

Notice d'utilisation

AMAZONE

E +S 301 E +S H 301

E +S 751 E +S H 751

Épandeur porté



MG5643
BAG0163.7 01.23
Printed in Germany

SmartLearning



**Avant la mise en service,
veuillez lire attentivement la pré-
sente notice d'utilisation
et vous conformer aux consignes
de sécurité qu'elle contient !
A conserver pour une
utilisation ultérieure !**

fr



IL NE DOIT PAS

paraître superflu de lire la notice d'utilisation et de s'y conformer; car il ne suffit pas d'apprendre par d'autres personnes que cette machine est bonne, de l'acheter et de croire qu'elle fonctionne toute seule. La personne concernée ne nuirait alors pas seulement à elle-même, mais commettrait également l'erreur, de reporter la cause d'un éventuel échec sur la machine, au lieu de s'en prendre à elle-même. Pour être sûr de votre succès, vous devez vous pénétrer de l'esprit de la chose, ou vous faire expliquer le sens d'un dispositif sur la machine et vous habituer à le manipuler. Alors vous serez satisfait de la machine et de vous-même. Le but de cette notice d'utilisation est que vous parveniez à cet objectif.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sack.

Données d'identification

Veuillez reporter ici les données d'identification de la machine. Ces informations figurent sur la plaque signalétique.

N° d'identification de machine :
(dix caractères alphanumériques)

Type : E+S

Année de construction : _____

Poids mort (en kg) : _____

Poids total autorisé (en kg) : _____

Charge maximale (en kg) : _____

Adresse du constructeur

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tél. : + 49 (0) 5405 50 1-0

E-mail : amazone@amazone.de

Commande de pièces de rechange

Les listes de pièces détachées figurent dans le portail des pièces détachées avec accès libre sous www.amazone.de.

Veuillez adresser vos commandes à votre concessionnaire AMAZONE.

Informations légales relatives à la notice d'utilisation

Numéro de document : MG5643

Date de création : 01.23

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2023

Tous droits réservés.

La reproduction, même partielle, est autorisée uniquement avec l'autorisation préalable de AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG.

Avant-propos

Avant-propos

Cher client,

Vous avez choisi d'acquérir un produit de qualité, issu de la vaste gamme de produits proposée par AMAZONEN-WERKE, H. DREYER SE & Co. KG, et Nous vous remercions de la confiance que vous nous accordez.

A la réception de la machine, veuillez vérifier qu'il ne manque rien et que la machine n'a pas été endommagée pendant le transport. Assurez-vous que la machine livrée est complète et comporte tous les équipements en option commandés, en vous aidant du bordereau de livraison. Seules les réclamations immédiates seront prises en considération.

Avant la mise en service, veuillez lire cette notice d'utilisation et respecter les consignes qu'elle contient, en particulier celles relatives à la sécurité. Après avoir lu soigneusement la notice, vous serez en mesure de tirer le meilleur parti de votre nouvelle machine.

Veuillez-vous assurer que tous les utilisateurs de la machine ont bien lu la présente notice d'utilisation avant de procéder à la mise en service.

Si vous avez des questions ou rencontrez des problèmes, veuillez consulter cette notice d'utilisation ou contactez votre partenaire de services local.

Un entretien régulier et le remplacement en temps utile des pièces usées ou endommagées sont indispensables pour accroître la durée de vie de votre matériel.

Avis de l'utilisateur

Chère Madame, cher Monsieur,

Nous actualisons régulièrement nos notices d'utilisation. A cet égard, vos suggestions d'amélioration nous permettent de rendre nos notices plus agréables et plus faciles à utiliser.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tél. : + 49 (0) 5405 50 1-0

E-mail : amazone@amazone.de

1	Remarques destinées aux utilisateurs.....	8
1.1	Objet du document.....	8
1.2	Indications de direction dans la notice d'utilisation	8
1.3	Conventions utilisées	8
2	Consignes générales de sécurité.....	9
2.1	Obligations et responsabilité.....	9
2.2	Conventions relatives aux symboles de sécurité.....	11
2.3	Mesures à caractère organisationnel.....	12
2.4	Dispositifs de sécurité et de protection	12
2.5	Mesures de sécurité informelles	12
2.6	Formation du personnel	13
2.7	Mesures de sécurité en service normal	14
2.8	Dangers liés aux énergies résiduelles	14
2.9	Entretien et réparation, élimination des pannes	14
2.10	Modifications constructives	14
2.10.1	Pièces de rechange et d'usure, ainsi que produits auxiliaires	15
2.11	Nettoyage et élimination des déchets.....	15
2.12	Poste de travail de l'utilisateur	15
2.13	Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine	16
2.14	Risques découlant du non-respect des consignes de sécurité	22
2.15	Travail respectueux des règles de sécurité	22
2.16	Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur	23
2.16.1	Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents	23
2.16.2	Circuit hydraulique	26
2.16.3	Installation électrique	27
2.16.4	Fonctionnement de la prise de force	27
2.16.5	Epandage.....	29
2.16.6	Nettoyage, entretien et réparation	29
3	Chargement et déchargement	30
4	Description de la machine	31
4.1	Présentation des ensembles.....	31
4.2	Dispositifs de sécurité et de protection	32
4.3	Conduites d'alimentation entre le tracteur et la machine.....	32
4.4	Equipements pour les déplacements sur route	33
4.5	Utilisation conforme	33
4.6	Espace dangereux et zones dangereuses	34
4.7	Plaque signalétique.....	34
4.8	Caractéristiques techniques.....	35
4.9	Equipement requis pour le tracteur.....	36
4.10	Niveau sonore	36
5	Structure et fonctionnement.....	37
5.1	Mode de fonctionnement	37
5.2	Disques d'épandage	38
5.3	Entraînement du disque d'épandage par le moteur hydraulique.....	39
5.4	Entraînement du disque d'épandage par l'arbre à cardan.....	41
5.4.1	Accouplement de l'arbre à cardan	43
5.4.2	Désaccouplement de l'arbre à cardan	44
5.5	Raccords hydrauliques	45
5.5.1	Branchement des conduites flexibles hydrauliques.....	46
5.5.2	Débranchement des conduites flexibles hydrauliques	47
5.6	Limiteur de largeur d'épandage	47

5.7	Organe agitateur	48
5.8	Trappe avec levier de commande et trappe d'écoulement hydraulique	49
5.9	Commande électrique de trappe	50
5.10	Partie inférieure pivotable	51
5.11	Attelage trois points	53
5.12	Bâche (en option)	54
5.13	Rehausse de trémie (en option)	54
5.14	Dispositif de dépose et de transport (amovible, en option)	55
5.15	Éclairage de travail (option)	56
5.16	Caoutchouc de protection	56
6	Mise en service	57
6.1	Contrôle des caractéristiques requises du tracteur	58
6.1.1	Calcul des valeurs réelles de poids total du tracteur, de charge par essieu de celui-ci et de capacité de charge des pneus, ainsi que du lestage minimum requis	58
6.2	Adaptation de la longueur de l'arbre à cardan au tracteur	62
6.3	Immobilisation du tracteur / de la machine	64
7	Attelage et dételage de la machine	65
7.1	Attelage de la machine	66
7.2	Dételage de la machine	68
8	Réglages	69
8.1	Réglages avec les valeurs du tableau d'épandage	70
8.2	Régler le point de pose	71
8.3	Réglage de la largeur de travail	71
8.3.1	Régler la largeur de travail avec le limiteur de largeur d'épandage	72
8.3.2	Régler la largeur de travail via le régime du disque d'épandage	73
8.3.3	Contrôle de la largeur de travail	74
8.4	Réglage de la hauteur d'attelage	74
8.5	Réglage du débit d'engrais	75
8.6	Contrôle de débit	76
9	L'ordinateur de commande EasySet	78
9.1	Sélectionner le mode EasySet	80
9.2	Fonctions	82
9.3	Calibrer les impulsions pour 100 m	86
9.4	Étalonner les trappes de dosage	88
9.5	Rétablir les réglages usine (reset)	89
9.6	Raccord	89
9.7	Messages d'erreur	89
10	Déplacements sur route	90
11	Utilisation de la machine	92
11.1	Remplissage	94
11.2	Calcul de la distance d'épandage	95
11.3	Epandage	96
12	Pannes et incidents	98
12.1	Actionnement de secours de l'entraînement de disque d'épandage EasySet	99
13	Nettoyage, entretien et réparation	100
13.1	Nettoyage	101
13.2	Nettoyage complet après la campagne	102
13.3	Consignes de lubrification	103
13.3.1	Arbre à cardan	103

13.4	Planning de maintenance	104
13.5	Dispositif de sécurité par cisaillement de l'organe agitateur	104
13.6	Remplacement des aubes d'épandage et des ailerons mobiles	105
13.7	Circuit hydraulique	106
13.7.1	Marquage des conduites flexibles hydrauliques	107
13.7.2	Périodicités d'entretien	108
13.7.3	Critères d'inspection pour les conduites flexibles hydrauliques	108
13.7.4	Pose et dépose des conduites flexibles hydrauliques	109
13.8	Contrôler les axes du bras supérieur et des bras inférieurs	110
13.9	Couples de serrage des vis	111
14	Tableaux d'épandage - Sel de dégel (densité en vrac: 1,29 kg/l)	112
14.1	Tableau d'épandage EasySet	112
14.2	Tableaux d'épandage en fonction de la vitesse	113

1 Remarques destinées aux utilisateurs

Le présent chapitre fournit des informations concernant la manière d'exploiter cette notice d'utilisation.

1.1 Objet du document

La présente notice d'utilisation

- décrit les modalités d'utilisation et d'entretien de la machine.
- fournit des instructions importantes pour une utilisation efficace et en toute sécurité de la machine.
- fait partie intégrante de la machine et doit être conservée à proximité de celle-ci ou sur le tracteur.
- doit être conservée pour une utilisation ultérieure.

1.2 Indications de direction dans la notice d'utilisation

Toutes les indications de direction dans la notice d'utilisation sont fournies par rapport au sens de la marche.

1.3 Conventions utilisées

Consignes opératoires et réactions

Les actions à exécuter par l'utilisateur sont représentées sous formes de consignes opératoires numérotées. Il convient de respecter l'ordre indiqué des consignes. La réaction consécutive à l'application de la consigne opératoire correspondante est signalée, le cas échéant, par une flèche.

Exemple :

1. Consigne opératoire 1
→ Réaction de la machine à la consigne opératoire 1
2. Consigne opératoire 2

Enumérations

Les énumérations sans indication d'un ordre à respecter impérativement se présentent sous la forme d'une liste à puces (points d'énumération).

Exemple :

- Point 1
- Point 2

Indications de position dans les illustrations

Les chiffres entre parenthèses renvoient aux indications de position dans les illustrations. Le premier chiffre indique le numéro de l'illustration et le second, la position au sein de l'illustration correspondante.

Exemple (6)

Position 6

2 Consignes générales de sécurité

Ce chapitre comporte des consignes importantes pour une utilisation en toute sécurité de la machine.

2.1 Obligations et responsabilité

Respect des consignes exposées dans la notice d'utilisation

La connaissance des consignes de sécurité essentielles et des prescriptions de sécurité constitue une condition préalable fondamentale à l'utilisation en toute sécurité et au fonctionnement sans incidents de la machine.

Obligations de l'exploitant

L'exploitant s'engage à confier l'utilisation de la machine exclusivement à des personnes qui

- connaissent les consignes fondamentales relatives à la sécurité du travail et à la prévention des accidents.
- ont été formées au travail sur/avec la machine.
- ont lu et compris la présente notice d'utilisation.

L'exploitant s'engage à

- faire en sorte que les pictogrammes d'avertissement sur la machine demeurent lisibles.
- remplacer les pictogrammes d'avertissement abîmés.

Pour toute question en suspens, adressez-vous au constructeur.

Obligations de l'utilisateur

Toutes les personnes amenées à travailler sur ou avec la machine s'engagent avant le début du travail à

- respecter les consignes fondamentales relatives à la sécurité du travail et à la prévention des accidents.
- lire le chapitre "Consignes générales de sécurité" de cette notice d'utilisation et à respecter ses indications.
- lire le chapitre "Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine" de cette notice d'utilisation et à suivre les consignes de sécurité des pictogrammes d'avertissement lors de l'utilisation de la machine.
- se familiariser avec le fonctionnement de la machine.
- lire les chapitres de cette notice importants pour l'exécution des tâches qui leur sont confiées.

Si l'utilisateur constate qu'un dispositif présente un risque pour la sécurité, il doit immédiatement prendre les mesures nécessaires afin d'éliminer le défaut. Si cette tâche ne relève pas des attributions de l'utilisateur ou s'il ne possède pas les connaissances techniques suffisantes à cet effet, il doit signaler le défaut à son supérieur (exploitant).

Consignes générales de sécurité

Risques liés à l'utilisation de la machine

La machine a été construite selon l'état de la technique et les règles de sécurité reconnues. Néanmoins, l'utilisation de la machine peut constituer une source de risques et de préjudices

- pour la vie et la santé des utilisateurs ou de tiers,
- pour la machine proprement dite,
- pour d'autres biens matériels.

Utilisez la machine exclusivement

- conformément à sa finalité.
- dans un état ne présentant aucun risque pour la sécurité.

Remédiez immédiatement aux dysfonctionnements susceptibles de nuire à la sécurité.

Garantie et responsabilité

En principe, nos "conditions générales de vente et de livraison" sont applicables. Celles-ci sont mises à la disposition de l'exploitant au plus tard à la signature du contrat. Les demandes en garantie et en responsabilité afférentes à des dommages corporels et matériels sont exclues, dès lors qu'elles sont imputables à une ou plusieurs des causes suivantes :

- utilisation non conforme de la machine.
- montage, mise en service, utilisation et entretien inappropriés de la machine.
- utilisation de la machine avec des dispositifs de sécurité défectueux ou des dispositifs de protection et de sécurité mal installés ou non opérationnels.
- non-respect des consignes stipulées dans la notice d'utilisation concernant la mise en service, le fonctionnement et l'entretien.
- modifications constructives de la machine.
- défaut de surveillance des pièces d'usure de la machine.
- réparations non conformes.
- catastrophes découlant de l'action de corps étrangers et cas de force majeure.

2.2 Conventions relatives aux symboles de sécurité

Les consignes de sécurité sont identifiées par le symbole triangulaire de sécurité et le terme d'avertissement qui le précède. Ce terme d'avertissement (DANGER, AVERTISSEMENT, ATTENTION) décrit l'importance du risque encouru et a la signification suivante :



DANGER

caractérise un danger immédiat de niveau élevé qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou des blessures extrêmement graves (perte de membres ou dommages à long terme).

Le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort ou des blessures extrêmement graves.



AVERTISSEMENT

caractérise un danger potentiel de niveau moyen qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou des blessures corporelles (extrêmement graves).

Le non-respect de ces consignes peut, dans certaines circonstances, entraîner la mort ou des blessures extrêmement graves.



ATTENTION

caractérise un danger de faible niveau qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures corporelles ou des dommages matériels d'importance réduite à moyenne.



IMPORTANT

caractérise une obligation d'adopter un comportement particulier ou d'effectuer une action spécifique pour l'utilisation correcte de la machine.

Le non-respect de ces consignes peut être source de dysfonctionnements sur la machine ou d'incidents dans son environnement.



REMARQUE

caractérise des conseils d'utilisation et des informations particulièrement utiles.

Ces conseils vous aident à utiliser au mieux toutes les fonctions de la machine.

2.3 Mesures à caractère organisationnel

L'exploitant doit fournir les équipements de protection individuelle nécessaires, par exemple :

- lunettes de protection
- chaussures de sécurité
- combinaison
- gants de protection, etc.



La notice d'utilisation

- doit toujours être conservée sur le lieu d'utilisation de la machine.
- doit être accessible à tout instant aux utilisateurs et au personnel d'entretien.

Vérifiez régulièrement tous les dispositifs de sécurité existants.

2.4 Dispositifs de sécurité et de protection

Avant toute mise en service de la machine, les dispositifs de sécurité et de protection doivent dans leur ensemble être installés convenablement et être opérationnels. Vérifiez régulièrement tous les dispositifs de sécurité et de protection.

Dispositifs de sécurité défectueux

Les dispositifs de sécurité ou de protection défectueux ou démontés peuvent être à l'origine de situations dangereuses.

2.5 Mesures de sécurité informelles

Outre les consignes de sécurité contenues dans cette notice d'utilisation, veuillez également tenir compte des réglementations nationales applicables relatives à la prévention des accidents et à la protection de l'environnement.

Lors des déplacements sur les voies et chemins publics, veuillez à respecter les règles du code de la route.

2.6 Formation du personnel

Seules les personnes formées et instruites sont habilitées à travailler sur / avec la machine. L'exploitant doit définir clairement les attributions de chacun concernant le fonctionnement, l'entretien et la réparation.

Une personne en formation ne pourra travailler sur / avec la machine que sous la surveillance d'une personne expérimentée.

Personnes Activité	Personne spécialement formée à cette activité ¹⁾	Personne instruite ²⁾	Personnes ayant suivi une formation spécialisée (atelier spécialisé) ³⁾
Chargement/transport	X	X	X
Mise en service	--	X	--
Installation, mise en place d'équipements	--	--	X
Fonctionnement	--	X	--
Entretien	--	--	X
Recherche et résolution de pannes et d'incidents	--	X	X
Elimination des déchets	X	--	--

Légende :

X..autorisée

--..non autorisée

- o Une personne capable d'assumer une tâche spécifique et pouvant l'effectuer pour une société dûment qualifiée.
- o Est considérée comme instruite une personne qui a été informée des tâches qui lui sont confiées et des dangers possibles en cas de comportement inapproprié et, le cas échéant, a bénéficié d'une spécialisation à ce propos. Cette personne a également été informée des dispositifs et mesures de protection nécessaires.
- o Les personnes ayant suivi une formation spécialisée sont considérées comme de la main-d'œuvre qualifiée. Elles peuvent, en raison de leur formation spécialisée et de leurs connaissances des réglementations spécifiques, évaluer les travaux qui leur sont confiés et identifier les dangers potentiels.

Remarque :

Il est possible d'acquérir une qualification équivalente à une formation spécialisée en ayant exercé pendant plusieurs années une activité dans le domaine concerné.



Seul un atelier spécialisé est habilité à effectuer les opérations d'entretien et de réparation de la machine lorsque ces opérations sont signalées par la mention supplémentaire "atelier spécialisé". Le personnel d'un atelier spécialisé dispose des connaissances nécessaires ainsi que des moyens appropriés (outillage, dispositifs de levage et de soutien) pour exécuter correctement et en toute sécurité les opérations d'entretien et de réparation.

2.7 Mesures de sécurité en service normal

Utilisez la machine uniquement lorsque tous les dispositifs de sécurité et de protection sont pleinement opérationnels.

Effectuez un contrôle visuel de la machine au moins une fois par jour afin de détecter d'éventuels dommages extérieurs et de vous assurer du bon fonctionnement des dispositifs de sécurité et de protection.

2.8 Dangers liés aux énergies résiduelles

Faites attention à la présence d'énergies résiduelles mécaniques, hydrauliques, pneumatiques et électriques / électroniques au niveau de la machine.

Prenez, à cet égard, les mesures adaptées en informant le personnel utilisant la machine. Vous trouverez par ailleurs des consignes détaillées dans les chapitres concernés de cette notice d'utilisation.

2.9 Entretien et réparation, élimination des pannes

Effectuez toutes les opérations de réglage, d'entretien et de révision prescrites, en respectant les périodicités stipulées.

Prenez les mesures appropriées concernant les fluides de service, tels que l'air comprimé ou le fluide hydraulique, afin d'éviter une mise en service accidentelle.

En cas d'opérations de remplacement, arrimez soigneusement les ensembles relativement volumineux aux outils de levage.

Vérifiez régulièrement que les raccords vissés sont correctement serrés et resserrez-les le cas échéant.

À la fin des travaux de maintenance, contrôler le fonctionnement des dispositifs de sécurité.

2.10 Modifications constructives

Les modifications, ainsi que les ajouts ou transformations au niveau de la machine ne doivent pas être effectués sans l'autorisation de AMAZONEN-WERKE. Cela s'applique également aux soudures sur les pièces porteuses.

Tous les ajouts ou transformations nécessitent une autorisation écrite de AMAZONEN-WERKE. Utilisez exclusivement les accessoires et éléments de transformation homologués par AMAZONEN-WERKE, afin par exemple de préserver la validité de l'autorisation d'exploitation en vertu des réglementations nationales et internationales.

Les véhicules faisant l'objet d'une licence d'exploitation officielle ou présentant des dispositifs et équipements associés, lesquels disposent d'une licence d'exploitation valide ou d'une autorisation de circuler conformément aux règles du code de la route, doivent être dans l'état stipulé par la licence ou l'autorisation.

**AVERTISSEMENT**

Risques d'accident par écrasement, coupure, happement, coincement et choc liés à la rupture de pièces porteuses.

En principe, il est interdit

- d'effectuer des alésages sur le cadre ou le châssis.
- de réaléser des trous existants sur le cadre ou le châssis.
- d'effectuer des opérations de soudure sur les pièces porteuses.

2.10.1 Pièces de rechange et d'usure, ainsi que produits auxiliaires

Remplacez immédiatement les éléments de la machine qui ne sont pas en parfait état de fonctionnement.

Utilisez exclusivement des pièces de rechange et pièces d'usure **AMAZONE** d'origine ou des pièces homologuées par **AMAZONEN-WERKE** afin de préserver la validité de l'autorisation d'exploitation en vertu des réglementations nationales et internationales. En cas d'utilisation de pièces de rechange et de pièces d'usure d'un autre fabricant, leur conformité aux conditions de sollicitation et de sécurité ne peut être garantie.

AMAZONEN-WERKE décline toute responsabilité pour les dommages résultant de l'utilisation de pièces de rechange et d'usure ou de produits auxiliaires non homologués.

2.11 Nettoyage et élimination des déchets

Manipulez et éliminez les agents et matériaux utilisés en respectant la législation en vigueur, en particulier

- lors des travaux sur les systèmes et dispositifs de lubrification et
- lors des opérations de nettoyage avec des solvants.

2.12 Poste de travail de l'utilisateur

La machine ne doit être pilotée que par une seule personne, à partir du siège conducteur du tracteur.

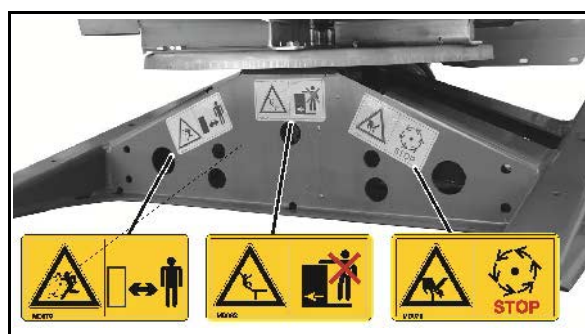
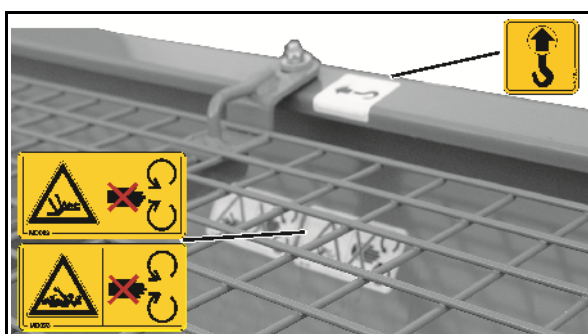
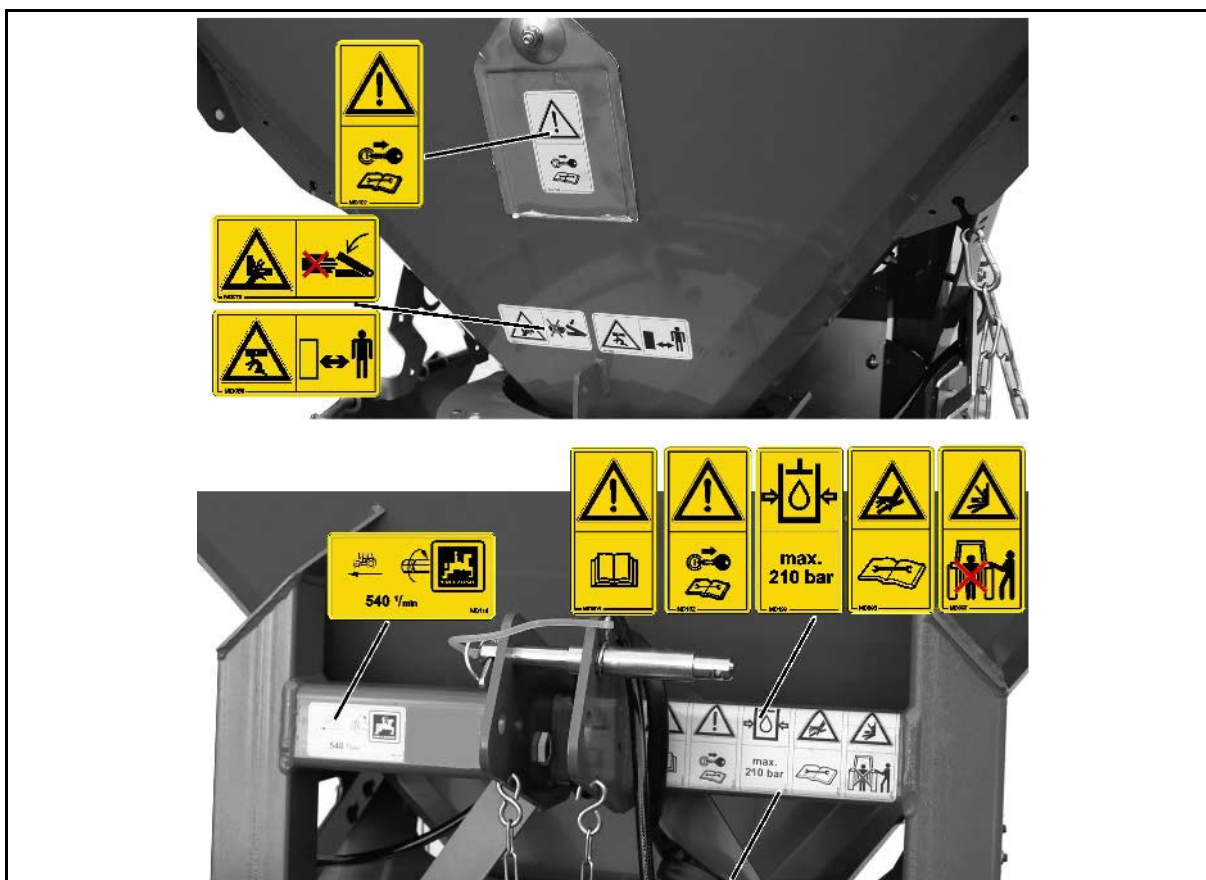
2.13 Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine



Veillez à ce que tous les pictogrammes d'avertissement présents sur la machine demeurent propres et soient bien lisibles. Remplacez les pictogrammes illisibles. Commandez les pictogrammes d'avertissement auprès de votre revendeur en indiquant la référence (par ex. MD075).

Emplacement des pictogrammes d'avertissement et autres marquages

Les illustrations suivantes montrent les emplacements des pictogrammes d'avertissement sur la machine.



Structure des pictogrammes d'avertissement

Les pictogrammes d'avertissement signalent les zones dangereuses sur la machine, ainsi que les risques résiduels. Ces zones sont caractérisées par la présence de risques permanents ou susceptibles de se concrétiser à tout instant.

Un pictogramme d'avertissement comporte deux zones :



Zone 1

décrit le risque encouru sous forme illustrée, à l'intérieur d'un symbole de sécurité de forme triangulaire.

Zone 2

affiche la consigne illustrée permettant d'éviter le risque.

Explication des pictogrammes d'avertissement

La colonne **Référence et explication** fournit la description du pictogramme d'avertissement illustré en regard. La description des pictogrammes d'avertissement présente systématiquement les mêmes informations dans l'ordre suivant :

1. La description des risques et dangers.
Par exemple : risque de coupure ou d'arrachement.
2. Les conséquences en cas de non-respect des consignes destinées à éviter le risque.
Par exemple : provoque des blessures graves aux doigts ou à la main.
3. Les consignes pour éviter le risque.
Par exemple : attendez l'arrêt complet des éléments de la machine pour les toucher.

Référence et explication

Pictogrammes d'avertissement

MD075

Risque de coupure ou d'arrachement des doigts et des mains par des pièces mobiles !

Cela peut entraîner des blessures extrêmement graves avec perte de doigts ou d'une main.

Ne touchez en aucune circonstance cette zone dangereuse tant que le moteur du tracteur tourne avec l'arbre de transmission / le circuit hydraulique accouplé.

Attendez l'arrêt complet des éléments mobiles de la machine pour les toucher.



MD078

Risque d'écrasement des doigts ou de la main par des éléments mobiles et accessibles de la machine !

Cela peut entraîner des blessures extrêmement graves avec perte de membres.

Ne touchez en aucune circonstance cette zone dangereuse tant que le moteur du tracteur tourne avec l'arbre de transmission accouplé et que les circuits hydraulique et électronique sont activés.

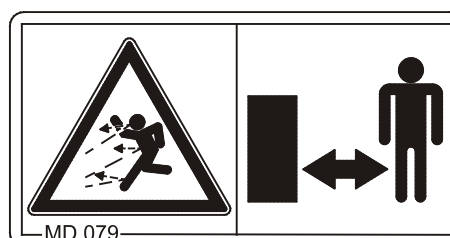


MD079

Risques d'accidents liés à des matières ou des corps étrangers encore en mouvement ou projetés hors de la machine.

Cela risque d'entraîner des blessures extrêmement graves, voire la mort.

- Conservez une distance de sécurité suffisante vis-à-vis de la machine tant que le moteur du tracteur tourne.
- Veillez à ce que les personnes non concernées restent à distance de l'espace dangereux de la machine tant que le moteur du tracteur fonctionne.



Référence et explication

Pictogrammes d'avertissement

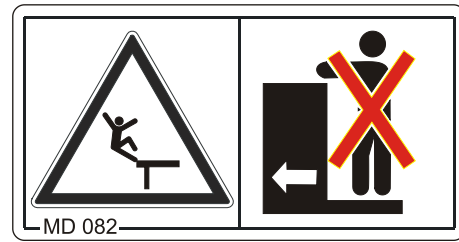
MD082

Risque de chute de personnes se trouvant sur les marchepieds et plates-formes pendant le déplacement de la machine ou si ces personnes montent sur les outils entraînés !

Cela risque d'entraîner des blessures extrêmement graves, voire la mort.

Il est interdit de stationner et/ou de monter sur les machines en mouvement. Cette interdiction s'applique également aux machines avec marchepieds ou plates-formes.

Veillez à ce que personne ne se trouve sur la machine en déplacement.

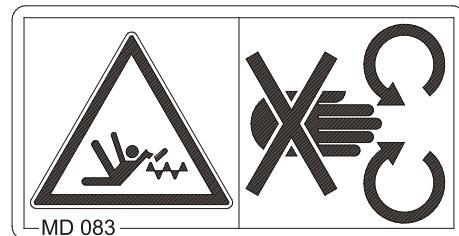


MD083

Risque de coincement ou de saisie des bras par les éléments mobiles impliqués dans le processus de travail !

Cela peut entraîner des blessures extrêmement graves avec perte de membres.

N'ouvrez ou n'enlevez en aucune circonstance les dispositifs de sécurité tant que le moteur du tracteur tourne avec l'arbre de transmission accouplé et que les circuits hydraulique et électronique sont activés.

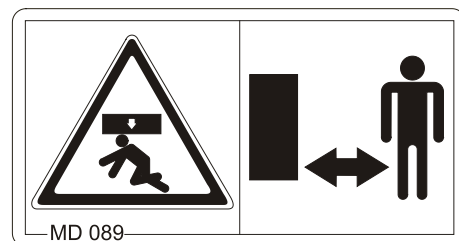


MD089

Risque d'écrasement de différentes parties du corps en cas de stationnement sous des charges en suspens ou des éléments relevés de la machine !

Cela risque d'entraîner des blessures extrêmement graves, voire la mort.

- Il est interdit de se tenir sous des charges en suspens ou des éléments relevés de la machine.
- Conservez une distance de sécurité suffisante vis-à-vis des charges en suspens ou des éléments relevés de la machine.
- Veillez à ce que les personnes présentes se trouvent à une distance de sécurité suffisante des charges en suspens ou des éléments relevés de la machine.



Référence et explication

Pictogrammes d'avertissement

MD093

Risques de happement ou d'entraînement par des éléments entraînés et accessibles de la machine !

Cela risque d'entraîner des blessures extrêmement graves, voire la mort.

N'ouvrez ou ne déposez en aucune circonstance les dispositifs de protection des éléments entraînés de la machine,

- tant que le moteur du tracteur tourne avec l'arbre de transmission / l'entraînement hydraulique accouplé ou
- tant que le moteur du tracteur peut être démarré accidentellement avec l'arbre de transmission / l'entraînement hydraulique accouplé.



MD095

Avant la mise en service de la machine, veuillez lire la notice d'utilisation et respecter les consignes de sécurité qu'elle contient.

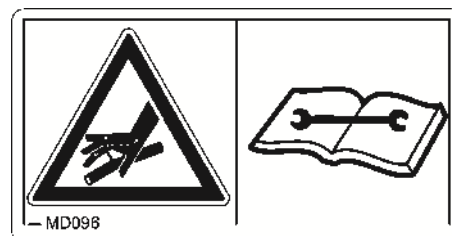


MD096

Risque de blessure au contact de l'huile hydraulique s'échappant sous haute pression, en cas de défauts d'étanchéité au niveau de certaines conduites flexibles hydrauliques !

Si de l'huile hydraulique s'échappe sous haute pression et pénètre à l'intérieur du corps à travers l'épiderme, cela peut provoquer des blessures extrêmement graves pouvant entraîner la mort.

- N'essayez en aucune circonstance de colmater avec la main ou les doigts une fuite au niveau de conduites flexibles hydrauliques.
- Veuillez lire et respecter les consignes de la notice d'utilisation avant de procéder aux opérations d'entretien et de réparation des conduites flexibles hydrauliques.
- En cas de blessures provoquées par de l'huile hydraulique, consultez immédiatement un médecin.



Référence et explication

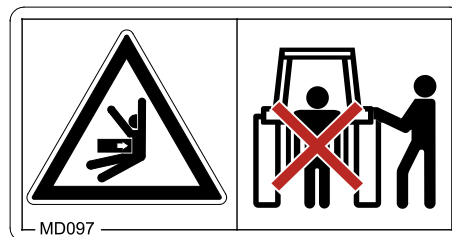
Pictogrammes d'avertissement

MD097

Risque d'écrasement de différentes parties du corps en cas de stationnement plus ou moins long dans la zone de levage de l'attelage trois points lors de l'actionnement du circuit hydraulique de l'attelage trois points.

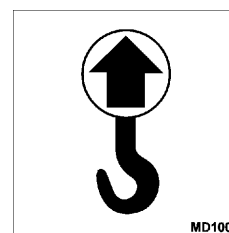
Cela risque d'entraîner des blessures extrêmement graves, voire la mort.

- Il est interdit de stationner dans la zone de levage de l'attelage trois points lors de l'actionnement du circuit hydraulique de l'attelage.
- Actionnez les organes de commande du circuit hydraulique de l'attelage trois points du tracteur
 - o uniquement à partir du poste de travail prévu à cet effet.
 - o en aucune circonstance lorsque vous vous tenez dans l'espace de relevage de celui-ci entre le tracteur et la machine.



MD100

Ce pictogramme signale les points de fixation des dispositifs d'élingage pour le chargement ou le déchargement de la machine.

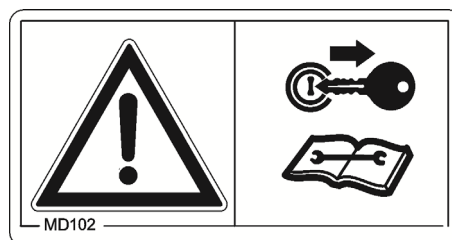


MD102

Risques d'accident lors des interventions sur la machine, par exemple lors d'opérations de montage, de réglage, de résolution de pannes, de nettoyage, d'entretien et de réparation, en cas de démarrage et de déplacement accidentels du tracteur et de la machine.

Cela risque d'entraîner des blessures extrêmement graves, voire la mort.

- Avant toute intervention sur la machine, prenez toutes les mesures pour empêcher un démarrage et un déplacement accidentels de la machine.
- Selon le type d'intervention, lisez et respectez les consignes du chapitre concerné de la notice d'utilisation.

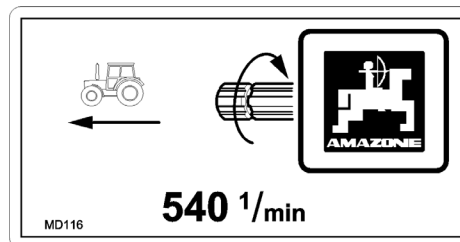


Référence et explication

Pictogrammes d'avertissement

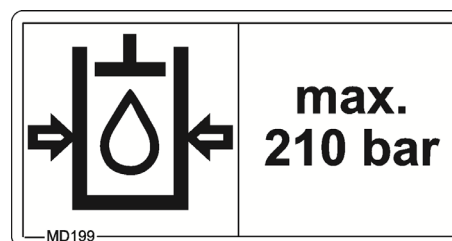
MD116

Ce pictogramme indique le régime d'entraînement requis (540 tr/min) et le sens de rotation de l'arbre d'entraînement côté machine.



MD199

La pression de service maximale du circuit hydraulique est de 210 bar.



2.14 Risques découlant du non-respect des consignes de sécurité

Le non-respect des consignes de sécurité

- peut entraîner la mise en danger des personnes, mais aussi être préjudiciable pour l'environnement et la machine.
- peut avoir pour conséquence la perte de tout recours en dommages-intérêts.

Par exemple, le non-respect des consignes de sécurité peut avoir les conséquences suivantes :

- Mise en danger des personnes par l'absence de zones de travail sécurisées.
- Défaillance de fonctions importantes de la machine.
- Echec des méthodes prescrites d'entretien et de réparation.
- Mise en danger des personnes par des interactions d'origine mécanique et chimique.
- Pollution de l'environnement par une fuite d'huile hydraulique.

2.15 Travail respectueux des règles de sécurité

Outre les consignes de sécurité de la présente notice d'utilisation, il convient également de se conformer aux réglementations nationales applicables relatives à la protection du travail et à la prévention des accidents.

Respectez les consignes figurant sur les pictogrammes d'avertissement pour éviter les risques.

Lors des déplacements sur les voies et chemins publics, veuillez respecter les règles du code de la route.

2.16 Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur



AVERTISSEMENT

Risques d'écrasement, de coupure, de happement, de coincement et de choc liés à un défaut de sécurité concernant le déplacement ou le fonctionnement !

Avant toute mise en service, vérifiez que la machine et le tracteur sont en mesure de se déplacer et de fonctionner en toute sécurité.

2.16.1 Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents

- Outre ces consignes, respectez également les réglementations nationales applicables relatives à la sécurité et à la prévention des accidents.
- Les pictogrammes d'avertissement et autres marquages apposés sur la machine fournissent des consignes importantes pour un fonctionnement sans risques de celle-ci. Le respect de ces consignes contribue à votre sécurité.
- Avant le démarrage et la mise en service, contrôlez l'espace environnant de la machine (présence d'enfants). Veillez à avoir une visibilité suffisante !
- La présence et le transport de personnes sur la machine sont interdits.
- Adaptez votre conduite afin de pouvoir maîtriser en toutes circonstances le tracteur avec la machine portée ou attelée.
À cet égard, tenez compte de vos facultés personnelles, des conditions concernant la chaussée, la circulation, la visibilité et les intempéries, des caractéristiques de conduite du tracteur, ainsi que des conditions d'utilisation lorsque la machine est portée ou attelée.

Attelage et dételage de la machine

- La machine doit être accouplée et tractée uniquement par des tracteurs remplissant les conditions requises.
- Lors de l'accouplement de machines au circuit hydraulique trois points du tracteur, il est impératif que les catégories d'attelage du tracteur et de la machine concordent.
- Attelez la machine aux dispositifs appropriés conformément aux règles en la matière.
- Lors de l'attelage de machines à l'avant et/ou à l'arrière d'un tracteur, il faut veiller à ne pas dépasser les valeurs suivantes :
 - poids total autorisé du tracteur
 - charges par essieu autorisées du tracteur
 - capacités de charge admissibles des pneumatiques du tracteur
- Prenez toutes les mesures qui conviennent pour éviter un déplacement accidentel du tracteur et de la machine avant d'atteler ou de dételer cette dernière.
- Il est interdit de se tenir entre la machine à atteler et le tracteur lorsque ce dernier approche de la machine.
Les assistants présents doivent uniquement se tenir à côté des véhicules afin de guider le conducteur et doivent attendre l'arrêt complet pour se glisser entre les véhicules.

Consignes générales de sécurité

- Placez le levier de commande du circuit hydraulique du tracteur dans la position qui exclut tout risque de levage ou d'abaissement accidentel avant d'accoupler la machine à l'attelage trois points du tracteur ou de la désaccoupler de celui-ci.
- Lors de l'attelage et du dételage de machines, placez les dispositifs de support (si prévus) dans la position appropriée (position de stabilité).
- Lors de l'actionnement des dispositifs de support, attention aux risques de blessures par écrasement et cisaillement.
- Soyez extrêmement prudent lors de l'attelage et du dételage de machines. Il existe des zones d'écrasement et de cisaillement dans la zone d'attelage entre le tracteur et la machine.
- Il est interdit de stationner entre le tracteur et la machine lors de l'actionnement du circuit hydraulique de l'attelage trois points.
- Les conduites d'alimentation raccordées
 - o doivent suivre facilement tous les mouvements dans les virages sans tension, cintrage ou frottement.
 - o ne doivent pas frotter contre des éléments étrangers.
- Les cordes de déclenchement pour les accouplements rapides doivent pendre de manière lâche et ne doivent pas s'auto-déclencher en position basse.
- Garez systématiquement la machine détélée de telle sorte qu'elle soit stable.

Utilisation de la machine

- Avant le début du travail, familiarisez-vous avec tous les dispositifs et éléments de commande de la machine et leurs fonctions. Il ne sera plus temps de procéder à ces tâches au cours du travail.
- Portez des vêtements parfaitement ajustés. Le port de vêtements amples accroît le risque qu'ils soient happés par des arbres d'entraînement ou qu'ils s'enroulent autour de ceux-ci.
- Utilisez la machine uniquement une fois les dispositifs de protection en place et opérationnels.
- Respectez la charge maximale de la machine portée / attelée et les charges admissibles par essieu et d'appui du tracteur. Le cas échéant, roulez uniquement avec une trémie à moitié pleine.
- Il est interdit de se tenir dans la zone de travail de la machine.
- Il est interdit de se tenir dans la zone de rotation et de pivotement de la machine.
- Les éléments de la machine actionnés par une force extérieure (par ex. hydraulique) comportent des zones d'écrasement et de cisaillement.
- Les éléments de la machine commandés par une force extérieure doivent être actionnés uniquement à condition de respecter une distance de sécurité suffisante par rapport à la machine.
- Prenez toutes les mesures nécessaires afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels du tracteur avant de descendre de celui-ci.
Pour cela :
 - o abaissez la machine au sol
 - o serrez le frein de stationnement
 - o arrêtez le moteur du tracteur
 - o retirez la clé de contact.

Transport de la machine

- Lors du déplacement sur des voies de circulation publiques, respectez les règles du code de la route en vigueur dans le pays.
- Avant les déplacements sur route, vérifiez que
 - les conduites d'alimentation sont raccordées correctement
 - le système d'éclairage n'est pas endommagé, qu'il fonctionne et qu'il est propre
 - le système de freinage et le circuit hydraulique ne présentent aucun défaut à l'examen visuel
 - le frein de stationnement est complètement desserré
 - le système de freinage fonctionne de manière satisfaisante
- Assurez-vous que la capacité de braquage et la puissance de freinage du tracteur sont suffisantes.

Les machines portées sur un tracteur ou attelées à celui-ci et les lests avant et arrière influencent le comportement sur route ainsi que la manœuvrabilité et la puissance de freinage du tracteur.
- Utilisez, le cas échéant, des lests frontaux.

L'essieu avant du tracteur doit systématiquement supporter au moins 20 % du poids à vide du tracteur afin de garantir une manœuvrabilité suffisante.
- Fixez les lests avant et arrière conformément à la réglementation, sur les points de fixation prévus à cet effet.
- Respectez la charge utile maximale de la machine portée / attelée et les charges admissibles par essieu et d'appui du tracteur.
- Le tracteur doit être capable de fournir la puissance de décélération réglementaire pour l'ensemble chargé (tracteur avec machine portée / attelée).
- Contrôlez l'action des freins avant les déplacements.
- Dans les virages avec une machine attelée ou portée, tenez compte du déport important et de la masse en rotation de la machine.
- Avant les déplacements sur route, veillez à assurer un verrouillage latéral suffisant des bras inférieurs d'attelage du tracteur, lorsque la machine est attelée au circuit hydraulique trois points ou aux bras inférieurs d'attelage du tracteur.
- Avant les déplacements sur route, placez tous les éléments pivotants de la machine en position de transport.
- Avant les déplacements sur route, fixez tous les éléments pivotants de la machine en position de transport afin d'éviter les changements de position dangereux. Utilisez, pour cela, les sécurités de transport prévues à cet effet.
- Avant les déplacements sur route, verrouillez le levier de commande du circuit hydraulique d'attelage trois points afin d'éviter un levage ou un abaissement accidentel de la machine portée ou attelée.
- Avant les déplacements sur route, vérifiez si l'équipement de transport obligatoire est monté correctement sur la machine, par ex. les dispositifs d'éclairage, de signalisation et de protection.
- Avant les déplacements sur route, effectuez un contrôle visuel afin de vous assurer que les axes de bras supérieur et de bras inférieur avec les goupilles sont bien fixés.

- Adaptez votre vitesse de déplacement aux conditions environnantes.
- Avant d'aborder une descente, engagez un rapport inférieur.
- Avant les déplacements sur route, désactivez en principe le freinage individuel des roues (verrouillage des pédales).

2.16.2 Circuit hydraulique

- Le circuit hydraulique est sous haute pression.
- Vérifiez le branchement approprié des conduites flexibles hydrauliques.
- Lors du branchement des conduites flexibles hydrauliques, veillez à ce que le circuit hydraulique ne soit pas sous pression aussi bien côté tracteur que côté machine.
- Il est interdit de bloquer les organes de commande sur le tracteur lorsque ces derniers servent à commander directement, par voie hydraulique ou électrique, des éléments, par ex. processus de repliage / déploiement, de pivotement et de coulissement. Le mouvement correspondant doit être interrompu automatiquement en cas de relâchement de l'organe de commande associé. Cela ne s'applique pas aux mouvements de dispositifs qui
 - fonctionnent en continu ou
 - sont régulés automatiquement ou
 - doivent avoir une position flottante ou une position sous pression selon les circonstances
- Avant d'exécuter des opérations sur le circuit hydraulique
 - abaissez la machine
 - mettez le circuit hydraulique hors pression
 - arrêtez le moteur du tracteur
 - serrez le frein de stationnement
 - retirez la clé de contact
- Faites examiner au moins une fois par an les conduites flexibles hydrauliques par un spécialiste afin de vous assurer de leur bon état.
- Remplacez les conduites flexibles hydrauliques endommagées ou usées. Utilisez uniquement des conduites flexibles hydrauliques AMAZONE d'origine.
- La durée d'utilisation des conduites flexibles hydrauliques ne doit pas excéder six ans, en incluant une durée de stockage possible de deux ans au maximum. Même en cas de stockage approprié et d'utilisation respectant les contraintes admissibles, les flexibles et raccords subissent un vieillissement tout à fait normal, d'où la limitation de leur durée de stockage et de service. Néanmoins, la durée d'utilisation peut être fixée conformément aux valeurs empiriques, en particulier en tenant compte des risques potentiels. Concernant les flexibles et conduites en thermoplastique, d'autres valeurs de référence peuvent être prises en considération.
- N'essayez en aucune circonstance de colmater avec la main ou les doigts une fuite au niveau de conduites flexibles hydrauliques.
Du fluide s'échappant sous haute pression (huile hydraulique) peut traverser l'épiderme et provoquer des blessures corporelles graves.

En cas de blessures provoquées par de l'huile hydraulique, consultez immédiatement un médecin. Risque d'infection.

- En raison du risque d'infection élevé, utilisez des outils et équipements appropriés lors de la recherche de points de fuite.

2.16.3 Installation électrique

- Avant toute intervention sur l'installation électrique, débranchez le pôle négatif (-) de la batterie.
- Utilisez exclusivement les fusibles préconisés. L'utilisation de fusibles d'un ampérage trop élevé peut entraîner la détérioration de l'installation électrique, avec un risque d'incendie.
- Veillez au branchement approprié des bornes de la batterie, en commençant par le pôle positif, puis le pôle négatif. Lors du débranchement des bornes, commencez par le pôle négatif, puis débranchez le pôle positif.
- Placez systématiquement le cache prévu à cet effet sur le pôle positif de la batterie. Attention au risque d'explosion en cas de mise à la masse
- Risque d'explosion : évitez la formation d'étincelles et les flammes nues à proximité de la batterie.
- La machine peut être équipée de composants et éléments électroniques dont le fonctionnement peut être affecté par les émissions électromagnétiques d'autres appareils. Ce type d'influence peut constituer une source de danger pour les personnes lorsque les consignes de sécurité suivantes ne sont pas respectées.
 - En cas d'installation a posteriori d'appareils et/ou de composants électriques sur la machine, avec branchement sur le circuit électrique de bord, l'utilisateur doit au préalable vérifier que l'installation ne provoque pas de perturbations au niveau de l'électronique du véhicule ou d'autres composants.
 - Assurez-vous que les composants électriques et électroniques installés a posteriori sont conformes à la directive 2014/30/CE sur la compatibilité électromagnétique dans sa version en vigueur et qu'ils portent le marquage CE.

2.16.4 Fonctionnement de la prise de force

- Vous devez utiliser uniquement les arbres à cardan préconisés par AMAZONEN-WERKE, équipés avec les dispositifs de protection réglementaires.
- Respectez également la notice d'utilisation du fabricant de l'arbre à cardan.
- Le tube protecteur et le bol protecteur de l'arbre à cardan ainsi que la protection de la prise de force du tracteur, également côté machine, doivent être en place et se trouver en état d'assurer leur fonction.
- Il est interdit de travailler avec des dispositifs de protection endommagés.

- La pose et la dépose de l'arbre à cardan ne s'effectue que lorsque
 - o la prise de force est débrayée
 - o le moteur est arrêté
 - o le frein de stationnement est serré
 - o retirer la clé de contact
- Assurez-vous toujours que l'arbre à cardan est bien monté et sécurisé.
- Lors de l'utilisation des arbres à cardan à fort débattement, faites en sorte que l'articulation soit située au niveau du point de pivotement entre le tracteur et la machine.
- Assurez l'immobilisation du tube protecteur de l'arbre à cardan en accrochant la ou les chaînes.
- Veillez à respecter la longueur de recouvrement prescrite des arbres à cardan en cours de transport et au travail. (Reportez-vous à la notice d'utilisation du constructeur de l'arbre à cardan)
- Dans les tournants, respectez l'angularité autorisée et la course coulissante de l'arbre à cardan.
- Avant d'enclencher la prise de force, contrôlez que le régime sélectionné à la prise de force du tracteur est conforme au régime admis par la machine.
- Avant d'enclencher la prise de force, vérifiez que personne ne stationne dans la zone de travail de la machine.
- Lorsque la prise de force est enclenchée, il ne doit y avoir personne à proximité de la prise de force ou de l'arbre à cardan en mouvement.
- N'enclenchez jamais la prise de force lorsque le tracteur du moteur est arrêté.
- Débrayez toujours la prise de force chaque fois que l'angularité de la transmission devient excessive ou lorsqu'elle n'est pas utilisée.
- **ATTENTION !** Après le débrayage de la prise de force, il existe un risque de danger en raison de la masse d'inertie des éléments de la machine encore en mouvement.
Pendant ce laps de temps, n'approchez pas trop près de la machine. Il est possible de travailler sur la machine uniquement lorsque tous les éléments de celle-ci sont totalement immobilisés.
- Avant de nettoyer, de graisser ou de régler la prise de force, prenez toutes les mesures nécessaires pour éviter le démarrage ou le déplacement accidentel du tracteur.
- Accrochez l'arbre à cardan désaccouplé au support prévu à cet effet.
- Après dépose de l'arbre à cardan, introduire la protection d'embout d'arbre sur le bout d'arbre de prise de force.
- Avec une prise de force proportionnel à l'avancement, veillez à ce que le régime soit proportionnel à la vitesse d'avancement et que le sens de rotation s'inverse dans les manœuvres en marche arrière.

2.16.5 Epannage

- Il est interdit de se tenir dans la zone de travail ! Risque de projection de particules. Avant d'enclencher les disques d'épandage, éloigner toute personne de la zone d'éjection de l'épandeur de service d'hiver. Ne pas s'approcher des disques d'épandage en mouvement.
- Avant de remplir la trémie de l'épandeur de service d'hiver, arrêter le moteur du tracteur, retirer la clé de contact et fermer les trappes.
- Pour le contrôle du débit, apporter une attention particulière aux zones de danger par les pièces en rotation de la machine !
- Ne jamais stationner ou déplacer l'épandeur de service d'hiver rempli (risque de renversement).
- Avant chaque utilisation, contrôler tout particulièrement la bonne tenue des pièces de fixation, surtout celles des disques et des aubes d'épandage.

2.16.6 Nettoyage, entretien et réparation

- Avant d'effectuer les opérations de nettoyage, d'entretien et de réparation de la machine, il faut toujours
 - arrêter l'entraînement
 - arrêter le moteur du tracteur
 - retirer la clé de contact
 - débrancher le connecteur machine de l'ordinateur de bord
- Vérifiez régulièrement que les écrous et les vis sont bien serrés et resserrez-les le cas échéant.
- Avant toute opération d'entretien, de réparation et de nettoyage sur la machine, veillez à la sécuriser si elle est en position relevée ou à sécuriser ses éléments relevés afin d'éviter tout abaissement accidentel !
- Lors du remplacement d'outils de travail équipés de lames, utilisez un outillage approprié et portez des gants.
- Eliminez les huiles, graisses et filtres en respectant la législation en vigueur.
- Débranchez le câble au niveau du générateur et de la batterie du tracteur avant d'effectuer les opérations de soudure électrique sur le tracteur et sur la machine portée.
- Les pièces de rechange doivent, au minimum, satisfaire aux exigences techniques de AMAZONEN-WERKE. Pour être sûr de la conformité de vos pièces, utilisez des pièces de rechange AMAZONE d'origine.

3 Chargement et déchargement

**AVERTISSEMENT**

Risques d'écrasement et/ou de choc en cas d'abaissement accidentel de la machine relevée !

- Utilisez impérativement les points d'amarrage signalés pour fixer les dispositifs de suspension de la charge lorsque vous chargez et déchargez la machine avec un outil de levage.
- Utilisez des dispositifs de suspension de la charge avec une force portante d'au moins 300 kg.
- Ne restez jamais en dessous de la machine relevée.

Chargement à l'aide d'une grue :

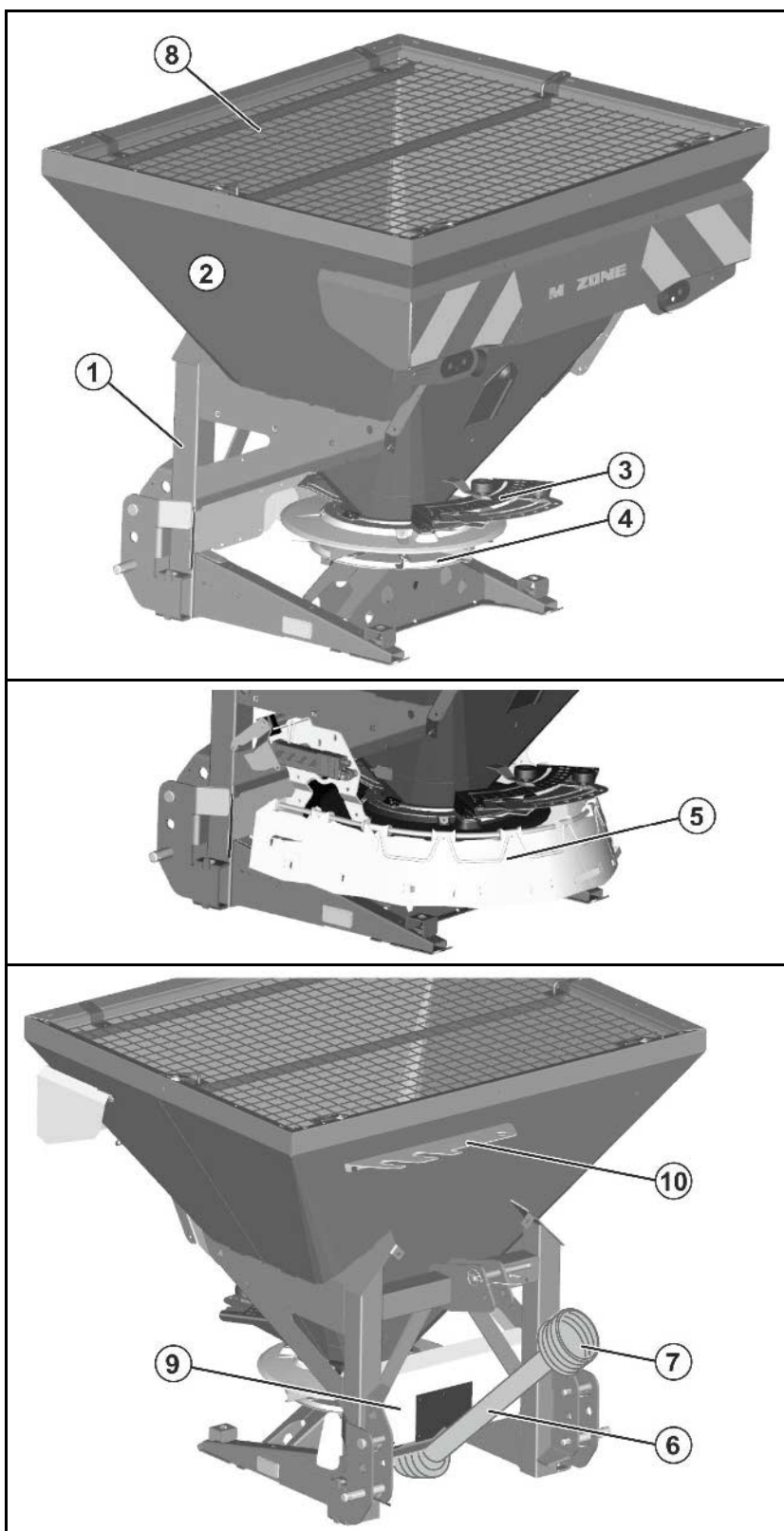
Des orifices à l'avant et à l'arrière de la trémie permettent de passer la sangle (1).



4 Description de la machine

Dans la mesure du possible, lisez ce chapitre en étant placé devant la machine. Vous vous familiarisez ainsi de manière optimale avec celle-ci.

4.1 Présentation des ensembles



Description de la machine

- (1) Châssis
- (2) Trémie
- (3) Le groupe de fond de trémie
- (4) Disques d'épandage
- (5) Le limiteur de largeur d'épandage composé de plusieurs éléments (En option)
- (6) Arbre à cardan ou entraînement hydraulique
- (7) Protection d'arbre à cardan
- (8) Grilles de protection dans la trémie
- (9) Déflecteur
- (10) Bloc de flexibles

4.2 Dispositifs de sécurité et de protection

- Protection d'arbre à cardan pour éviter tout contact avec l'arbre à cardan en mouvement.
- Grille de protection dans la trémie pour éviter tout contact avec l'organe agitateur en mouvement.
- Tôle de blindage en tant que protection contre l'éjection du produit à épandre vers l'avant.
- Capot de protection au-dessus du disque d'épandage comme protection contre toute intervention sur le disque d'épandage en rotation

4.3 Conduites d'alimentation entre le tracteur et la machine

Conduites d'alimentation en position de rangement :

selon équipement

- (1) Conduites flexibles hydrauliques
- (2) Câble avec raccord pour éclairage
- (1) Câble pour boîtier électronique avec prise de connexion à la machine

4.4 Equipements pour les déplacements sur route

- (1) 2 Feux arrière,
- (2) 2 Feux de stop
- (3) 2 Clignotant
- (4) 1 Panneaux d'avertissement arrière



- Pour la France, un panneau avertisseur latéral est également nécessaire pour chaque côté.
- Raccordez la fiche du système d'éclairage à la prise à 7 pôles du tracteur.

4.5 Utilisation conforme

L'épandeur de service d'hiver AMAZONE E + S 301 / 751

- doit être exclusivement utilisé pour effectuer les travaux d'épandage sur les routes, chemins et places en hiver,
- doit être accouplé au système hydraulique trois points (cat. I et II) du tracteur et être commandé par une personne.
- ne doivent en aucun cas être montés sur un châssis de roulement non homologué par AMAZONEN-WERKE.
- Ils peuvent travailler sur des dévers
 - Courbe de niveau

Sens de la marche à gauche	15 %
Sens de la marche à droite	15 %
 - Ligne de pente

Pente montante	15 %
Pente descendante	15 %

Le concept d'utilisation conforme aux dispositions recouvre également les aspects suivants :

- le respect de toutes les consignes de cette notice d'utilisation.
- le respect des opérations d'inspection et d'entretien.
- l'utilisation exclusive de pièces de rechange AMAZONE d'origine.

Toute autre utilisation que celles mentionnées ci-dessus est interdite et considérée comme non conforme.

Les dommages résultant d'une utilisation non conforme aux dispositions

- relèvent entièrement de la responsabilité de l'exploitant,
- ne sont en aucun cas assumés par AMAZONEN-WERKE.

4.6 Espace dangereux et zones dangereuses

Le terme d'espace dangereux désigne l'espace autour de la machine, dans lequel des personnes peuvent être atteintes par

- des mouvements de la machine et de ses outils pendant le travail
- des matériaux ou corps étrangers projetés par la machine
- des outils de travail relevés ou abaissés accidentellement
- un déplacement accidentel du tracteur et de la machine.

L'espace dangereux de la machine comporte des zones dangereuses présentant un risque permanent ou susceptible de se concrétiser à tout instant. Des pictogrammes d'avertissement signalent ces zones dangereuses et indiquent des dangers résiduels qu'il n'est pas possible d'éliminer par des mesures constructives. A cet égard, les consignes de sécurité spéciales stipulées dans les chapitres concernés s'appliquent.

Le stationnement de personnes dans l'espace dangereux de la machine est interdit,

- tant que le moteur du tracteur avec arbre à cardan / circuit hydraulique accouplé tourne.
- tant que les mesures n'ont pas été prises afin d'éviter un démarrage et un déplacement accidentels du tracteur et de la machine.

L'utilisateur n'est autorisé à déplacer la machine, à faire passer des outils de travail de la position de transport à la position de travail ou inversement, ou encore à entraîner les outils de travail, que si personne ne se trouve dans l'espace dangereux de la machine.

Le danger dans cet espace peut survenir à tout moment :

- entre le tracteur et la machine, en particulier lors de l'attelage et du dételage,
- à proximité des pièces en mouvement :
 - disques d'épandage en rotation avec aubes d'épandage
 - doigt de l'agitateur en rotation
 - commande hydraulique des clapets
- en montant sur la machine,
- sous la machine ou ses éléments relevés et non fixés,
- au cours de l'épandage dans la zone de travail des disques d'épandage, par la projection de granulés.

4.7 Plaque signalétique

Plaque signalétique machine

- (1) Numéro de la machine
- (2) Numéro d'identification du véhicule
- (3) Produit
- (4) Poids technique admissible de la machine
- (5) Année de modèle
- (6) Année de construction



4.8 Caractéristiques techniques

Type	Capacité de la trémie	Charge utile	Poids	Hauteur de remplissage	Largeur de remplissage	Largeur hors tout	Longueur hors tout
E+S 301	300 l	1300 kg	160 kg	1,00 m	0,98 m	1,08 m	0,90 m
+ Adaptation S95	395 l	1300 kg	174 kg	1,11 m	0,95 m	1,08 m	0,90 m
+ Adaptation S190	490 l	1300 kg	182 kg	1,22 m	0,95 m	1,08 m	0,90 m
E + S 751	750 l	1300 kg	195 kg	1,30 m	1,40 m	1,50 m	1,23 m
+ Adaptation S180	930 l	1300 kg	215 kg	1,41 m	1,37 m	1,50 m	1,23 m
+ Adaptation S360	1110 l	1300 kg	225 kg	1,52 m	1,37 m	1,50 m	1,23 m

Largeur de travail	4 - 8 m (avec aubes d'épandage longues)
	1 - 6 m (avec aubes d'épandage standards)
d (Distance bille du bras inférieur et le centre de gravité)	0,48 m

4.9 Equipement requis pour le tracteur

Pour une utilisation conforme aux dispositions de la machine, le tracteur doit respecter les conditions préalables suivantes :

Puissance du moteur du tracteur

E+S 301	à partir de 15 kW (20 Ch)
E+S 751	à partir de 30 kW (40 Ch)

Electricité

Tension de batterie :	• 12 V (volts)
Prise de connexion pour l'éclairage :	• 7 pôles

Circuit hydraulique

Pression de service maximale :	• 210 bars
Puissance de pompe du tracteur :	E+S avec commande de trappe hydraulique : • au minimum 10 l / min à 150 bars E+S avec entraînement hydraulique du disque d'épandage : • au minimum 46 l/min à 150 bar (moteur hydraulique 160 cm³) • au minimum 58 l/min à 150 bar (moteur hydraulique 200 cm³)
Huile hydraulique de la machine :	• HLP68 DIN 51524 L'huile hydraulique de la machine convient à tous les circuits hydrauliques des modèles de tracteurs courants.
Distributeurs :	• en fonction de l'équipement, voir page 46 .

Prise de force

Régime requis :	• 540 tr/min
Sens de rotation :	• Dans le sens horaire, en regardant le tracteur depuis l'arrière.

4.10 Niveau sonore

La valeur d'émission rapportée au poste de travail (niveau de pression acoustique) est de 74 dB(A) et elle est mesurée au niveau de l'oreille du conducteur pendant le fonctionnement, cabine fermée.

Appareil de mesure : OPTAC SLM 5.

Le niveau de pression acoustique dépend, pour l'essentiel, du véhicule utilisé.

5 Structure et fonctionnement

5.1 Mode de fonctionnement

- (1) Section de passage
- (2) Groupe de travail du sol
- (3) Agitateur
- (4) Disque épandage
- (5) Aubes d'épandage
- (6) Échelle
- (7) Trappe

Le produit à épandre passe le long de la paroi de la trémie AMAZONE E+S pour s'écouler par la section de passage. L'organe agitateur assure une alimentation régulière en sable/sel du disque d'épandage.

Le disque d'épandage est entraîné par rotation (dans le sens des aiguilles d'une montre) et est équipé avec 8 aubes.

L'entraînement du disque d'épandage s'effectue :

- à l'aide d'un arbre à cardan
- de façon hydraulique.

Le réglage des différentes largeurs de travail s'effectue

- via la limitation de la largeur d'épandage en plusieurs parties (option)
- via le régime du disque d'épandage avec un entraînement hydraulique du disque d'épandage (option).

La plage d'épandage créée par le disque d'épandage peut se décaler le long de l'échelle graduée en tournant le groupe de fond de trémie..

L'ouverture et la fermeture de la section de passage s'effectuent

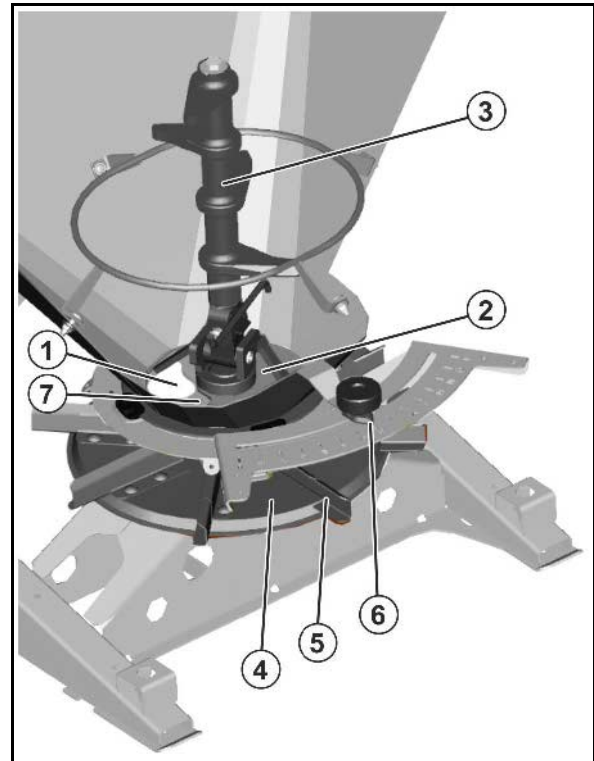
- de façon hydraulique via une trappe séparée
- de façon électrique via une trappe.

Le réglage du débit s'effectue

- manuellement via une trappe de débit à l'aide du levier de commande.

Lire la position de la trappe sur l'échelle pour régler le débit. Chaque position de disque nécessaire est obtenue d'après les valeurs d'expérience ou à partir du tableau d'épandage.

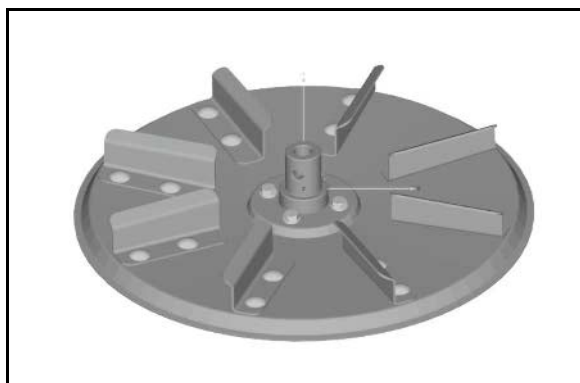
- de façon électrique via une trappe avec l'ordinateur de commande.



5.2 Disques d'épandage

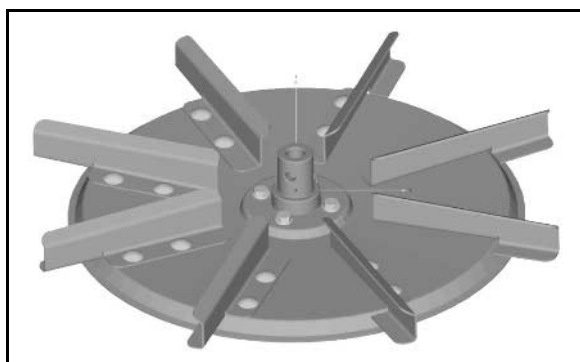
Disque d'épandage avec aubes d'épandage standards.

Longueur des aubes d'épandage : 110 mm



Disque d'épandage avec aube d'épandage longue.

Longueur des aubes d'épandage : 170 mm



5.3 Entraînement du disque d'épandage par le moteur hydraulique

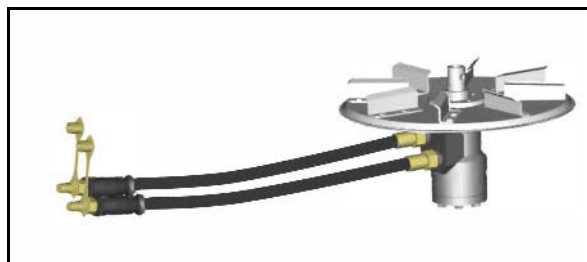
L'entraînement du disque d'épandage et de l'organe agitateur est assuré par le moteur hydraulique.

Cylindrée du moteur hydraulique : 165 ccm.

Variantes d'entraînement hydraulique du disque d'épandage :

Entraînement du disque d'épandage avec commande du régime via EasySet :

- Mise en marche et à l'arrêt de l'entraînement du disque d'épandage via EasySet.
- Réglage de la largeur de travail en modifiant le régime du disque d'épandage via EasySet.



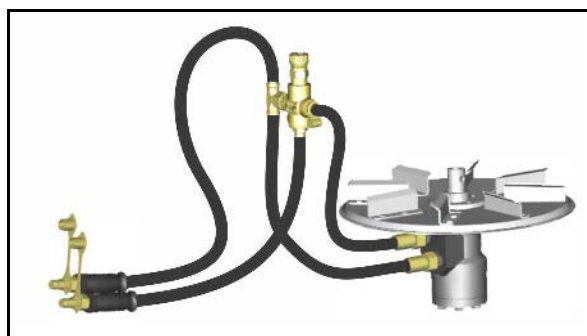
AVERTISSEMENT

Risque de blessure en cas de démarrage involontaire du disque d'épandage !

Le volant de réglage du bloc hydraulique doit être sur 0.

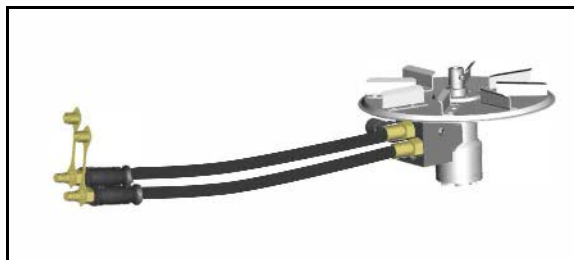
Entraînement du disque d'épandage avec commande du régime via le régulateur d'intensité :

- Mise en marche et à l'arrêt de l'entraînement du disque d'épandage via l'alimentation d'huile du tracteur.
- Réglage de la largeur de travail en modifiant le régime du disque d'épandage via le régulateur d'intensité sur E+S.



Entraînement du disque d'épandage avec commande du régime via la régulation du débit volumique du tracteur :

- Mise en marche et à l'arrêt de l'entraînement du disque d'épandage via l'alimentation d'huile du tracteur.
- Réglage de la largeur de travail
 - o en utilisant le limiteur de largeur d'épandage.
 Régler un régime constant du disque d'épandage de 280 tr/min. Pour cela, un débit d'huile hydraulique de 46 l/min (moteur hydraulique de 160 cm³) ou 58 l/min (moteur hydraulique de 200 cm³) est nécessaire.
 - o en modifiant le régime du disque d'épandage via l'alimentation en huile du tracteur.
 Régler le débit d'huile hydraulique en fonction du régime du disque d'épandage requis.



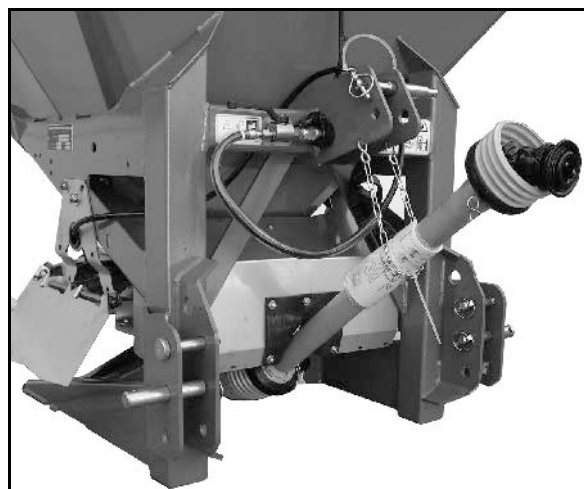
5.4 Entraînement du disque d'épandage par l'arbre à cardan

L'arbre à cardan assure la transmission de la force entre le tracteur et la machine.

L'arbre à cardan permet l'entraînement du boîtier inférieur ($i = 1:1,9$) responsable du disque d'épandage et de l'organe agitateur. Grâce à ce boîtier, le régime du disque d'épandage s'élève à env. 280 tr/min pour un régime de prise de force de 540 tr/min.

Arbre à cardan en position de stationnement.

- E+S 301 : arbre à cardan 560 mm
- E+S 751 : arbre à cardan 810 mm



La prise de force est réglée sur un régime standard de 540 tr/min pour le service hivernal.

→ Sélectionner un arbre de prise de force permettant un régime nominal de 540 tr/min.



AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement lié au démarrage ou au déplacement accidentel du tracteur et de la machine !

N'accouplez ou ne désaccouplez l'arbre à cardan que depuis le tracteur et qu'une fois que toutes les mesures nécessaires ont été prises pour que le tracteur et la machine ne puisse pas démarrer ou se déplacer accidentellement.



AVERTISSEMENT

Risque de happement ou d'entraînement lié à l'absence de protection de l'arbre d'entrée de boîte de vitesses lorsque l'arbre à cardan est utilisé avec un bol de protection court côté machine !

Utilisez uniquement l'un des arbres à cardan autorisés et répertoriés.



AVERTISSEMENT

Risques d'entraînement et de happement liés à la non-protection de pièces de l'arbre à cardan dans la zone de la transmission entre le tracteur et la machine !

Travaillez toujours avec une transmission intégralement protégée entre le tracteur et la machine.

- Les pièces non protégées de l'arbre à cardan doivent toujours être protégées par un bouclier de protection côté tracteur et par un bol de protection côté machine.
- Vérifiez que le bouclier de protection côté tracteur, le bol de protection côté machine et les dispositifs de sécurité et de protection de l'arbre à cardan dépassent d'au moins 50 mm lorsque l'arbre est étiré. Si ce n'est pas le cas, n'entraînez pas la machine avec l'arbre à cardan en l'état.



AVERTISSEMENT

Risque de happement ou d'entraînement lié à la non-protection de l'arbre à cardan ou à l'endommagement des dispositifs de protection !

- N'utilisez jamais l'arbre à cardan sans dispositif de protection, avec un dispositif de protection endommagé ou avec une chaîne de retenue utilisée de manière incorrecte.
- Vérifiez avant chaque utilisation si
 - tous les dispositifs de protection de l'arbre à cardan sont montés et opérationnels.
 - l'espace libre est suffisamment important dans la zone de débattement de l'arbre à cardan dans toutes les conditions d'exploitation. Autrement, cela risque d'endommager l'arbre à cardan.
- Fixez les chaînes de retenue de façon à ce que le débattement laissé à l'arbre à cardan soit suffisant en toutes circonstances. Les chaînes de retenue ne doivent pas se prendre dans les éléments du tracteur ou de la machine.
- Faites immédiatement remplacer les pièces endommagées ou manquantes de l'arbre à cardan par des pièces d'origine (fabriquées par le fabricant de l'arbre à cardan). Confiez les réparations de l'arbre à cardan exclusivement à un atelier spécialisé.
- Mettez l'arbre à cardan désaccouplé sur le support prévu à cet effet. Il sera ainsi protégé contre les dommages et les saletés.
 - N'utilisez jamais la chaîne de retenue de l'arbre à cardan pour maintenir l'arbre à cardan une fois désaccouplé.



- Utilisez uniquement l'arbre à cardan fourni ou le même modèle.
- Lisez attentivement et respectez la notice d'utilisation de l'arbre à cardan. Un usage et un entretien appropriés permettent d'éviter des accidents graves.
- Lors de l'accouplement de l'arbre à cardan, il convient de respecter
 - o la notice d'utilisation de l'arbre à cardan,
 - o le régime d'entraînement autorisé de la machine,
 - o la longueur d'arbre à cardan qui convient, Reportez-vous au chapitre "Adaptation de la longueur de l'arbre à cardan au tracteur", page 64.
 - o la position de montage qui convient pour l'arbre à cardan. Le symbole du tracteur sur le tube de protection de l'arbre à cardan indique le côté tracteur de l'arbre à cardan.
- Si l'arbre à cardan possède un limiteur de couple ou une roue libre, montez toujours ce dernier ou cette dernière côté machine.
- Avant de mettre la prise de force en marche, prenez connaissance des consignes de sécurité applicables à la prise de force, présentées dans le chapitre "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur", page 27.

5.4.1 Accouplement de l'arbre à cardan



AVERTISSEMENT

Risques d'écrasement et de choc dûs à l'absence d'espaces de dégagement lors de l'accouplement de l'arbre à cardan !

Raccordez l'arbre à cardan au tracteur avant de raccorder la machine au tracteur. Vous vous assurez ainsi l'espace de dégagement nécessaire pour accoupler en toute sécurité l'arbre à cardan.

1. Rapprochez le tracteur de la machine en veillant à respecter un espace libre (env. 25 cm) entre le tracteur et la machine.
2. Immobilisez le tracteur afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels. Consultez le chapitre "Immobilisation du tracteur", page 64 et suivantes.
3. Vérifiez que la prise de force du tracteur est désaccouplée.
4. Nettoyez et graissez la prise de force du tracteur.
5. Déplacez l'élément de fermeture de l'arbre à cardan sur la prise de force du tracteur jusqu'à ce qu'il s'enclenche de manière perceptible. Lors de l'accouplement de l'arbre à cardan, respectez la notice d'utilisation de l'arbre à cardan et le régime de prise de force autorisé du tracteur.
6. Positionnez la chaîne de retenue (ou les chaînes de retenue) pour empêcher la protection d'arbre à cardan de tourner.
 - 6.1 Fixez la ou les chaînes de retenue ; elles doivent former un angle droit (ou presque) par rapport à l'arbre à cardan.
 - 6.2 Fixez la chaîne de retenue (ou les chaînes de retenue) de sorte que le débattement laissé à l'arbre à cardan soit suffisant en toutes circonstances.



Les chaînes de retenue ne doivent pas se prendre dans les éléments du tracteur ou de la machine.

7. Vérifiez que le débattement laissé à l'arbre à cardan est suffisant en toutes circonstances. Autrement, cela risque d'endommager l'arbre à cardan.
8. Veillez à y remédier (si nécessaire).

5.4.2 Désaccouplement de l'arbre à cardan



AVERTISSEMENT

Risques d'écrasement et de choc dûs aux espaces de dégagement insuffisants lors du désaccouplement de l'arbre à cardan !

Désaccouplez la machine du tracteur avant de désaccoupler l'arbre à cardan du tracteur. Vous vous assurez ainsi l'espace de dégagement nécessaire pour désaccoupler en toute sécurité l'arbre à cardan.



ATTENTION

Risque de brûlure au contact des pièces chaudes de l'arbre à cardan !

Ne touchez en aucun cas les pièces chaudes de l'arbre à cardan (notamment les accouplements).

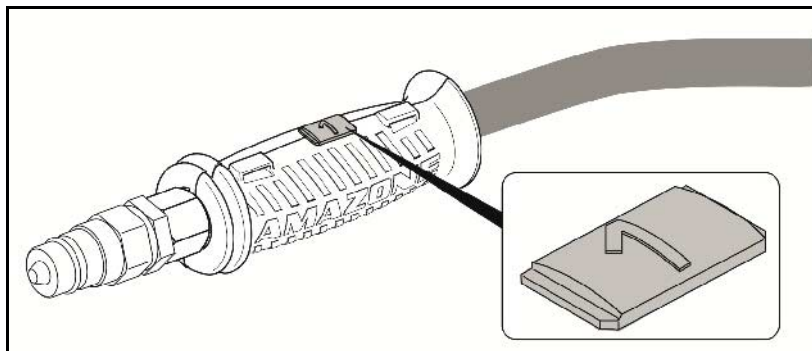


- Mettez l'arbre à cardan désaccouplé sur le support prévu à cet effet. Il sera ainsi protégé contre les dommages et les saletés. N'utilisez jamais la chaîne de retenue de l'arbre à cardan pour maintenir l'arbre à cardan une fois désaccouplé.
- Avant toute non-utilisation prolongée, nettoyez et graissez l'arbre à cardan.

1. Dételez la machine du tracteur. Reportez-vous au chapitre "Déteillage de la machine", page 68.
2. Approchez le tracteur de la machine en veillant à respecter un espace de dégagement (env. 25 cm) entre le tracteur et la machine.
3. Immobilisez le tracteur afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels. Consultez le chapitre "Immobilisation du tracteur", page 64 et suivantes.
4. Retirez l'élément de fermeture de l'arbre à cardan de la prise de force du tracteur. Respectez la notice d'utilisation de l'arbre à cardan lors du désaccouplement de l'arbre à cardan.
5. Mettez l'arbre à cardan sur le support prévu à cet effet.
6. Nettoyez et graissez l'arbre à cardan avant les interruptions prolongées.

5.5 Raccords hydrauliques

- Toutes les conduites hydrauliques sont munies de poignées. Sur les poignées se trouvent des repères colorés avec un numéro ou une lettre d'identification afin de permettre leur affectation aux différentes fonctions hydrauliques du distributeur hydraulique du tracteur !



Des autocollants correspondant aux repères sont collés sur la machine, expliquant les fonctions hydrauliques correspondantes.

- Selon la fonction hydraulique requise, le distributeur du tracteur doit être utilisé dans différents modes d'actionnement.

avec maintien, pour un circuit d'huile permanent	
sans maintien, actionner jusqu'à ce que l'action soit exécutée	
position flottante, débit d'huile libre dans le distributeur.	

Marquage		Fonctionnement			Distributeur du tracteur	
jaune			Commande hydraulique de trappe I (option)	ouvrir	double effet	
				fermer		
rouge			Entraînement hydraulique du disque d'épan-dage		Simple effet avec commande prioritaire	
rouge		Circuit de retour libre d'huile				

Pression maximale admissible dans le circuit de retour d'huile :
10 bar

Aussi veillez à ne jamais raccorder le circuit du retour d'huile au distributeur, mais à un circuit d'huile en retour libre au moyen d'une prise rapide de grande dimension.


AVERTISSEMENT

Pour le circuit de retour d'huile, utilisez exclusivement des conduites DN 16 et choisissez un cheminement de conduite le plus court possible.

Pour mettre le circuit hydraulique sous pression, il faut impérativement que le retour libre soit correctement accouplé.

Installez la valve de raccordement fournie pour le circuit de retour libre.


AVERTISSEMENT

Risque d'infection provoqué par de l'huile hydraulique projetée sous haute pression.

Lors du branchement et du débranchement des conduites hydrauliques, veillez à ce que le circuit hydraulique ne soit pas sous pression, aussi bien côté tracteur que côté machine.

En cas de blessures provoquées par de l'huile hydraulique, consultez immédiatement un médecin.

5.5.1 Branchement des conduites flexibles hydrauliques


AVERTISSEMENT

Risque d'accidents par écrasement, coupure, happement, coincement et choc en cas de dysfonctionnement du circuit hydraulique résultant d'un branchement incorrect des conduites flexibles hydrauliques !

Lors du branchement des conduites flexibles hydrauliques, faites attention aux repères de couleur au niveau des connecteurs hydrauliques.



- Respectez la pression d'huile hydraulique maximale autorisée de 210 bar.
- Vérifiez la compatibilité des huiles hydrauliques avant de raccorder la machine au circuit hydraulique du tracteur.
- Ne mélangez en aucune circonstance des huiles minérales et des huiles végétales.
- Engagez le ou les connecteurs hydrauliques dans les manchons jusqu'au verrouillage perceptible du ou des connecteurs.
- Vérifiez que les conduites flexibles hydrauliques sont bien en place et parfaitement fixées.
- Des conduites flexibles hydrauliques branchées
 - doivent suivre facilement tous les mouvements dans les virages sans tension, cintrage ou frottement.
 - ne doivent pas frotter contre des éléments étrangers.

1. Amenez le levier de commande sur le distributeur du tracteur en position intermédiaire (position neutre).
2. Nettoyez les connecteurs hydrauliques des conduites flexibles avant de raccorder les conduites au tracteur.
3. Branchez la ou les conduites flexibles hydrauliques sur le ou les distributeurs du tracteur.

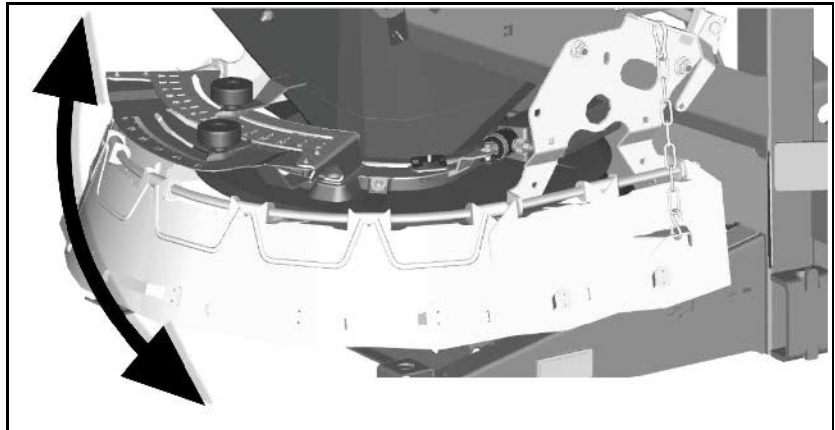
5.5.2 Débranchement des conduites flexibles hydrauliques

1. Amenez le levier de commande sur le distributeur au niveau du tracteur en position intermédiaire (position neutre).
2. Déverrouillez les connecteurs hydrauliques et retirez-les des manchons.
3. Protégez les prises de connexion hydrauliques contre tout encrassement avec des caches anti-poussière.
4. Enfichez les connecteurs hydrauliques dans le support prévu à cet effet.

5.6 Limiteur de largeur d'épandage

Le limiteur de largeur d'épandage sert à régler la largeur de travail sur les machines avec entraînement mécanique du disque d'épandage.

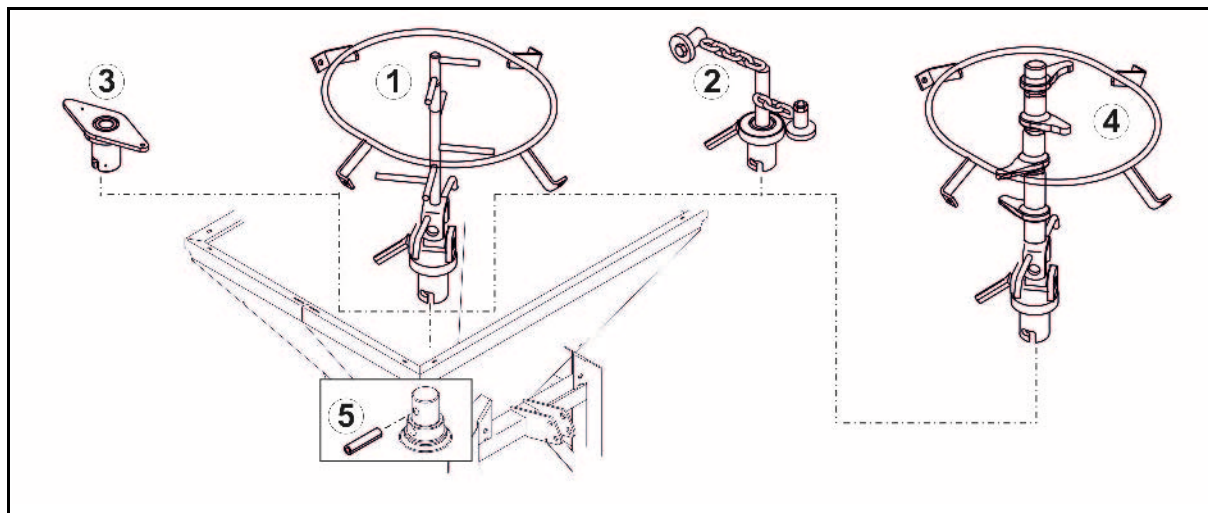
La position angulaire des déflecteurs peut être réglée.



5.7 Organe agitateur

L'épandeur E+S peut être équipé de différents organes agitateurs, selon l'utilisation souhaitée.

Les organes agitateurs amènent le matériau d'épandage à la trappe de sortie et détruisent les éventuelles mottes de matériau.



- (1) Agitateur à barres : épandage de sable et de sel
- (2) Agitateur à chaînes : épandage de gravillons et de mélanges gravillon-sel
- (3) Tête d'agitation : épandage d'engrais granulés
- (4) Organe agitateur à doigts pour l'épandage de sel
- (5) Douille de serrage comme sécurité de surcharge



L'organe agitateur est équipée d'une douille de serrage qui fait office de sécurité de surcharge.

- La machine est fournie avec deux douilles de serrage de rechange 10X 50 1.4310.
- Ayez toujours à votre disposition une douille de serrage comme sécurité de surcharge.

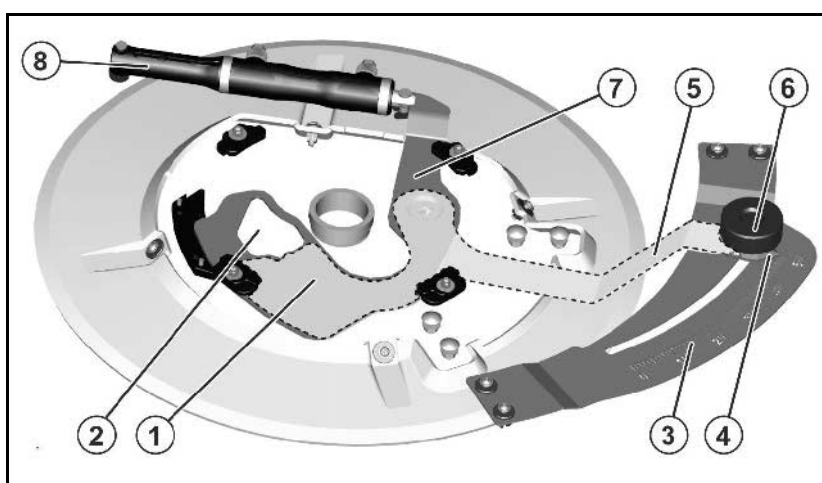
5.8 Trappe avec levier de commande et trappe d'écoulement hydraulique

Selon son réglage, la trappe permet différentes largeurs d'ouverture de la section de passage dans la trémie.

Le matériau d'épandage parvient sur le disque d'épandage via cette ouverture.



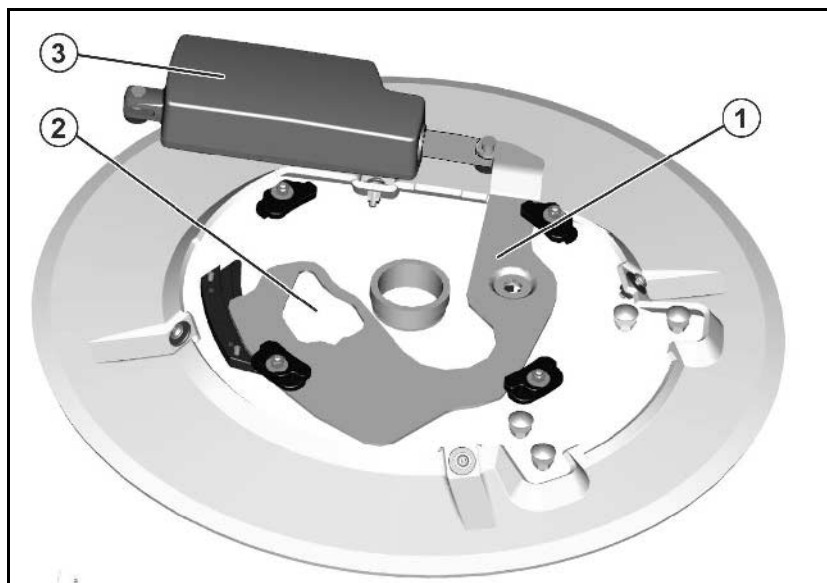
Les caractéristiques d'épandage du matériau étant soumises à d'importantes variations, il est recommandé de contrôler la position de trappe sélectionnée pour le débit souhaité en effectuant un contrôle de débit.



- (1) Trappe pour le réglage du débit
- (2) Section de passage dans la trémie
- (3) Echelle graduée pour le réglage manuel du débit
- (4) Repère pour le réglage du débit
- (5) Levier de la trappe
- (6) Verrouillage du réglage de débit
- (7) Trappe pour l'ouverture et la fermeture de la section de passage
- (8) Vérin hydraulique pour la commande de la trappe d'écoulement.

5.9 Commande électrique de trappe

Le réglage du débit s'effectue via un moteur électrique avec l'ordinateur de commande EasySet.



- (1) Trappe de réglage du débit pour l'ouverture et la fermeture de la section de passage
- (2) Section de passage dans la trémie
- (3) Moteur électrique pour la commande de la trappe

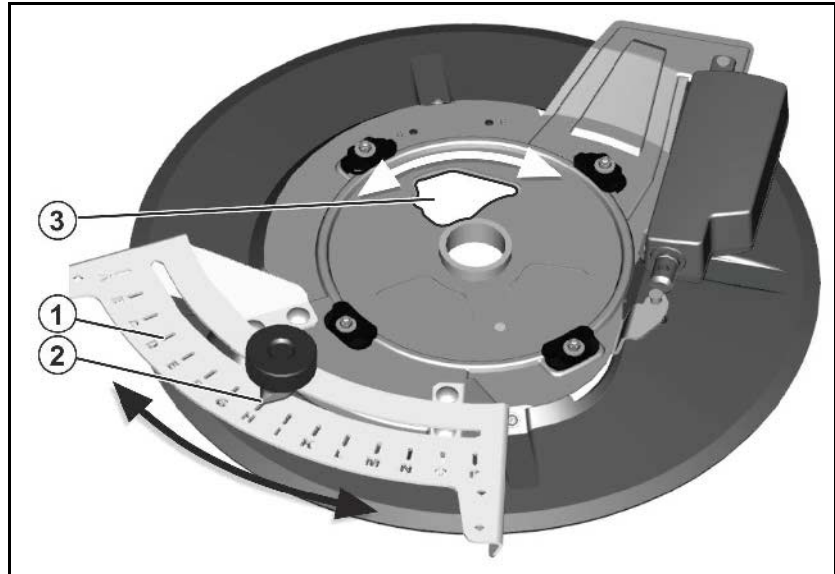
5.10 Partie inférieure pivotable

La partie inférieure, qui comprend la section de passage pour le matériau d'épandage, peut être pivotée autour de l'axe central vertical.

Il est ainsi possible de régler le point de chute du matériau d'épandage sur le disque d'épandage et donc d'adapter la zone d'épandage aux besoins.

Pour obtenir une courbe d'épandage symétrique, régler la partie inférieure (point de chute) selon les indications du tableau d'épandage.

Pour réaliser un épandage unilatéral, il est nécessaire de décaler le point de chute.



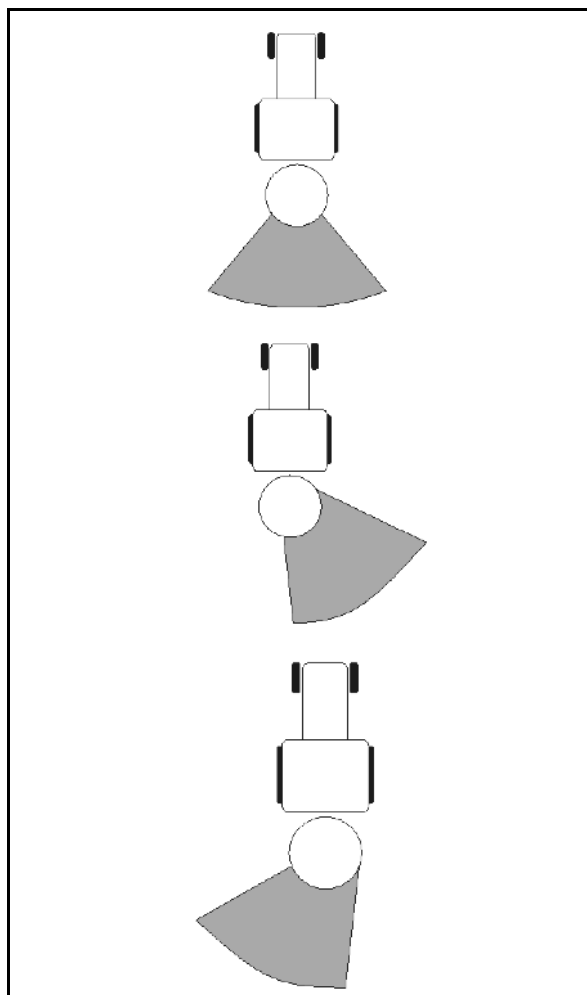
- (1) Echelle graduée pour le réglage du point de chute (A-P)
- (2) Repère pour le réglage du point de chute
- (3) Point de chute réglable

Structure et fonctionnement

Si la partie inférieure est réglée conformément au tableau d'épandage, le disque d'épandage génère une zone d'épandage symétrique à l'axe longitudinal de la machine.

Si la partie inférieure est réglée sur A, le disque d'épandage génère une zone d'épandage décalée sur la droite par rapport à l'axe longitudinal de la machine.

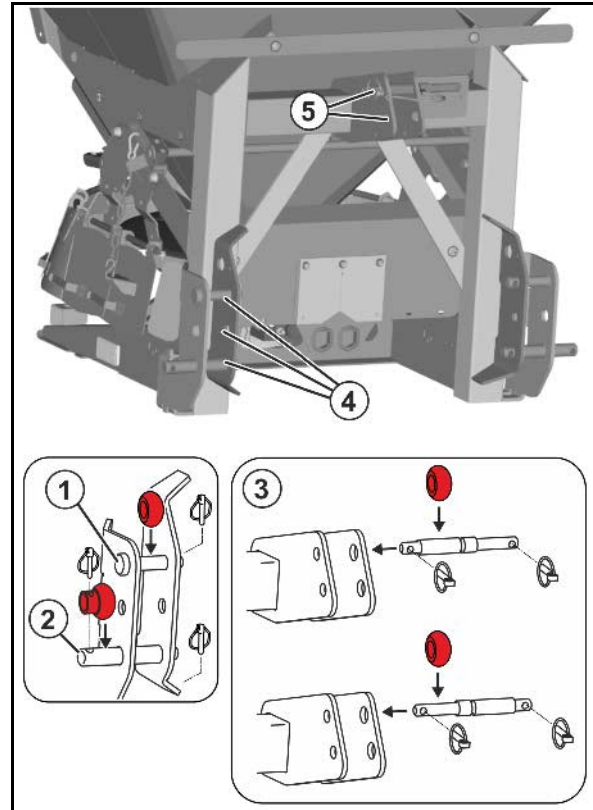
Si la partie inférieure est réglée sur P, le disque d'épandage génère une zone d'épandage décalée sur la gauche par rapport à l'axe longitudinal de la machine.



5.11 Attelage trois points

La conception du bâti de l'épandeur E+S est conforme aux spécifications et aux dimensions de l'attelage trois points de catégorie I ou II.

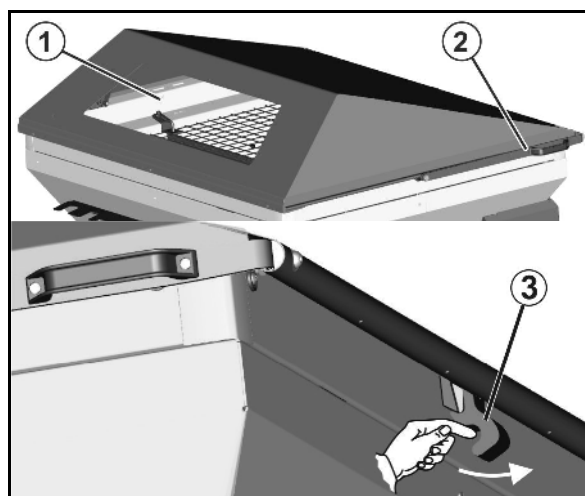
- (1) Axe de bras inférieur catégorie 1
- (2) Axe de bras inférieur catégorie 2
- (3) Axe de bras supérieur catégorie 1 et 2
- (4) Trois niveaux pour l'axe de bras inférieur
- (5) Deux niveaux pour l'axe de bras supérieur



5.12 Bâche (en option)

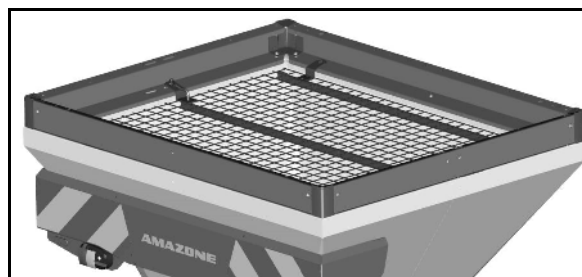
La bâche permet de préserver l'engrais au sec par temps humide.

- (1) Regard
- (2) Levier inclinable avec poignée
- (3) Verrouillage



5.13 Rehausse de trémie (en option)

- Rehausse S95 et S190 pour E+S 301
- Rehausse S180 et S360 pour E+S 751



5.14 Dispositif de dépose et de transport (amovible, en option)

Le dispositif amovible de dépose et de transport permet de faciliter l'accouplement au système hydraulique trois points du tracteur et le rangement dans la cour ou dans un bâtiment.

Les deux galets de guidage sont dotés d'un système de blocage pour éviter que l'épandeur d'engrais ne puisse se mettre à rouler.



AVERTISSEMENT

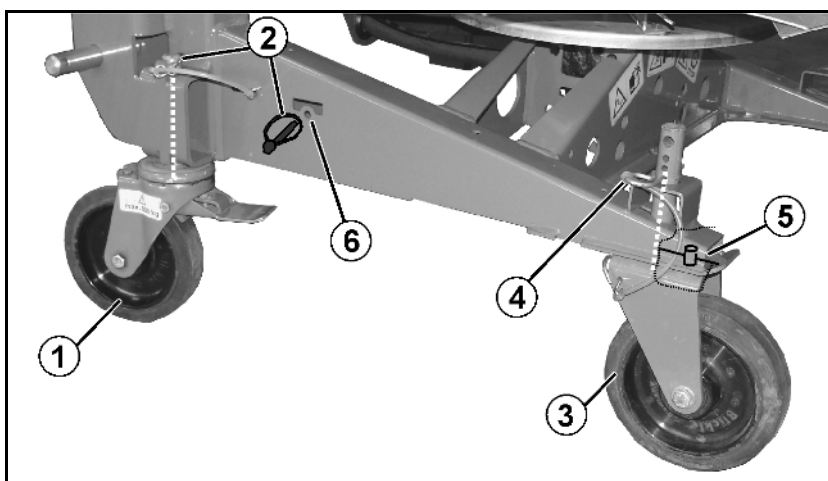
Risque de blessure par renversement de la machine remplie.

Attelez et dételez la machine uniquement lorsqu'elle est vide.



AVERTISSEMENT

Pour monter / démonter le dispositif de transport, bloquez la machine relevée pour éviter qu'elle ne s'abaisse accidentellement.



Montage / démontage du dispositif de transport :

1. Attelez la machine au tracteur.
2. Relevez la machine à l'aide du circuit hydraulique du tracteur.
3. Immobilisez la machine afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels.
4. Etayez la machine relevée pour éviter qu'elle ne s'abaisse de manière inopinée.
5. Montez les roulettes avec frein manœuvrables à l'avant (1)
 - o et bloquez-les avec la goupille (2),
 - ou
 - o démontez-les après avoir enlevé la goupille d'arrêt et remettez la goupille d'arrêt en position de rangement (6).
6. Montez les roulettes fixes à l'arrière (3),
 - o et bloquez-les dans les alésages inférieurs avec une goupille (4),
 - ou
 - o démontez-les après avoir enlevé la goupille.

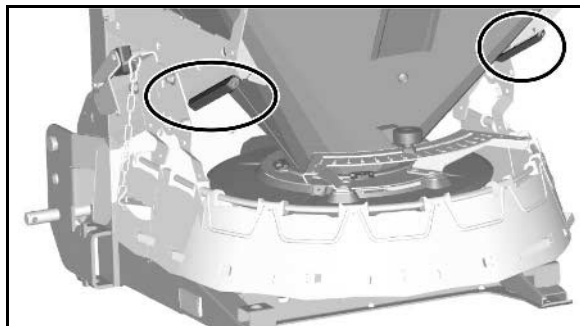


Veillez lors du montage des roulettes fixes à ce que l'axe (5) soit en-
châssé dans l'alésage du bâti et maintienne ainsi les roulettes dans le
sens de la longueur.

5.15 Éclairage de travail (option)

L'éclairage de travail garantit une bonne visibilité du champ de travail dans l'obscurité.

- Éclairage de travail commutable via l'ordinateur de bord EasySet
- Éclairage de travail commutable via l'alimentation électrique 12 V dans la cabine



5.16 Caoutchouc de protection

Le caoutchouc de protection empêche un encrassement de la machine par les roues du tracteur.



6 Mise en service

Le présent chapitre contient des informations concernant

- la mise en service de votre machine
- la manière de contrôler si la machine doit être portée par le tracteur ou attelée à celui-ci.



- Avant la mise en service de la machine, l'utilisateur doit avoir lu et compris la notice d'utilisation.
- Respectez le chapitre "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur", qui débute à la page 23 pour
 - l'attelage et le dételage de la machine
 - le transport de la machine
 - l'utilisation de la machine
- Procédez à l'attelage et au déplacement de la machine uniquement avec un tracteur adapté.
- Le tracteur et la machine doivent se conformer aux règles du code de la route en vigueur dans votre pays.
- Le propriétaire du véhicule (exploitant) et le conducteur (utilisateur) sont responsables du respect des règles du code de la route en vigueur dans leur pays.

6.1 Contrôle des caractéristiques requises du tracteur



AVERTISSEMENT

Risques de rupture pendant le fonctionnement, de stabilité insuffisante sous charge, ainsi que de manœuvrabilité et de puissance de freinage insuffisantes du tracteur en cas de mise en œuvre non conforme de celui-ci.

- Vérifiez que le tracteur satisfait aux exigences requises avant de procéder à la mise en place ou à l'attelage de la machine.
La machine ne doit être portée par un tracteur ou attelée à un tracteur que si ce dernier satisfait aux exigences requises.
- Effectuez un essai de freinage pour vérifier que le tracteur peut fournir la puissance de décélération réglementaire, même avec la machine portée / attelée.

Les exigences requises pour le tracteur concernent en particulier :

- le poids total autorisé
- les charges par essieu autorisées
- les capacités de charge admissibles des pneumatiques montés
Vous trouverez ces indications sur la plaque signalétique ou sur la carte grise du véhicule et dans la notice d'utilisation du tracteur.

L'essieu avant du tracteur doit systématiquement supporter au moins 20 % du poids à vide du tracteur.

Le tracteur doit fournir la puissance de décélération (freinage) prescrite par le constructeur, également avec la machine portée ou attelée.

6.1.1 Calcul des valeurs réelles de poids total du tracteur, de charge par essieu de celui-ci et de capacité de charge des pneus, ainsi que du lestage minimum requis



Le poids total autorisé du tracteur indiqué sur la carte grise du véhicule doit être supérieur à la somme

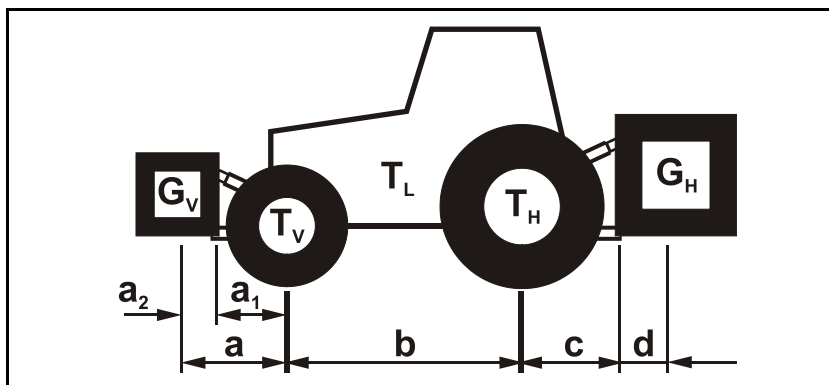
- du poids à vide du tracteur,
- du lest et
- du poids total de la machine portée ou de la charge d'appui de la machine attelée.



Cette consigne s'applique uniquement à l'Allemagne :

en cas de non-respect des charges par essieu et/ou du poids total autorisé après épuisement de toutes les possibilités, l'autorité compétente selon le droit du Land peut délivrer, sur la base du rapport d'un expert agréé dans le domaine de la circulation des véhicules à moteur et avec l'accord du constructeur, une dérogation conformément à l'article 70 de la loi allemande d'admission à la circulation (StVZO), ainsi que l'autorisation obligatoire en vertu de l'article 29 alinéa 3 du code de la route allemand (StVO).

6.1.1.1 Données nécessaires pour le calcul



T_L	[kg]	Poids à vide du tracteur	voir la notice d'utilisation ou la carte grise du tracteur
T_V	[kg]	Charge sur l'essieu avant du tracteur vide	
T_H	[kg]	Charge sur l'essieu arrière du tracteur vide	
G_H	[kg]	Poids total machine montée à l'arrière ou lest arrière	voir les caractéristiques techniques de la machine ou du lest arrière
G_V	[kg]	Poids total machine montée à l'avant ou poids à l'avant	voir les caractéristiques techniques de la machine à montage frontal ou du lest frontal
a	[m]	Distance entre le centre de gravité de la machine à montage frontal ou le lest avant et le centre de l'essieu avant (somme $a_1 + a_2$)	voir les caractéristiques techniques du tracteur et de la machine à montage frontal ou du lest avant, ou mesurer
a_1	[m]	Distance entre le centre de l'essieu avant et le centre du point d'attelage des bras inférieurs	voir la notice d'utilisation du tracteur, ou mesurer
a_2	[m]	Distance entre le centre du point d'attelage de bras inférieurs et le centre de gravité de la machine à montage frontal ou du lest avant (distance centre de gravité)	voir les caractéristiques techniques de la machine à montage frontal ou du lest avant, ou mesurer
b	[m]	Empattement du tracteur	voir la notice d'utilisation ou la carte grise du tracteur, ou mesurer
c	[m]	Distance entre le centre de l'essieu arrière et le centre du point d'attelage des bras inférieurs	voir la notice d'utilisation ou la carte grise du tracteur, ou mesurer
d	[m]	Ecart entre le centre du point d'attelage de bras inférieurs et le centre de gravité de la machine à montage à l'arrière ou du lest arrière (écart par rapport au centre de gravité)	voir les caractéristiques techniques de la machine

6.1.1.2 Calcul du lestage minimum requis à l'avant $G_{V \min}$ du tracteur pour assurer sa manœuvrabilité

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

Reportez la valeur pour le lestage minimum calculé $G_{V \min}$, nécessaire à l'avant du tracteur, dans le tableau (chapitre 6.1.1.7).

6.1.1.3 Calcul de la charge réelle sur l'essieu avant du tracteur $T_{V \text{ tat}}$

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

Reportez dans le tableau (chapitre 6.1.1.7) la valeur pour la charge calculée réelle sur l'essieu avant et la charge sur l'essieu avant admissible indiquée dans la notice d'utilisation du tracteur.

6.1.1.4 Calcul du poids total réel de l'ensemble tracteur et machine

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

Reportez dans le tableau (chapitre 6.1.1.7) la valeur pour le poids total réel calculé et le poids total autorisé indiqué dans la notice d'utilisation du tracteur.

6.1.1.5 Calcul de la charge réelle sur l'essieu arrière du tracteur $T_{H \text{ tat}}$

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

Reportez dans le tableau (chapitre 6.1.1.7) la valeur pour la charge calculée réelle sur l'essieu arrière et la charge sur l'essieu arrière admissible indiquée dans la notice d'utilisation du tracteur.

6.1.1.6 Capacité de charge des pneumatiques du tracteur

Reportez dans le tableau (chapitre 6.1.1.7) le double de la valeur (deux pneus) de capacité de charge admissible des pneus (voir par ex. les documents du fabricant de pneumatiques).

6.1.1.7 Tableau

	Valeur réelle obtenue par calcul	Valeur autorisée selon la notice d'utilisation du tracteur	Double de la capacité de charge admissible des pneus (deux pneus)
Lestage minimum avant / arrière	/ kg	--	--
Poids total	kg	≤ kg	--
Charge sur essieu avant	kg	≤ kg	≤ kg
Charge sur essieu arrière	kg	≤ kg	≤ kg



- Reprenez sur la carte grise du tracteur les valeurs autorisées concernant le poids total, les charges par essieu et les capacités de charge des pneumatiques.
- Les valeurs réelles calculées doivent être inférieures ou égales (≤) aux valeurs autorisées.



AVERTISSEMENT

Risques d'accident par écrasement, coupure, happement, coincement et choc liés à une stabilité insuffisante sous charge ainsi qu'à une manœuvrabilité et une puissance de freinage insuffisantes du tracteur.

Il est interdit d'atteler la machine à un tracteur qui a servi de base pour le calcul

- même si une valeur réelle calculée seulement est supérieure à la valeur autorisée.
- si le tracteur n'est pas pourvu d'un lest avant (si nécessaire) correspondant au lestage minimum requis à l'avant ($G_{V \min}$).



- Lestez le tracteur avec un lest avant ou arrière lorsque la charge par essieu du tracteur est dépassée seulement sur un essieu.
- Cas particuliers :
 - Si vous ne parvenez pas à obtenir le lestage minimum requis à l'avant ($G_{V \min}$) avec le poids de la machine à montage frontal (G_V), vous devez utiliser des poids supplémentaires en plus de la machine à montage frontal.
 - Si vous ne parvenez pas à obtenir le lestage minimum requis à l'arrière ($G_{H \min}$) avec le poids de la machine à montage arrière (G_H), vous devez utiliser des poids supplémentaires en plus de la machine à montage arrière.

6.2 Adaptation de la longueur de l'arbre à cardan au tracteur



AVERTISSEMENT

Des risques de projection d'éléments endommagés existent si, lors du relèvement ou de l'abaissement de la machine accouplée au tracteur, l'arbre à cardan subit une compression ou un étirement en raison d'une longueur inadaptée !

Faites contrôler la longueur de l'arbre à cardan dans tous ses états de fonctionnement par un atelier spécialisé. Au besoin, faites-la régler avant d'accoupler l'arbre à cardan au tracteur.

Vous éviterez ainsi toute compression de l'arbre à cardan et toute insuffisance de superposition des tubes.



L'adaptation de l'arbre à cardan n'est valable que pour le tracteur en question. Pour accoupler l'arbre à cardan à un autre tracteur, il vous faut l'adapter à nouveau. Lors de l'adaptation de l'arbre à cardan, respectez impérativement les instructions d'utilisation fournies par le fabricant de l'arbre.



AVERTISSEMENT

Risques de happement et d'entraînement en cas de mauvais montage ou de modification non autorisée de l'arbre à cardan !

Seul un atelier spécialisé est habilité à effectuer des modifications techniques sur l'arbre à cardan. Les instructions fournies par le fabricant de l'arbre à cardan doivent être respectées.

Il est autorisé de procéder à une adaptation de la longueur de l'arbre à cardan (sous réserve d'une superposition suffisante des tubes).

Il n'est pas autorisé de procéder à des modifications techniques de l'arbre à cardan non évoquées dans les instructions du fabricant de l'arbre.



AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement entre l'arrière du tracteur et la machine lors du relèvement et de l'abaissement de la machine en vue de la détermination de la position la plus courte et de la position la plus longue de l'arbre à cardan !

Actionnez les organes de commande du circuit hydraulique de l'attelage trois points du tracteur

- uniquement à partir du poste de travail prévu à cet effet.
- en aucune circonstance lorsque vous vous tenez dans l'espace dangereux entre le tracteur et la machine.

**AVERTISSEMENT****Risque d'écrasement par**

- **déplacement accidentel du tracteur et de la machine accouplée !**
- **abaissement de la machine relevée !**

Avant de pénétrer dans l'espace dangereux entre le tracteur et la machine relevée pour procéder à l'adaptation de l'arbre à cardan, prenez toutes les mesures nécessaires pour empêcher le démarrage ou le déplacement accidentel du tracteur ou de la machine et l'abaissement accidentel de la machine relevée.



La longueur la plus courte doit être obtenue lorsque l'arbre à cardan est horizontal. La longueur la plus longue doit être obtenue lorsque la machine est complètement relevée.

1. Attachez la machine au tracteur (n'accouplez pas l'arbre à cardan).
2. Serrez le frein de stationnement du tracteur.
3. Déterminez la hauteur de relèvement de la machine avec la position la plus courte et la position la plus longue de l'arbre à cardan :
 - 3.1 Relevez et abaissez la machine par le biais du circuit hydraulique de l'attelage trois points du tracteur.

Pour ce faire, actionnez les éléments de réglage du circuit hydraulique de l'attelage trois points du tracteur, situés à l'arrière du tracteur, depuis l'emplacement prévu à cet effet.
4. Faites en sorte que la machine, une fois relevée à la hauteur voulue, ne puisse pas s'abaisser (maintien par cales ou palan).
5. Avant de pénétrer dans l'espace dangereux entre le tracteur et la machine, prenez toutes les mesures nécessaires pour éviter le démarrage accidentel du tracteur.
6. Pour la détermination de la longueur et le raccourcissement de l'arbre à cardan, respectez les instructions du fabricant de l'arbre.
7. Remettez les moitiés raccourcies de l'arbre à cardan l'une dans l'autre.
8. Avant de raccorder l'arbre à cardan, graissez la prise de force du tracteur et l'arbre d'entrée de boîte de vitesses.

Le symbole de tracteur du tube de protection indique le côté tracteur de l'arbre à cardan.

6.3 Immobilisation du tracteur / de la machine



AVERTISSEMENT

Risques d'accident par écrasement, cisaillement, coupure, arrachement, happement, enroulement, coincement et choc lors des interventions sur la machine dans les cas suivants :

- **abaissement accidentel de la machine non immobilisée et relevée via le circuit hydraulique de l'attelage trois points du tracteur ;**
- **abaissement accidentel d'éléments relevés et non immobilisés de la machine.**
- **démarrage et déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.**
- Avant toute intervention sur la machine, prenez toutes les mesures pour empêcher un démarrage et un déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.
- Les interventions sur la machine, par exemple les travaux de montage, de réglage, de résolution d'incidents, d'entretien et de réparation, sont interdites,
 - si la machine est entraînée,
 - tant que le moteur du tracteur avec arbre à cardan / circuit hydraulique accouplé tourne,
 - lorsque la clé de contact n'a pas été retirée et que le moteur du tracteur avec arbre de transmission / circuit hydraulique accouplé peut être démarré accidentellement,
 - lorsque le tracteur et la machine ne sont pas immobilisés avec leurs freins de stationnement respectifs et/ou des cales,
 - lorsque des éléments mobiles sont susceptibles de se mouvoir parce qu'ils ne sont pas verrouillés.

Ces interventions en particulier présentent un risque de contact avec des composants non immobilisés.

1. Abaissez la machine / les éléments de la machine relevés et non bloqués / immobilisés.
- Vous éviterez ainsi tout abaissement intempestif.
2. Arrêtez le moteur du tracteur.
 3. Retirez la clé de contact.
 4. Veillez à ce que personne (y compris aucun enfant) ne se trouve sur le tracteur.
 5. Fermez à clé la cabine du tracteur si nécessaire.

7 Attelage et dételage de la machine



Lors de l'attelage et du dételage des machines, respectez le chapitre "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur", page 23.



AVERTISSEMENT

Risques d'écrasement, de happement, d'entraînement et/ou de choc en cas de démarrage et de déplacement accidentels du tracteur lors de l'accouplement et du désaccouplement de l'arbre à cardan et des conduites d'alimentation !

Immobilisez le tracteur afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels, avant de pénétrer dans l'espace dangereux entre le tracteur et la machine pour accoupler ou désaccoupler l'arbre à cardan et les conduites d'alimentation. Voir à ce sujet la page 64.



AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement et de choc entre l'arrière du tracteur et la machine lors de l'attelage et du dételage de celle-ci !

- Il est interdit d'actionner le circuit hydraulique trois points du tracteur tant que des personnes se trouvent entre l'arrière du tracteur et la machine.
- Actionnez les organes de commande du circuit hydraulique de l'attelage trois points du tracteur
 - uniquement à partir du poste de travail prévu à cet effet à côté du tracteur.
 - en aucune circonstance lorsque vous vous tenez dans l'espace dangereux entre le tracteur et la machine.



ATTENTION

Risque de renversement !

Attelez ou dételez épandeur de service d'hiver uniquement lorsqu'il n'est pas chargé.

7.1 Attelage de la machine



AVERTISSEMENT

Risques d'écrasement et/ou de choc entre le tracteur et la machine lors de l'attelage de celle-ci.

Demandez à toute personne située dans l'espace dangereux entre le tracteur et la machine de s'éloigner avant de rapprocher le tracteur de la machine.

Les assistants présents doivent uniquement se tenir à côté du tracteur et de la machine afin de guider le conducteur, et doivent attendre l'arrêt complet pour se glisser entre les véhicules.



AVERTISSEMENT

Risques d'accident par écrasement, coupure, happement, coincement et choc lorsque la machine se détache accidentellement du tracteur.

- Utilisez les dispositifs prévus pour accoupler le tracteur et la machine de manière appropriée.
- Lors de l'accouplement de la machine au circuit hydraulique de l'attelage trois points du tracteur, veillez à ce que les catégories de montage entre ce dernier et la machine concordent.
Adaptez impérativement les axes de bras inférieur et supérieur de cat. I de la machine en axes de cat. II à l'aide des douilles de réduction si votre tracteur est doté d'un circuit hydraulique trois points de cat. II.
- Utilisez uniquement les axes de bras inférieur et supérieur fournis pour atteler la machine.
- Lors de chaque attelage de la machine, vérifiez que les axes de bras inférieur et supérieur ne présentent pas de défauts visibles à l'œil nu. Remplacez les chevilles des bras inférieurs et supérieurs si celles-ci présentent des signes d'usure visibles.
- Empêchez les axes de bras inférieur et supérieur dans les points d'articulation du châssis porté à trois points de se desserrer accidentellement en les bloquant chacun avec une goupille.



AVERTISSEMENT

Risques de rupture pendant le fonctionnement, de stabilité insuffisante sous charge, ainsi que de manœuvrabilité et de puissance de freinage insuffisantes du tracteur en cas de mise en œuvre non conforme de celui-ci.

La machine ne doit être portée par un tracteur ou attelée à un tracteur que si ce dernier satisfait aux exigences requises. A cet égard, voir le chapitre "Contrôle des caractéristiques requises du tracteur", page 58.

**AVERTISSEMENT****Danger de panne d'alimentation entre le tracteur et la machine en raison de conduites d'alimentation endommagées.**

Lors du branchement des conduites d'alimentation, faites attention au cheminement de celles-ci. Les conduites d'alimentation

- doivent suivre facilement tous les mouvements de la machine portée ou attelée sans tension, cintrage ou frottement.
- ne doivent pas frotter contre des éléments étrangers.

1. Vérifiez que la machine ne présente pas de défauts visibles à l'œil nu lors de l'attelage. Consultez pour cela le chapitre "Obligations de l'utilisateur", page 9.
2. Demandez à toute personne située dans l'espace dangereux entre le tracteur et la machine de s'éloigner avant de rapprocher le tracteur de la machine.
3. Faites reculer le tracteur jusqu'à la machine de telle sorte que les points d'articulation inférieurs de la machine puissent s'engager sur les crochets de bras inférieurs du tracteur.
4. Immobilisez le tracteur afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels. Consultez le chapitre "Immobilisation du tracteur", à partir de la page 64.
5. Fixez les bras d'attelage inférieurs aux axes de bras inférieur (cat. I ou II) et bloquez-les à l'aide de goupilles d'arrêt.
6. Fixez le bras d'attelage supérieur à l'axe de bras supérieur (cat. I ou II) et bloquez-le.
7. Raccordez l'arbre à cardan, consultez pour cela le chapitre "Accouplement de l'arbre à cardan", à partir de la page 43.
8. Raccordez les flexibles hydrauliques, consultez pour cela le chapitre "Branchement des flexibles hydrauliques", à partir de la page 46.
9. Raccordez le système d'éclairage, consultez pour cela le chapitre "Equipements pour les déplacements sur route", page 33.

7.2 Dételage de la machine

**AVERTISSEMENT**

Risque de blessure par renversement de la machine remplie.

Attelez et dételez la machine uniquement lorsqu'elle est vide.



Lors du dételage de la machine, veillez à laisser suffisamment d'espace libre devant celle-ci afin de pouvoir approcher le tracteur dans l'axe en vue de le réatteler.

1. Placez la machine avec trémie vide pour stationnement sur une surface plane et dure.
2. Vérifiez que la machine ne présente pas de défauts visibles à l'œil nu lors du dételage. Consultez pour cela le chapitre "Obligations de l'utilisateur", page 9.
3. Immobilisez le tracteur afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels ; reportez-vous pour cela au chapitre "Immobilisation du tracteur", page 64 et suivantes.
4. Désaccouplez l'arbre à cardan, consultez pour cela le chapitre "Désaccouplement de l'arbre à cardan", à partir de la page 44.
5. Débranchez les conduites flexibles hydrauliques, consultez pour cela le chapitre "Débranchement des conduites flexibles hydrauliques", à partir de la page 47.
6. Débranchez le système d'éclairage. Consultez pour cela le chapitre "Equipements pour les déplacements sur route", page 33.
7. Déchargez le bras d'attelage supérieur.
8. Désaccouplez le crochet de bras supérieur.
9. Déchargez le bras d'attelage inférieur.
10. Désaccouplez le crochet de bras inférieur.

8 Réglages



Respectez les consignes des chapitres suivants pour toutes les opérations de réglage de la machine :

- "Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur l'outil", à partir de la page 16 et
- "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur", à partir de la page 23.

Le respect de ces consignes contribue à votre sécurité.



AVERTISSEMENT

Risques de cisaillement, de coupure, d'arrachement, de happement, d'entraînement, de coincement, de saisie ou de choc lors des interventions sur la machine :

- **liés à un contact accidentel avec les éléments en mouvement de la machine (aubes d'épandage des disques d'épandage en rotation).**
- **liés au démarrage et au déplacement accidentels du tracteur et de la machine portée.**
- Avant de régler la machine, immobilisez le tracteur et la machine afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels. Consultez à cet égard la page 64.
- Attendez l'arrêt complet des éléments mobiles (disques d'épandage en rotation) pour les toucher.



AVERTISSEMENT

Risques de happement, de saisie ou de choc lors des travaux de réglage sur la machine en cas d'abaissement accidentel de la machine attelée et relevée.

Veillez à ce qu'aucune autre personne n'accède à la cabine du tracteur afin d'éviter tout actionnement accidentel de l'hydraulique du tracteur.

Nous soulignons le fait que les propriétés d'épandage individuelles de l'engrais ont une grande influence sur la répartition transversale et la quantité épandue. Par conséquent, les valeurs de réglage indiquées ne sont que des valeurs indicatives.

Les propriétés d'épandage dépendent des facteurs suivants :

- Fluctuations des données physiques (poids spécifique, grains, résistance au frottement, valeur cw, etc.) même au sein d'un même type et d'une même marque
- Les différentes textures de l'engrais, conditionnées par les influences météorologiques et/ou les conditions de stockage.

En conséquence, nous ne garantissons pas que votre engrais, même avec le même nom et provenant du même fabricant, possède les mêmes propriétés d'épandage que l'engrais indiqué. Les recommandations de réglage indiquées pour la répartition transversale se réfèrent exclusivement à la répartition de poids et non pas à la répartition de la substance nutritive (cela s'applique surtout aux engrais mélangés) ou à la répartition de la substance active (p. ex. pour les herbicides ou les engrais calcaires). Une réclamation en dommages et intérêts qui ne sont pas survenus sur l'épandeur centrifuge lui-même est exclue.



Utilisez les données du tableau d'épandage pour régler la machine.

Adaptez le réglage des caractéristiques d'épandage individuelles du produit à épandre.

8.1 Réglages avec les valeurs du tableau d'épandage

(3) Aube d'épandage courte (110 mm)				(3) Aube d'épandage longue (170 mm)			
(2) Largeur de travail	(4) Limiteur de largeur d'épandage	(5) Régime du disque d'épandage	(6) Point de chute	(2) Largeur de travail	(4) Limiteur de largeur d'épandage	(5) Régime du disque d'épandage	(6) Point de chute
1	0	2	G	1	-	-	-
2	40	4	G	2	-	2	B
3	50	6,5	I	3	-	4	B
4	70	8	I	4	-	6	C
5	90	10	I	5	-	7	C
6	-	-	-	6	-	8	C
7	-	-	-	7	-	9	C
8	-	-	-	8	-	10	C

(1) Sel de dégel (densité en vrac : 1,29 kg/l)							
(7) (2) 1 m Largeur de travail							
D : g/m²				(7) Position de trappe			
10	9	10	10	↓	11	12	14
→ 20			→ 13	14	15	17	
30	12	13	14	↑	16	17	20
40	13	14	15		18	19	22
km/h	6	8	10	12	15	20	30

- Sélectionner la matière à épandre.
- Sélectionner la largeur de travail.
- Rechercher les valeurs pour les aubes d'épandage courtes ou longues.
- Entraînement mécanique disque d'épandage :
Régler la valeur pour le limiteur de largeur d'épandage.
Ou :
- Entraînement hydraulique disque d'épandage :
Régler la valeur pour le régime du disque d'épandage.
- Régler la valeur pour le point de pose.
- Régler la valeur pour la position de trappe en fonction de la vitesse de déplacement et le débit souhaités.



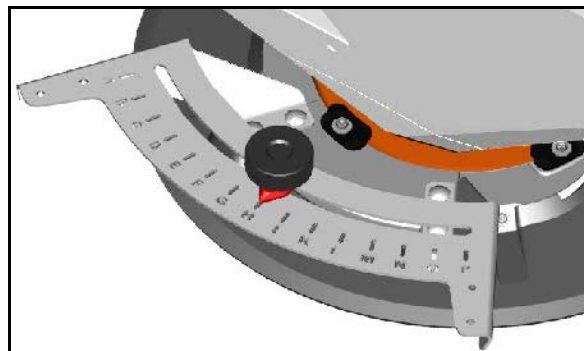
EasySet avec contrôle de la quantité proportionnellement à la vitesse :

Sélectionner des valeurs pour le débit dans le tableau d'épandage EasySet, voir en page 110.

8.2 Régler le point de pose

Pour cela, régler le groupe de travail du sol sur la valeur indiquée (A - P) dans le tableau d'épandage.

1. Desserrer le bouton tournant.
2. Tourner le groupe de travail du sol jusqu'à ce que l'indicateur se trouve sur la valeur d'échelle souhaitée.
3. Resserrer fermement le bouton tournant.



8.3 Réglage de la largeur de travail

La largeur de travail dépend :

- de la matière à épandre
- des aubes d'épandage montées (longues -170 mm / courtes -110 mm)

Pour le réglage :

- utiliser les valeurs de réglage du tableau d'épandage.
- effectuer un contrôle visuel pendant l'utilisation et optimiser le réglage le cas échéant.



En cas de modification de la largeur de travail, adapter la quantité épandue (valeur d'échelle) pour obtenir un débit spécifique à la surface constant.

8.3.1 Régler la largeur de travail avec le limiteur de largeur d'épandage

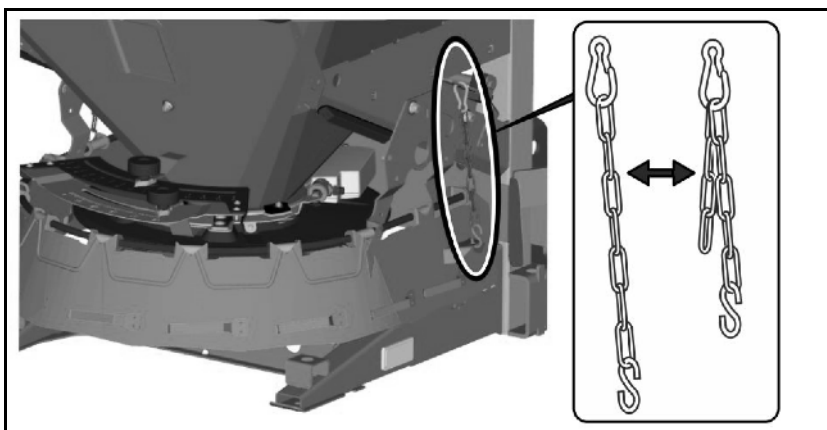
Relever le limiteur de largeur d'épandage selon l'angle indiqué dans le tableau d'épandage.

Valeur 0 : limiteur de largeur d'épandage relevé au maximum.

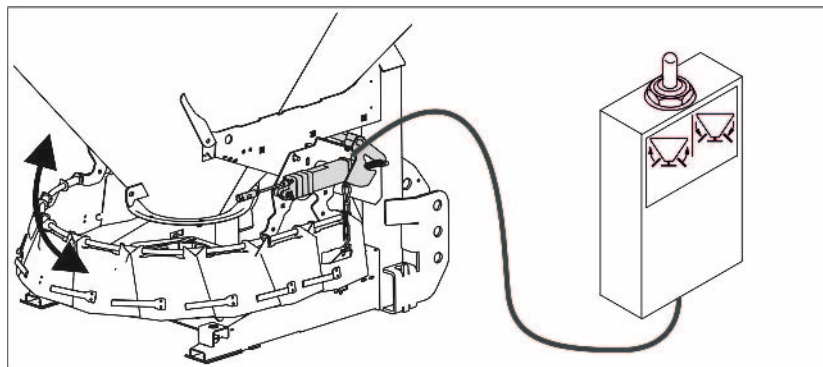
Valeur 90 : limiteur de largeur d'épandage abaissé au maximum.

En fonction de l'équipement, effectuer le réglage de la largeur d'épandage :

- Effectuer le réglage des deux côtés via une suspension de chaîne. Pour ce faire, accrocher un maillon de chaîne sur le crochet de fermeture et continuer à relever / abaisser le limiteur de largeur d'épandage.



- Réglage électrique via le boîtier de commande / EasySet. Voir le chapitre Ordinateur de commande EasySet
- Réglage électrique via le boîtier de commande.



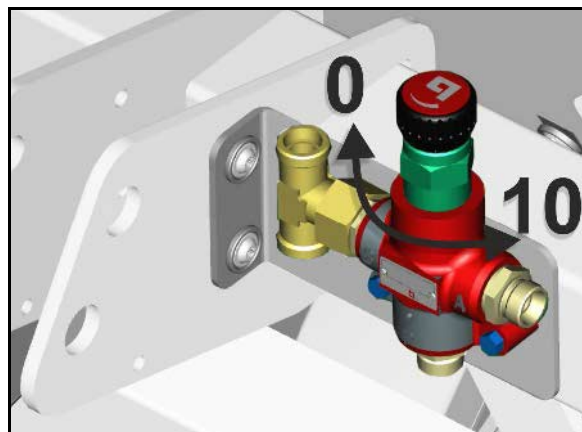
8.3.2 Régler la largeur de travail via le régime du disque d'épandage

Régulateur de débit :

Régler le régulateur de débit sur la valeur indiquée dans le tableau d'épandage.

Valeur 0 : régime de disque épandage minimal

Valeur 10 : régime de disque épandage maximal



EasySet:

Saisir la valeur indiquée dans le tableau d'épandage dans EasySet.

Valeur 0 : régime de disque épandage minimal

Valeur 10 : régime de disque épandage maximal

→ Voir le chapitre Ordinateur de commande EasySet.

Régulation du débit d'huile du tracteur :

Calculer le débit d'huile hydraulique en fonction de la valeur requise dans le tableau d'épandage ou le lire dans le tableau.

Calculer le débit d'huile hydraulique nécessaire :

Débit d'huile hydraulique [l/min] = $\frac{165 \text{ cm}^3 \times \text{régime de disque d'épandage [tr/min]}}{1000}$
--

Tableau Débit d'huile hydraulique:

à partir du tableau d'épandage : valeur du régime du disque d'épandage	Débit d'huile hydraulique [l/min]	Régime du disque d'épandage [tr/min]
0,5	9,5	60
1	11,5	70
2	14,5	90
3	18	110
4	22,5	140
5	26	160
6	30	190
7	35,5	220
8	41	255
9	46	285
10	50	310

8.3.3 Contrôle de la largeur de travail

Le contrôle de la largeur de travail se fait avec

- Une règle graduée ou
- au coup d'œil.

Si la largeur de travail effective et la largeur de travail souhaitée ne concordent pas, réalisez une correction de la largeur de travail.

Correction de la largeur de travail:

Augmenter la largeur de travail:

- Montez le limiteur de largeur d'épandage en raccourcissant la chaîne.
- Augmenter le régime d'entraînement du disque d'épandage.

Réduire la largeur de travail

- Descendez le limiteur de largeur d'épandage en rallongeant la chaîne.
- Réduire le régime d'entraînement du disque d'épandage.

8.4 Réglage de la hauteur d'attelage

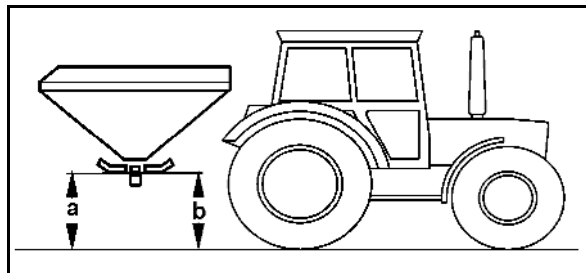


AVERTISSEMENT

Risques d'écrasement et/ ou de choc pour les personnes stationnant derrière ou en dessous de l'épandeur, ce dernier pouvant accidentellement basculer si les deux parties du bras supérieur se dévissent ou s'arrachent par mégarde.

Eloignez les personnes stationnant derrière ou en dessous de la machine avant de procéder au réglage de la hauteur d'attelage par le biais du bras supérieur.

Le réglage précis de la hauteur de travail fournie par le tableau d'épandage doit s'effectuer dans le champ et avec trémie chargée. La mesure s'effectue à partir de la surface avant et arrière des disques d'épandage jusqu'au sol.



1. Débrayez la prise de force du tracteur (si nécessaire).
2. Attendez l'arrêt total des disques d'épandage susceptibles d'être encore en rotation (si nécessaire) avant de régler la hauteur d'attelage.
3. Eloignez les personnes de l'espace dangereux derrière ou en dessous de la machine.
4. Réglez la hauteur d'attelage requise dans le champ en vous basant sur les données du tableau d'épandage en fonction de la variété d'engrais souhaitée (épandage normal ou tardif).
 - 4.1 Relevez ou abaissez l'épandeur à l'aide du système hydraulique trois points du tracteur jusqu'à ce que le disque d'épandage atteigne la hauteur d'attelage nécessaire sur les côtés et au centre.
 - 4.2 Modifiez la longueur du bras supérieur lorsque les hauteurs d'attelage a et b diffèrent des hauteurs requises à l'avant et à l'arrière des disques d'épandage.

8.5 Réglage du débit d'engrais

La position de la trappe dépend

- du produit à épandre et de son état (granulé, grossier/fin, humide, sec).
- de la largeur d'épandage souhaitée (m).
- de la vitesse d'avancement souhaitée (km/h).

de la dose de produit souhaitée [g/m²].

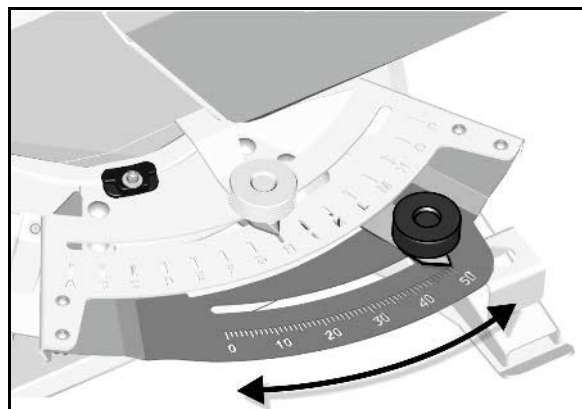
La modification de la position du blocage de trappe sur une valeur plus élevée de l'échelle graduée signifie:

- Une section plus importante de l'ouverture de passage.
- donc un débit plus élevé.

Le réglage du débit est réalisé en fonction des valeurs empiriques ou des spécifications du tableau d'épandage.

Réglage du débit avec une commande de trappe manuelle

1. Desserrer le bouton tournant.
2. Tourner l'indicateur jusqu'à ce qu'il se trouve sur la valeur d'échelle souhaitée.
3. Resserrer fermement le bouton tournant.



Le réglage du débit avec une commande électrique de trappe s'effectue via l'ordinateur de commande EasySet.

8.6 Contrôle de débit

Le débit [g/m²] dépend de::

- La position de trappe.
- Vitesse d'avancement.
- Du régime de prise de force.
- Des caractéristiques du produit (granulé, grossier/fin, humide, sec).

Nous conseillons de procéder à un contrôle de débit à chaque changement de produit à épandre et en cas de modification de son état.

Le **contrôle du débit** peut être réalisé à l'arrêt lorsque la vitesse de travail du tracteur est connue.

Lors du contrôle du débit, la quantité qui s'écoule en une minute hors de la machine est comparée avec la quantité théorique



EasySet avec épandage d'une quantité proportionnellement à la vitesse de déplacement :

lors du contrôle du débit, toujours choisir une vitesse de déplacement de 12 km/h.

1. Calcul du débit de consigne So [g/min]

So [g/min]	So [g/min]
------------	------------

- **So** : débit de consigne nécessaire [g] par le temps [min]
- **St** : quantité épandue souhaitée [g] par surface [m²] (densité d'épandage)
- **V** – vitesse de déplacement [km/h]
- **AB** – Largeur de travail [m]

Exemple :

- **So**: =?
- **St**: = 20 g/m²
- **V** – 12 km/h
- **AB** – 2m

So [g/min]	=	16,66 x 20 [g/m²] x 12 [km/h] x 2 [m]
	=	7997 g/min ~ 8 kg/min

2. Réalisation du contrôle du débit

- 2.1 Étendre le film sous l'épandeur de service d'hiver.
- 2.2 Abaisser l'épandeur de service d'hiver dans la position la plus profonde.
- 2.3 Mettre le limiteur de largeur d'épandage (le cas échéant) dans la position la plus basse.

Sinon :

Limiter la distance de projection de la machine autrement (faire éventuellement une marche arrière dans un garage)

2.4 Entraînement mécanique du disque d'épandage :

Régler un régime de la prise de force constant (par ex. **540 tr/min**).

Entraînement hydraulique du disque d'épandage :

Régler le régime du disque d'épandage selon le tableau d'épandage.

- 2.5 Ouvrir la trappe pendant exactement 1 minute dans la position souhaitée.
- 2.6 Collecter et peser la quantité d'épandage.

3. Comparer la quantité épandue pesée la quantité épandue théorique So.

- La quantité épandue pesée est supérieure à la quantité épandue théorique.
→ Régler la trappe sur une valeur plus petite.
- La quantité épandue pesée est inférieure à la quantité épandue théorique.
→ Régler la trappe sur une valeur plus grande.



Dans le cas où la quantité effectivement recueillie et la quantité d'engrais épandue souhaitée ne concordent pas, corrigez le réglage du levier de la trappe d'alimentation en conséquence. Répétez éventuellement le contrôle de débit.



ATTENTION

Lors du contrôle de débit, faites attention aux éléments de la machine en rotation et aux particules projetées

9 L'ordinateur de commande EasySet

L'ordinateur de commande EasySet sert à commander la machine du tracteur.

Fonctionne de l'ordinateur de commande EasySet :

- Mise en marche / à l'arrêt de la machine du tracteur.
 - Ouvrir / fermer la trappe.
 - Mettre l'entraînement hydraulique du disque d'épandage en marche / à l'arrêt.
- Régler le débit du tracteur.
- Régulation du débit en fonction de la vitesse de déplacement (uniquement dans les modes 4 et 5 avec signal de vitesse du tracteur)
- Réglage de la largeur de travail du tracteur.

La largeur de travail se règle via le régime du disque d'épandage (entraînement hydraulique du disque d'épandage) ou le limiteur de la largeur d'épandage.

(1) Touche Mise sous et hors tension

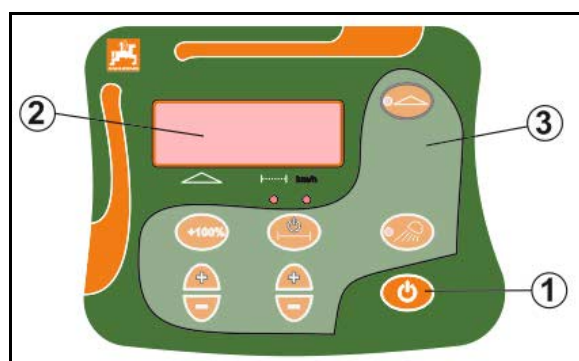
Après la mise en marche, l'écran indique :

- brièvement la version du logiciel,
- brièvement le mode (type) réglé,
- l'affichage de travail (débit et largeur de travail réglés).

(2) Ecran

(3) Touches de fonction

Partiellement avec diode électroluminescente pour affichage de la fonction activée



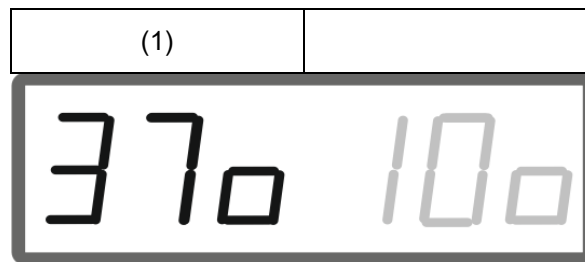
Un appui long sur la touche permet d'accéder à un défilement rapide lors de la saisie des valeurs.

Ecran

- (1) Affichage de la valeur de la quantité d'épandage

L'affichage apparaît également lorsque la trappe est fermée.

- Valeur 1 – quantité d'épandage la plus faible
- Valeur env. 50 – quantité d'épandage maximale



- Symbole pour valeur 0,5

- (2) Affichage de la largeur de travail (mode 2, 3)

L'affichage apparaît même si le limiteur de largeur d'épandage est relevé.

Limiteur de largeur d'épandage :

- Valeur 0 – Limiteur de la largeur d'épandage totalement en haut (Largeur de travail la plus grande)
- Valeur 90 – Limiteur de la largeur d'épandage totalement en bas (Largeur de travail la plus petite)

Régime des disque épandage :

- Valeur 0 – Régime du disque d'épandage minimal (Largeur de travail la plus petite)
- Valeur 10 – Régime du disque d'épandage maximal (Largeur de travail la plus grande)



- (3) Affichage de la vitesse (mode 4, 5)



9.1 Sélectionner le mode EasySet



Avant l'utilisation, vous devez contrôler que le mode réglé est correct.
Le mode est affiché brièvement lors de la mise en marche d'EasySet.



Le mode à sélectionner dépend :

- si le tracteur dispose ou non d'un signal de vitesse.
- si la machine dispose d'un entraînement mécanique ou hydraulique du disque d'épandage.

Mode 1 : ne pas sélectionner !

Mode 2 :

- Commande de trappe (sans signal de vitesse du tracteur)
- Réglage de la largeur de travail via le déflecteur

Mode 3 :

- Commande de trappe (sans signal de vitesse du tracteur)
- Entraînement hydraulique disque d'épandage

Mode 4 :

- Régulation de la trappe en fonction de la vitesse (signal de vitesse du tracteur)
- Réglage de la largeur de travail via le déflecteur

Mode 5 :

- Régulation de la trappe en fonction de la vitesse (signal de vitesse du tracteur)
- Entraînement hydraulique disque d'épandage



Le mode 4 est réglé après une réinitialisation !

Régler le mode

L'EasySet est éteint !

1. Appuyer sur  et maintenir enfoncé, appuyer en même temps sur  et maintenir enfoncé jusqu'à ce que l'affichage **type** s'affiche en permanence.

→ Affichage du mode apparaît.

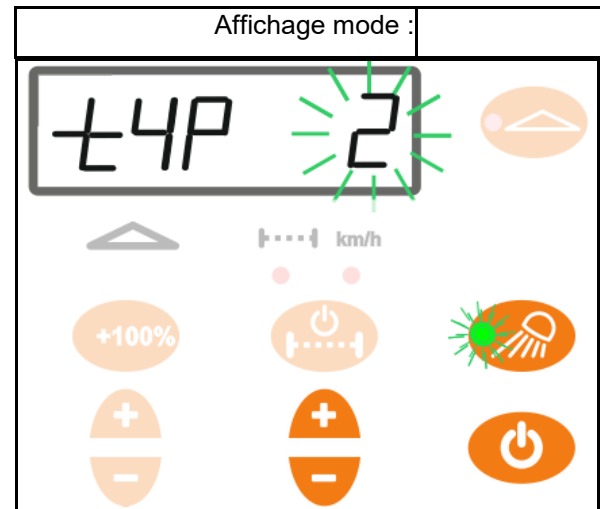
2.  /  Régler le mode (type).

→ L'affichage du mode modifié apparaît.

3.  Enregistrer la saisie.

→ Enregistrer le mode, EasySet est arrêté.

  Annuler la configuration sans enregistrer..

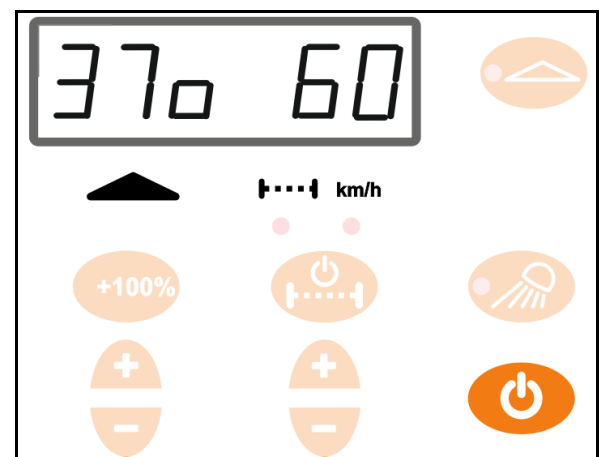


Mettre EasySet en marche



Après la mise en marche

- le mode réglé apparaît brièvement.
- la correspondance de la position réelle de la trappe avec la position théorique de l'EasySet est vérifiée.
- l'écran de travail apparaît avec les valeurs réglées.



Un affichage clignotant indique que la position de la trappe ou le limiteur de la largeur d'épandage n'est pas synchronisé(e).

Dans ce cas :

-  Synchroniser la trappe.
-  Synchroniser le limiteur de largeur d'épandage.



9.2 Fonctions

ouvrir / fermer la trappe



Ouvrir/fermer la trappe.

- La trappe s'ouvre au démarrage.
- La diode lumineuse montre la trappe ouverte.
- La valeur de réglage est également affichée lorsque la trappe est fermée.



Lors de la fermeture de la trappe alors que l'entraînement hydraulique du disque d'épandage est en marche, le régime du disque d'épandage est automatiquement réduit.

- Un régime faible de l'agitateur ménage la matière à épandre.



Prédosage pendant le démarrage (uniquement dans les modes 4 et 5) :



Appuyer sur la touche pendant 2 secondes.

- La trappe s'ouvre directement jusqu'à la valeur de consigne, la diode lumineuse clignote.

Dès qu'une vitesse de déplacement de 2 km/h est atteinte, la régulation de la trappe en fonction de la vitesse se met en marche.

Régler le débit via l'ouverture de trappe

Déterminer la valeur de position de trappe dans le tableau d'épandage pour le débit [g/m²] souhaité ou utiliser le résultat du contrôle du débit.

Dans les modes 2 et 3 :

Utiliser la valeur de position de trappe pour la vitesse de travail prévue.

Dans les modes 4 et 5 :

Toujours utiliser la valeur de position de trappe pour 12 km/h ! Y compris lorsque la vitesse de travail ultérieure n'est pas de 12 km/h.

- Saisir les valeurs pour la position de trappe avant utilisation.
- Les valeurs peuvent être modifiées pendant l'utilisation.



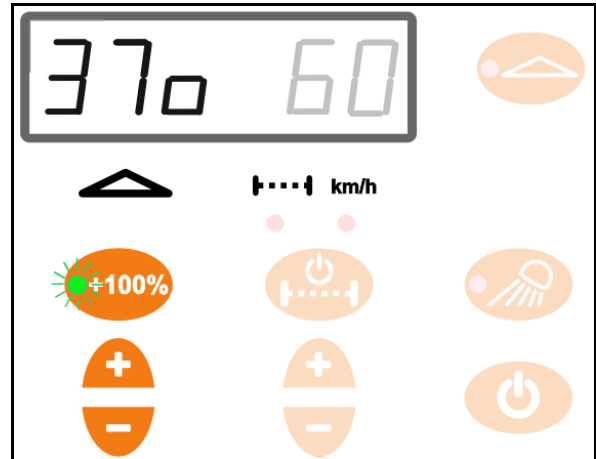
Saisir une valeur plus grande pour un débit plus important.



Saisir une valeur plus petite pour un débit plus faible.

Pour une augmentation brève du débit

1.  Pour augmenter brièvement le débit dans des circonstances particulières (par exemple, besoin plus important en service d'hiver sur des ponts).
→ L'affichage de la quantité reste inchangé sur l'écran.
→ La diode lumineuse s'allume lorsque l'augmentation du débit est actif.
2.  Réduire le débit à la valeur de consigne



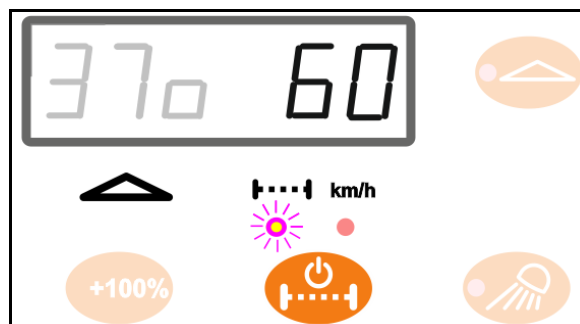
Entraînement hydraulique du disque d'épandage / commuter l'entraînement du disque d'épandage

Entraînement hydraulique disque d'épandage:



Mettre l'entraînement hydraulique du disque d'épandage en marche (maintenir la touche enfoncée pendant 3 secondes) / à l'arrêt.

- La diode lumineuse indique le disque d'épandage entraîné.
- Le régime du disque d'épandage saisi est affiché sous forme de valeur (0 à 10).
- La valeur du régime de disque d'épandage est également affichée lorsque le disque d'épandage est immobile.



Entraînement mécanique disque d'épandage :



Relever / abaisser le réglage de la largeur d'épandage à la valeur de consigne.

- La diode lumineuse indique le réglage de largeur d'épandage abaissé.
- Le limiteur de largeur d'épandage s'abaisse jusqu'à la valeur réglée pour la largeur de travail.
- Le limiteur de largeur d'épandage est également affiché lorsque le limiteur de la largeur d'épandage est relevé.

Réglage des largeurs de travail

Entraînement mécanique disque d'épandage :

La largeur de travail est réglé via le limiteur de Largeur de travail (ici, toujours régler le régime de la prise de force sur 540 tr/min).

Plage de valeurs de 0 (plus petite largeur de travail) à 90 (plus grande largeur de travail)

Entraînement hydraulique disque d'épandage:

La largeur de travail est réglée via le régime du disque d'épandage.

Plage de valeurs de 0 (plus petite largeur de travail) à 10 (plus grande largeur de travail) par pas de 0,5.



Régler la valeur de réglage de la largeur d'épandage de sorte que le réglage du débit s'adapte à la largeur de travail indiquée dans le tableau d'épandage.

- Prendre la valeur dans le tableau d'épandage ou saisir les valeurs d'expérience pour la largeur de travail avant l'utilisation.
- Les valeurs peuvent être modifiées pendant l'utilisation.



Saisir une valeur plus grande pour une Largeur de travail plus importante.

Entraînement hydraulique disque d'épandage:

→ Augmenter le régime du disque d'épandage

Entraînement mécanique disque d'épandage :

→ Relever la limitation du disque d'épandage.



Saisir une valeur plus petite pour une Largeur de travail plus petite.

Entraînement hydraulique disque d'épandage:

→ réduire le régime du disque d'épandage

Entraînement mécanique disque d'épandage :

→ Abaisser la limitation du disque d'épandage.

- Réglage rapide : maintenir les touches enfoncées.

- La dernière valeur saisie est enregistrée.

Modes 4 et 5 :

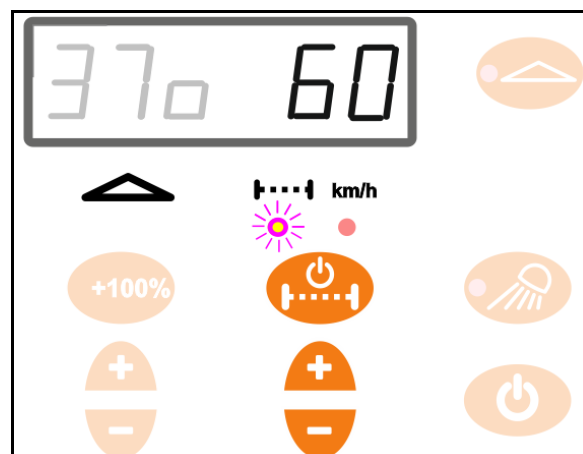
la largeur de travail n'est pas affichée sur l'écran de travail.



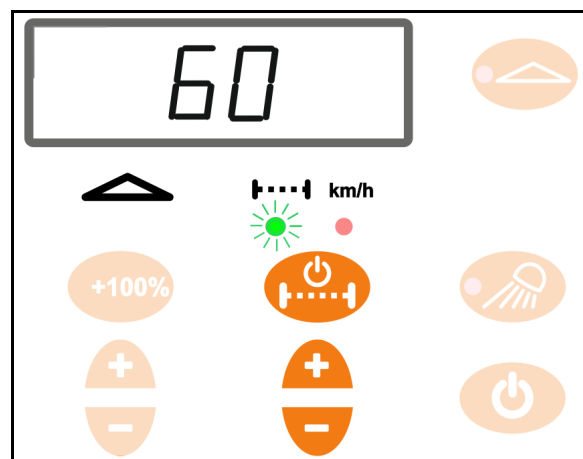
pour contrôler la largeur de travail réglée.

→ Lors de la première pression sur la touche, la largeur de travail est seulement affichée et pas réglée.

Affichage en mode 2 et 3 :



Affichage en mode 4 et 5 :



En cas de modification de la largeur de travail, le débit [g/m²] spécifique à la surface est modifié. Modifiez la valeur de position de trappe en conséquence.

Éclairage de travail / Atténuer d'affichage



Allumer/éteindre l'éclairage de travail / Atténuer d'affichage.

→ La diode lumineuse indique que l'éclairage de travail est allumé.

→ L'affichage est atténué.

N'utiliser que des éclairages LED (maximum 2 A)



Pour les trajets de transport, laisser l'éclairage de travail éteint.

9.3 Calibrer les impulsions pour 100 m



L'ordinateur de commande a besoin de la valeur d'étalonnage « Impulsions par 100 m » pour déterminer

- la vitesse réelle d'avancement [km/h].
- calcul de la position de trappe proportionnellement à la vitesse.

Vous devez déterminer la valeur d'étalonnage « Impulsions par 100 m » à l'aide d'un parcours d'étalonnage si cette valeur est inconnue.

Vous pouvez saisir manuellement la valeur d'étalonnage « Impulsions par 100 m » si vous la connaissez exactement.



Déterminez la valeur d'étalonnage « Impulsions par 100 m » exacte principalement à l'aide du parcours d'étalonnage :

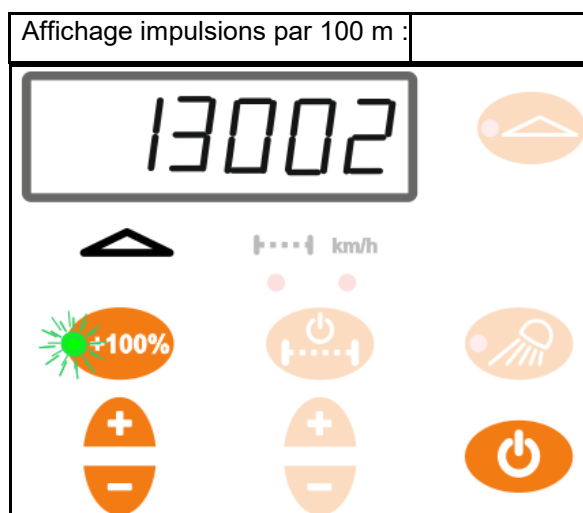
- avant la première mise en service.
- lors de l'utilisation d'un autre tracteur ou après modification de la taille des pneumatiques du tracteur.
- en cas de différence visible entre la vitesse d'avancement déterminée et réelle.
- en cas de différence visible entre le débit souhaité et réel.
- en cas de conditions du sol différentes.

Vous devez déterminer la valeur d'étalonnage « Impulsions par 100 m » dans les conditions d'utilisation présentes. Si l'utilisation a lieu avec la traction 4x4 activée, vous devez également activer la traction 4x4 pour la détermination de la valeur d'étalonnage.

L'EasySet est éteint !

Appuyer et maintenir  enfoncé, appuyer simultanément sur  et maintenir enfoncé pendant 5 secondes.

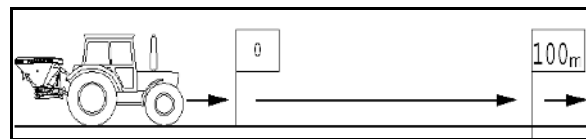
→ Affichage impulsions par 100 m apparaît.



La valeur minimale requise pour les impulsions par 100 m s'élève à 250.

Déterminer les impulsions par 100 mètres

1. Mesurer un parcours de test de 100 m exactement.
2. Marquer le début et la fin du parcours de test.
3. Aller au point de départ.
4. Appuyer pendant 2 secondes sur .
→ Affichage 0 impulsion.
5. Parcourir un parcours de test de 100 m précisément et s'arrêter.
→ Affichage impulsions par 100 m.
6.  Enregistrer les impulsions par 100 m.
→ L'opération de calibrage est terminée.
EasySet est éteint.



-   Annuler le calibrage sans enregistrer.

Saisir les impulsions par 100 m

1.  /  Régler les impulsions par 100 m.
→ Une pression prolongée de la touche permet d'augmenter la valeur par pas de 2.
2.  Enregistrer les impulsions par 100 m.
→ EasySet est éteint.

-   Annuler le calibrage sans enregistrer.



9.4 Étalonner les trappes de dosage



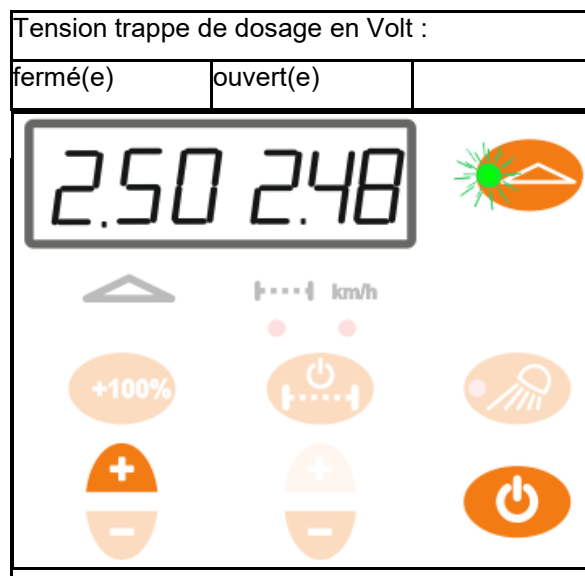
L'EasySet doit être étalonné dans les conditions suivantes :

- Après des travaux sur le groupe de travail du sol ou le remplacement du moteur de dosage.
- Lorsque le débit voulu et réel ne correspondent plus.

L'EasySet est éteint !

1. Appuyer sur  et maintenir enfoncé, appuyer en même temps sur  et maintenir enfoncé jusqu'à ce que l'affichage **CAL** apparaisse.

→ l'affichage de la tension des trappes de dosage apparaît.



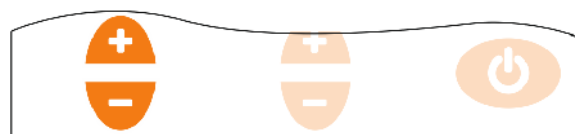
2.  Regardez par le haut dans la trémie et réglez la trappe de sorte que l'ouverture de la trémie soit justement fermée.

3.  Enregistrer la saisie.

4.  Regardez par le haut dans la trémie et réglez la trappe de sorte que l'ouverture de la trémie soit totalement ouverte.

5.  Enregistrer l'étalonnage

→ EasySet est éteint.



Annuler l'étalonnage sans enregistrer.

9.5 Rétablir les réglages usine (reset)

1. Appuyer simultanément sur  et

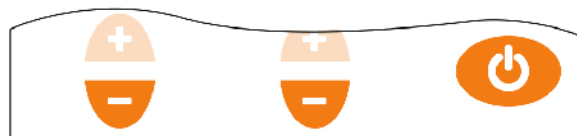


2.  Arrêter EasySet.

→ Rétablir EasySet aux réglages usine.



Après une réinitialisation, EasySet doit être calibré.

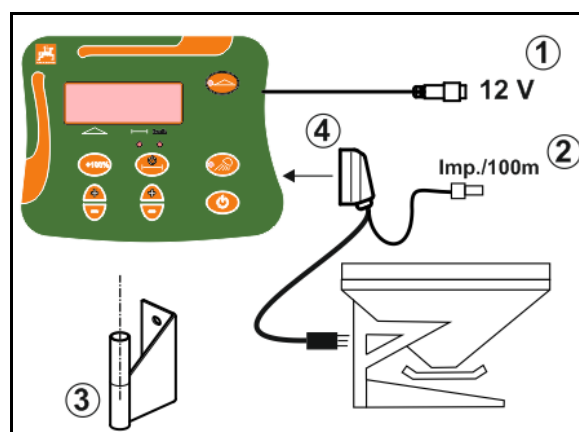


9.6 Raccord

- (1) Câble de raccordement 12 V
- (2) Câble de raccordement pour le signal de vitesse

Pour la commande du débit en fonction de la vitesse de déplacement (modes 4 et 5), le câble de raccordement doit être raccordé pour le signal de vitesse (Imp./100m) sur la prise de signal ou sur un capteur de roue.

- (3) Équipement pour le montage d'EasySet dans la cabine du tracteur
- (4) Prise de connexion à la machine pour le raccordement de la machine sur EasySet.



Stockez l'ordinateur de commande dans un endroit sec si vous le sortez de la cabine du tracteur.

9.7 Messages d'erreur

Les messages d'erreur sont identifiés par un E (Erreur).

- E06 – Le servomoteur de la trappe ne réagit pas
- E11 – La valeur de consigne ne peut pas être respectée → Réduire la vitesse de déplacement.
- E32 – Le servomoteur du limiteur de largeur d'épandage ne réagit pas
- E39 – Capteur de trappe en panne
- E41 – Capteur du limiteur de largeur d'épandage en panne

Après remise en marche de l'EasySet, en cas d'une panne du capteur du limiteur de largeur d'épandage, le réglage électrique du limiteur de largeur d'épandage est arrêté.



10 Déplacements sur route



- Lors des déplacements sur route, respectez le chapitre "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur", page 25.
- Avant les déplacements sur route, vérifiez que
 - o les conduites d'alimentation sont raccordées correctement,
 - o le système d'éclairage n'est pas endommagé, qu'il fonctionne et qu'il est propre,
 - o le circuit hydraulique ne présentent aucun défaut à l'examen visuel,



AVERTISSEMENT

Risques d'accident par écrasement, coupure, happement, coincement et choc liés à un désaccouplage accidentel de la machine portée / attelée.

Avant les déplacements sur route, effectuez un contrôle visuel afin de vous assurer que les axes de bras supérieur et de bras inférieur avec les goupilles sont bien fixés.



AVERTISSEMENT

Risques d'accident par écrasement, coupure, happement, coincement ou choc liés à une stabilité insuffisante sous charge ou au renversement de la machine.

- Adaptez votre conduite afin de pouvoir maîtriser en toutes circonstances le tracteur avec la machine portée ou attelée.
À cet égard, tenez compte de vos facultés personnelles, des conditions concernant la chaussée, la circulation, la visibilité et les intempéries, des caractéristiques de conduite du tracteur, ainsi que des conditions d'utilisation lorsque la machine est portée ou attelée.
- Avant les déplacements sur route, enclenchez le verrou latéral des bras inférieurs d'attelage du tracteur, afin d'éviter un déport latéral de la machine portée ou attelée.



AVERTISSEMENT

Risques de rupture pendant le fonctionnement, de stabilité insuffisante sous charge, ainsi que de manœuvrabilité et de puissance de freinage insuffisantes du tracteur en cas de mise en œuvre non conforme de celui-ci.

Respectez la charge maximale de la machine portée / attelée et les charges admissibles par essieu et d'appui du tracteur. Le cas échéant, roulez uniquement avec une trémie à moitié pleine.

**AVERTISSEMENT**

Risque de chute en cas de transport non autorisé de personnes sur la machine.

Il est interdit de stationner et/ou de monter sur les machines en mouvement.



- Lors du transport sur route, relevez l'épandeur de service d'hiver de manière à ce que le bord supérieur des catadioptriques se trouve à 900 mm du niveau de la route.
- Verrouillez la machine avant les déplacements sur route afin qu'elle ne s'abaisse pas.
- EasySet: interrompre l'alimentation..

**ATTENTION**

- Lors du transport, maintenir les éclairages de travail éteints afin de ne pas éblouir les autres usagers de la route.

11 Utilisation de la machine



Lors de l'utilisation de la machine, respectez les consignes des chapitres

- Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine
- "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur", à partir de la page 23

Le respect de ces consignes contribue à votre sécurité.



AVERTISSEMENT

Risques de happement, d'entraînement, de coincement ou de saisie par des éléments mobiles de la machine (par ex. arbre agitateur, disques d'épandage).

Utilisez la machine uniquement une fois les dispositifs de protection en place et opérationnels.



AVERTISSEMENT

Risques de happement, d'entraînement, de coincement ou de saisie par des éléments mobiles de la machine (par ex. arbre agitateur, disques d'épandage).

Utilisez la machine uniquement une fois les dispositifs de protection en place et opérationnels.



AVERTISSEMENT

Risques de happement, d'entraînement, de coincement ou de saisie lors du fonctionnement de la machine, au niveau des éléments entraînés et accessibles de la machine.

- Utilisez la machine uniquement une fois les dispositifs de protection en place et verrouillés.
- Il est interdit d'ouvrir les dispositifs de protection
 - lorsque la machine est entraînée.
 - tant que le moteur du tracteur avec arbre à cardan / circuit hydraulique accouplé tourne.
 - lorsque la clé de contact n'a pas été retirée et que le moteur du tracteur avec arbre de transmission / circuit hydraulique accouplé peut être démarré accidentellement,



AVERTISSEMENT

Risques d'accidents liés à la projection de composants endommagés en raison d'un régime d'entraînement de la prise de force du tracteur trop élevé non autorisé.

Respectez le régime d'entraînement autorisé de la machine avant de mettre en marche la prise de force du tracteur.

**AVERTISSEMENT**

Risques d'entraînement, de happement et de projection de corps étrangers dans l'espace dangereux de l'arbre à cardan lorsqu'il est entraîné.

- Avant toute utilisation de la machine, vérifiez le bon fonctionnement et la présence des dispositifs de sécurité et de protection de l'arbre à cardan.
Faites remplacer immédiatement par un atelier spécialisé tout dispositif de sécurité ou de protection endommagé.
- Vérifiez que la protection d'arbre à cardan est pourvue de la chaîne de retenue l'empêchant de tourner.
- Conservez une distance de sécurité suffisante par rapport à l'arbre à cardan lorsqu'il est en marche.
- Eloignez les personnes se trouvant dans la zone de danger de l'arbre à cardan lorsqu'il est en marche.
- En cas de danger, arrêtez le moteur du tracteur immédiatement.

**AVERTISSEMENT**

Risques d'écrasement, de coupure, de happement, de coincement et de choc liés à un désaccouplage accidentel de la machine portée / attelée.

Avant chaque utilisation de la machine, effectuez un contrôle visuel afin de vous assurer que les goupilles maintiennent parfaitement en place les axes de bras supérieur et de bras inférieur.

**AVERTISSEMENT**

Risques de happement ou d'entraînement et coincement ou saisie de vêtements amples par des éléments mobiles (disques d'épandage en rotation).

Portez des vêtements parfaitement ajustés. Des vêtements prêts du corps permettent de réduire les risques de happement, d'entraînement, de coincement ou de saisie accidentels au niveau des éléments mobiles.



- Lorsque la machine est neuve, épandez le contenu de 3 à 4 trémies puis vérifiez que les vis sont bien serrées, resserrez si besoin.
- Utiliser uniquement une matière d'épandage bien grainée présente dans le tableau d'épandage. Si vous ne le savez pas, effectuez un contrôle du débit.
- Retirer la matière à épandre collée sur les aubes d'épandage après chaque utilisation!



- L'angle maximum du joint de l'arbre à cardan ne doit pas excéder 25°.
- Débrayez toujours la prise de force lorsque l'angularité de la transmission devient excessive ou lorsqu'elle n'est pas utilisée.
- Pour éviter de détériorer la prise de force, procédez à l'accouplement avec précaution et à faible régime moteur.

11.1 Remplissage



AVERTISSEMENT

Risques de rupture pendant le fonctionnement, de stabilité insuffisante sous charge, ainsi que de manœuvrabilité et de puissance de freinage insuffisantes du tracteur en cas de mise en œuvre non conforme de celui-ci.

Respectez la charge maximale de la machine portée / attelée et les charges admissibles par essieu et d'appui du tracteur. Le cas échéant, roulez uniquement avec une trémie à moitié pleine.



- Retirez les reliquats ou les corps étrangers de la trémie avant de la remplir avec de l'engrais.
- Respecter la charge utile admissible de l'épandeur pour le service d'hiver (voir caractéristiques techniques) et les charges sur essieu admissibles du tracteur ; se déplacer éventuellement avec une trémie remplie partiellement sur les voies publiques !
 - o Tenir compte ici du poids de la matière à épandre [kg/l]. En fonction de l'état de la matière à épandre (humide ou sèche), les poids spécifiques sont différents.
 - o Vérifiez le poids spécifique de votre matière à épandre avant le remplissage de la trémie. Pesez précisément 1 litre de matière à épandre, le poids donne le poids spécifique [kg/l].
- Fermez impérativement les trappes pour remplir la trémie.
- Respectez impérativement les consignes de sécurité du fabricant de la matière à épandre. Utilisez des vêtements de protection adaptés le cas échéant.



ATTENTION

Risque de renversement !

- Remplir uniquement épandeur de service d'hiver attelé au tracteur!
- Ne jamais arrêter ou déplacer (avec dispositif de transport) l'épandeur de service d'hiver rempli.



E+S H avec organe agitateur à doigt :

Après le remplissage, entraîner brièvement le disque d'épandage jusqu'à ce que l'organe agitateur à doigt soit vertical.

Ceci facilite le démarrage du disque d'épandage au début du travail.



Lorsque épandeur de service d'hiver est relevé, l'essieu avant du tracteur subit une charge pondérale moindre. Veillez à ce que la charge prescrite sur l'essieu avant du tracteur soit respectée (20 % du poids du tracteur à vide, reportez-vous à la notice d'emploi du constructeur du tracteur) !



- Pour éviter le broyage du produit à épandre, et donc une usure plus importante de l'agitateur, choisissez une section d'ouverture de la trappe suffisante pour permettre une évacuation aisée du produit.
- Cette précaution est particulièrement importante pour les graviers !
- Si le produit à épandre a gelé dans la trémie pendant la nuit, la mise en route de l'entraînement des disques d'épandage risque de provoquer un endommagement de l'agitateur.

11.2 Calcul de la distance d'épandage

La distance d'épandage maximum avec un chargement de trémie dépend :

- de la quantité chargée de matériau d'épandage,
- de la densité d'épandage (g/m²),
- de la largeur de travail (m).

La distance d'épandage peut être calculée comme suit :

$$\frac{\text{Capacité de la trémie}}{\text{densité d'épandage}} = \text{distance d'épandage}$$

(pour 1 m de Largeur de travail)

Exemple :
chargement de la trémie : 300 kg (300 000 g)
densité ; 30 g/m²

Distance d'épandage avec **1 m** de largeur d'épandage :

$$\frac{300.000}{30} = \text{distance d'épandage de } \mathbf{10 \text{ km}}$$

Distance d'épandage avec **4 m** de largeur d'épandage :

$$\frac{10 \text{ km}}{4} = \text{distance d'épandage de } \mathbf{2,5 \text{ km}}$$

11.3 Epandage



- Les aubes d'épandage sont fabriqués dans un acier inoxydable particulièrement résistant à l'usure. Les aubes d'épandage constituent cependant des pièces d'usure.



AVERTISSEMENT

Risques d'accidents par projection de pièces provenant des aubes d'épandage, en raison de l'usure de certaines aubes d'épandage.

Vérifiez chaque jour avant le début et à la fin de l'épandage que les aubes d'épandage ne présentent pas de défauts visibles à l'œil nu. Tenez compte pour cela des critères de remplacement des pièces d'usure du chapitre "Remplacement des aubes d'épandage", page 105.



AVERTISSEMENT

Risques d'accidents liés à des matières ou des corps étrangers encore en mouvement ou projetés hors de la machine.

- Veillez à ce que les personnes non concernées maintiennent une distance de sécurité par rapport à l'espace dangereux de la machine
 - o avant de mettre en marche l'entraînement des disques d'épandage,
 - o avant d'ouvrir le clapet,
 - o tant que le moteur du tracteur tourne.



AVERTISSEMENT

Risques d'écrasement, de coupure, d'arrachement, de coincement, de saisie et de choc en cas de stabilité insuffisante sous charge et de renversement du tracteur / de la machine attelée.

Adaptez votre conduite afin de pouvoir maîtriser en toutes circonstances le tracteur avec la machine portée ou attelée.

A cet égard, tenez compte de vos facultés personnelles, des conditions concernant la chaussée, la circulation, la visibilité et les intempéries, des caractéristiques de conduite du tracteur, ainsi que des conditions d'utilisation lorsque la machine est portée ou attelée.



ATTENTION

Risques d'accidents par rupture de l'arbre à cardan en cas d'angle non correct !

Lors du relèvement de la machine, respectez l'angle admissible de l'arbre à cardan. Un angle incorrect risque de provoquer une usure prématurée ou une détérioration irréversible de l'arbre à cardan.

Si la machine relevée fonctionne de manière erratique, arrêtez immédiatement la prise de force du tracteur.


AVERTISSEMENT

Risques d'entraînement et de happement au contact de l'organe agitateur entraîné si une personne ou vous-même montez sur la machine !

- Ne montez jamais sur la machine lorsque le moteur du tracteur tourne.
- Avant de monter sur la machine, prenez toutes les mesures pour empêcher un démarrage et un déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.


AVERTISSEMENT

Risques de coincement et de saisie lorsque l'organe agitateur est entraîné !

Ne placez jamais d'objet à travers la grille de protection repliable tant que le moteur du tracteur tourne.

- L'épandeur de service d'hiver est attelé au tracteur et les conduites d'alimentation sont branchées.
- Les réglages ont été réalisés.
- 1. Accoupler la prise de force à un faible régime moteur du tracteur. ou connecter l'alimentation hydraulique.



- Entraînement de disque d'épandage mécanique : régime de disque d'épandage standard : 280 tr/min.
Régler régime de prise de force 540 tr/min, s'il n'y a pas d'autres indications dans le tableau d'épandage.
- Mettre à disposition un débit volumique d'huile hydraulique du tracteur.

2. Ouvrir la trappe et démarrer.
3. Une fois l'épandage terminé :
 - 3.1 Fermer la trappe.
 - 3.2 Désaccoupler la prise de force à un faible régime moteur du tracteur ou déconnecter l'alimentation hydraulique.



- Après un temps de transport sur route prolongé, avec une trémie pleine, vérifier au début du travail que l'épandage se fait correctement.
- Veiller à maintenir une vitesse de rotation constante des disques.

12 Pannes et incidents



AVERTISSEMENT

Risques d'accident par écrasement, cisaillement, coupure, arrachement, happement, enroulement, coincement, saisie et choc dans les cas suivants :

- abaissement accidentel de la machine relevée via le circuit hydraulique de l'attelage trois points du tracteur.
- abaissement accidentel d'éléments relevés et non immobilisés de la machine.
- démarrage et déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.

Avant de remédier aux pannes et incidents de la machine, immobilisez le tracteur et la machine afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels. Voir à cet égard la page 64.

Attendez l'arrêt complet de la machine avant de pénétrer dans l'espace dangereux de celle-ci.

EasySet: interrompre l'alimentation.

Défaut	Cause	Remède
EasySet : le volet se ferme	Le volet se bloque à cause d'un corps étranger dans la trappe de sortie	• Éteindre puis rallumer EasySet. → Après la mise en marche, la trappe peut être déplacée sans limitation de la force de réglage pendant 5 secondes.
Aucun matériau d'épandage ne s'écoule de la trémie.	La trappe n'est pas suffisamment ouverte.	• Ouvrir davantage la trappe pour que les gros grains puissent également s'écouler. • Si nécessaire, ouvrir complètement la trappe de manière temporaire.
	Le dispositif de sécurité par cisaillement de l'organe agitateur est rompu.	• Remplacer le dispositif de sécurité par cisaillement.
Le débit réglé n'est pas correct.	Le matériau d'épandage n'est pas identique au matériau du tableau d'épandage.	• Réaliser un contrôle de débit. • Adapter le réglage du débit.

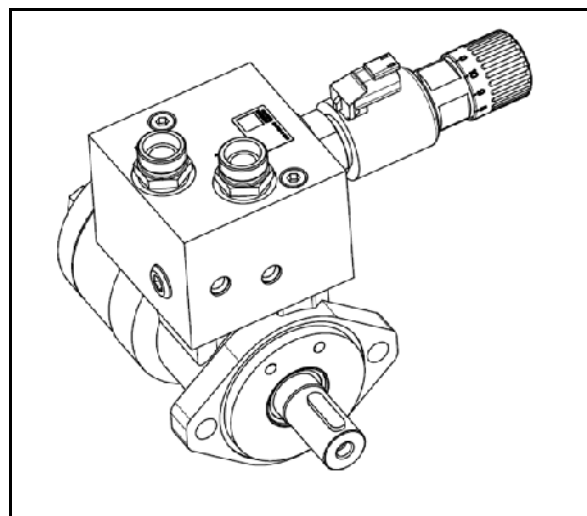
Défaut	Cause	Remède
La largeur de travail n'est pas correcte.	Les aubes d'épandage sont mal montées.	• Monter correctement les aubes d'épandage.
	Le limiteur de largeur d'épandage n'est pas réglé correctement	• Régler le limiteur de largeur d'épandage correctement.
	Le débit d'huile du tracteur n'est pas correct.	• Régler de manière adaptée le régime moteur du tracteur.
	La quantité d'huile sur E+S n'est pas réglée correctement	• Régler correctement la quantité d'huile
	Le régime de la prise de force n'est pas correct.	• Utiliser le tracteur avec un régime nominal correct de prise de force. • Régler de manière adaptée le régime moteur du tracteur.

12.1 Actionnement de secours de l'entraînement de disque d'épandage EasySet

Continuer à travailler après la défaillance de l'entraînement hydraulique de disque d'épandage EasySet.

Régler le volant de réglage du bloc hydraulique conformément à l'indication du tableau d'épandage (1-10).

Après l'élimination du défaut, remettre le volant de réglage sur 0.



13 Nettoyage, entretien et réparation



AVERTISSEMENT

Risques d'accident par écrasement, cisaillement, coupure, arrachement, happement, enroulement, coincement, saisie et choc dans les cas suivants :

- abaissement accidentel de la machine relevée via le circuit hydraulique de l'attelage trois points du tracteur.
- abaissement accidentel d'éléments relevés et non immobilisés de la machine.
- démarrage et déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.

Immobilisez le tracteur et la machine afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels, avant de procéder aux opérations de nettoyage, d'entretien et de réparation. Voir à cet égard la page 64.



AVERTISSEMENT

Risques d'accident par écrasement, cisaillement, coupure, arrachement, happement, enroulement, coincement et saisie liés à des zones dangereuses non protégées.

- Remettez en place les dispositifs de protection que vous avez déposés afin d'effectuer les opérations de nettoyage, d'entretien et de réparation.
- Remplacez les dispositifs de protection défectueux.



AVERTISSEMENT

Lors des opérations d'entretien sur la machine relevée, étayez toujours la machine à l'aide de dispositifs adéquats.



ATTENTION

Après le débrayage de la prise de force, faites attention à la masse d'inertie des pièces. Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces en mouvement avant d'intervenir sur la machine.

13.1 Nettoyage

Nettoyage avec un nettoyeur haute pression ou un nettoyeur vapeur



- En cas d'utilisation d'un nettoyeur haute pression ou d'un nettoyeur vapeur, respectez impérativement les points suivants :
 - Ne nettoyez pas les composants électriques.
 - Ne nettoyez pas les éléments chromés.
 - N'orientez jamais le jet de la buse du nettoyeur haute pression ou du nettoyeur vapeur directement sur les points de lubrification, les paliers, la plaque signalétique, les symboles d'avertissement et les autocollants.
 - Conservez systématiquement une distance d'au moins 300 mm entre la buse du nettoyeur haute pression ou du nettoyeur vapeur et la machine.
 - La pression réglée du nettoyeur haute pression/pulvérisateur de vapeur ne doit pas dépasser 120 bar.
 - Respectez les règles de sécurité relatives à la manipulation des nettoyeurs haute pression.

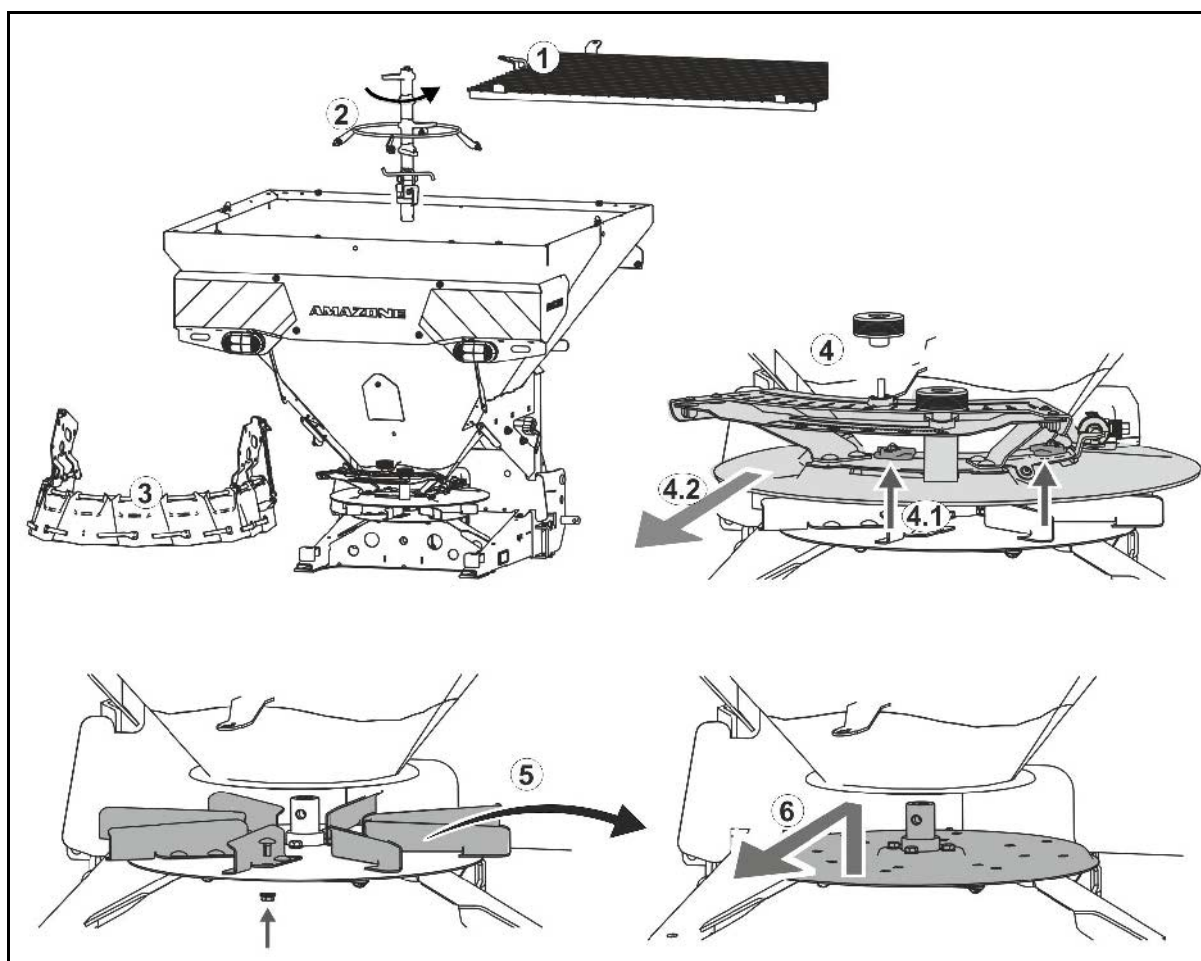
- Nettoyez la machine au jet d'eau après utilisation (pour les appareils vaporisés à l'huile, lavez-les exclusivement sur des aires équipées de séparateurs d'huiles usagées).
- Nettoyez avec un soin particulier les ouvertures et les clapets.
- Retirez les résidus d'engrais sur les disques et les aubes d'épandage.
- Une fois la machine sèche, vaporisez-la avec un produit anti-corrosion. (N'utilisez que des produits de protection biodégradables).
- Remisez la machine avec le clapet **ouvert**.



Éliminer les huiles et graisses en respectant la législation en vigueur.

13.2 Nettoyage complet après la campagne

Après la campagne, démonter et nettoyer la machine, nettoyer séparément les pièces démontées.



Démontage de la machine :

1. Démontez la grille de protection.
2. Pivotez l'organe agitateur dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et le sortez.
3. Démontez le déflecteur.
4. Démontez le groupe de travail du sol..
 - 4.1 Desserrer deux guidages en plastique.
 - 4.2 Relever le groupe de travail du sol et le tirer en arrière.
5. Démontez 8 aubes d'épandage.
6. Démontez le disque d'épandage.

Après le nettoyage, remettre les pièces en place en procédant dans l'ordre inverse.

13.3 Consignes de lubrification

Lubrifiants



Pour les opérations de lubrification, utilisez une graisse multi-usages à savon lithium avec additifs EP.

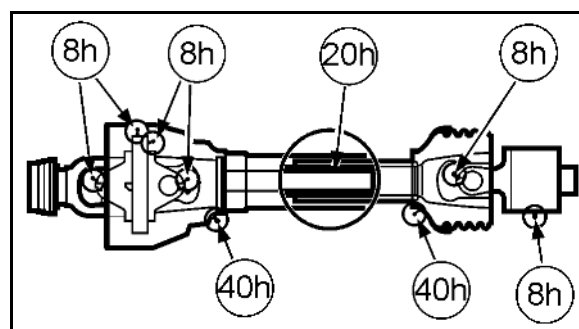
Société	Désignation de la graisse	
	Conditions / utilisation normales	Conditions / utilisation extrêmes
ARAL	Aralub HL 2	Aralub HLP 2
FINA	Marson L2	Marson EPL-2
ESSO	Beacon 2	Beacon EP 2
SHELL	Retinax A	Tetinax AM

13.3.1 Arbre à cardan

Lorsque la machine est utilisée l'hiver, graissez les tubes protecteurs pour empêcher le gel.

Respectez également les consignes de montage et d'entretien concernant l'arbre à cardan fournies par le fabricant de l'arbre à cardan.

Les intervalles de graissage de l'arbre à cardan sont indiqués en heures sur l'illustration ci-contre.



13.4 Planning de maintenance



- Respectez les périodicités d'entretien selon le délai atteint en premier.
- Les durées, kilométrages ou périodicités d'entretien citées dans les éventuelles documentations associées de fournisseurs sont prioritaires.

Une fois par jour

Elément	Tâche de maintenance	voir page	Opération en atelier
Aubes d'épandage	• Contrôle d'état	105	

Une fois par semaine / toutes les 50 h d'utilisation

Elément	Tâche de maintenance	voir page	Opération en atelier
Système hydraulique	• Contrôle d'état	106	X
Axes de bras supérieur et inférieur	• Contrôle d'état	110	

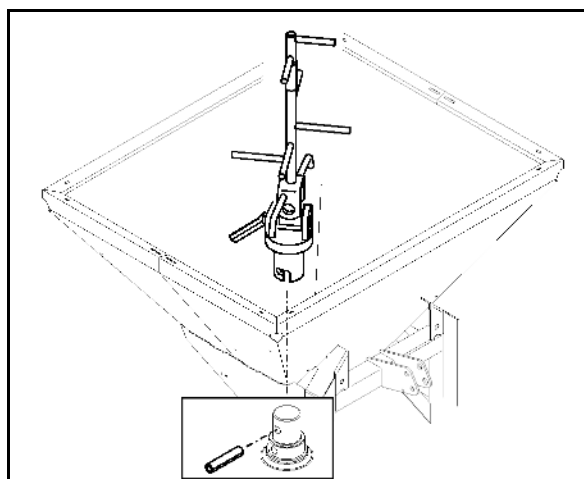
Si nécessaire

Elément	Tâche de maintenance	voir page	Opération en atelier
Aubes d'épandage	• Remplacer	105	
Dispositif de sécurité par cisaillement de l'organe agitateur	• Remplacer	104	X

13.5 Dispositif de sécurité par cisaillement de l'organe agitateur

Remplacement de la douille de serrage :

1. Démonter la grille de protection.
2. Sortir l'organe agitateur de la trémie.
3. Insérer la douille de serrage par l'orifice supérieur du disque d'épandage jusqu'à ce qu'elle soit positionnée au centre.
4. Replacer l'organe agitateur et le faire tourner vers la gauche.
5. Remonter la grille de protection.



13.6 Remplacement des aubes d'épandage et des ailerons mobiles



AVERTISSEMENT

Risques de cisaillement, de coupure, d'arrachement, de happement, d'entraînement, de coincement, de saisie ou de choc lors des interventions sur la machine :

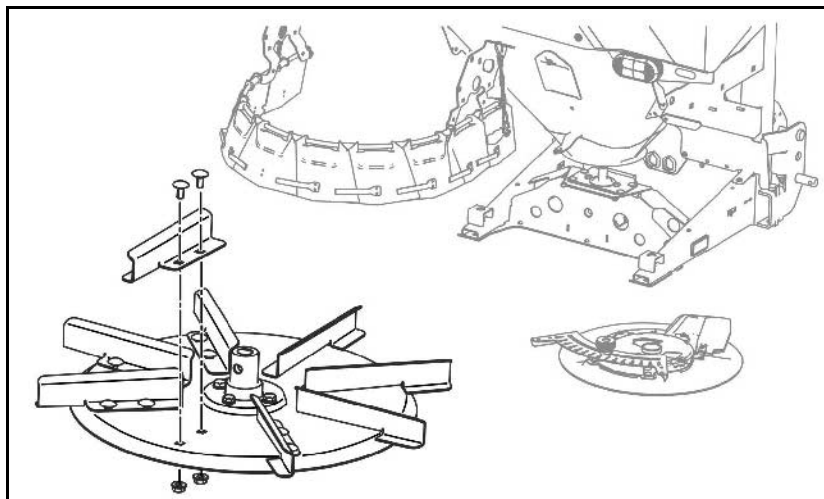
- liés à un contact accidentel avec les éléments en mouvement de la machine (aubes d'épandage des disques d'épandage en rotation).
- liés au démarrage et au déplacement accidentels du tracteur et de la machine portée.
- Avant de régler la machine, immobilisez le tracteur et la machine afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels. Consultez à cet égard la page 64.
- Attendez l'arrêt complet des éléments mobiles (disques d'épandage en rotation) pour les toucher.



Il est impératif de remplacer les aubes et/ou les ailerons mobiles dès qu'ils commencent à être perforés par abrasion.



Veillez au positionnement correct des aubes d'épandage.



Pour remplacer les aubes d'épandage, procéder comme suit :

1. Démontez le dispositif de limitation de la largeur d'épandage.
2. Remplacez les aubes d'épandage.
3. Resserrer à fond les vis.
4. Remonter le dispositif de limitation de la largeur d'épandage.

13.7 Circuit hydraulique



AVERTISSEMENT

Risque d'infection provoqué par de l'huile de circuit hydraulique projetée sous haute pression, qui traverse l'épiderme.

- Les interventions sur le circuit hydraulique doivent être réalisées exclusivement par un atelier spécialisé.
- Dépressurisez complètement le circuit hydraulique avant toute intervention sur celui-ci.
- Utilisez impérativement les outillages appropriés pour la recherche de fuites.
- N'essayez en aucune circonstance de colmater avec la main ou les doigts une fuite au niveau de conduites flexibles hydrauliques.

Du fluide s'échappant sous haute pression (huile hydraulique) peut traverser l'épiderme et provoquer des blessures corporelles graves.

En cas de blessures provoquées par de l'huile hydraulique, consultez immédiatement un médecin. Risque d'infection.



AVERTISSEMENT

Risques d'accidents en cas de contact accidentel avec de l'huile hydraulique.

Voici les premiers soins à administrer dans les cas suivants :

- Après inhalation :
 - aucun soin particulier.
- Après contact avec la peau :
 - nettoyer abondamment à l'eau et au savon la peau.
- Après contact oculaire :
 - rincer abondamment à l'eau les yeux avec les paupières ouvertes pendant plusieurs minutes.
- Après ingestion :
 - consulter un médecin.

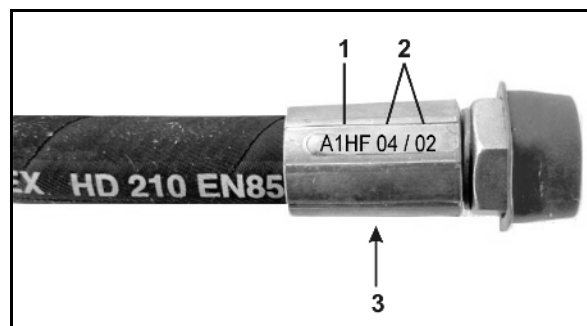


- Lors du branchement des conduites flexibles hydrauliques au circuit hydraulique du tracteur, assurez-vous que les circuits hydrauliques du tracteur et de la machine ne sont pas sous pression !
- Vérifiez le branchement correct des conduites flexibles hydrauliques.
- Vérifiez régulièrement le bon état et la propreté des conduites flexibles hydrauliques et des branchements.
- Faites examiner au moins une fois par an les conduites flexibles hydrauliques par un spécialiste afin de vous assurer de leur bon état.
- Remplacez les conduites flexibles hydrauliques endommagées ou usées. Utilisez uniquement des conduites flexibles hydrauliques AMAZONE d'origine.
- La durée d'utilisation des conduites flexibles hydrauliques ne doit pas excéder six ans, en incluant une durée de stockage possible de deux ans au maximum. Même en cas de stockage approprié et d'utilisation respectant les contraintes admissibles, les flexibles et raccords subissent un vieillissement tout à fait normal, d'où la limitation de leur durée de stockage et de service. Néanmoins, la durée d'utilisation peut être fixée conformément aux valeurs empiriques, en particulier en tenant compte des risques potentiels. Concernant les flexibles et conduites en thermoplastique, d'autres valeurs de référence peuvent être prises en considération.
- Éliminez les huiles usagées conformément à la réglementation en vigueur. En cas de problème, contactez votre fournisseur d'huile.
- Conservez l'huile hydraulique hors de portée des enfants.
- Faites attention à ne pas contaminer la terre ou l'eau avec de l'huile hydraulique.

13.7.1 Marquage des conduites flexibles hydrauliques

Le marquage sur l'embout fournit les informations suivantes :

- (1) Identification du fabricant de la conduite flexible hydraulique (A1HF)
- (2) Date de fabrication de la conduite flexible hydraulique (04 / 02 = année / mois = février 2004)
- (3) Pression de service maximale autorisée (210 bars).



13.7.2 Périodicités d'entretien

Au bout des 10 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 50 heures de fonctionnement

1. Vérifiez l'étanchéité de tous les composants du circuit hydraulique.
2. Si nécessaire, resserrez les raccords vissés.

Avant chaque mise en service

1. Vérifiez les conduites flexibles hydrauliques pour détecter les éventuelles défaillances visibles à l'œil nu.
2. Eliminez les zones de frottement au niveau des conduites flexibles hydrauliques et des tubes.
3. Remplacez immédiatement les conduites flexibles hydrauliques usées ou endommagées.

13.7.3 Critères d'inspection pour les conduites flexibles hydrauliques



Pour votre propre sécurité, respectez les critères d'inspection suivants.

Remplacez les conduites flexibles hydrauliques si, lors de l'inspection, vous effectuez l'une des constatations suivantes :

- Détérioration de la couche extérieure jusqu'à la garniture (par ex. zones de frottement, coupures, fissures).
- Fragilisation de la couche extérieure (formation de fissures sur l'enveloppe).
- Déformations ne correspondant pas à la forme naturelle du flexible ou de la conduite, que ce soit à l'état sans pression ou sous pression, ou en flexion (par ex., séparation de couches, formation de cloques, points d'écrasement, cintrages).
- Zones non étanches.
- Endommagement ou déformation de l'embout (nuisant à l'étanchéité) ; les petites détériorations superficielles ne constituent pas un motif de remplacement.
- Flexible se détachant de l'embout.
- Corrosion de l'embout, entraînant une réduction de la fonction et de la solidité.
- Non-respect des spécifications de montage.
- Dépassement de la durée d'utilisation de 6 ans.

La date de fabrication de la conduite flexible hydraulique figurant sur la garniture est décisive, il faut ajouter 6 ans à cette date. Si la date de fabrication indiquée sur le raccord est "2004", la durée d'utilisation prend fin en février 2010. Reportez-vous au chapitre "Marquage des conduites flexibles hydrauliques".

13.7.4 Pose et dépose des conduites flexibles hydrauliques



Lors de la pose et de la dépose des conduites flexibles hydrauliques, respectez impérativement les consignes suivantes :

- Utilisez uniquement des conduites flexibles hydrauliques AMAZONE d'origine.
- Veillez toujours à la propreté.
- Vous devez toujours poser les conduites flexibles hydrauliques de telle sorte que, dans tous les états de fonctionnement,
 - o elles ne soient pas soumises à une traction, hormis celle induite par leur poids.
 - o il n'y ait pas d'écrasement sur les petites longueurs.
 - o il n'y ait pas d'actions mécaniques extérieures sur les conduites hydrauliques.Évitez un frottement des flexibles sur les éléments de la machine ou entre eux, en les disposant et les fixant correctement. Protégez, le cas échéant, les conduites flexibles hydrauliques par des gaines protectrices. Couvrez les éléments à arêtes vives.
 - o les rayons de courbure autorisés ne soient pas dépassés.
- En cas de branchement d'une conduite flexible hydraulique sur des pièces mobiles, il faut mesurer la longueur de la conduite flexible de telle sorte que la plage de mouvement totale ne soit pas inférieure au plus petit rayon de courbure autorisé et/ou que la conduite flexible ne soit pas soumise en outre à une traction.
- Fixez les conduites flexibles hydrauliques aux emplacements prévus à cet effet. Évitez à cet égard les supports pouvant entraver le mouvement naturel et les modifications de longueur du flexible.
- Il est interdit de peindre les conduites flexibles hydrauliques.

13.8 Contrôler les axes du bras supérieur et des bras inférieurs

**DANGER !**

Risques d'accidents par écrasement, happement, saisie et choc si la machine se détache accidentellement du tracteur.

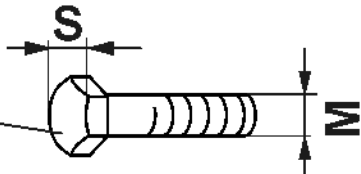
Remplacez immédiatement les axes du bras supérieur et des bras inférieurs s'ils sont endommagés, afin de garantir la sécurité routière.

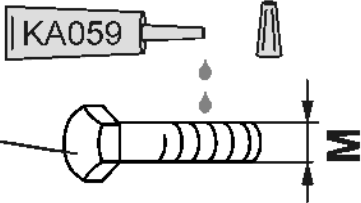
Critères de contrôle des axes du bras supérieur et des bras inférieurs :

- Contrôle visuel de l'absence de fissures
- Contrôle visuel de l'absence de ruptures
- Contrôle visuel de l'absence de déformations durables
- Contrôle visuel et mesure de l'usure, usure autorisée 2 mm
- Contrôle visuel et mesure de l'usure des douilles sphériques
- Si nécessaire : vérifier le serrage correct des vis de fixation

Si un critère d'usure est rempli, remplacer l'axe du bras supérieur ou inférieur.

13.9 Couples de serrage des vis

8.8 10.9 12.9 				
M	S	Nm		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24x2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27x2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2		1600	2250	2700

A2-70 A4-70 												
M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
Nm	2,4	4,9	8,4	20,6	40,7	70,5	112	174	242	342	470	589



Les vis enduites ont un couple de serrage différent.
Veuillez respecter les indications spéciales pour les couples de serrage au chapitre Maintenance.

14 Tableaux d'épandage - Sel de dégel (densité en vrac: 1,29 kg/l)

- Entraînement mécanique disque d'épandage:
Régime de la prise de force nécessaire : 540 tr/min.
Exception : ☐ vitesse de rotation de la prise de force réduite requise
- Écart disque d'épandage/sol : 60 cm
- Les valeurs du tableau pour le débit sont indiquées en g/m².
- Les positions de trappe pour des débits non indiqués [g/m²] peuvent être interpolés de façon linéaires.

En fonction de la qualité de la substance épandue et de la composition, les largeurs de travail et le débit peuvent varier. De plus, une trappe de dosage insuffisamment ouverte peut se boucher et endommager le matériau d'épandage. Dans ce cas, les valeurs de réglage doivent être corrigées de façon à ce que le matériau d'épandage puisse sortir sans être gêné et que la répartition transversale souhaitée soit obtenue.

14.1 Tableau d'épandage EasySet

									
Largeur de travail		1	2	3	4	5	6	7	8
 Aube d'épandage courte (110 mm)	 Limiteur de largeur d'épandage	0	40	50	70	90	-	-	-
	 Régime des disque épandage	1	3	5	6	8	-	-	-
	 Point de chute	G	G	I	I	I	-	-	-
 Aube d'épandage longue (170 mm)	 Limiteur de largeur d'épandage	-	40	50	70	90	90	90	90
	 Régime des disque épandage					☐ [min ⁻¹] 350 410 470			
	 Limiteur de largeur d'épandage	-	1	3	5	6	7	9	10
	 Régime des disque épandage	-	B	B	C	C	C	C	C
 Débit en g/m ²	10	10	13	15	16	17	18	19	20
	20	13	16	18	20	22	24	25	27
	30	15	18	21	24	26	28	30	31
	40	16	20	24	27	29	31	33	35
		Position de trappe EasySet  1 - 50							

14.2 Tableaux d'épandage en fonction de la vitesse

→ Pas pour E +S mit EasySet!

 Aube d'épandage longue (170 mm)				 Aube d'épandage courte (110 mm)			
 Largeur de travail	 Limiteur de largeur d'épandage	 Régime des disque épandage	 Point de chute	 Largeur de travail	 Limiteur de largeur d'épandage	 Régime des disque épandage	 Point de chute
1	0	-	-	1	0	1	G
2	40	1	B	2	40	3	G
3	50	3	B	3	50	5	I
4	70	5	C	4	70	6	I
5	90	 350	9	5	90	8	I
6	90	 410	7	6	-	-	-
7	90	 470	9	7	-	-	-
8	90	10	C	8	-	-	-

Position de trappe requise

 Largeur de travail	 Position de trappe							 Débit en g/m ²	 Largeur de travail	 Position de trappe							 Débit en g/m ²
1	9	10	10	10	11	12	14	10	5	14	15	16	17	19	21	24	10
	10	11	12	13	14	15	17	20		17	19	21	22	24	27	32	20
	12	13	14	15	16	17	20	30		20	22	24	26	28	32	38	30
	13	14	15	16	18	19	22	40		22	25	27	29	32	36	44	40
2	10	11	12	13	14	15	17	10	6	15	16	17	18	20	22	26	10
	13	14	15	16	17	19	22	20		18	20	22	24	26	29	34	20
	15	16	17	18	20	22	26	30		21	24	26	28	31	34	42	30
	16	18	19	20	22	25	29	40		24	27	29	31	34	39	-	40
3	12	13	14	15	16	17	20	10	7	16	17	18	19	21	23	28	10
	15	16	17	18	20	22	26	20		19	21	23	25	28	31	37	20
	17	18	20	21	23	26	31	30		22	25	28	30	32	37	46	30
	18	20	22	24	26	29	34	40		25	28	31	33	37	42	-	40
4	13	14	15	16	17	19	22	10	8	16	18	19	20	22	25	29	10
	16	18	19	20	22	25	29	20		20	23	25	27	29	33	39	20
	18	20	22	24	26	29	34	30		24	27	29	31	34	39	-	30
	20	23	25	27	29	33	39	40		27	30	33	35	39	46	-	40
km/h	6	8	10	12	15	20	30		km/h	6	8	10	12	15	20	30	



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0
e-mail: amazone@amazone.de
<http://www.amazone.de>
