pour mode épandage tardif

Lors de l'épandage en bordure environnement en mode épandage normal, pratiquement aucun engrais n'est épandu au delà de la limite de parcelle. Il faut alors accepter une sous-fertilisation en limite de parcelle.

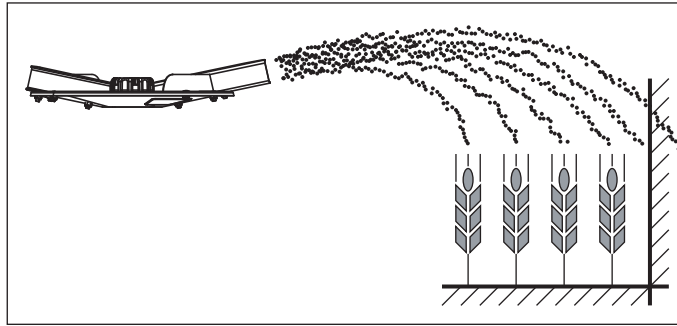
Paramètres donnés :

Type d'engrais :	KAS BASF
Dose :	150 kg/ha
Largeur de travail :	24 m
Vitesse d'avancement :	12 km/h

Effectuer les réglages suivants sur la machine en fonction du tableau d'épandage :

- Hauteur d'attelage : 0/6 (A = 0 cm, B = 6 cm)
- Point de chute : 6,5
- Réglage des vannes de dosage : 90 gauche, 72 droite¹
- Type de disque d'épandage : S4
- Régime du disque d'épandage : 900 U/min
- Régime d'épandage en limite : 600 U/min

1. Pour l'épandage en limite, réduction de la dose conseillée de 20 %

Exemple d'épandage en bordure rendement pour mode épandage tardif :

Figure 7.19 : Épandage en bordure rendement pour mode épandage tardif

L'épandage en bordure rendement pour mode épandage normal est une distribution d'engrais où une petite quantité d'engrais est épandue au-delà de la limite de parcelle. La sous-distribution en limite de parcelle est ainsi réduite.

Paramètres donnés :

Type d'engrais :	KAS BASF
Dose :	150 kg/ha
Largeur de travail :	24 m
Vitesse d'avancement :	12 km/h

Effectuer les réglages suivants sur la machine en fonction du tableau d'épandage :

- Hauteur d'attelage : 0/6 (A = 0 cm, B = 6 cm)
- Point de chute : 6,5
- Réglage des vannes de dosage : 90
- Type de disque d'épandage : S4
- Régime du disque d'épandage : 900 U/min
- Régime d'épandage en limite : 600 U/min

7.8 Réglage de l'équipement spécial, limiteur d'épandage GSE

Le limiteur d'épandage est un système permettant de limiter la largeur d'épandage (au choix à gauche ou à droite) dans une zone entre environ 0 m et 3 m du milieu des traces du tracteur au bord extérieur du champ.

- Fermer la vanne de dosage du côté du bord de champ.
- Rabattre le limiteur d'épandage pour effectuer l'épandage en bordure.
- Avant l'épandage des deux côtés, relever le limiteur d'épandage.

REMARQUE

Les réglages relatifs au limiteur d'épandage se réfèrent au **disque d'épandage qui éjecte le produit à l'intérieur du champ**.

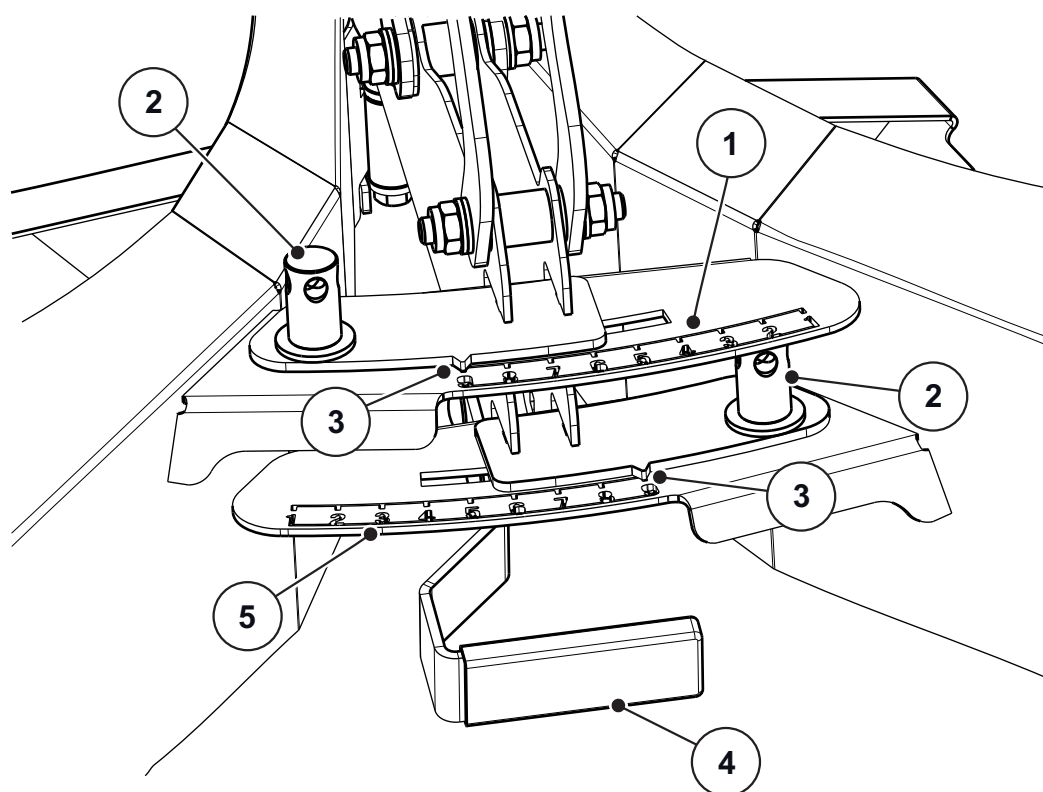


Figure 7.20 : Réglage du limiteur d'épandage

- [1] Échelle graduée, côté gauche
- [2] Écrou d'arrêt pour l'échelle graduée
- [3] Aiguille repère
- [4] Poignée
- [5] Échelle graduée, côté droit

1. Déduire la position de l'aiguille repère [3] des instructions de montage fournies.
2. Dévisser l'écrou d'arrêt [2] de l'échelle graduée avec le levier de réglage de la machine.
3. Déplace l'échelle graduée de sorte que l'aiguille se trouve sur la valeur calculée. Utiliser la poignée prévue [4].
4. Serrer l'écrou d'arrêt [2] de l'échelle graduée avec le levier de réglage de la machine.

Correction du facteur de distance

Les données fournies dans les instructions de montage sont des valeurs indicatives. Si la qualité de l'engrais est différente, il est peut-être nécessaire d'effectuer une correction du réglage.

- Pour **réduire** la portée de l'engrais, déplacer un peu plus vers le disque d'épandage (petits chiffres).
- Pour **augmenter** la portée de l'engrais, écarter du disque d'épandage (grands chiffres).

7.8.1 Régler le mode d'épandage de bordure

Le mode d'épandage en bordure est préparé pour les travaux d'épandage en fonction des **types d'engrais** et de la **largeur de travail**.

REMARQUE

Vous pouvez consulter les valeurs de réglage pour le mode d'épandage de bordure dans le tableau d'épandage.

Correction du facteur de distance

Les données fournies dans le tableau d'épandage sont des valeurs indicatives. Si la qualité de l'engrais est différente, il est peut-être nécessaire d'effectuer une correction du réglage.

- Pour **réduire** la portée de l'engrais par rapport au réglage préconisé dans le tableau d'épandage: Baisser le **régime d'épandage en bordure**.
- Pour **augmenter** la portée de l'engrais par rapport au réglage préconisé dans le tableau d'épandage : Augmenter le **régime d'épandage en bordure**.
- Pour **réduire** la portée de l'engrais par rapport au réglage préconisé dans le tableau d'épandage : Sélectionner un **point de chute antérieur**.
- Pour **augmenter** la portée du rayon d'épandage avec un réglage en fonction du tableau de réglage : Sélectionner le **point de chute postérieur**.

REMARQUE

Épandage en bordure pour les largeurs de travail 12 - 50 m :

Afin d'optimiser le schéma d'épandage, il est conseillé de réduire la quantité côté épandage de bordure **de 20 %**.

7.9 Réglages pour les types d'engrais non répertoriés

Vous pouvez calculer les réglages pour les types d'engrais qui ne sont pas répertoriés dans le tableau d'épandage à l'aide du kit de répartition (équipement spécial).

REMARQUE

Pour calculer les réglages relatifs aux types d'engrais non répertoriés, tenez également compte des instructions supplémentaires pour le kit de répartition.

Pour une vérification **rapide** des réglages d'épandage, nous conseillons la mise en place d'**un passage**.

Pour un calcul **plus précis** des réglages d'épandage, nous conseillons la mise en place de **trois passages**.

7.9.1 Prérequis et conditions

REMARQUE

Les prérequis et les conditions énoncés sont valables que ce soit pour un ou pour trois passages.

En vue d'obtenir des résultats les plus exacts possibles, veuillez respecter ces conditions.

- Effectuer un test par temps **sec** et **sans vent** afin que les conditions météorologiques n'influent pas sur le résultat.
- Nous conseillons d'utiliser un terrain horizontal dans les deux directions en tant que surface d'essai. Les traces ne doivent **pas** présenter de **creux** ou de **bosses** trop marqués, cela pouvant entraîner une déformation du schéma d'épandage.
- Réaliser l'essai soit sur une prairie fraîchement tondue, soit sur une végétation basse (max. 10 cm).

7.9.2 Effectuer un passage

Installation :

REMARQUE

Nous conseillons ce schéma de disposition pour une largeur d'épandage allant jusqu'à **24 m**. Un schéma de disposition pour des largeurs de travail plus importantes est joint au kit de répartition PPS5.

- Longueur de la surface d'essai : 60 à 70 m

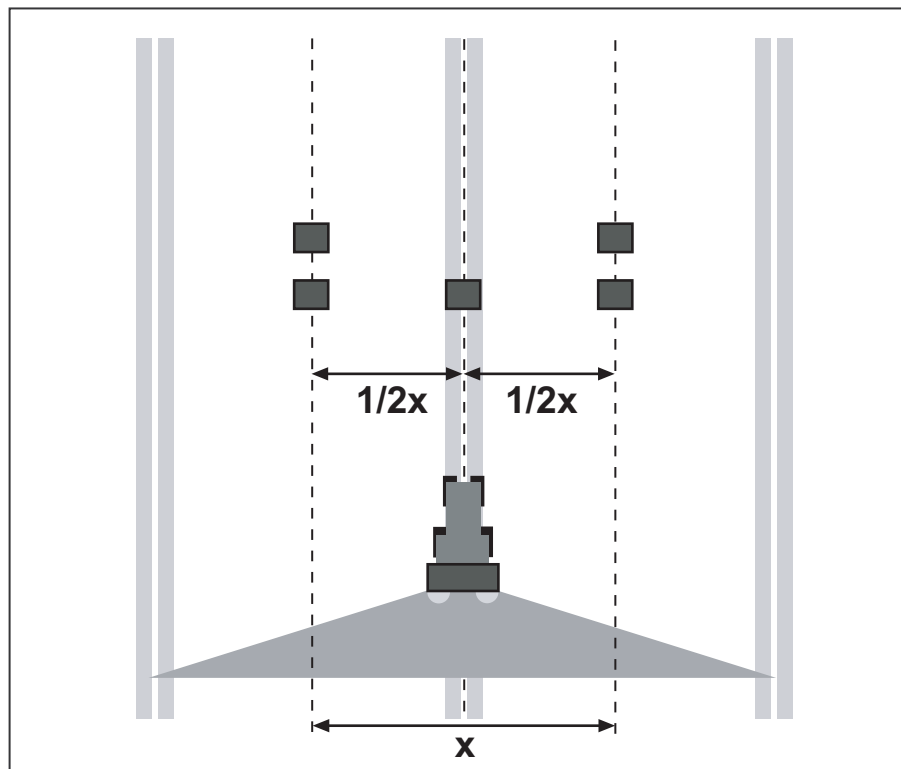


Figure 7.21 : Disposition pour un passage

Préparer un passage :

- Choisir un engrais similaire dans le tableau d'épandage et régler l'épandeur de manière correspondante.
- Régler la hauteur d'attelage de la machine en fonction des données indiquées dans le tableau d'épandage. Veiller ce faisant à ce que la hauteur d'attelage corresponde aux côtés supérieurs des bacs récupérateurs.
- Contrôler l'intégralité et l'état des organes de répartition (disques d'épandage, palettes, trappe d'écoulement).
- Installer deux bacs récupérateurs l'un derrière l'autre séparés à **1 m** de distance dans les zones de recouvrement (entre les passages de roue) et un bac récupérateur dans le passage du tracteur (selon [figure 7.21](#)).

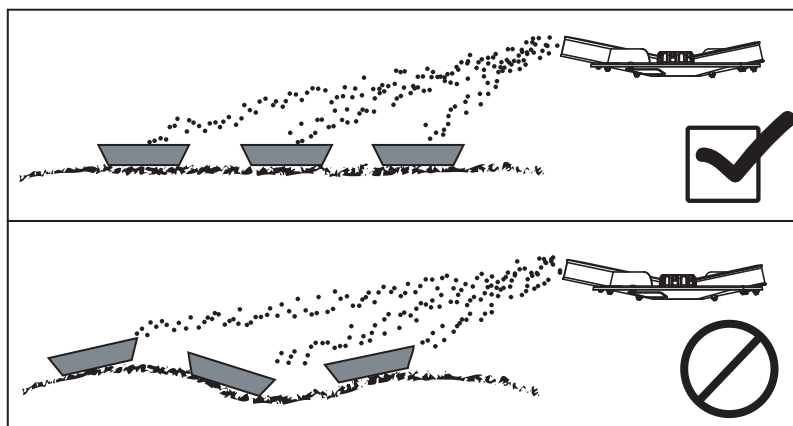


Figure 7.22 : Installation des bacs récupérateurs

- Installer les bacs récupérateurs en position horizontale. Les bacs récupérateurs installés en biais peuvent entraîner des erreurs de mesure (voir la figure ci-dessus).
- Effectuer un contrôle de débit (voir chapitre B.6 du type de machine correspondant).
- Régler et verrouiller les vannes de dosage à droite et à gauche (voir chapitre B.4 du type de machine correspondant).

Effectuer un essai d'épandage avec l'ouverture calculée pour l'utilisation :

- Vitesse d'avancement : **3 à 4 km/h**.
- Ouvrir les vannes de dosage **10 m avant** les bacs récupérateurs.
- Fermer les vannes de dosage env. **30 m après** les bacs récupérateurs.

REMARQUE

Si la quantité récupérée dans les bacs récupérateurs est trop faible, refaire un passage.

Ne pas modifier la position des vannes de dosage.

Analyse des résultats et corrections si nécessaire :

- Rassembler le contenu des bacs récupérateurs disposés les uns derrière les autres et le verser depuis la gauche dans l'éprouvette.
- Lire la qualité de la répartition transversale à l'aide du niveau de remplissage sur les trois hublots.

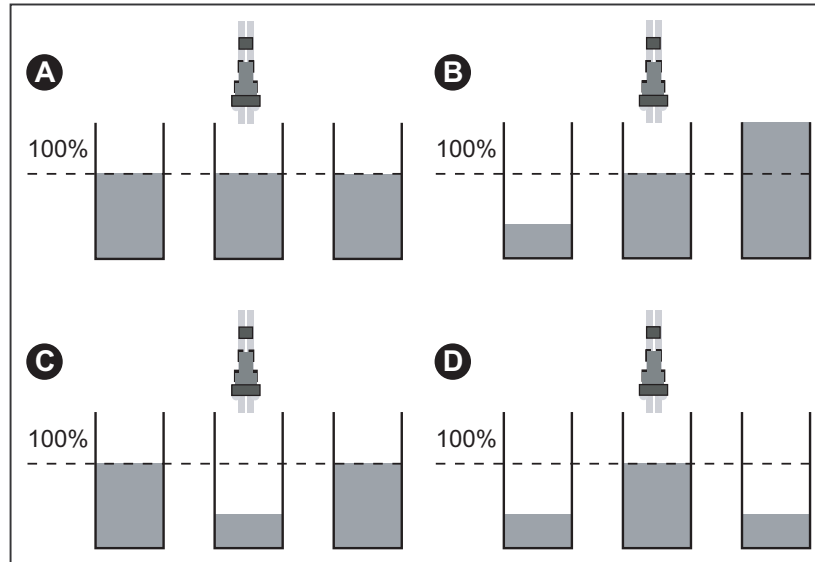


Figure 7.23 : Résultats possibles

- [A] La même quantité se retrouve dans toutes les éprouvettes.
- [B] Répartition d'engrais asymétrique.
- [C] Trop d'engrais dans la zone de recouvrement
- [D] Trop peu d'engrais dans la zone de recouvrement

Exemple de correction des réglages de l'épandeur :

Résultat de l'essai	Répartition de l'engrais	Mesures, contrôle
Cas A	Répartition régulière (différence autorisée ± 1 trait de graduation)	Les réglages sont corrects
Cas B	La dose d'engrais diminue de droite à gauche (ou inversement).	Les points de chute réglés à droite et à gauche sont-ils les mêmes ?
		Le réglage des vannes de dosage est-il le même à gauche et à droite ?
		Distances identiques entre les passages de roue ?
		Les passages de roue sont-ils parallèles ?
		Y-a-t-il eu un vent latéral fort pendant l'essai ?
Cas C	Trop peu d'engrais au milieu.	Régler le point de chute plus tôt (par exemple réglage du PdC de 5 à 4).
Cas D	Trop peu d'engrais dans les zones de recouvrement.	Régler le point de chute plus tard (par exemple réglage du PdC de 8 à 9).

7.9.3 Effectuer trois passages

Installation :

REMARQUE

Nous conseillons ce schéma de disposition pour une largeur d'épandage allant jusqu'à **24 m**. Un schéma de disposition pour des largeurs de travail plus importantes est joint au kit de répartition PPS5.

- Largeur de la surface d'essai : 3 x distance des passages de roue
- Longueur de la surface d'essai : 60 à 70 m
- Les trois voies doivent être parallèles. Si le test est effectué sans passage ensemencés, les passages doivent être mesurés avec un mètre ruban et marqués (par exemple au moyen de piquets).

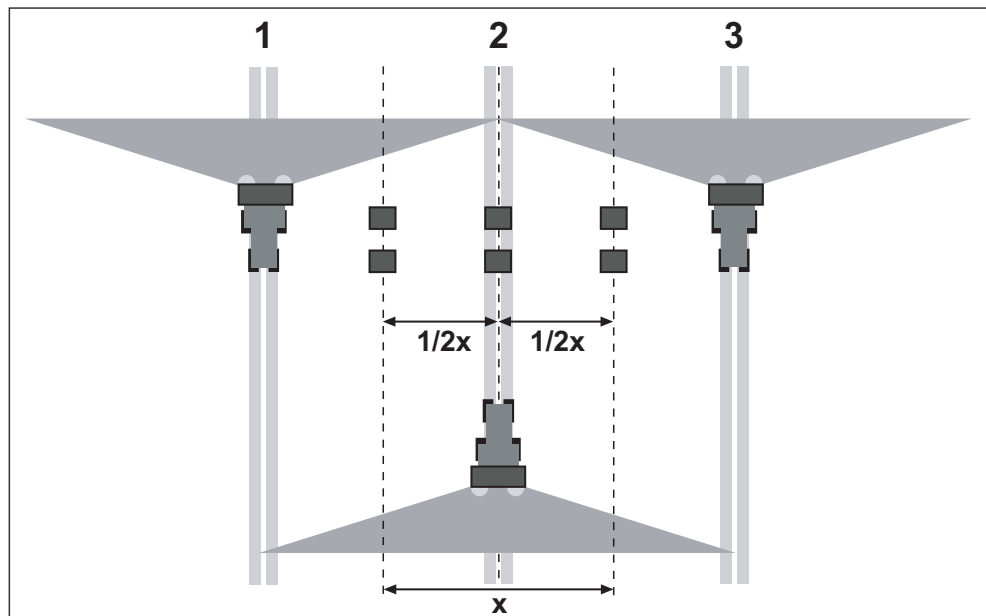


Figure 7.24 : Disposition pour trois passages

Préparer trois passages :

- Choisir un engrais similaire dans le tableau d'épandage et régler l'épandeur de manière correspondante.
- Régler la hauteur d'attelage de la machine en fonction des données indiquées dans le tableau d'épandage. Veiller ce faisant à ce que la hauteur d'attelage corresponde aux côtés supérieurs des bacs récupérateurs.
- Contrôler l'intégralité et l'état des organes de répartition (disques d'épandage, palettes, trappe d'écoulement).
- Installer deux bacs récupérateurs à **1 m** de distance l'un derrière l'autre dans les zones de recouvrement et dans le passage du tracteur.

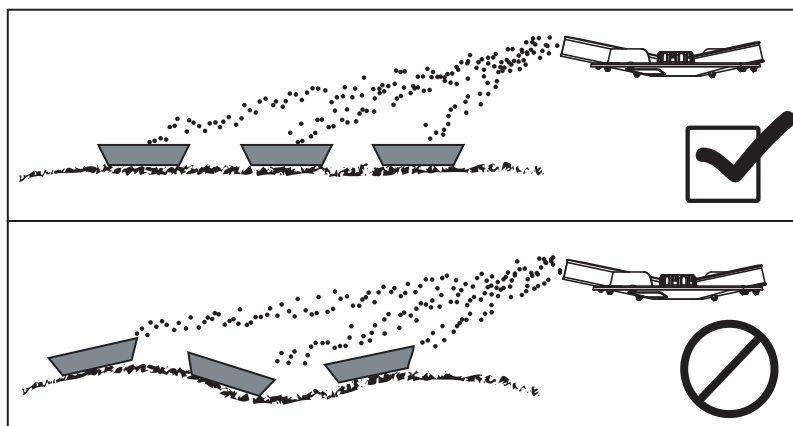


Figure 7.25 : Installation des bacs récupérateurs

- Installer les bacs récupérateurs en position horizontale. Les bacs récupérateurs installés en biais peuvent entraîner des erreurs de mesure (voir la figure ci-dessus).
- Effectuer un contrôle de débit (voir chapitre B.6 du type de machine correspondant).
- Régler et verrouiller les vannes de dosage à droite et à gauche (voir chapitre B.4 du type de machine correspondant).

Effectuer un essai d'épandage avec l'ouverture calculée pour l'utilisation :

- Vitesse d'avancement : **3 - 4 km/h**.
- Parcourir les passages 1 à 3 les uns après les autres.
- Ouvrir les vannes de dosage **10 m avant** les bacs récupérateurs.
- Fermer les vannes de dosage environ **30 m après** les bacs récupérateurs.

REMARQUE

Si la quantité récupérée dans les bacs récupérateurs est trop faible, répéter le trajet.

Ne pas modifier la position des vannes de dosage.

Analyse des résultats et corrections si nécessaire :

- Rassembler le contenu des bacs récupérateurs disposés les uns derrière les autres et le verser depuis la gauche dans l'éprouvette.
- Lire la qualité de la répartition transversale à l'aide du niveau de remplissage sur les trois hublots.

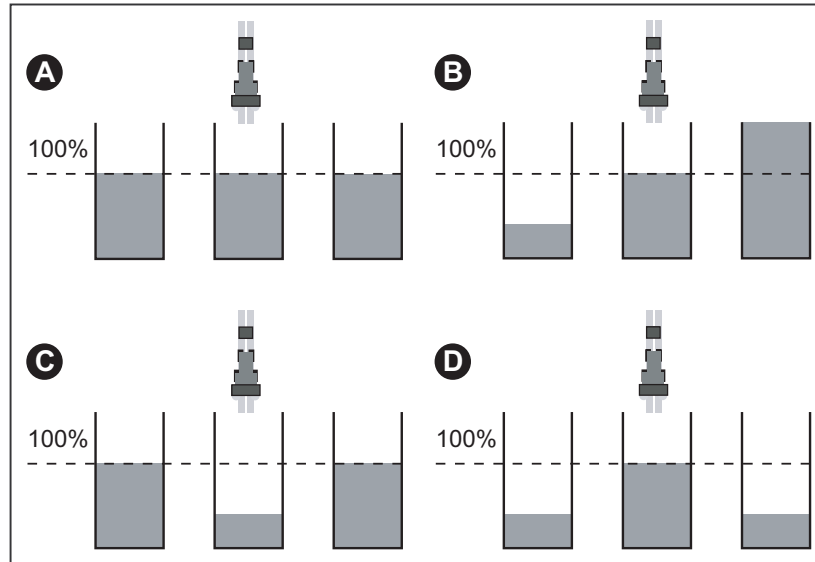


Figure 7.26 : Résultats possibles

- [A] La même quantité se retrouve dans toutes les éprouvettes.
- [B] Répartition d'engrais asymétrique.
- [C] Trop d'engrais dans la zone de recouvrement
- [D] Trop peu d'engrais dans la zone de recouvrement

Exemple de correction des réglages de l'épandeur :

Résultat de l'essai	Répartition de l'engrais	Mesures, contrôle
Cas A	Répartition régulière (différence autorisée ± 1 trait de graduation)	Les réglages sont corrects
Cas B	La dose d'engrais diminue de droite à gauche (ou inversement).	Les points de chute réglés à droite et à gauche sont-ils les mêmes ?
		Le réglage des vannes de dosage est-il le même à gauche et à droite ?
		Distances identiques entre les passages de roue ?
		Les passages de roue sont-ils parallèles ?
		Y-a-t-il eu un vent latéral fort pendant l'essai ?
Cas C	Trop peu d'engrais au milieu.	Régler le point de chute plus tôt (par exemple réglage du PdC de 5 à 4).
Cas D	Trop peu d'engrais dans les zones de recouvrement.	Régler le point de chute plus tard (par exemple réglage du PdC de 8 à 9).

8 Épandage

⚠ 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 l'engrais sortant.

- ▶ Arrêter le moteur du tracteur.
- ▶ Retirer la clé du contact.
- ▶ Écarter toute personne de la zone de danger.

8.1 Remarques générales sur le mode d'épandage

Avec la technique et la construction modernes de nos machines et grâce à des tests complets et permanents sur les installations d'essai à l'usine, une condition pour une distribution sans problèmes a été posée.

Malgré tout le soin que nous apportons à la fabrication de nos machines, des erreurs de distribution ou des pannes ne peuvent pas être exclues, même en cas d'utilisation conforme.

Les causes peuvent être :

- Modifications des propriétés physiques de l'engrais (par exemple une répartition de granulés de tailles différentes, différentes densités, différentes formes d'engrais, différentes surfaces, pelletage, imprégnation, humidité).
- engrais humide et/ou aggloméré
- Bouchages ou formations de voûtes (par exemple par des corps étrangers, engrais humide ou inapproprié)
- dérive due au vent (interrompre le travail d'épandage en cas de vitesse de vent trop élevée)
- terrains accidentés
- usure des pièces d'usure
- endommagement en raison d'effets extérieurs
- manque de nettoyage et de soin anticorrosion
- mauvais régime d'entraînement et vitesse de transport
- mauvais réglage de la machine

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

Les types d'engrais particulièrement durs (par exemple nitrate d'ammonium calcaire, Kiesérite) augmentent l'usure.

Utilisez **toujours** la grille de protection comprise dans la livraison, afin d'éviter le bouchage dû, par exemple, à des corps étrangers ou à des amalgames.

Toute demande de réparation de dommages qui ne s'appliquent pas directement au distributeur d'engrais minéral AXIS H EMC est exclue.

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

8.2 Instructions relatives à l'épandage

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

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

Préparation	<ul style="list-style-type: none"> ● Monter l'épandeur sur le tracteur ● Fermer les vannes de dosage ● Prérégler la hauteur d'attelage ● Remplir d'engrais ● Régler la quantité d'épandage ● Régler la largeur de travail <ul style="list-style-type: none"> - Choisir le disque d'épandage approprié - Régler le point de chute
Épandage	<ul style="list-style-type: none"> ● Trajet jusqu'au site d'épandage ● Contrôler la hauteur d'attelage ● Mise en marche de l'hydraulique¹ ● Activer le démarrage des disques ● Ouvrir les vannes et commencer l'épandage ● Terminer l'épandage et fermer les vannes ● Vidage des quantités résiduelles
Nettoyage/maintenance	<ul style="list-style-type: none"> ● Ouvrir les vannes de dosage ● Retirer l'épandeur du tracteur ● Nettoyage et maintenance

1. Avec le système Load Sensing, le circuit hydraulique de l'appareil de montage est toujours sous pression

8.3 Utilisation du tableau d'épandage

REMARQUE

Observez le chapitre [7.7: Utilisation du tableau d'épandage, page 59](#).

8.4 Régler la quantité d'épandage

REMARQUE

La machine de la série AXIS H EMC dispose d'un vérin électronique pour régler la quantité d'épandage.

La commande électrique des vannes de dosage est décrite dans la notice d'instructions séparée de la commande électronique de la machine. Cette notice d'instructions fait partie intégrante de la commande électronique.



Figure 8.1 : Secteur d'affichage de la quantité d'épandage

REMARQUE

La quantité d'épandage est actionnée et réglée par une commande électrique de la machine.

- Voir également la notice d'instructions de la commande électronique.
-

8.5 Régler la largeur de travail

8.5.1 Sélectionner le disque d'épandage approprié

Afin de réaliser des largeurs de travail, il existe plusieurs types de disque d'épandage selon le type d'engrais.

	S4	S6	S8	S10	S12
	18 - 28 m	24 - 36 m	30 - 42 m	36 - 48 m	42 - 50 m
AXIS 30.2 EMC	•	•			
AXIS 30.2 EMC + W	•	•	•		
AXIS 50.2 EMC + W	•	•	•	•	•

Chaque disque d'épandage est équipé de deux palettes différentes, montées de façon fixe. Les palettes sont désignées en fonction de leur type.

▲ AVERTISSEMENT



Risque de blessure dû aux disques d'épandage en rotation

Le dispositif d'épandage (disques d'épandage, palettes) peut happer et entraîner des parties du corps ou objets. Le contact avec le dispositif d'épandage peut entraîner des coupures, des contusions et des entailles sur les parties du corps.

- ▶ Observer impérativement les hauteurs d'attelage maximales autorisées à l'avant (V) et à l'arrière (H).
- ▶ Écarter toute personne de la zone de danger de la machine.
- ▶ Ne jamais démonter l'anse de rejet installée sur la trémie.

Type de disque d'épandage	Disque d'épandage gauche	Disque d'épandage droit
S4	S4-L-200 S4-L-270	S4-R-200 S4-R-270
S4 VxR plus (avec revêtement)	S4-L-200 VxR S4-L-270 VxR	S4-R-200 VxR S4-R-270 VxR
S6 VxR plus (avec revêtement)	S6-L-255 VxR S6-L-360 VxR	S6-R-255 VxR S6-R-360 VxR
S8 VxR plus (avec revêtement)	S8-L-390 VxR S8-L-380 VxR	S8-R-390 VxR S8-R-380 VxR
S10 VxR plus (avec revêtement)	S10-L-340 VxR S10/S12-L-480 VxR	S10-R-340 VxR S10/S12-R-480 VxR
S12 VxR plus (avec revêtement)	S12-L-360 VxR S10/S12-L-480 VxR	S12-R-360 VxR S10/S12-R-480 VxR

8.5.2 Monter et démonter les disques d'épandage

⚠ 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 l'engrais sortant.

- ▶ Ne **jamais** monter ni démonter les disques d'épandage lorsque le moteur du tracteur est en marche ou si la prise de force du tracteur est en rotation.
- ▶ Arrêter le moteur du tracteur.
- ▶ Retirer la clé du contact.

Démonter les disques d'épandage

- [1] Levier de réglage
(Trémie, sens d'avancement à gauche)

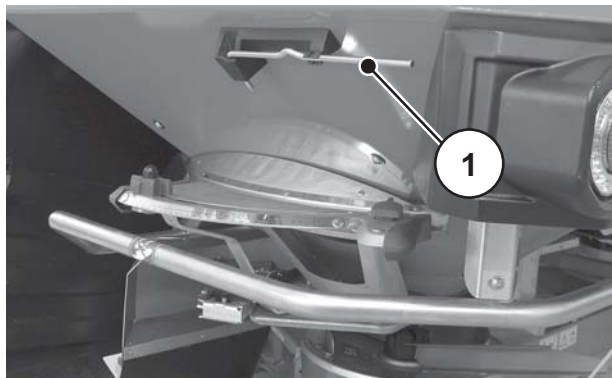


Figure 8.2 : Levier de réglage

Procédez de la manière pour les deux côtés (gauche et droite).

1. Retirer le levier de réglage du support.
2. Desserrer l'écrou du disque d'épandage avec le levier de réglage.



Figure 8.3 : Desserrer l'écrou

3. Dévisser l'écrou.
4. Retirer le disque d'épandage du moyeu.
5. Replacez le levier de réglage sur le support prévu.



Figure 8.4 : Dévisser l'écrou

Monter les disques d'épandage

Conditions requises :

- La prise de force et le moteur du tracteur sont éteints et protégés contre tout démarrage involontaire.

Montez le disque d'épandage gauche dans le sens d'avancement à gauche et le disque d'épandage droit dans le sens d'avancement à droite. Veillez à ce que les disques d'épandage gauche et droit ne soient pas inversés.

La procédure de montage suivante est décrite en se basant sur le disque d'épandage gauche. Effectuez le montage du disque d'épandage droit en respectant ces instructions.

1. Poser le disque d'épandage gauche sur le moyeu du disque gauche.
Le disque d'épandage doit être posé à plat sur le moyeu (enlever la saleté si nécessaire).

REMARQUE

Les goupilles des moyeux des disques d'épandage sont positionnées de manière différente sur les côtés gauche et droit. Vous ne montez le disque d'épandage approprié que s'il s'adapte exactement au moyeu de disque.

2. Placer soigneusement l'écrou (sans le bloquer).
3. Serrer l'écrou à 38 Nm.

REMARQUE

L'écrou borgne a un encliquetage interne qui empêche tout desserrage involontaire. Cet encliquetage doit être perceptible lors du serrage, Si ce n'est pas le cas, l'écrou est usé et doit être remplacé.

4. En tournant les disques d'épandage à la main, vérifier que le passage est libre entre la palette et la trappe d'écoulement.

8.5.3 Régler le point de chute

REMARQUE

La machine AXIS H EMC dispose d'un réglage électronique du point de chute. Le réglage électrique du point de chute est décrit dans des notice d'instructions séparées de la commande électronique de la machine. Cette notice d'instructions fait partie intégrante de la commande électronique.

En choisissant le type de disque d'épandage, vous déterminez une plage définie pour la largeur de travail. La modification du point de chute sert au réglage précis de la largeur de travail et à l'adaptation à différents types d'engrais.

Le point de chute se règle au niveau du secteur gradué supérieur.

- **Décalage vers des valeurs plus petites** L'engrais est projeté plus tôt. Cela entraîne un schéma d'épandage qui correspond à de plus petites largeurs de travail.
- **Décalage vers des valeurs plus grandes** L'engrais est projeté plus tard et une plus grande quantité d'engrais est épandue vers l'extérieur dans les zones de recouvrement. Cela entraîne un schéma d'épandage qui correspond à de plus grandes largeurs de travail.



Figure 8.5 : Centre de réglage du point de chute

8.6 Vérifier la hauteur d'attelage

REMARQUE

Vérifiez, lorsque la trémie est pleine, que la hauteur d'attelage réglée est correcte.

- Prenez les valeurs de réglage de la hauteur d'attelage dans le tableau d'épandage.
- Respectez la hauteur d'attelage maximale autorisée.
- Voir aussi « [Prérégler la hauteur d'attelage](#) » à la page 49.

8.7 Réglage du régime de disque d'épandage

REMARQUE

Relevez le bon régime de disque d'épandage dans le tableau d'épandage et entrez cette valeur dans le terminal de commande de la machine.

8.8 Épandre l'engrais

8.8.1 Conditions requises

Avant de commencer à travailler, vérifiez si toutes les conditions requises sont remplies pour un épandage sûr, rentable et judicieux.

Observez notamment les points suivants :

- Le tracteur et la machine sont-ils opérationnels ?
- Des personnes se trouvent-elles encore sur la machine ou dans la zone d'épandage ? Faites-les sortir des zones de danger.
- Les conditions météorologiques permettent-elles un épandage sans risque ? Observez en particulier les vitesses de vent élevées.
- Connaissez-vous le terrain et des endroits éventuellement dangereux ?
- Utilisez-vous le bon engrais ?
- Avez-vous entré la dose souhaitée dans l'unité de commande dans le menu **Paramètres d'engrais** ?
- Le système hydraulique du tracteur est-il branché ?
 - ▷ Vous pouvez commencer l'épandage.

8.9 Épandage en fourrière

Afin de garantir une bonne répartition de l'engrais dans la fourrière, il est essentiel de mettre en place les passages de roue de manière précise.

Épandage en limite

Épandage en fourrière en mode d'épandage de bordure (diminution du régime, réglage du point de chute et réduction de la quantité).

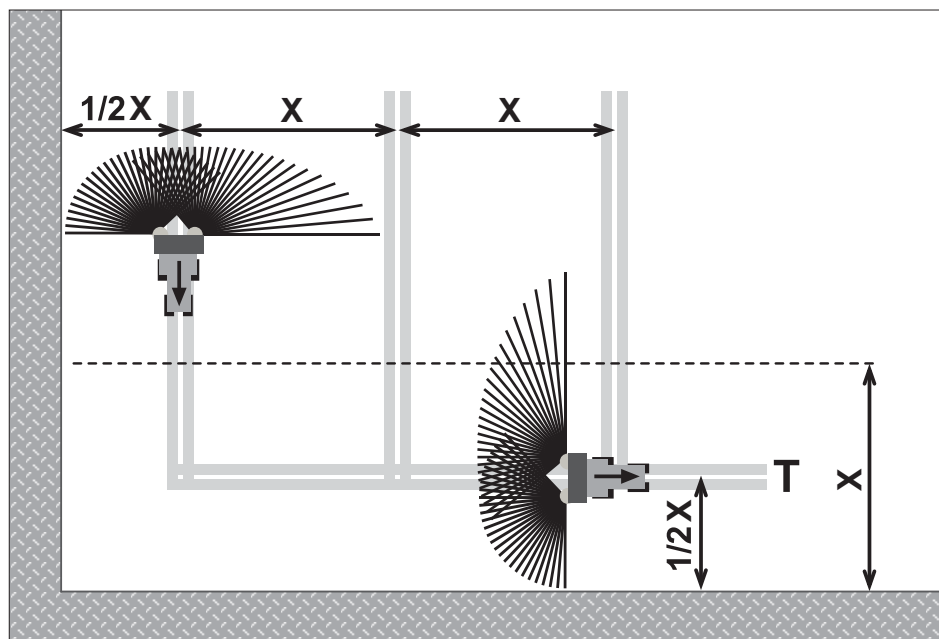


Figure 8.6 : Épandage en limite

[T] Passage en fourrière
[X] Largeur de travail

- Tracer le passage en fourrière [T] à une distance de la limite de parcelle correspondant à la moitié de la largeur de travail [X].

Épandage normal dans ou en dehors du jalonnage de la fourrière

REMARQUE

Pour le fonctionnement de votre machine, si vous utilisez un système GPS et une unité de commande, contrôlez que le logiciel de l'unité de commande dispose de la fonction **OptiPoint**.

La fonction **OptiPoint** de RAUCH calcule les points de marche et d'arrêt optimaux pour l'épandage en fourrière, à l'aide des réglages du distributeur d'engrais minéral.

- Vous pouvez faire l'impasse sur les données figurant dans ce paragraphe, étant donné que la fonction **OptiPoint** reprend ces réglages.
- Observez la notice d'instructions de l'unité de commande correspondante.

Lorsque vous épandez dans la parcelle après un épandage dans le passage en fourrière :

- Désactiver le mode d'épandage en bordure.

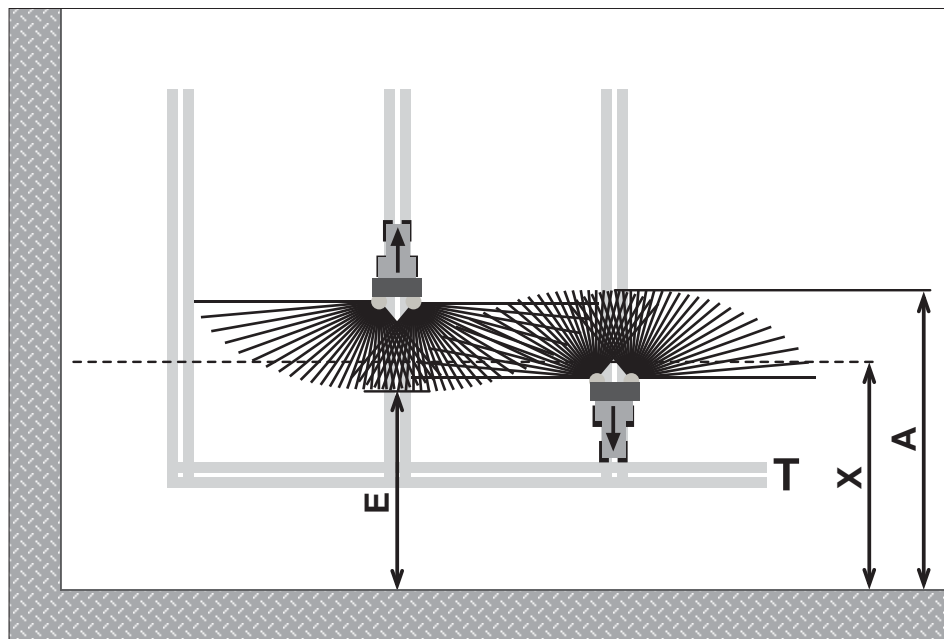


Figure 8.7 : Épandage normal

- [A] Fin de l'éventail d'épandage lors de l'épandage du champ vers la fourrière
- [E] Fin de l'éventail d'épandage lors de l'épandage sur la parcelle
- [T] Passage en fourrière
- [X] Largeur de travail

Au cours des passages aller et retour, les vannes de dosage se ferment et s'ouvrent à des distances différentes par rapport à la limite de parcelle.

En sortie du passage en fourrière

- **Ouvrir** les vannes de dosage si les conditions suivantes sont remplies :
 - la fin de l'éventail d'épandage dans le champ [E] se trouve environ à la moitié de la largeur de travail + 4 à 8 m de la limite de la fourrière.

Selon la portée de l'engrais, le tracteur se trouve à des distances différentes dans le champ.

En arrivant sur le passage en fourrière

- Fermer les vannes de dosage **le plus tard possible**.
 - Dans l'idéal, la fin de l'éventail d'épandage se trouve dans la parcelle [A] à environ 4 à 8 m au-delà de la largeur de travail [X] de la fourrière.
 - En fonction de la portée de l'engrais et de la largeur de travail, ces données ne sont pas toujours atteintes.
- Une alternative consiste à déborder du passage en fourrière ou à tracer un deuxième passage en fourrière.

En respectant ces consignes, vous garantissez une méthode de travail respectueuse de l'environnement et économique.

8.10 Épandage avec coupure de tronçons (VariSpread)

Avec l'assistant de largeurs de distribution VariSpread, vous pouvez réduire parallèlement la largeur d'épandage et la dose jusqu'à quatre fois par côté. Ainsi, les angles des champs peuvent être épandus avec une grande précision.

REMARQUE

- Chaque largeur partielle peut être réduite ou augmentée en 4 niveaux.
- La coupure de tronçons est possible de l'extérieur vers l'intérieur ou de l'intérieur vers l'extérieur. Vous pouvez réduire jusqu'à 8 tronçons.

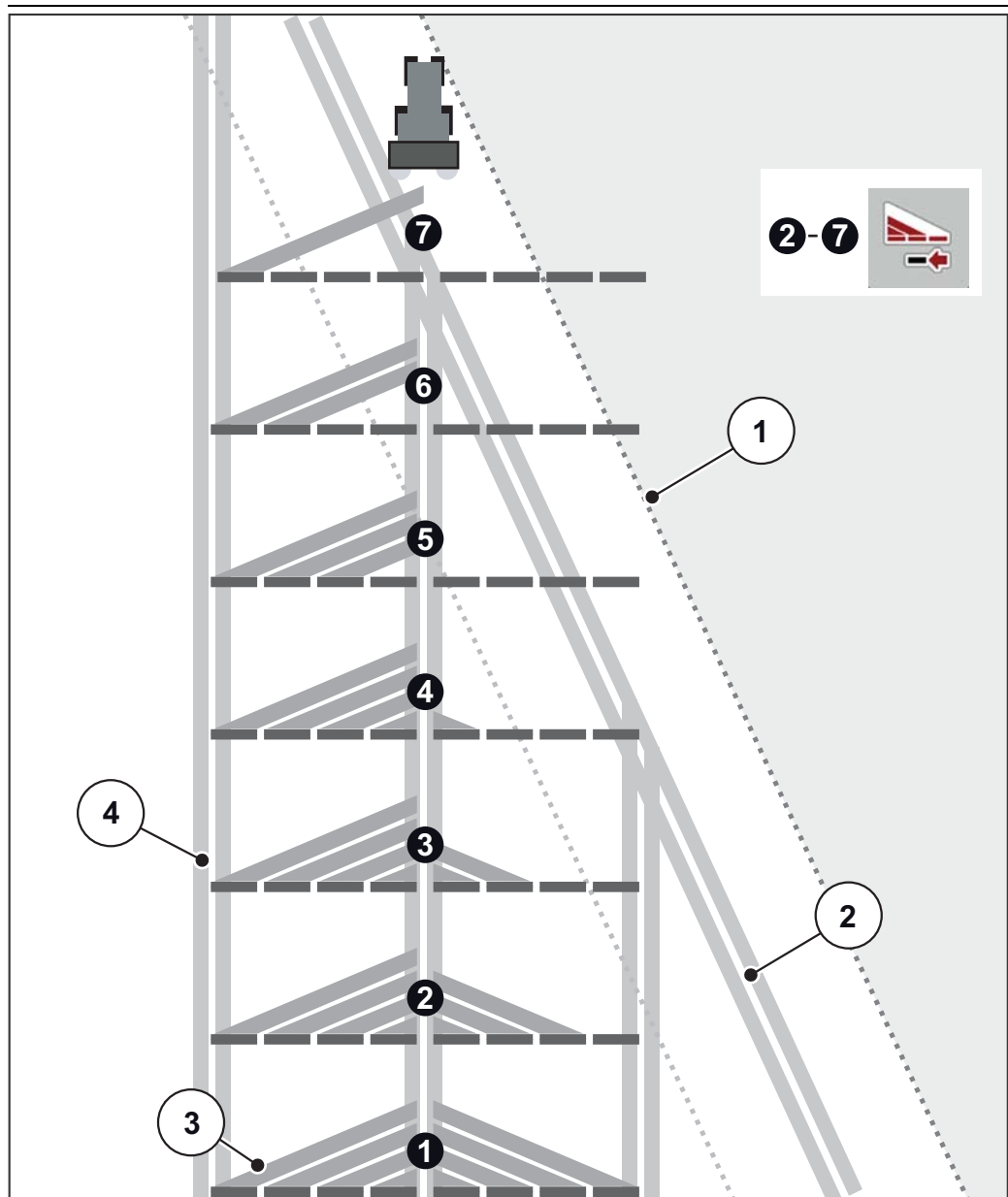


Figure 8.8 : Coupure de tronçons automatique

- [1] Bordure du champ
- [2] Passage en fourrière
- [3] Éventail d'épandage 2 à 7 : Réduction des tronçons du côté droit pour AXIS.2
- [4] Passage tracteur sur le champ

REMARQUE

La machine compatible VariSpread est équipée de deux vérins électriques pour le réglage des points de chute. À l'aide du système de commande de la machine ISOBUS, vous pouvez définir les réglages des tronçons et effectuer un épandage précis dans les angles du champ.

- Vous trouverez plus de précisions sur les réglages possibles des tronçons dans la notice d'instructions de votre commande électrique (AXIS H ISOBUS).

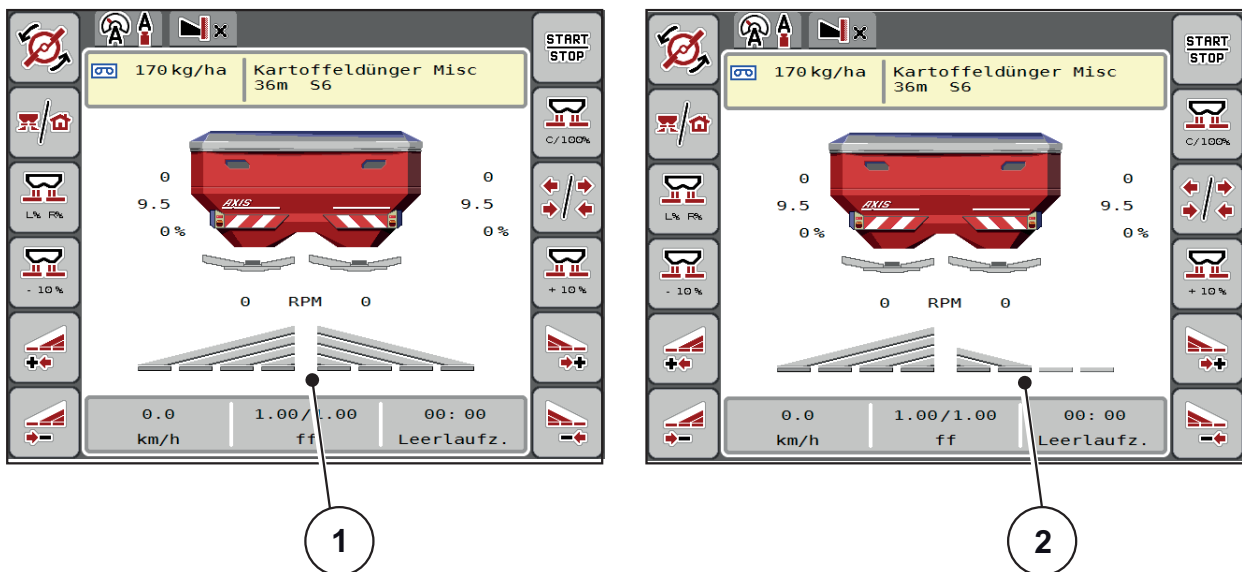


Figure 8.9 : Affichage des états des tronçons sur l'écran de travail de la commande machine

- [1] Tronçons actifs avec 4 largeurs d'épandage possibles
 [2] Le largeur partielle droite est réduite de 2 niveaux de tronçons

8.11 Dysfonctionnements et origines possibles

▲ AVERTISSEMENT



Risque de blessure dû à une réparation inappropriée des dysfonctionnements

Une réparation retardée d'un dysfonctionnement ou une réparation inappropriée en raison d'un personnel insuffisamment qualifié entraîne de graves blessures corporelles et des dommages pour les machines et l'environnement.

- ▶ Tout dysfonctionnement doit être **immédiatement** réparé.
- ▶ N'effectuez les réparations vous-même que si vous disposez des **qualifications** appropriées.

Conditions préalables à la réparation des dysfonctionnements

- Éteindre la prise de force et le moteur du tracteur et les protéger contre tout démarrage involontaire.
- Déposer la machine au sol.

REMARQUE

Avant d'effectuer la réparation des dysfonctionnements, tenez compte en particulier des avertissements dans le chapitre [3: Sécurité, page 5](#) et dans le chapitre [9: Entretien et maintenance, page 97](#).

Dysfonctionnement	Cause/mesure possible
Répartition inégale de l'engrais	<ul style="list-style-type: none"> ● Point de chute mal réglé. Corriger le réglage.
Trop d'engrais dans la voie du tracteur	<ul style="list-style-type: none"> ● Vérifier les palettes, les trappes d'écoulement puis remplacer immédiatement les pièces défectueuses. ● L'engrais présente un aspect plus lisse que l'engrais testé pour le tableau d'épandage. Retarder le réglage du point de chute (par exemple de 4 à 5). ● Régime du disque d'épandage insuffisant. Corriger le régime.
Trop d'engrais dans la zone de recouvrement	<ul style="list-style-type: none"> ● L'engrais présente un aspect moins lisse que l'engrais testé pour le tableau d'épandage. Avancer le réglage du point de chute (par exemple de 5 à 4). ● Régime du disque d'épandage trop élevé. Corriger le régime.

Dysfonctionnement	Cause/mesure possible
<p>L'épandeur dose d'un côté une quantité d'épandage plus importante.</p> <p>La trémie se vide inégalement lors d'un épandage normal.</p>	<p>Formation de voûte au-dessus de l'agitateur</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Retirer l'engrais sur le côté concerné jusqu'à la hauteur de la grille de protection. ● Détruire la formation de voûte avec un outil en bois approprié à travers les mailles de la grille de protection. <p>Trappe d'écoulement obstruée</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Voir Obstructions des trappes. <p>Agitateur défectueux</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Retirer l'engrais sur le côté concerné jusqu'à la hauteur de la grille de protection. ● Pousser à l'aide d'un outil en bois approprié à travers les mailles de la grille de protection lorsque les vannes de dosage sont ouvertes et retirer ainsi l'engrais restant par l'ouverture d'écoulement. ● Vérifier le fonctionnement de l'entraînement de l'agitateur. Voir chapitre 9.8: Vérifier l'entraînement de l'agitateur, page 107. <p>Vanne de dosage mal réglée</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Effectuer le vidage des quantités résiduelles. Voir Chapitre 8.12: Vidage des quantités résiduelles, page 94. ● Vérifier le réglage de la vanne de dosage. Voir Chapitre 9.10: Ajuster le réglage des vannes de dosage, page 111.
<p>Arrivée d'engrais vers le disque d'épandage inégale</p>	<p>Formation de voûte au-dessus de l'agitateur</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Retirer l'engrais sur le côté concerné jusqu'à la hauteur de la grille de protection. ● Détruire la formation de voûte avec un outil en bois approprié à travers les mailles de la grille de protection. <p>Trappe d'écoulement obstruée</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Voir Obstructions des trappes. <p>Agitateur défectueux</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Retirer l'engrais sur le côté concerné jusqu'à la hauteur de la grille de protection. ● Pousser à l'aide d'un outil en bois approprié à travers les mailles de la grille de protection lorsque les vannes de dosage sont ouvertes et retirer ainsi l'engrais restant par l'ouverture d'écoulement. ● Vérifier le fonctionnement de l'entraînement de l'agitateur. Voir Chapitre 9.8: Vérifier l'entraînement de l'agitateur, page 107.
<p>Les disques d'épandage vibrent.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Vérifier la fixation et le filetage des écrous en plastique.

Dysfonctionnement	Cause/mesure possible
Les vannes de dosage s'ouvrent difficilement ou pas du tout.	<ul style="list-style-type: none"> ● Les vannes de dosage fonctionnent difficilement. Vérifier le bon fonctionnement des vannes, du levier et de l'arbre et apporter des améliorations le cas échéant.
L'agitateur ne fonctionne pas.	<ul style="list-style-type: none"> ● Vérifier l'entraînement de l'agitateur. Voir 9.8: Vérifier l'entraînement de l'agitateur. page 107
Obstructions des trappes en raison de : mottes d'engrais, engrais humide, contaminations diverses (feuilles, paille, restes d'emballage)	<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. démonter les disques d'épandage, 5. nettoyer la trappe d'écoulement par le dessous avec une bâton en bois ou le levier de réglage et passer à travers la trappe, 6. retirer les corps étrangers se trouvant dans la trémie, 7. monter les disques d'épandage, fermer les vannes de dosage.

8.12 Vidage des quantités résiduelles

▲ AVERTISSEMENT



Risque de blessure par les éléments rotatifs de la machine

Les éléments rotatifs de la machine (arbre de transmission, moyeux) peuvent happer et entraîner des parties du corps ou objets. Le contact avec les éléments rotatifs de la machine peut entraîner des contusions, des éraflures et des froissures.

- ▶ Se tenir éloigné de la zone des moyeux rotatifs lorsque la machine fonctionne.
- ▶ Lorsque l'arbre de transmission est en rotation, **toujours** actionner les vannes de dosage depuis le siège du tracteur.
- ▶ Écarter toute personne de la zone de danger de la machine.

Pour préserver la valeur de votre machine, videz immédiatement la trémie après chaque utilisation.

REMARQUE

Si la machine est reliée à une commande électronique, un message apparaît indiquant que le point de chute sera temporairement réglé sur le réglage de point de chute 0 lors du vidage des doses résiduelles.

Veillez tenir compte de la notice d'instructions de la commande électronique.

Consignes pour un vidage complet des quantités résiduelles :

Lors d'un vidage normal des doses résiduelles, les petites doses de produit d'épandage peuvent rester dans l'épandeur d'engrais minéral. Si vous souhaitez effectuer un vidage complet des quantités résiduelles (par exemple à la fin de la saison d'épandage, lors d'un changement du produit d'épandage), procédez de la manière suivante :

1. Vider la trémie, jusqu'à ce que plus aucun produit d'épandage n'en sorte (vidage normal des quantités résiduelles).
2. Éteindre le moteur du tracteur et la commande de la machine puis les protéger contre tout démarrage involontaire. Retirer la clé de contact du tracteur.
3. Retirer les résidus d'engrais restants au cours du nettoyage de la machine à l'aide d'un jet d'eau faible ; [voir aussi « Vérifier les assemblages à vis du peson » à la page 98.](#)

8.13 Déposer et dételer la machine

La machine peut être dételée en toute sécurité sur le châssis ou sur les roulettes de dépose (équipement spécial).

⚠ 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 à la dépose 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.
- Après le dételage, poser les tuyaux hydrauliques et les câbles électriques sur les supports prévus à cet effet.



Figure 8.10 : Rangement des câbles et des tuyaux hydrauliques

[1] Support des tuyaux et câbles

9 Entretien et maintenance

9.1 Sécurité

REMARQUE

Tenez compte des avertissements du chapitre [3: Sécurité, page 5](#).
Observez **en particulier les consignes** figurant dans la section [3.8: Entretien et maintenance, page 11](#).

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.

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.
- Pour soulever la machine à l'aide d'un appareil de levage, toujours utiliser les **deux** œilletons dans la trémie.
- Les éléments actionnés par une force externe (levier de réglage, vanne de dosage) peuvent comporter un **risque de coincement et de cisaillement**. Pendant les travaux de maintenance s'assurer que personne ne se trouve à proximité des éléments mobiles.
- 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.
- 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 mouvement de la machine soient à l'arrêt.
- La commande de la machine avec une unité de commande peut entraîner des risques et des dangers supplémentaires liés aux pièces actionnées par un tiers.
 - Assurez-vous que l'alimentation électrique entre le tracteur et la machine est coupée.
 - Débrancher le câble d'alimentation électrique de la batterie.
- **SEUL un atelier spécialisé qui est avisé et autorisé** peut effectuer les réparations.

9.2 Pièces d'usure et raccords à vis

9.2.1 Vérifier les pièces d'usure

Les pièces d'usure sont : **palettes, agitateur, trappe d'écoulement, tuyaux hydrauliques** et tous les éléments en plastiques.

Dans des conditions d'épandage normales, les éléments en plastique sont soumis à un certain vieillissement. Les éléments en plastique sont, par exemple, **le dispositif de verrouillage de la grille de protection, la bielle**.

- Vérifier les pièces d'usure.

Si ces éléments présentent des signes d'usure apparents, des déformations ou des trous, ils doivent être remplacés, autrement ils entraînent un mauvais schéma d'épandage.

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

9.2.2 Contrôler les raccords à vis

Les raccords 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 raccords à vis.

- Pour une nouvelle machine, vérifier la résistance de tous les raccords 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 raccords à vis.

Certaines pièces (par exemple les palettes) doivent être montées avec des écrous autobloquants. Lors du montage de ces pièces, utilisez **systematiquement de nouveaux écrous autobloquants**.

9.3 Vérifier les assemblages à vis du peson

La machine est équipée de 2 pesons et d'une barre de traction, fixés respectivement à l'aide de 2 assemblages à vis.

Vérifiez que les assemblages à vis des pesons et de la barre de traction sont bien fixés sur les deux côtés de la machine :

- avant chaque saison d'épandage
- éventuellement aussi pendant la saison d'épandage.

Vérification :

1. Serrer solidement l'assemblage à vis avec la clé dynamométrique (Couple = **300 Nm**).

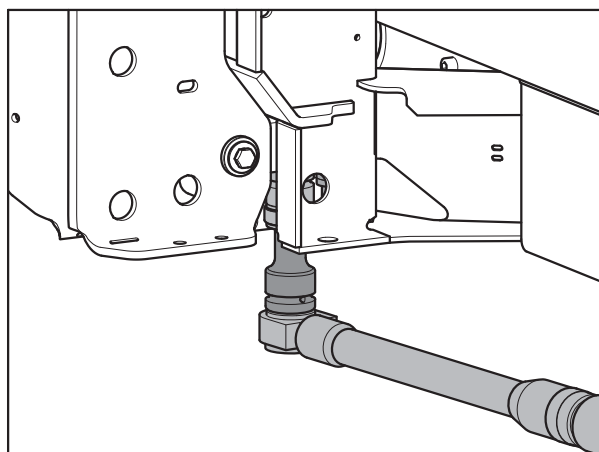


Figure 9.1 : Fixation des pesons (dans le sens d'avancement à gauche)

2. Visser solidement l'assemblage à vis [1] avec la clé dynamométrique (Couple = **65 Nm**).

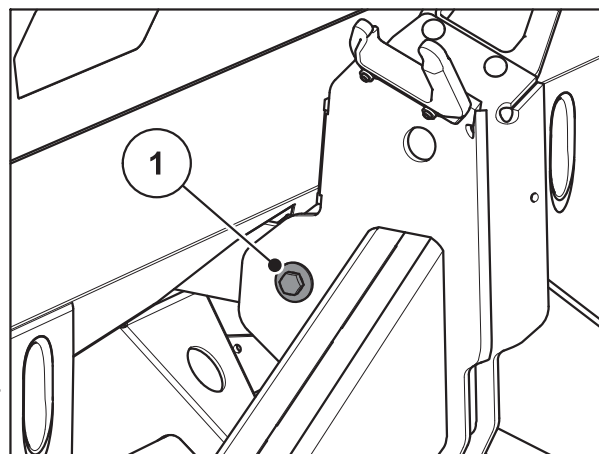


Figure 9.2 : Fixation de la barre de traction sur le châssis de pesée

3. Visser solidement l'assemblage à vis avec la clé dynamométrique (Couple = **65 Nm**).

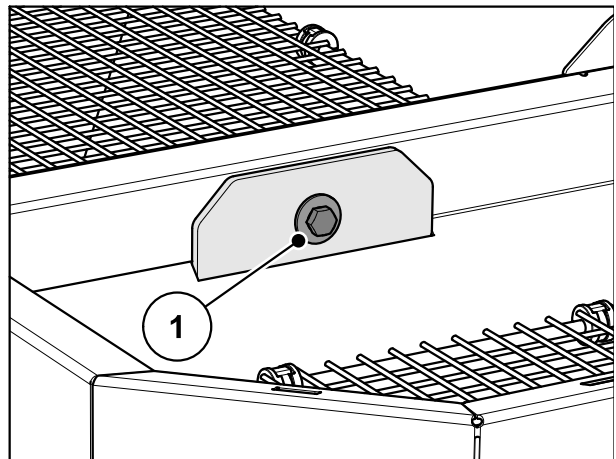


Figure 9.3 : Fixation de la barre de traction dans la trémie

REMARQUE

Après le vissage de l'assemblage à vis avec la clé dynamométrique, le système de pesée doit de nouveau être taré. Veuillez pour cela suivre les indications de la notice d'instructions de l'unité de commande dans le chapitre « Tarage machine ».

9.4 Plan de maintenance

Ce chapitre indique les travaux d'entretien et de maintenance.

REMARQUE

Des indications sur la lubrification et les intervalles de lubrification se trouvent dans le chapitre [9.14: Plan de lubrification, page 121](#).

9.4.1 Entretien

Composant	Activité	Remarque
Dispositifs de sécurité	Contrôle du fonctionnement avant le départ	Page 104
Hydraulique	Contrôler le bon état/l'étanchéité	Page 115
Raccordements à vis	<ul style="list-style-type: none"> ● Vérifier régulièrement le serrage ● Contrôler l'état ● resserrer le cas échéant 	Page 98
Pièces d'usure	Vérifier régulièrement l'état, remplacer le cas échéant	Page 98
Distributeur d'engrais entier	Nettoyage	Page 103
Dispositif de verrouillage de la grille de protection dans la trémie	Y a-t-il une grille de protection ? Vérification du fonctionnement, régler éventuellement le dispositif de verrouillage de la grille de protection	Page 104
Disque d'épandage	Vérifier l'état, remplacer éventuellement le disque d'épandage, traiter avec un anti-corrosif	
Palette	Vérifier l'état, remplacer éventuellement l'aile de distribution, traiter avec un anti-corrosif	Page 109
Moyeu du disque d'épandage	Vérifier la position et la distance par rapport à l'agitateur et corriger le cas échéant	Page 106
Agitateur	Vérifier le fonctionnement de l'entraînement à excentrique, vérifier le serrage et l'état des tiges de bielle, vérifier la course libre et le sens de blocage des têtes de l'agitateur, contrôler l'usure du doigt agitateur	Page 107

Composant	Activité	Remarque
Vanne de dosage	Vérifier l'ouverture correcte des vannes de dosage, réajuster le cas échéant, recalibrer les points de contrôle des vannes de la commande électronique.	Page 111
Réglage du point de chute	Vérifier le réglage du point de chute, le réajuster le cas échéant, recalibrer le point de chute de la commande électronique.	Page 113
Entraînement du carter	Contrôler le niveau, effectuer la vidange d'huile, vérifier le capteur de régime	Page 120
Filtre de pression	Vérifier l'encrassement du filtre de pression, vérifier le vissage et les tuyaux hydrauliques et les remplacer le cas échéant	Page 119
Flexibles hydrauliques	Vérifier le vissage et les flexibles hydrauliques et les remplacer le cas échéant	Page 117

9.5 Nettoyer la machine

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

Pour un nettoyage plus simple, les grilles de protection peuvent être relevées dans la trémie (voir [9.6: Ouvrir la grille de protection dans la trémie, page 104](#)).

Observez en particulier les consignes suivantes relatives au nettoyage :

- Nettoyer les canaux de sortie et la zone des vannes seulement par en dessous.
- Ne nettoyer 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 icônes d'avertissement, les dispositifs électriques, les éléments hydrauliques et les paliers lisses.

9.5.1 Nettoyage

- Nettoyer la machine avec un **jet d'eau faible**.
- Nettoyer très délicatement les composants hydrauliques tels que le bloc de commande, les vissages de tuyaux, l'unité d'entraînement.

9.5.2 Entretien

Après le nettoyage, nous conseillons de traiter la machine **sèche, en particulier les palettes avec revêtement, les éléments en acier inoxydable et les composants hydrauliques** tels que le bloc de commande, les flexibles et l'unité d'entraînement avec un anti-corrosif écologique.

Afin de traiter les surfaces rouillées, il est possible de commander un set de polissage auprès des revendeurs agréés.

9.6 Ouvrir la grille de protection dans la trémie

▲ AVERTISSEMENT



Danger de blessure en raison d'éléments mobiles dans la trémie

Des éléments mobiles se trouvent dans la trémie.

Lors de la mise en service et de l'exploitation de la machine, des blessures peuvent survenir aux mains et aux pieds.

- ▶ Monter impérativement la grille de protection avant la mise en service et l'exploitation de la machine et la verrouiller.
- ▶ Ouvrir la grille de protection **uniquement** pour les travaux de maintenance ou en cas de dysfonctionnements.

Les grilles de protection dans la trémie sont automatiquement verrouillées par le dispositif de verrouillage de la grille de protection.

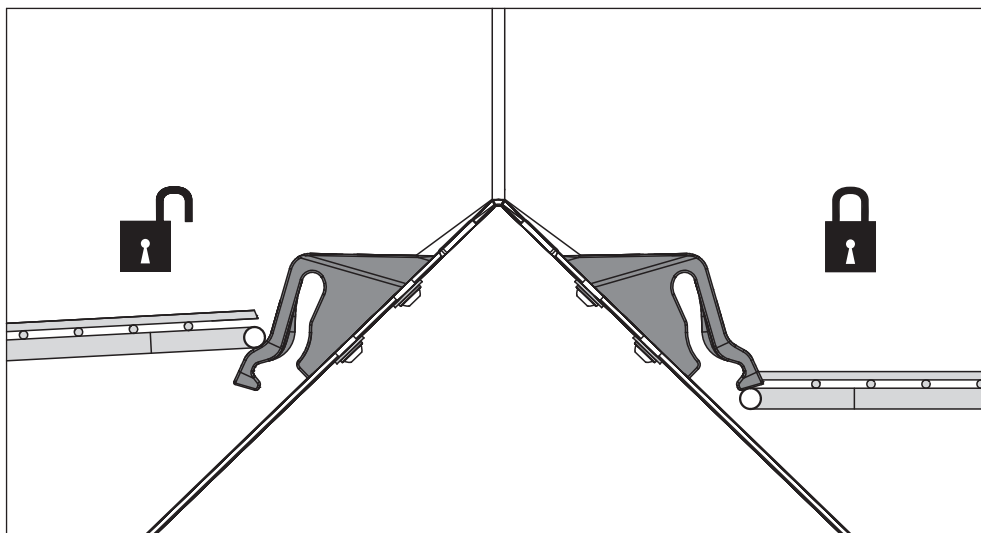
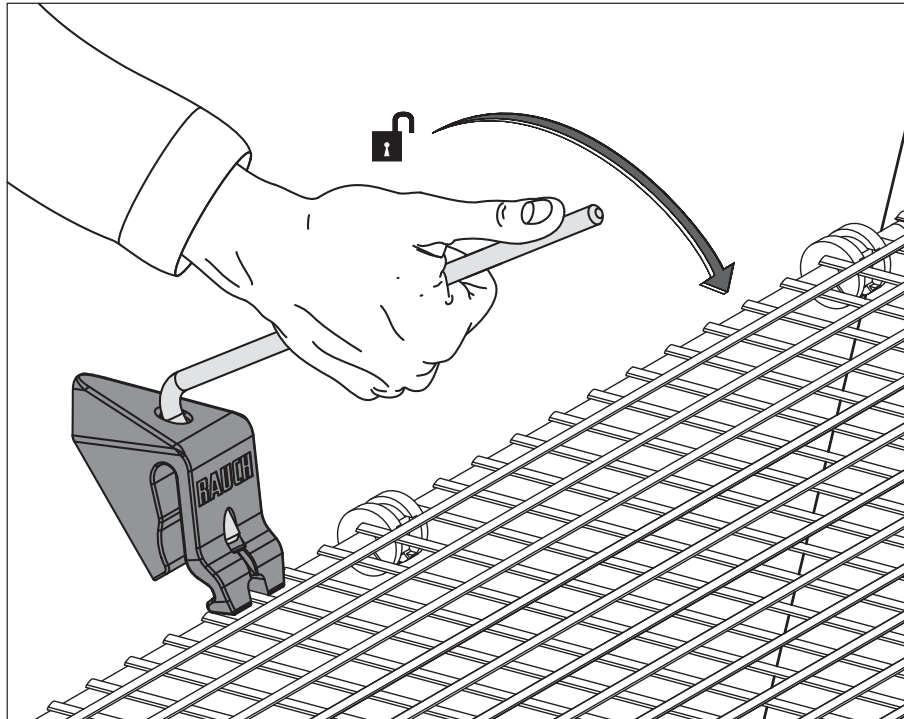


Figure 9.4 : Dispositif de verrouillage de la grille de protection ouvert/fermé

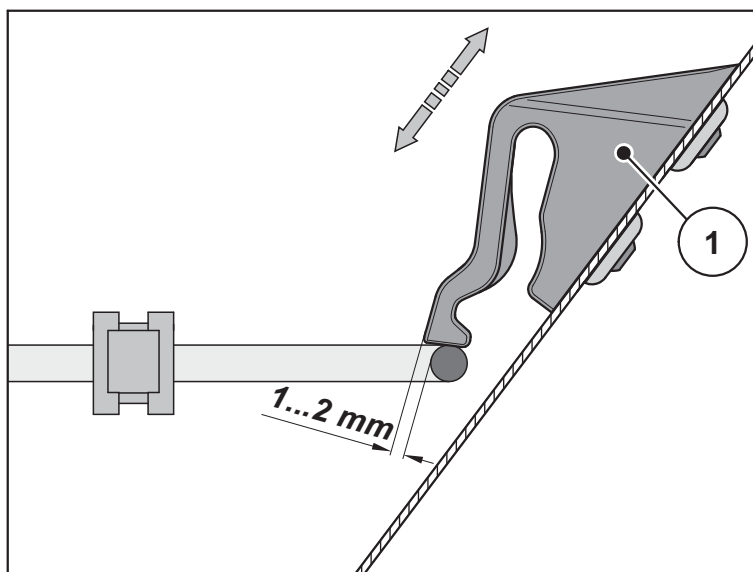
Afin d'éviter une ouverture involontaire de la grille de protection, vous pouvez débloquer le dispositif de verrouillage de la grille de protection uniquement au moyen d'un outil (par exemple avec le levier de réglage).

Avant l'ouverture de la grille de protection :

- Éteindre la prise de force.
- Abaisser la machine.
- Éteindre le moteur du tracteur.

**Figure 9.5 :** Ouvrir le dispositif de verrouillage de la grille de protection

- Réaliser régulièrement des contrôles de fonctionnement du dispositif de verrouillage de la grille de protection. Voir image ci-dessous.
- Remplacer immédiatement les dispositifs de verrouillages des grilles de protection défectueux.
- Corriger si nécessaire le réglage (voir image ci-dessous) en déplaçant le dispositif de verrouillage de la grille de protection [1] vers le haut / le bas.

**Figure 9.6 :** Mesure de contrôle du dispositif de verrouillage de la grille de protection

9.7 Vérifier l'état du moyeu du disque

Le moyeu du disque doit être centré exactement sous l'agitateur.

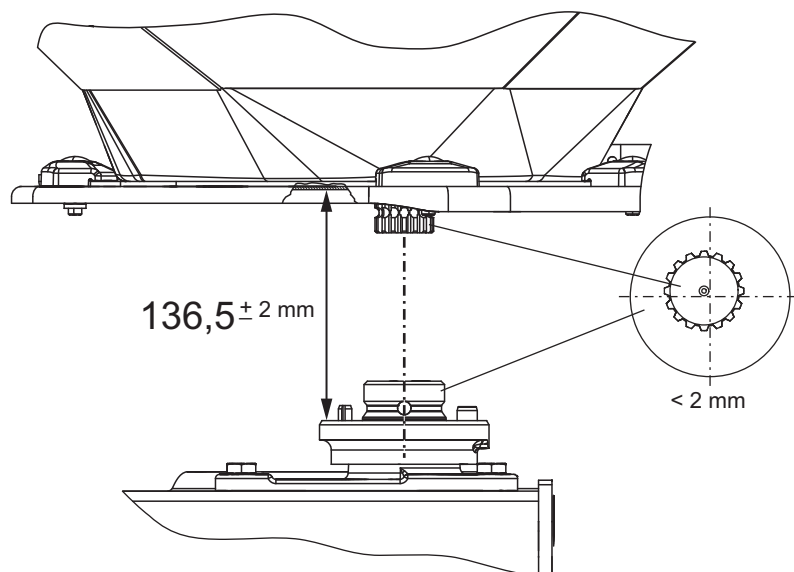


Figure 9.7 : Vérifiez l'état du moyeu du disque

Conditions requises :

- Les disques d'épandage sont démontés (voir sous-chapitre Démontez les disques d'épandage).

Vérifier le centrage :

1. Vérifier le centrage du moyeu du disque et de l'agitateur à l'aide d'un outil approprié (par exemple règle, rapporteur)
 - ▷ Les essieux du moyeu du disque et de l'agitateur doivent être alignés. Il peut y avoir un écart maximum de **2 mm** entre les deux éléments.

Si cette tolérance est dépassée, adressez-vous à votre revendeur ou à votre atelier spécialisé.

Vérifier l'écart :

2. Mesurer l'écart entre le bord supérieur du moyeu du disque et le bord inférieur de l'agitateur.
 - ▷ L'écart doit être de **136,5 mm** (tolérance autorisée ± 2 mm).

Si cette tolérance est dépassée, adressez-vous à votre revendeur ou à votre atelier spécialisé.

9.8 Vérifier l'entraînement de l'agitateur

REMARQUE

Il y a un agitateur à **gauche** et à **droite**. Les deux agitateurs tournent à gauche et à droite dans la même direction que les disques d'épandage.

Afin de garantir un flux régulier d'engrais, l'agitateur doit fonctionner avec le régime le plus constant possible.

- Régime de l'agitateur : **15 - 20** tr/min.

Afin d'atteindre le régime d'agitateur nécessaire de **15 - 20** tr/min, l'agitateur a besoin de la résistance créée par les granulés d'engrais. Lorsque la trémie est vide, il est possible qu'un agitateur, même intact, n'atteigne pas le bon régime ou oscille d'avant en arrière.

Si, **quand la trémie est pleine**, le régime se trouve en dehors de cet écart, vérifier si l'agitateur présente des dommages ou des traces d'usure.

Vérification du fonctionnement de l'agitateur

Conditions requises

- Le tracteur est éteint.
- La clé de contact est retirée.
- La machine est déposée au sol.

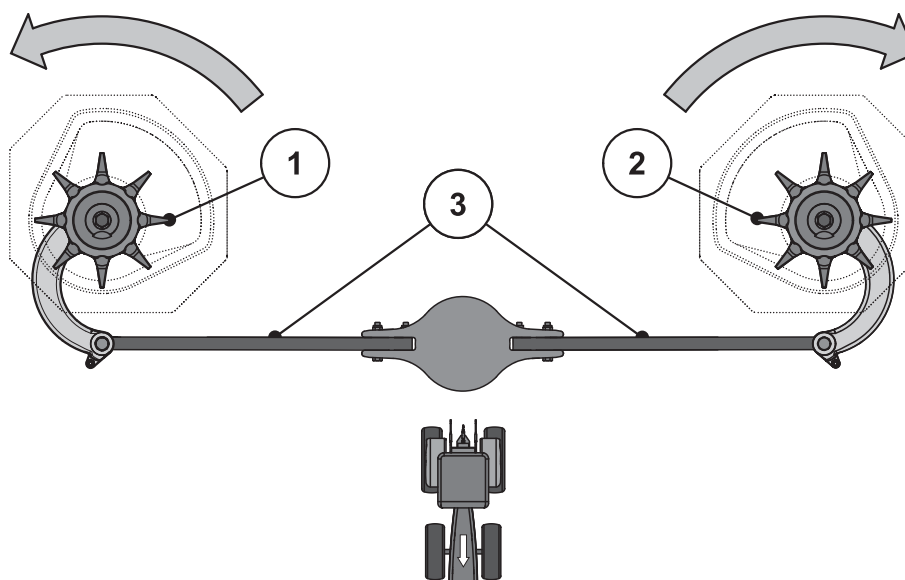


Figure 9.8 : Vérifier l'entraînement de l'agitateur

- [1] Agitateur droit (dans le sens d'avancement)
 [2] Agitateur gauche (dans le sens d'avancement)
 [3] Bielles
 Flèches : Sens de rotation des disques d'épandage

1. Vérifiez les bielles.
 - Les bielles ne doivent présenter aucune fissure ni autre dommage.
 - Vérifier l'usure de la rotule.
 - Vérifier le fonctionnement de tous les éléments de sécurité sur les points d'articulation.
 2. Faites tourner l'agitateur à la main **dans le sens de rotation du disque d'épandage**. Voir [figure 9.8](#).
 - L'agitateur doit tourner.
 - ▷ Si l'agitateur ne tourne pas, le remplacer.
 3. Faites tourner l'agitateur à la main ou à l'aide d'une sangle pour filtre à huile de manière vigoureuse **dans le sens opposé de rotation du disque d'épandage**. Voir [figure 9.8](#).
 - L'agitateur doit se verrouiller.
 - ▷ Si l'agitateur tourne, le remplacer.
- ▷ **Si l'essai ne permet pas de connaître la cause du défaut, adressez-vous à votre atelier spécialisé en vue d'examen complémentaires.**

Vérifier l'absence d'usure ou de dommages de l'agitateur :

- Vérifiez l'usure des doigts de l'agitateur.
 - ▷ La longueur des doigts ne doit pas être inférieure à la **zone d'usure (Z)**.
 - ▷ Les doigts ne doivent pas être tordus.

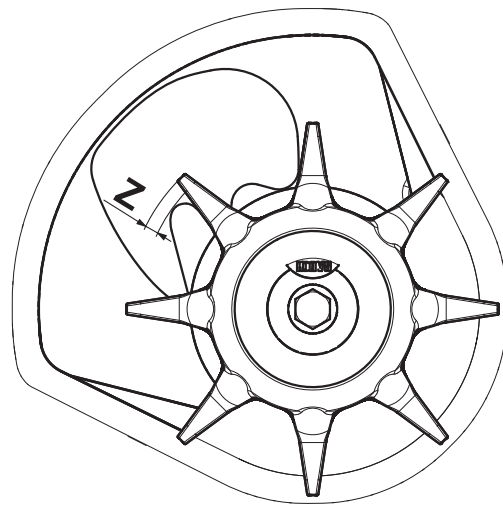


Figure 9.9 : Zone d'usure de l'agitateur

9.9 Remplacer les palettes

Les palettes usées doivent être remplacées.

REMARQUE

Faites remplacer les palettes usées **uniquement** par votre revendeur ou par votre atelier spécialisé.

Condition requise :

- Les disques d'épandage sont démontés (voir section « Démontez et montez les disques d'épandage »).

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.
- ▶ Comparer le marquage sur la palette. Le type et la taille des nouvelles et des anciennes palettes doivent être identiques.

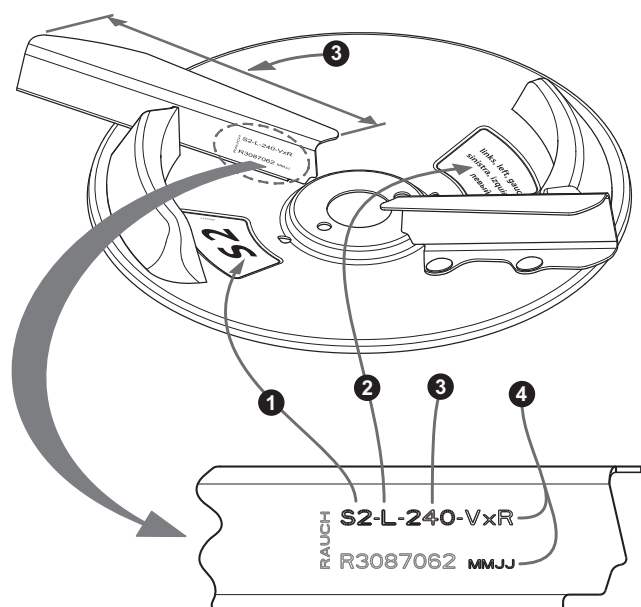


Figure 9.10 : Marquage sur le disque d'épandage

- [1] Type de disque d'épandage
- [2] Côté d'épandage
- [3] Longueur des palettes
- [4] Revêtement

Remplacement des palettes :

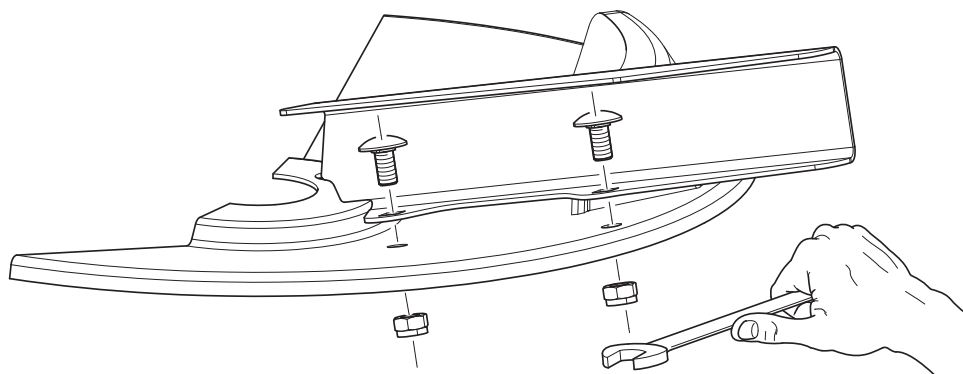


Figure 9.11 : Dévisser les vis de la palette

1. Desserrer les écrous autofreinés sur la palette et retirer la palette.
2. Installer la nouvelle palette sur le disque d'épandage. Veiller à ce que le type de palette soit correct.

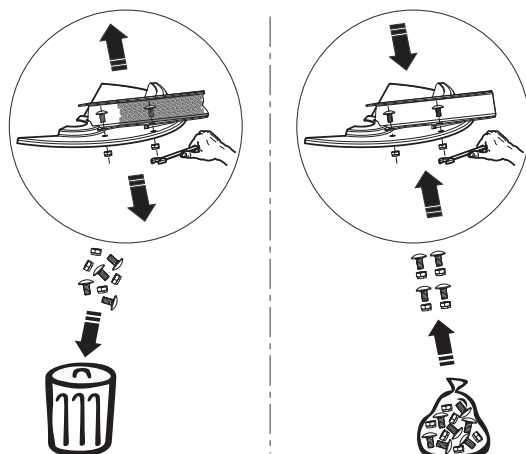


Figure 9.12 : Utiliser de nouveaux écrous autofreinés

3. Visser la palette (couple de serrage : **20 Nm**). À cet effet, utiliser **toujours des écrous autofreinés neufs**.

9.10 Ajuster le réglage des vannes de dosage

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

▲ AVERTISSEMENT



Risque de coincement et de cisaillement par des pièces actionnées par une force externe

Les travaux sur des éléments actionnés par une force externe (levier de réglage, vanne de dosage) peuvent comporter un risque de coincement et de cisaillement.

Lors de tout ajustement, faire attention aux points de cisaillement de la trappe et des vannes de dosage.

- ▶ Arrêter le moteur du tracteur.
- ▶ Retirer la clé du contact.
- ▶ Couper l'alimentation électrique entre le tracteur et la machine.
- ▶ Ne jamais actionner la vanne de dosage hydraulique pendant l'ajustement.

Conditions requises :

- Le vérin est retiré.

Vérifier (exemple côté gauche de la machine) :

1. Prendre un axe de bras inférieur d'un diamètre de **28 mm** et le placer au centre de la trappe.



Figure 9.13 : Écrou du bras inférieur dans la trappe

2. Déplacer la vanne de dosage contre l'axe et assurer cette position en vissant la vis de réglage.
- ▷ **La butée sur le secteur gradué inférieur (dose) se trouve sur la valeur de secteur 85. Si la position n'est pas correcte, réglez à nouveau le secteur.**

Réglage :

La vanne de dosage se trouve dans la position de l'étape 2 (pressée légèrement contre l'axe).

3. Dévisser les vis de fixation du secteur gradué inférieur.

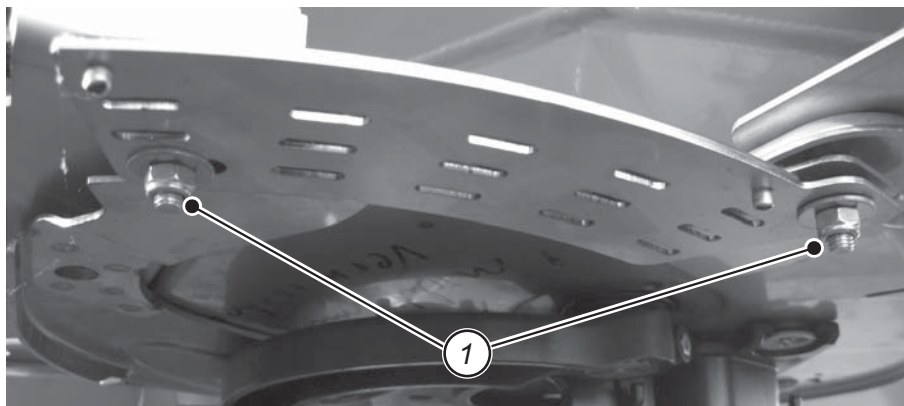


Figure 9.14 : Vis de fixation du secteur gradué

4. Déplacez l'ensemble du secteur de sorte que la **valeur de secteur 85** se trouve exactement sous l'aiguille repère de l'élément d'affichage.

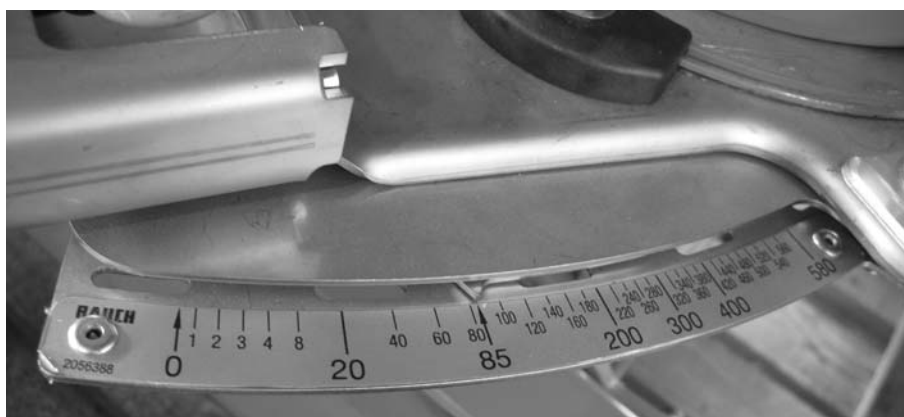


Figure 9.15 : Aiguille repère de la vanne de dosage sur la position 85

5. Revisser le secteur.
6. Répéter les étapes 1 à 4 pour la vanne de dosage droite.

REMARQUE

Les deux vannes de dosage doivent présenter un degré d'ouverture **égal**. Vérifiez toujours les deux vannes de dosage.

REMARQUE

Après la correction du secteur dans le cas des vérins électroniques, une vérification des points de contrôle des vannes dans la commande de la machine ISOBUS est également nécessaire.

- Veuillez pour cela observer la notice d'instructions de la commande de la machine ISOBUS.
- En cas de différences, adressez-vous à votre revendeur ou à votre atelier spécialisé pour qu'il effectue un nouveau calibrage.

9.11 Vérifier le réglage du point de chute

La modification du point de chute sert au réglage précis de la largeur de travail et à l'adaptation à différents types d'engrais.

Avant chaque saison d'épandage, voire pendant la saison d'épandage, vérifiez le réglage du point de chute (en cas de répartition inégale de l'engrais).

REMARQUE

Le point de chute est réglé normalement sur les deux côtés de manière **égale**. Il est possible d'ajuster la largeur de travail d'un ou des deux côtés avec le point de chute ou le régime du disque d'épandage lors d'épandage en bordure environnement ou rendement. Vérifiez toujours les deux réglages.

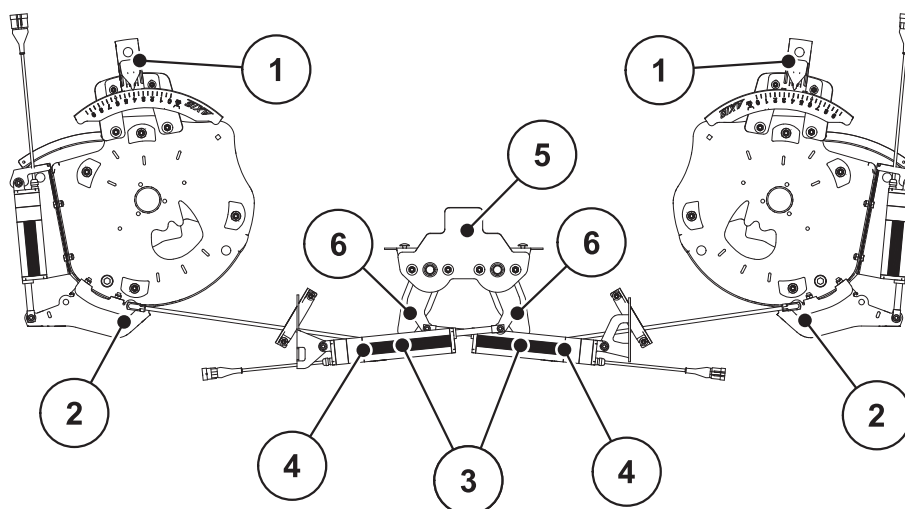


Figure 9.16 : Vérifier le réglage du point de chute

- [1] Centre de réglage gauche/droit
- [2] Chape extérieure gauche/droite
- [3] Chape intérieure gauche/droite
- [4] Vérin
- [5] Unité de réglage
- [6] Bras de direction

1. Régler le point de chute sur la **position 6** à l'aide de la commande machine ISOBUS.
2. Éteindre le système électronique.

⚠ AVERTISSEMENT



Risque de coincement et de cisaillement par des pièces actionnées par une force externe

Les travaux sur des éléments actionnés par une force externe (levier de réglage, vanne de dosage) peuvent comporter un risque de coincement et de cisaillement.

Lors de tout ajustement, faire attention aux points de cisaillement de la trappe et des vannes de dosage.

- ▶ Arrêter le moteur du tracteur.
- ▶ Retirer la clé du contact.
- ▶ Couper l'alimentation électrique entre le tracteur et la machine.
- ▶ Ne jamais actionner la vanne de dosage hydraulique pendant l'ajustement.

1. Installer et tendre un câble fin adapté dans le sens d'avancement **arrière** (cf. illustration) sur le côté inférieur du centre de réglage gauche et droit.



Figure 9.17 : Installer le câble sur le centre de réglage

2. Le marquage en triangle sur le centre de réglage doit être aligné avec le câble tendu.

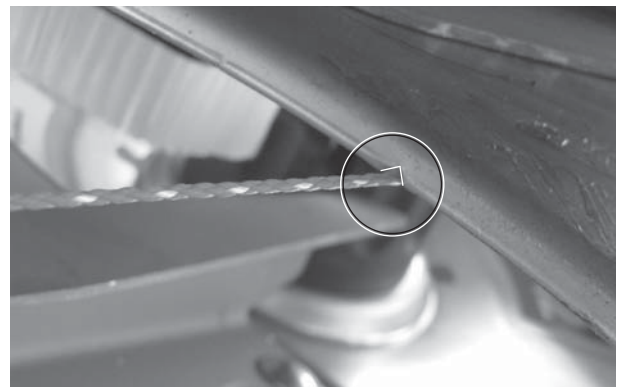


Figure 9.18 : Marquages sur le centre de réglage

- Si le marquage n'est pas aligné avec le câble, le point de chute doit être de nouveau réglé.

REMARQUE

Pour ajuster le réglage du point de chute, adressez-vous à votre revendeur ou à votre atelier spécialisé.

9.12 Maintenance du système hydraulique

L'installation hydraulique de l'épandeur d'engrais minéral AXIS H EMC comprend

- un bloc hydraulique avec alimentation en huile du tracteur,
- des moteurs hydrauliques,
- des flexibles de liaison.

A l'intérieur des circuits hydrauliques sont raccordés entre eux les composants d'entraînement et les actionneurs chacun par des conduites hydrauliques.

En service, l'installation hydraulique du distributeur d'engrais minéral est sous haute pression. La température de service des huiles se trouvant dans l'installation est d'environ 90°C.

▲ AVERTISSEMENT



Danger de blessure dû à l'installation hydraulique

Les fluides brûlants s'échappant sous haute pression peuvent causer de graves blessures.

- ▶ Mettre l'installation hydraulique hors pression avant tous travaux.
- ▶ Arrêter le moteur du tracteur et protéger le tracteur contre toute remise en marche.
- ▶ Laisser refroidir l'installation hydraulique.
- ▶ Lors de la recherche de fuites, porter toujours des lunettes de protection et des gants de protection.

▲ AVERTISSEMENT



Danger d'infection dû aux huiles hydrauliques

Les huiles hydrauliques sortant sous haute pression peuvent pénétrer dans la peau et causer des infections.

- ▶ Consulter immédiatement un médecin en cas de blessures dues à de l'huile hydraulique.

▲ AVERTISSEMENT



Pollution de l'environnement due à l'élimination inadaptée de l'huile de moteur et hydraulique

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

- ▶ L'huile sortante doit être absorbée ou endiguée dans du sable, de la terre ou dans une autre substance absorbante.
 - ▶ Recueillir les huiles de moteur ou hydrauliques dans un récipient prévu 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 blocage adaptées.
-

9.12.1 Vérifier les conduites hydrauliques

Les conduites hydrauliques sont soumises à de hautes sollicitations continues et sont sujettes à un processus de vieillissement. Elles ne peuvent être utilisées que pendant 6 ans, y compris une durée de stockage de 2 ans maximum.

REMARQUE

La date de fabrication d'une conduite est indiquée sur les armatures de la conduite en mois/année (par exemple 2016/04).

- Vérifier régulièrement, au moins avant chaque début de la saison d'épandage, l'état visuel des conduites hydrauliques.
- Remplacer les conduites hydrauliques lorsqu'elles présentent un ou plusieurs des dommages suivants :
 - Endommagement de la couche externe jusqu'à la couche de renforcement
 - Fragilisation de la couche extérieure (fissure)
 - Déformation de la conduite
 - Sortie de la conduite hors de l'armature
 - Endommagement de l'armature
 - Diminution de la résistance et de la fonction de l'armature due à la corrosion
- Contrôler l'âge des conduites hydrauliques avant le début de la saison d'épandage. Remplacer les conduites hydrauliques si la durée de stockage ou d'utilisation est dépassée.

9.12.2 Remplacer les conduites hydrauliques

Préparation :

- L'installation hydraulique est **hors pression** et **refroidie**.
- Préparer des bacs pour récupérer l'huile hydraulique, s'écoulant aux points de raccord.
- Préparer les obturateurs appropriés pour empêcher une sortie de l'huile hydraulique ne s'évacue des conduites qui ne doivent pas être remplacées.
- Préparer l'outillage approprié.
- Enfiler des gants de protection et porter des lunettes de protection.
- La nouvelle conduite hydraulique doit correspondre au type de conduite hydraulique à changer. Observer en particulier la bonne plage de pression et la longueur de conduite.

REMARQUE

Respectez les différentes indications relatives à la pression maximale des conduites hydrauliques qui doivent être changées.

Réalisation :

1. Desserrer le raccord de conduite à l'extrémité de la conduite hydraulique à changer.
2. Éliminer l'huile se trouvant dans la conduite hydraulique.
3. Desserrer l'autre extrémité de la conduite hydraulique.
4. Placer immédiatement l'extrémité de la conduite desserrée dans le collecteur d'huile et fermer le raccord.
5. Desserrer les fixations de la conduite et extraire la conduite hydraulique.
6. Brancher la nouvelle conduite hydraulique. Resserrer les armatures.
7. Fixer la conduite hydraulique avec les attaches de la conduite.
8. Vérifier la position de la nouvelle conduites hydraulique.
 - Le guidage de conduite doit être identique à l'ancienne conduite hydraulique.
 - Aucune trace de frottement ne doit être visible.
 - Ne pas tordre ni tendre la conduite.

▷ **Les conduites hydrauliques ont été remplacées avec succès.**

9.12.3 Vérifier les moteurs hydrauliques

- Vérifier régulièrement tous les moteurs hydrauliques, et au moins avant chaque travail d'épandage.

Les moteurs hydrauliques servent à l'entraînement des disques d'épandage. Ils se trouvent à gauche et à droite en dessous du cache de protection de l'entraînement.

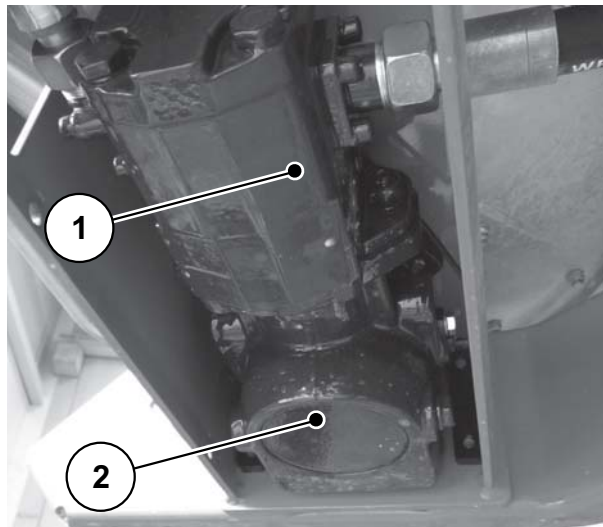


Figure 9.19 : Moteur hydraulique

- [1] Moteur hydraulique
- [2] Carter

- Vérifiez si les composants présentent des dommages et fuites.

9.12.4 Vérifier le filtre à pression hydraulique

Il est recommandé d'utiliser un filtre à pression hydraulique pour garantir un bon et long fonctionnement de la machine (figure 9.20). Lorsque le filtre à pression hydraulique est encrassé, remplacez la cartouche filtrante par une cartouche filtrante neuve.

Le filtre à pression est équipé d'un indicateur d'encrassement.

REMARQUE

L'indicateur témoin peut se déclencher avec de l'huile froide et des pointes de pression même si le filtre n'est pas encore encrassé.

- Enfoncer l'indicateur témoin à l'intérieur une fois la température de service atteinte.
- Si l'indicateur témoin se déclenche à nouveau, remplacer le filtre à pression.

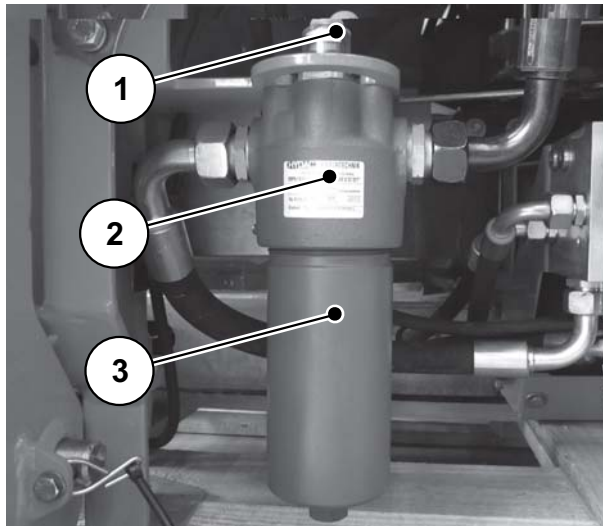


Figure 9.20 : Filtre de pression hydraulique

- [1] Indicateur d'encrassement (l'indicateur témoin sort)
 [2] Tête de filtre
 [3] Cuve filtrante

Changement de cartouche filtrante

- Vérifier que l'installation hydraulique est **hors pression** et **refroidie**.
 - Préparer un collecteur destiné à l'huile hydraulique qui s'écoule en dessous du filtre à pression.
 - Porter des gants de protection et des lunettes de protection.
1. Desserrer la cuve filtrante [3] avec une clé à molette SW24.
 2. Dévisser la cuve filtrante du système hydraulique du filtre à pression.
 3. Remplacer la cartouche filtrante par une cartouche filtrante neuve.
 4. Nettoyer la cuve filtrante [3] et la tête de filtre [2] dans la zone du filetage et de la surface de joint et contrôler la présence éventuelle de détériorations mécaniques.

5. Vérifier si les joints toriques sont endommagés, les remplacer si nécessaire.
 6. Visser la cuve filtrante [3] jusqu'à la butée avec la clé à vis SW24 et la dévisser sur un quart de tour.
 7. Purger le filtre à pression hydraulique.
- ▷ **Les cartouche filtrantes ont été remplacées avec succès.**
- Vérifiez si tous les composants présentent des dommages et fuites.

9.13 Huile de carter

Chaque carter (gauche/droit) sur la machine est rempli d'environ **0,3 l** d'huile de carter.

REMARQUE

Utilisez l'huile répertoriée par type de produit.

- Ne **jamais** faire de mélange.

9.13.1 Vérifier le niveau d'huile

Conditions requises :

- Le distributeur d'engrais minéral est à l'horizontale.
- Couper le moteur du tracteur et débrancher la commande de la machine ISOBUS. Retirer la clé de contact du tracteur.

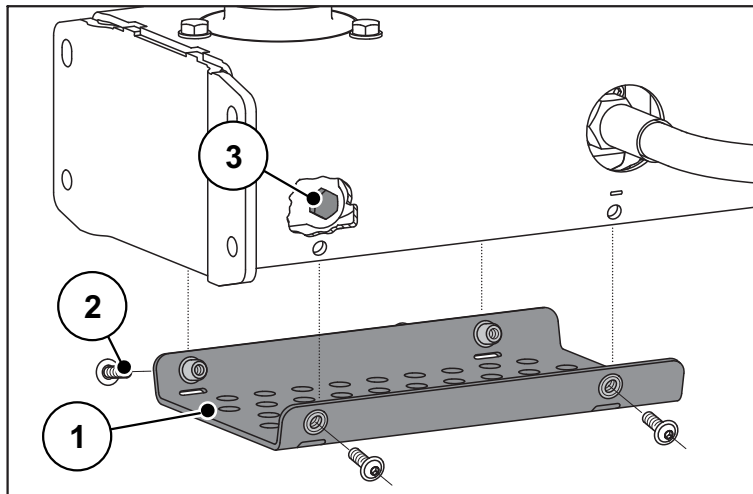


Figure 9.21 : Point de remplissage et de vidage de l'huile de graissage

- [1] Cache de protection
- [2] Vis de fixation du cache de protection
- [3] Bouchon de vidange

- Démontez le cache de protection.
- Ouvrez le bouchon de vidage.
- Le niveau d'huile est correct si l'huile atteint le bord inférieur de l'alésage.
- Remontez le cache de protection.

9.13.2 Changer l'huile

Il n'est pas nécessaire de changer l'huile de carter dans des circonstances normales. Nous conseillons cependant de remplacer l'huile tous les 10 ans.

En cas d'utilisation fréquente d'engrais avec une part de poussière élevée et de nettoyage fréquent, il est conseillé de remplacer l'huile dans un intervalle plus court.

- L'unité d'entraînement doit être démontée.

REMARQUE

Pour changer l'huile et démonter l'unité d'entraînement, adressez-vous à votre revendeur ou à votre atelier spécialisé.

9.14 Plan de lubrification

9.14.1 Tableau de lubrification

Points de graissage	Lubrifiant	Remarque
Vanne de dosage	Graisse/huile	Maintenir un bon fonctionnement et lubrifier régulièrement.
Moyeu du disque d'épandage	Graisse	Maintenir un bon fonctionnement du centre de rotation et des glissières et lubrifier régulièrement.
Boules d'attelage du bras inférieur et supérieur	Graisse	Lubrifier régulièrement.
Articulations, douilles, entraînement d'agitateur	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, du bord vers l'intérieur et du fond vers l'extérieur.
Points de graissage de peson	Graisse	

9.14.2 Points de graissage

Les points de graissage sont répartis et indiqués sur l'ensemble de la machine. Vous reconnaissez les points de graissage sur ce tableau d'indication :



Figure 9.22 : Tableau d'indication des points de graissage

- Garder toujours les tableaux d'indication **propres** et **lisibles**.

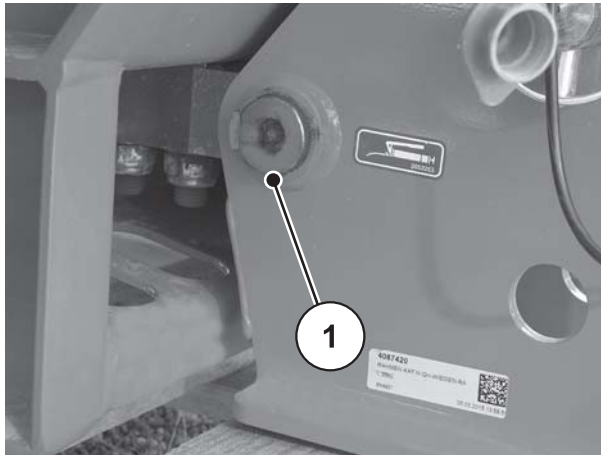


Figure 9.23 : Points de graissage de peson

[1] Endroits à lubrifier

10 Élimination/traitement des déchets

10.1 Sécurité

▲ AVERTISSEMENT



Pollution de l'environnement due à l'élimination inadaptée de l'huile de moteur et hydraulique

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

- ▶ L'huile sortante doit être absorbée ou endiguée dans du sable, de la terre ou dans une autre substance absorbante.
- ▶ Recueillir les huiles de moteur ou hydrauliques dans un récipient prévu 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 blocage adaptées.

▲ AVERTISSEMENT



Pollution de l'environnement due à la mise au rebut non adaptée des matériaux d'emballage

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

- ▶ Éliminer les matériaux d'emballage auprès d'une entreprise de collecte agréée.
- ▶ Respecter les réglementations nationales.
- ▶ Les matériaux d'emballage ne doivent **ni** être brûlés ni déposés dans un centre de recyclage des déchets domestiques.

▲ AVERTISSEMENT



Pollution de l'environnement due à la mise au rebut non adaptée des composants

La mise au rebut inappropriée des composants augmente les risques de danger pour l'environnement.

- ▶ Mise au rebut des composants uniquement par une société autorisée.

10.2 Élimination des déchets

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.

Index

A

- Attelage à trois points
 - Catégorie II 44
- Autocollants 18
 - Avertissements 19
 - Consignes de sécurité 20
- Avertissements
 - Signification 5
- AXIS 20.2
 - Pesons 98
 - Secteur vanne de dosage 112
- AXIS 30.2/AXIS 40.2
 - Secteur vanne de dosage 112
- AXIS 50.2
 - Rondelles d'écartement 44

C

- Calcul de la charge de l'essieu 37
- Consignes
 - Autocollants avertissements 19
 - Autocollants consignes de sécurité 20
 - Utilisateur 3
- Coupure de tronçons 89

D

- Dispositif de sécurité 18
 - Disques 18
 - Emplacement 14
 - Grille de protection 18
- Disque d'épandage
 - Démontage 82
 - Montage 83

E

- Éclairage
 - Catadioptré 21
- Engrais 10
- Entretien
 - Pesons 98
 - Sécurité 12
 - Vanne de dosage 111–112
- Épandage en limite
 - Équipement spécial 35

- Équipement spécial
 - Limiteur d'épandage 35

- Exploitant
 - Sécurité 7

- Exploitation
 - Sécurité 8

F

- Fabricant 23

G

- Grille de protection
 - ouvrir 104
 - Sécurité 18
 - Verrouillage 104–105
- GSE, voir épandage en limite

I

- Installation hydraulique 10
- Instruction
 - Notice 3

M

- Machine
 - déposer 8
 - Description 23
 - remplir 8, 58
 - Sécurité 7
 - Transport 13
- Mise en service
 - Contrôle avant la ~ 9

- Montage
 - Hauteur 84

N

- Notice d'instructions 3
 - Représentation du texte 4
 - Structure 3

P

- Personnel de maintenance
 - Qualification 11
- Pièces d'usure
 - Sécurité 11

Index

R

Rondelles d'écartement 44

S

Secteur

Vanne de dosage 112

Sécurité 5

Autocollants 18

Avertissements 5

Circulation 13

Dispositif de sécurité 14

Éclairage 21

Engrais 10

Entretien 12

Exploitant 7

Exploitation 8

Installation hydraulique 10

Machine 7

Pièces d'usure 11

Transport 13

T

Transport 41

U

Utilisateur

Consignes 3

V

Vanne de dosage

Ajustement 111

Secteur 112

VariSpread 89

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

