

# Notice d'utilisation

## **AMAZONE**

**Pantera 4503**  
avec **Pack Confort 2**

**Pulvérisateur automoteur**

(norme de rejet Euro 3A / Euro 5)



---

MG6233  
BAG0196.5 10.21  
Printed in Germany

SmartLearning



**Avant la mise en service, veuillez lire attentivement la présente notice d'utilisation et vous conformer aux consignes de sécurité qu'elle contient ! Elle est à 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. Sark.*



---

**Données d'identification**

---

Veillez 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 : Pantera 4503

Année de construction :

Poids mort (en kg) :

Poids total autorisé (en kg) :

Charge maximale (en kg) :

Numéro de moteur :

---

**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](http://www.amazone.de).

Veillez adresser vos commandes à votre concessionnaire AMAZONE.

---

**Informations légales relatives à la notice d'utilisation**

---

Numéro de document : MG6233

Date de création : 10.21

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2021

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.

À 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 machine.

## Avis de l'utilisateur

---

Chère Madame, cher Monsieur,

Nous actualisons régulièrement nos notices d'utilisation. À cet égard, vos suggestions d'amélioration nous permettent de rendre nos notices plus agréables et 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](mailto:amazone@amazone.de)

<b>1</b>	<b>Remarques destinées aux utilisateurs.....</b>	<b>10</b>
1.1	Objet du document.....	10
1.2	Indications d'emplacement dans la notice d'utilisation .....	10
1.3	Conventions utilisées .....	10
<b>2</b>	<b>Consignes générales de sécurité.....</b>	<b>11</b>
2.1	Obligations et responsabilité.....	11
2.2	Conventions relatives aux symboles de sécurité.....	13
2.3	Mesures à caractère organisationnel.....	14
2.4	Dispositifs de sécurité et de protection .....	14
2.5	Mesures de sécurité informelles .....	14
2.6	Formation du personnel .....	15
2.7	Mesures de sécurité en service normal .....	16
2.8	Dangers liés aux énergies résiduelles .....	16
2.9	Entretien et réparation, élimination des pannes .....	16
2.10	Modifications constructives .....	16
2.10.1	Pièces de rechange et d'usure, ainsi que produits auxiliaires .....	17
2.11	Nettoyage et élimination des déchets.....	17
2.12	Poste de travail de l'utilisateur .....	17
2.13	Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine .....	18
2.13.1	Emplacement des pictogrammes d'avertissement et autres marquages .....	19
2.14	Risques découlant du non-respect des consignes de sécurité .....	27
2.15	Travail respectueux des règles de sécurité .....	27
2.16	Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur .....	28
2.16.1	Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents .....	28
2.16.2	Circuit hydraulique .....	30
2.16.3	Installation électrique .....	31
2.16.4	Système de freinage .....	32
2.16.5	Pneumatiques .....	32
2.16.6	Fonctionnement du pulvérisateur .....	33
2.16.7	Nettoyage, entretien et réparation .....	35
<b>3</b>	<b>Chargement.....</b>	<b>36</b>
<b>4</b>	<b>Description de la machine .....</b>	<b>37</b>
4.1	Présentation des ensembles.....	38
4.2	Notice d'utilisation et documentation externe .....	39
4.3	Dispositifs de sécurité et de protection .....	40
4.4	Equipements pour les déplacements sur route .....	41
4.5	Utilisation conforme aux dispositions.....	42
4.6	Contrôles de l'appareil .....	43
4.7	Conséquences concernant l'emploi de certains produits phytosanitaires .....	43
4.8	Espace dangereux et zones dangereuses .....	44
4.9	Plaque signalétique et marquage CE .....	45
4.10	Conformité.....	45
4.11	Débit maximal techniquement réalisable .....	45
4.12	Débit maximal autorisé pour les produits phytosanitaires .....	46
4.13	Caractéristiques techniques.....	47
4.13.1	Dimensions .....	47
4.13.2	Charge utile.....	47
4.13.3	Caractéristiques technique de pulvérisation .....	51
4.13.4	Reliquat technique .....	53
4.13.5	Caractéristiques techniques véhicule porteur.....	55
4.13.6	Valeurs d'émission selon l'ordonnance de protection au travail contre les vibrations sonores .....	56

<b>5</b>	<b>Structure et fonction de véhicule porteur .....</b>	<b>57</b>
5.1	Entraînement.....	57
5.1.1	Rodage du moteur.....	57
5.1.2	Système de carburant du moteur.....	58
5.1.3	Système de prise d'air du moteur.....	59
5.1.4	Installation de refroidissement du moteur .....	60
5.2	Traitement des gaz d'échappement.....	60
5.2.1	Filtre à particules diesel.....	60
5.2.2	Réduction des oxydes d'azote des gaz d'échappement (SCR).....	61
5.3	Châssis.....	62
5.3.1	Ajustage hydraulique de la voie .....	62
5.4	Pantera-W avec largeur de voie maximale de 3 mètres .....	63
5.5	Pantera H avec réglage hydraulique en hauteur .....	64
5.6	Direction .....	65
5.6.1	Réaliser une correction de la voie .....	66
5.7	Contrôle de la traction .....	67
5.8	Engrenage de roue.....	67
5.9	Aile.....	68
5.10	Suspension hydropneumatique.....	69
5.11	Système de freinage .....	70
5.12	Cales repliables devant les roues .....	70
5.13	Circuit hydraulique.....	71
5.13.1	Pompes hydrauliques.....	72
5.13.2	Moteurs de roues et engrenage .....	72
5.13.3	Réservoir d'huile hydraulique .....	72
5.14	Radiateur.....	73
5.15	Cabine du conducteur .....	74
5.15.1	Échelle pivotante.....	76
5.15.2	Colonne de direction avec interrupteur multifonction et pédale de frein.....	77
5.15.3	Réglage du siège conducteur .....	79
5.15.4	Console de commande .....	80
5.15.5	Coupure d'urgence.....	82
5.15.6	Organes de commande confort et feux.....	82
5.15.7	Élément de commande sécurité et entretien .....	83
5.15.8	Dans la cabine à l'arrière à droite.....	84
5.15.9	Accoudoir .....	85
5.15.10	Compartiment frigorifique et cendrier.....	85
5.15.11	Terminal de commande AmaTron / AmaPad pour la commande du pulvérisateur .....	86
5.15.12	Levier de translation avec poignée multifonction .....	87
5.15.13	Climatisation.....	90
5.15.14	Filtration de l'air de la cabine de stature de sécurité catégorie 4.....	92
5.15.15	Recouvrements et compartiments à l'extérieur de la cabine .....	95
5.16	Système de caméra (option).....	97
5.17	Plateforme de travail avec échelle .....	98
5.18	Tirant pour remorque.....	100
5.18.1	Atteler la remorque.....	102
5.18.2	Dételer la remorque.....	102
<b>6</b>	<b>Structure et fonction du pulvérisateur .....</b>	<b>103</b>
6.1	Mode de fonctionnement du pulvérisateur.....	103
6.2	Tableau de commande.....	104
6.3	Explications du tableau de commande .....	105
6.4	Organes agitateurs.....	107
6.5	Raccord d'aspiration pour le remplissage de la trémie à bouillie / trémie d'eau de rinçage.....	108
6.6	Raccord de remplissage pour le remplissage à pression du réservoir de liquide de pulvérisation .....	109
6.7	Filtre eau / bouillie .....	110

6.8	Cuve de rinçage .....	113
6.9	Bac incorporateur avec raccord de remplissage Ecofill et rinçage des bidons .....	114
6.10	Réservoir lave-mains .....	116
6.11	Pompes .....	117
6.12	Rampe de pulvérisation .....	118
6.12.1	Rampe de pulvérisation Super-L .....	120
6.12.2	Rampe de pulvérisation avec pliage Flex .....	123
6.12.3	Articulation de réduction du le bras extérieur (option) .....	125
6.13	Conduites de pulvérisation.....	126
6.14	Buses .....	128
6.14.1	Buses multiples .....	128
6.14.2	Buse de bordure .....	131
6.15	Commutation automatique des buses individuelles (option) .....	132
6.15.1	Commutation individuelle de buses AmaSwitch .....	132
6.15.2	Commutation individuelle de buses quadruples AmaSelect.....	132
6.16	Augmentation du débit avec HighFlow+ .....	134
6.17	Équipement spécial pour traitements à l'engrais liquide.....	135
6.17.1	Buses 3 jets (option) .....	135
6.17.2	Buses 7 trous / buses FD (option) .....	136
6.17.3	Jeu complet de pendillards pour rampe Super-L (option) .....	137
6.18	Dispositif de lavage extérieur.....	138
6.19	Module de levage.....	139
6.20	Cache tableau de commande.....	140
6.21	Accessoire de traitement des plantes .....	141
<b>7</b>	<b>Terminal véhicule AmaDrive .....</b>	<b>142</b>
7.1	Affichages de contrôle .....	143
7.2	Zones de fonction tactiles .....	144
7.3	Tableau des instruments.....	145
7.4	Menu général .....	146
7.4.1	Vue d'ensemble de la structure des menus.....	147
7.5	Sous-menu Entraînement .....	148
7.6	Sous-menu Mécanisme de roulement .....	149
7.6.1	Réglage de la hauteur Pantera H .....	151
7.7	Sous-menu Pulvérisateur.....	152
7.7.1	Agitateur.....	154
7.7.2	Commande confort avec des sous-menus .....	154
7.7.3	Remplissage .....	157
7.8	Sous-menu Éclairage de travail .....	158
7.9	Données de service .....	159
7.10	Configuration.....	161
7.11	Messages d'erreur .....	165
<b>8</b>	<b>Terminal Remplissage.....</b>	<b>166</b>
<b>9</b>	<b>Mise en service .....</b>	<b>167</b>
9.1	Agent antigel dans la cuve de liquide de pulvérisation.....	167
9.2	Immobilisation de la machine.....	167
<b>10</b>	<b>Déplacements sur la voie publique .....</b>	<b>168</b>
10.1	Exigences à satisfaire avant la conduite sur les routes publiques .....	170
<b>11</b>	<b>Rouler avec le Pantera .....</b>	<b>171</b>
11.1	Entrer dans la cabine et quitter la cabine .....	171
11.2	Demarrer le moteur.....	171
11.3	Rouler avec la machine .....	171
11.3.1	Conduite sur route / sur champ.....	173



11.4	Arrêter le moteur .....	174
<b>12</b>	<b>Utilisation du pulvérisateur .....</b>	<b>175</b>
12.1	Utilisation de la machine avec pack confort 2.....	176
12.2	Préparation de la bouillie.....	177
12.2.1	Calcul du volume de liquide nécessaire au remplissage ou au complément .....	181
12.2.2	Tableau de remplissage pour surfaces restantes .....	182
12.2.3	Remplissage de la cuve à bouillie via le raccord d'aspiration et incorporation du produit en même temps.....	183
12.2.4	Remplissage du réservoir de liquide de pulvérisation par le raccord de pression.....	185
12.2.5	Remplir les réservoirs d'eau de rinçage.....	186
12.2.6	Incorporation des préparations par la cuve d'incorporation .....	187
12.2.7	Aspiration du produit de pulvérisation dans des fûts .....	189
12.3	Pulvérisation .....	190
12.3.1	Application de la bouillie.....	192
12.3.2	Mesures permettant de réduire la dérive .....	193
12.3.3	Dilution de la bouillie avec de l'eau de rinçage .....	194
12.4	Reliquats .....	196
12.4.1	Elimination des reliquats .....	196
12.4.2	Vidange du réservoir de liquide de pulvérisation avec la pompe.....	197
12.5	Nettoyage la machine après l'utilisation.....	198
12.5.1	Nettoyage du pulvérisateur lorsque la cuve est vide .....	199
12.5.2	Vidange du reliquat final.....	201
12.5.3	Nettoyage haute pression XtremeClean .....	202
12.5.4	Nettoyage du filtre d'aspiration.....	204
12.5.5	Nettoyage du filtre à pression .....	205
12.5.6	Nettoyage extérieur .....	207
12.5.7	Nettoyer le pulvérisateur en cas de changement de préparation critique.....	207
12.5.8	Contact entre la machine et de l'engrais liquide .....	207
12.5.9	Rincer la rampe lorsque la cuve de liquide de pulvérisation est rempli .....	208
<b>13</b>	<b>Dépannage .....</b>	<b>210</b>
13.1	Remorquage, dégagement, évacuation de la machine .....	210
13.2	Dérangements, messages d'avertissement AMADRIVE .....	212
13.3	Dépannage pendant la pulvérisation.....	214
<b>14</b>	<b>Nettoyage, entretien et réparation .....</b>	<b>215</b>
14.1	Nettoyage .....	217
14.2	Hivernage ou arrêt prolongé .....	218
14.3	Tableau de maintenance.....	221
14.4	Travaux d'entretien avec moteur en fonctionnement.....	227
14.5	Accumulateur de pression hydropneumatique.....	227
14.6	Consignes de lubrification .....	228
14.6.1	Graissage central .....	230
14.7	Entretien du véhicule porteur .....	231
14.7.1	Huile et liquides de service .....	231
14.7.2	Nettoyer le radiateur du moteur et le condensateur de la climatisation.....	233
14.7.3	Engrenage de roue.....	234
14.7.4	Pneumatiques / roues .....	235
14.7.5	Freins .....	237
14.7.6	Circuit hydraulique.....	244
14.7.7	Huile hydraulique.....	248
14.7.8	Cabine .....	250
14.7.9	Climatisation.....	254
14.8	Réglages de la rampe de pulvérisation dépliée .....	257
14.9	Rampe électrohydraulique .....	258
14.9.1	Pompes .....	259
14.9.2	Vérification et remplacement des clapets d'aspiration et de refoulement (opération en atelier) .....	260
14.9.3	Contrôle et remplacement des membranes de piston (opération en atelier).....	261

14.10	Vérification et remplacement de la membrane de l'accumulateur de pression (travail en atelier) .....	262
14.10.1	Étalonnage du débitmètre .....	263
14.11	Élimination du tarte dans le système .....	264
14.12	Étalonnage du pulvérisateur .....	265
14.13	Nettoyer le filtre d'aspiration de l'eau de rinçage .....	267
14.14	Buses .....	268
14.14.1	Filtres de conduite.....	269
14.14.2	Remarques concernant le contrôle du pulvérisateur .....	270
<b>15</b>	<b>Plans et vues d'ensemble .....</b>	<b>271</b>
15.1	Circuit hydraulique pack Confort 2 / commande de tronçonnement.....	271
15.2	Circuit hydraulique pack Confort 2 / Commutation de buse unique .....	272
15.3	Plan hydraulique .....	274
15.4	Schéma pneumatique .....	277
15.5	Aperçu des fusibles et relais .....	278
15.5.1	Fusibles sur le système électrique central sous l'accoudoir .....	278
15.5.2	Fusibles et relais dans le toit de la cabine .....	283
15.5.3	Relais derrière le siège .....	286
15.5.4	Fusibles et relais de la rampe sur le tableau de commande .....	287
15.5.5	Éclairage de la rampe dans la cabine à l'arrière à droite.....	288
15.6	Couples de serrage des vis .....	289
<b>16</b>	<b>Tableau de pulvérisation.....</b>	<b>290</b>
16.1	Tableaux de pulvérisation pour buses à jet plat, buses à jet plat anti-dérive, buses à jet injecteur et buses Airmix, hauteur de pulvérisation 50 cm .....	290
16.2	Buses de pulvérisation pour engrais liquides .....	294
16.2.1	Tableau de pulvérisation pour buses 3 jets, hauteur de pulvérisation 120 cm.....	294
16.2.2	Tableau de pulvérisation pour buses 7 trous.....	295
16.2.3	Tableau de pulvérisation pour buses FD .....	297
16.2.4	Tableau de pulvérisation pour localisateurs .....	298
16.3	Tableau de conversion pour la pulvérisation d'engrais liquides azotés à base d'ammonitrate et d'urée (AHL).....	301

# 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 d'emplacement dans la notice d'utilisation

---

Toutes les indications d'emplacement 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 ordre successif impératif sont représentées sous forme de liste avec les 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 (Fig. 3/6)

- Figure 3
- 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 incident 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 et 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/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 la présente notice et à respecter ses indications.
- lire le chapitre "Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine" (page 18) de cette notice d'utilisation et à suivre les consignes de sécurité des pictogrammes lors du fonctionnement 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.



### PRUDENCE

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 recommandations peut entraîner des défaillances sur la machine ou son environnement.



### REMARQUE

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

Ces conseils vous aident à utiliser de façon optimale toutes les fonctions de la machine.

## 2.3 Mesures à caractère organisationnel

---

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

- des lunettes de protection,
- des chaussures de sécurité,
- une combinaison résistante aux produits chimiques,
- un équipement de protection de la peau, 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.

Contrôlez 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 <sup>1)</sup>	Utilisateur formé <sup>2)</sup>	Personnes ayant suivi une formation spécialisée (atelier spécialisé*) <sup>3)</sup>
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

- 1) Une personne capable d'assumer une tâche spécifique et pouvant l'effectuer pour une société dûment qualifiée.
- 2) 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.
- 3) 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 "opération atelier". 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, contrôlez 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**

**Dangers d'accidents 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 réalésier 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 d'origine AMAZONE 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.

Autrement, aucune autre personne ne doit rester dans la cabine ou sur la machine pendant des déplacements.

Le siège instructeur ne doit être utilisé que pour des séances d'instruction

Ne conduisez la machine que si vous avez attaché la ceinture de sécurité.

## 2.13 Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine



Gardez tous les pictogrammes d'avertissement de la machine toujours dans un état propre et lisible. Remplacez les pictogrammes illisibles. Commandez les pictogrammes d'avertissement chez le revendeur en indiquant leur référence (par ex. MD 078).

### Structure des pictogrammes d'avertissement

Les pictogrammes d'avertissement signalent les zones dangereuses sur la machine, ainsi que les risques résiduels. Ces zones sont des zones à 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

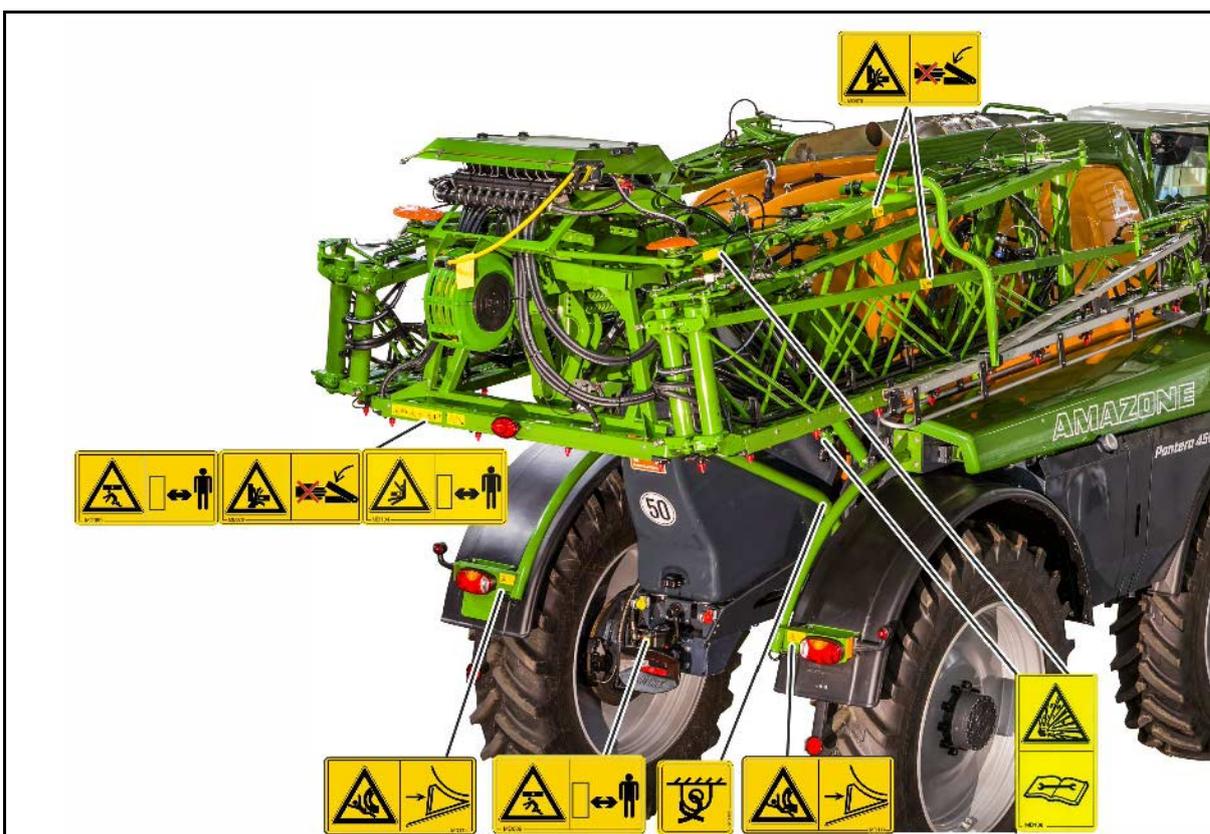
La colonne **Référence et explication** fournit la description du pictogramme d'avertissement illustré en regard. La description des pictogrammes d'avertissement présente systématiquement les mêmes informations dans l'ordre suivant :

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

## 2.13.1 Emplacement des pictogrammes d'avertissement et autres marquages

### Pictogrammes d'avertissement

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





Référence et explication

Pictogrammes d'avertissement

**MD 078**

**Risque d'écrasement des doigts ou de la main par des pièces mobiles, accessibles de la machine.**

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.



**MD 082**

**Risque de chute de personnes se trouvant sur les marchepieds et plates-formes pendant le déplacement de la machine.**

Cela peut entraîner des blessures extrêmement graves au niveau de différentes parties du corps, voire la mort.

Il est interdit de transporter des personnes ou de monter sur la machine en marche. 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.



**MD 084**

**Risque d'écrasement de différentes parties du corps, en cas de séjour plus ou moins long dans la zone de pivotement des éléments de la machine pouvant s'abaisser !**

Peut entraîner des blessures graves au niveau de différentes parties du corps, voire la mort.

- Il est interdit de stationner dans la zone de pivotement des éléments de la machine pouvant s'abaisser.
- Eloignez les personnes de la zone de pivotement des éléments de la machine pouvant s'abaisser avant d'abaisser ces derniers.

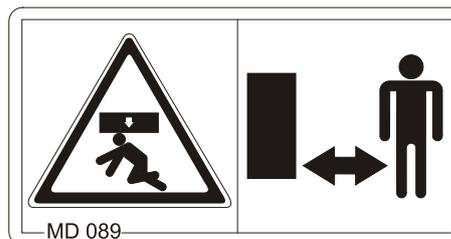


**MD 089**

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

Peut entraîner des blessures graves au niveau de différentes parties du corps, voire la mort.

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

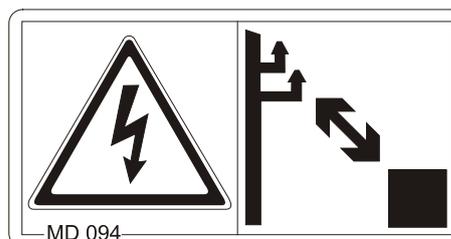


**MD 094**

**Risques de choc électrique ou de brûlures en cas de contact accidentel avec des lignes électriques aériennes ou de proximité trop importante et non autorisée avec des lignes aériennes à haute tension !**

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

Veillez à ce qu'il y ait une distance suffisante vis-à-vis des lignes électriques aériennes à haute tension.



Tension nominale	Distance de sécurité par rapport aux lignes aériennes
jusqu'à 1 kV	1 m
plus d'1 à 110 kV	2 m
plus de 110 à 220 kV	3 m
plus de 220 à 380 kV	4 m

**MD 099**

**Risque lié au contact avec des substances toxiques, en cas de manipulation impropre de celles-ci !**

Peut entraîner des blessures graves au niveau de différentes parties du corps, voire la mort.

Mettez l'équipement de protection individuelle,

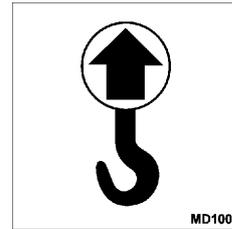
Enfilez des vêtements de protection avant d'entrer en contact avec des substances toxiques.

Respectez les consignes de sécurité du fabricant des substances à pulvériser.

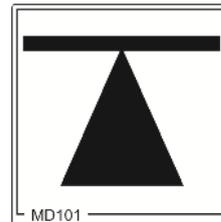


**MD 100**

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

**MD 101**

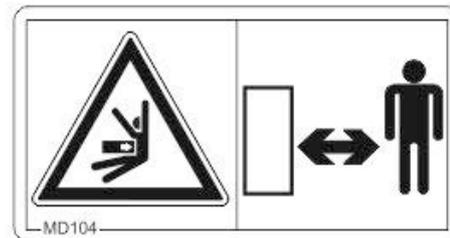
Ce pictogramme identifie les points d'attache des dispositifs de levage (cric).

**MD104**

**Risques d'écrasement du corps en cas de stationnement dans la zone de pivotement d'éléments mobiles de la machine !**

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

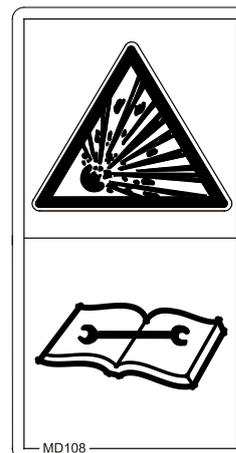
- Tenez-vous à une distance suffisante des éléments mobiles de la machine tant que le moteur du tracteur tourne.
- Veillez à ce que les personnes présentes se trouvent à une distance de sécurité suffisante par rapport aux éléments mobiles de la machine.

**MD 108**

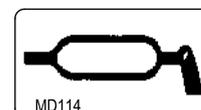
**Risques d'explosion ou de projection d'huile hydraulique sous pression, provoqués par les accumulateurs de pression remplis de gaz et d'huile !**

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

- Veuillez lire et respecter les consignes de la notice d'utilisation avant de procéder aux opérations d'entretien et de réparation de la machine.
- En cas de blessures provoquées par de l'huile hydraulique, consultez immédiatement un médecin.

**MD 114**

Ce pictogramme signale un point de lubrification.

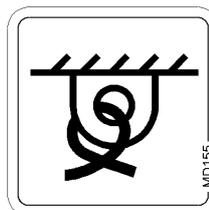


## Consignes générales de sécurité

---

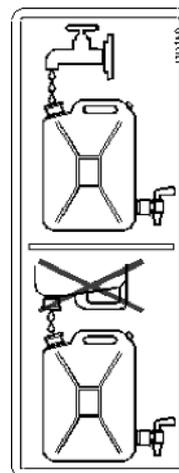
### MD 155

Ce pictogramme signale les points d'attache de la fixation de la machine chargée en toute sécurité sur un véhicule de transport.



### MD159

Remplissez le réservoir d'eau de lavage des mains uniquement avec de l'eau propre, jamais avec des produits phytosanitaires.

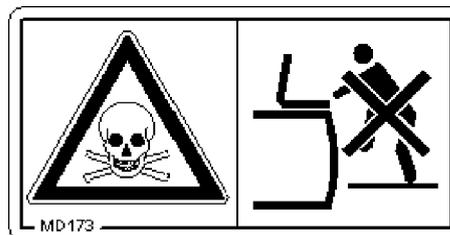


### MD 173

**Risque d'empoisonnement par les vapeurs nocives du réservoir de bouillie !**

Cela peut entraîner des blessures extrêmement graves, voire la mort.

Ne montez jamais dans le réservoir de bouillie.

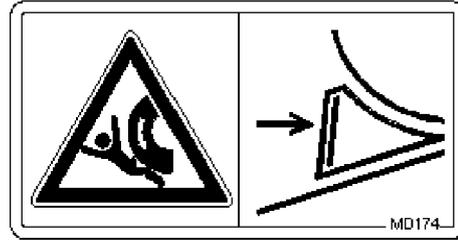


**MD 174**

**Risque pour tout le corps lié à un déplacement accidentel de la machine si elle a été rangée sans la bloquer.**

Peut entraîner des blessures graves au niveau de différentes parties du corps, voire la mort.

Immobilisez la machine pour éviter un déplacement involontaire.

**MD 175**

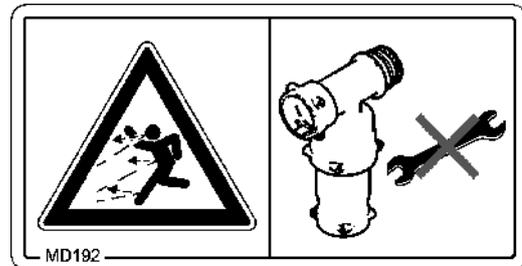
Le couple de serrage du raccord vissé est de 510 Nm.

**MD192**

**Danger en raison de l'écoulement d'un liquide sous haute pression, occasionné par un travail sur des conduites et des raccords sous pression !**

Des blessures graves sur l'ensemble du corps peuvent s'ensuivre.

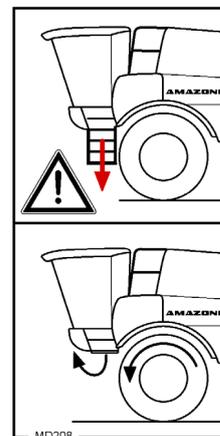
Le travail sur cet élément n'est pas autorisé.

**MD208**

**Des risques de chute de la machine au moment de quitter la cabine apparaissent en cas de non-abaissement de l'échelle !**

Des blessures graves peuvent s'ensuivre.

Abaisser l'échelle avant de quitter la cabine.

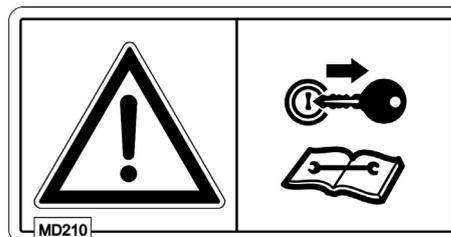


### MD 210

**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, liés au démarrage et au déplacement accidentels du tracteur et de la machine !**

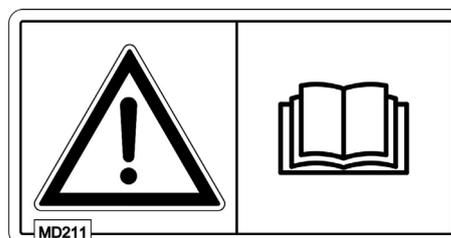
Cela risque d'entraîner des blessures extrêmement graves, voire la mort.

- 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.



### MD 211

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

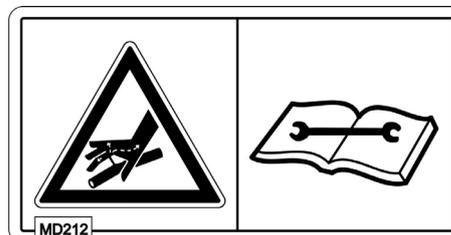


### MD 212

**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 hydrauliques !**

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

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



**MD 224****Risque de contact avec des substances toxiques en cas d'utilisation impropre de l'eau du bac lave-mains.**

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

L'eau propre du bac lave-mains n'est en aucun cas potable.

**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

**Dangers d'accidents par écrasement, coupure, happement, coincement et 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.
- 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.

### Utilisation de la machine

- Avant de mettre le moteur en marche, assurez-vous que tous les entraînements sont hors circuit.
- 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.
- Avant le début du travail, vérifiez si la machine présente des dommages, une usure ou des fuites de liquide de refroidissement ou de pulvérisation. Contrôlez régulièrement si les écrous et les vis sont bien serrés et, le cas échéant, les resserrer !
- Respectez la charge maximale de la machine. Le cas échéant, roulez uniquement avec une cuve à moitié pleine.
- Le comportement de conduite de la machine est influencé par le poids dans la cuve.
- Il est interdit de stationner dans la zone de travail de la machine.
- Il est interdit de stationner 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.
- Faire attention à la largeur utile lorsque vous roulez avec la machine, notamment sur la tournière avec les rampes de pulvérisation déployées, il ne doit pas y avoir d'obstacles.
- Prenez toutes les mesures nécessaires afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels du tracteur avant de descendre de celui-ci.  
Pour cela :
  - serrez le frein de stationnement
  - arrêtez le moteur
  - retirez la clé de contact.
- La commande de la machine se fait uniquement assis.
- Utilisez uniquement le carburant prescrit conformément à DIN / EN 590.

### Déplacements sur la voie publique

---

- Lors du déplacement sur des voies de circulation publiques, respectez les règles du code de la route en vigueur dans le pays !
- Adaptez votre vitesse de déplacement aux conditions environnantes.
- Soyez très prudent en cas de voie étroite !
- Avant toute mise en service de la machine, vérifiez qu'elle est en mesure de se déplacer et de fonctionner en toute sécurité.

## 2.16.2 Circuit hydraulique

---

- Le circuit hydraulique est sous haute pression.
- Avant d'exécuter des opérations sur le circuit hydraulique,
  - mettez le circuit hydraulique hors pression
  - arrêtez le moteur
  - serrez le frein de stationnement
  - retirez la clé de contact
- Faites examiner au moins une fois par an les conduites hydrauliques par un spécialiste afin de vous assurer de leur bon état.
- Remplacez les conduites hydrauliques endommagées ou usées. Utilisez uniquement des conduites hydrauliques AMAZONE d'origine.
- La durée d'utilisation des conduites 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 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.
- Les réservoirs de pression sont toujours sous pression (gaz, huile). Veillez à ne pas les endommager ni à les exposer à une température supérieure à 150°C.
- Une fois les tuyaux hydrauliques raccordés, vérifiez toujours si le sens de fonctionnement et donc le sens de rotation du moteur ou le sens des mouvements du vérin sont encore corrects.

### 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.
- Risque d'explosion. Evitez la formation d'étincelles et les flammes nues à proximité de la batterie.
- 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.
- 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.
- Vérifier régulièrement la bonne tenue des attache-câbles. La corrosion sur les raccords de câbles entraîne une perte de tension. Nettoyer et graisser avec de la vaseline sans acide.
- L'acide de la batterie étant très corrosif, éviter tout contact avec la peau. Toutefois si de l'acide a pénétré dans l'oeil, rincez immédiatement à l'eau courante pendant 10 - 15 minutes et consultez un médecin.
- Remplacez immédiatement les câbles endommagés.
- Les vieilles batteries doivent être mises au rebut selon la réglementation.

#### 2.16.4 Système de freinage

---

- Seuls les ateliers spécialisés ou des spécialistes des systèmes de frein sont habilités à exécuter les opérations de réglage et de réparation sur le système de freinage.
- Faites procéder régulièrement à un contrôle approfondi du système de freinage.
- En cas de dysfonctionnement du système de freinage, arrêtez immédiatement le tracteur. Faites procéder à la réparation nécessaire dans les plus brefs délais !
- Garez la machine sur une surface plane et immobilisez-la correctement afin d'éviter un abaissement accidentel ou un déplacement intempestif (cales), avant toute intervention sur le système de freinage.
- Soyez particulièrement vigilant lors des travaux de soudure, de brasage et de perçage à proximité des conduites de frein.
- Après les opérations de réglage et de réparation sur le système de freinage, effectuez systématiquement un essai de freinage.

#### Frein à air comprimé

---

- Vous pouvez démarrer seulement quand le symbole du frein de stationnement à l'écran de l'AMADRIVE n'est plus rouge.

#### 2.16.5 Pneumatiques

---

- Les travaux de réparation au niveau des pneumatiques et des jantes doivent impérativement être réalisés par des spécialistes disposant des outils de dépose / repose appropriés.
- Contrôlez régulièrement la pression de gonflage !
- Respectez la pression préconisée !
- Garez la machine sur une surface plane et immobilisez-la correctement afin d'éviter un abaissement accidentel ou un déplacement intempestif (frein de stationnement, cales), avant toute intervention sur les pneumatiques.
- Vous devez serrer ou resserrer l'ensemble des vis d'attache et écrous selon les prescriptions de AMAZONEN-WERKE.

## 2.16.6 Fonctionnement du pulvérisateur

---

- Conformez-vous aux recommandations des fabricants de produits phytosanitaires relatives
  - à l'équipement de protection individuelle
  - aux consignes d'avertissement pour la manipulation de produits phytosanitaires
  - aux prescriptions en matière de dosage, d'emploi des produits et de nettoyage
- Respectez les consignes de sécurité du fabricant de produits phytosanitaires lors de la manipulation des produits phytosanitaires.
- L'utilisation de produits phytosanitaires non autorisés est interdite !
- Il est interdit de ranger des équipements de protection individuelle contaminés, des bidons de liquide phytosanitaire et des filtres usagés dans la cabine.
- Enlevez l'équipement de protection individuelle avant d'entrer dans la cabine.
- N'ouvrez jamais de conduites sous pression !
- Vous ne devez jamais dépasser le volume de consigne de la cuve à bouillie lors du remplissage !
- Réduisez la vitesse pour tourner.  
Au début et à la fin du virage, vous devez tourner lentement le volant pour ne pas trop solliciter la rampe.
- Désactivez la pulvérisation dans la tonnière.
- Ayez toujours assez d'eau avec vous pour pouvoir rincer les produits phytosanitaires en cas d'urgence. Consultez un médecin en cas de contact corporel avec le produit phytosanitaire !  
Risque d'infection.



- Lors de la manipulation de produits phytosanitaires, respectez impérativement les exigences des fiches de données de sécurité des substances utilisées ainsi que les consignes valables pour l'équipement de protection individuelle. En fonction des exigences des fiches de données de sécurité des substances utilisées, votre équipement de protection individuelle est composé des éléments suivants :
    - Combinaison de protection selon la norme DIN 32781
    - Tablier en caoutchouc selon la norme EN 14605
    - Protection oculaire selon la norme EN 166
    - Masque respiratoire selon la norme DIN EN 143/149/405/14387, au moins demi-masque avec filtre combiné à particules et à gaz A1-P2 (couleur d'identification : brun/blanc)
    - Gants de protection avec manchettes selon la norme DIN 347/388/420
    - Protection des pieds
- Utilisez l'équipement de protection individuelle si vous risquez d'être en contact avec des produits phytosanitaires ou des engrais lors de l'une des activités suivantes :
- Remplissage de la cuve de liquide de pulvérisation et ajout de produits chimiques
  - Pulvérisation
  - Réglages de la machine
  - Vidange et nettoyage de la cuve
  - Utilisation de divers produits chimiques
  - Maintenance
- Portez l'équipement de protection individuelle dans la cabine en fonction des exigences des fiches de données de sécurité des substances utilisées et de la classification de la cabine.
  - Nettoyez l'intérieur de la cabine s'il a été contaminé par des aérosols ou des vapeurs.
  - Respectez les informations relatives à la compatibilité des produits phytosanitaires avec les matériaux du pulvérisateur !
  - Ne pulvérisez aucun produit phytosanitaire ayant tendance à coller ou à se solidifier !
  - Ne remplissez pas les pulvérisateurs d'eau provenant de cours d'eau en plein air par respect pour les êtres humains, les animaux et l'environnement !
  - Utilisez uniquement les dispositifs de remplissage d'origine AMAZONE pour remplir le pulvérisateur !

## 2.16.7 Nettoyage, entretien et réparation

- En raison de vapeurs dangereuses du réservoir à bouillie, la pénétration dans le réservoir à bouillie est strictement interdite.
- Les travaux de réparation dans le réservoir à bouillie ne doivent être effectués que par un atelier spécialisé !
- Avant d'effectuer les opérations de nettoyage, d'entretien et de réparation, il faut toujours
  - o arrêter l'entraînement
  - o arrêter le moteur du tracteur
  - o la clé de contact est retirée
  - o 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, veillez à sécuriser la machine, si elle est en position relevée, ou les éléments relevés de celle-ci 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 cela, il convient d'utiliser des pièces de rechange d'origine AMAZONE !
- Observez les précautions suivantes pour la réparation des pulvérisateurs qui ont été utilisés pour l'épandage d'engrais liquides à base d'une solution d'ammonitrates et d'urée :

Les résidus de solutions à base d'ammonitrates et d'urée peuvent entraîner par évaporation de l'eau la formation de dépôts de sel sur ou dans la cuve à bouillie. Ces dépôts de sel constituent de l'ammonitrate et de l'urée à l'état pur. A l'état pur, l'ammonitrate produit sous l'action de matières organiques comme l'urée un mélange détonant si l'on atteint des températures critiques suite à des travaux de réparation (soudure, meulage, rabotage).

Vous pouvez écarter ce danger en rinçant soigneusement à l'eau la cuve à bouillie et les pièces à réparer, les sels d'ammonitrate et d'urée contenus dans la solution étant solubles dans l'eau. Par conséquent, nettoyez soigneusement à l'eau le pulvérisateur avant toute réparation sur celui-ci !

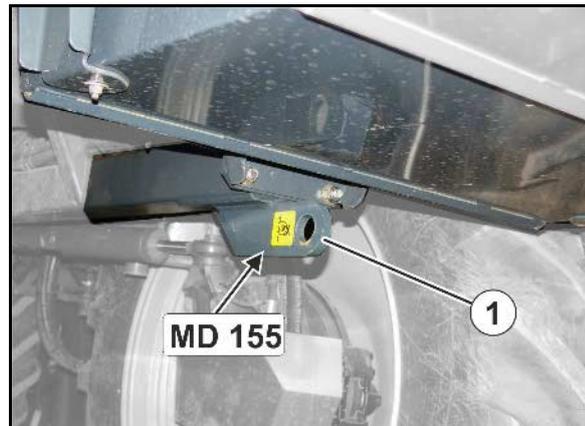
### 3 Chargement

**DANGER**

**Risque d'accident en cas de chargement incorrect sur le véhicule de transport.**

- Abaisser la machine pour le transport dans le menu Configuration de l'AmaDrive. Relever à nouveau la machine après le transport.
- Pour sécuriser la machine sur un véhicule de transport, utiliser les 3 points d'arrimage indiqués.

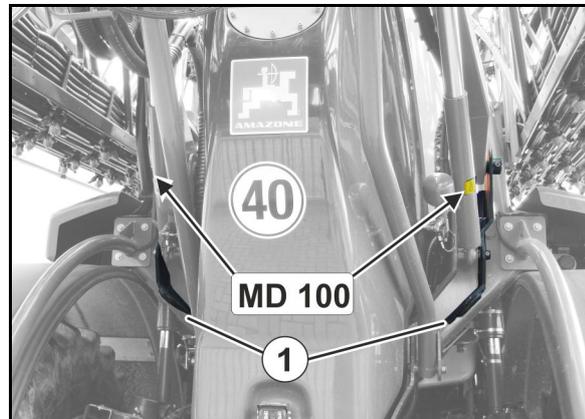
- 1 point d'arrimage avant (1)



- 2 points d'arrimage à l'arrière (1)



Lors du chargement, abaisser la machine via la suspension hydropneumatique. Avant d'utiliser la machine, réactiver la suspension hydropneumatique, voir page 69.



## 4 Description de la machine

Ce chapitre

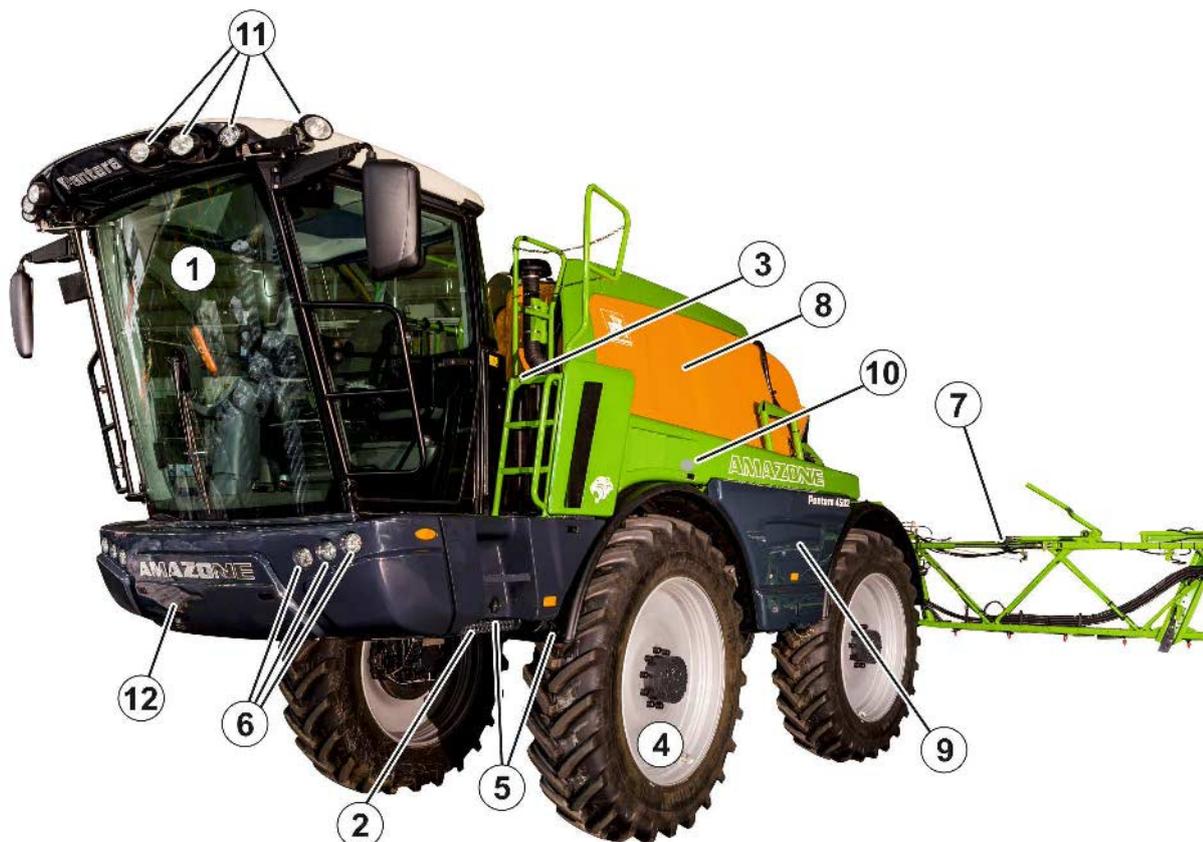
- fournit une vue d'ensemble de la structure de la machine.
- fournit la désignation des différents modules et pièces de réglage.

Dans la mesure du possible, lisez ce chapitre devant la machine. Vous vous familiarisez ainsi de façon optimale avec la machine.

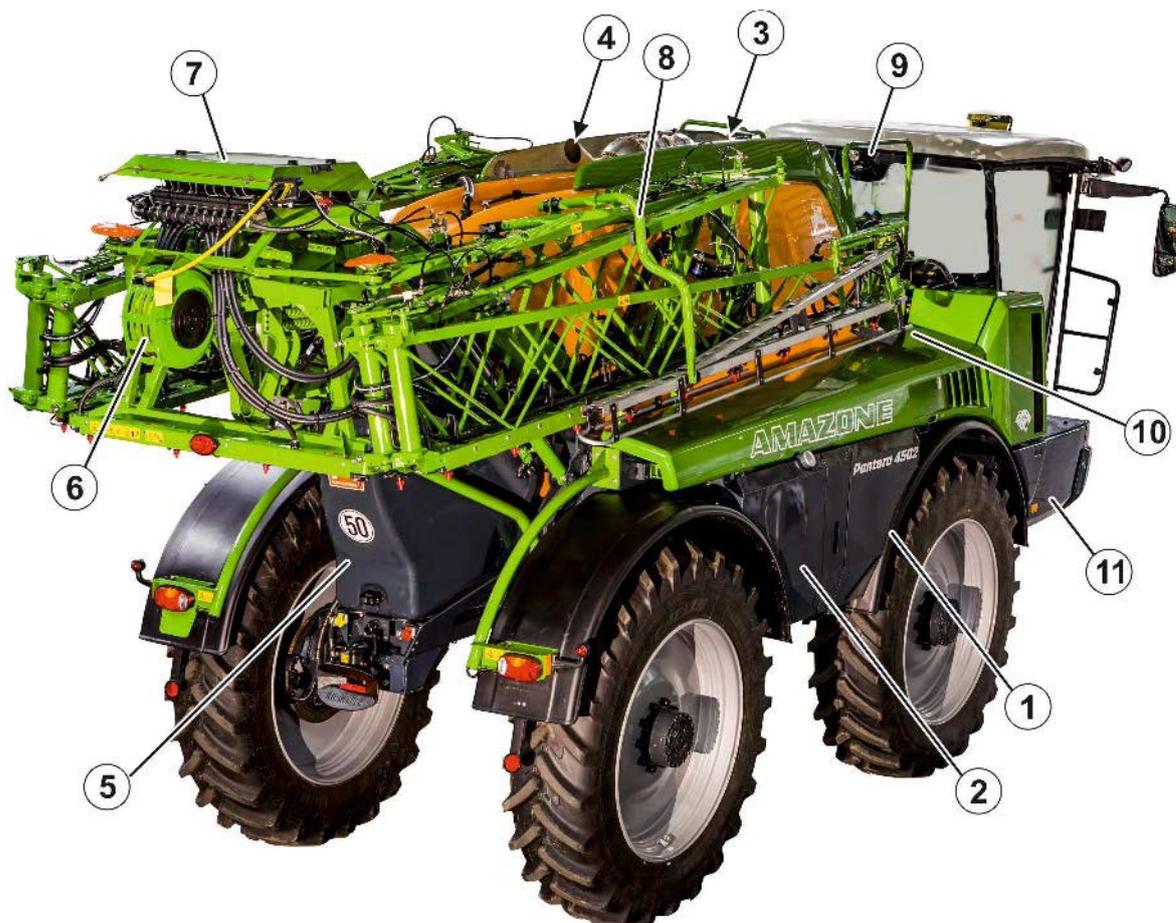
La machine se compose des groupes principaux :

- Mécanisme de roulement tandem à suspension hydropneumatique avec ajustage central de la voie.
- Direction hydraulique de l'essieu avant, direction toutes roues et marche en crabe
- Direction de l'essieu avant pour le transport sur route
- Entraînement roue indépendante progressif et hydrostatique avec freins à disque et circuit de freinage pneumatique (vitesse de roulement 40 km/h)
- Moteur turbo diesel DEUTZ à 6 cylindres
- Cabine CLAAS confort intégral, chauffage, siège confort intégral à ressort à air, colonne de direction ajustable, CD-Radio, climatisation, horloge
- 3 pompes (pompe de pulvérisateur, pompe d'agitateur et pompe à eau de rinçage).
- Tableau de commande pour les fonctions de pulvérisation
- Rampe Super-L avec conduite de pulvérisation sur champ, équilibrage de balancier, adaptation au dévers hydraulique et repliage profi I (repliage d'un côté) ou repliage profi II (plier/déplier)
- Réservoir de bouillie avec agitateur, affichage du niveau, réservoir d'eau de rinçage
- Dispositif d'incorporation, buses de nettoyage du réservoir
- Télécommande électrique du pulvérisateur, mémoire de mission et applications GPS avec terminal de commande et poignée multifonctions.
- Commande du véhicule avec terminal de commande AMA-DRIVE.

## 4.1 Présentation des ensembles



- |   |   |
|---|---|
| (1) Cabine du conducteur  | (7) Rampe de pulvérisation  |
| (2) Échelle pivotante   | (8) Cuve à bouillie   |
| (3) Plateforme de travail avec volet de maintenance               | (9) Couvercle rabattable pour tableau de commande, cuve inclinable et projecteur de travail |
| (4) Roues avec entraînement hydrostatique                         | (10) Revêtement repliable technique de pulvérisation (gauche et droit)                      |
| (5) Réservoir lave-mains avec distributeur de savon et évacuation | (11) Projecteur de travail  |
| (6) Éclairage avant   | (12) Couvercle rabattable du casier avant   |



- |   |   |
|---|---|
| (1) Réservoir d'huile hydraulique   | (7) Appareillage de la rampe  |
| (2) Réservoir de carburant pour le diesel et réservoir DEF                                | (8) Verrouillage des rampes   |
| (3) Ouverture de visite de la cuve de liquide de pulvérisation pour les contrôles visuels | (9) Projecteur de maintenance   |
| (4) Système d'échappement avec filtre à particules  | (10) Projecteur de travail  |
| (5) Réservoir d'eau de rinçage  | (11) Couvercle rabattable de la batterie et de l'interrupteur général (norme de rejet Euro 3 seulement) |
| (6) Nettoyage externe   |   |

## 4.2 Notice d'utilisation et documentation externe

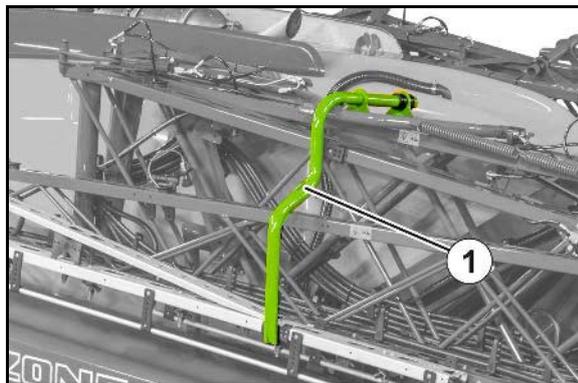
Cette notice d'utilisation de la machine et la documentation externe se trouvent dans la valise de service.



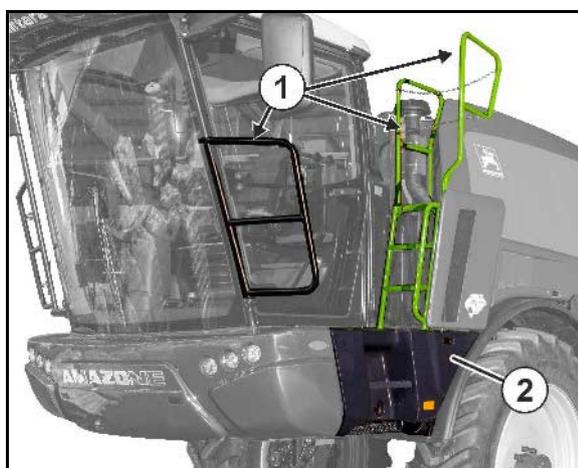
Veuillez respecter les documentations externes jointes !

### 4.3 Dispositifs de sécurité et de protection

- (1) Verrouillage en position de transport de la rampe Super-L permettant d'éviter un dépliement accidentel de celle-ci



- (1) Barrière de protection contre les chutes  
(2) Extincteur derrière le recouvrement

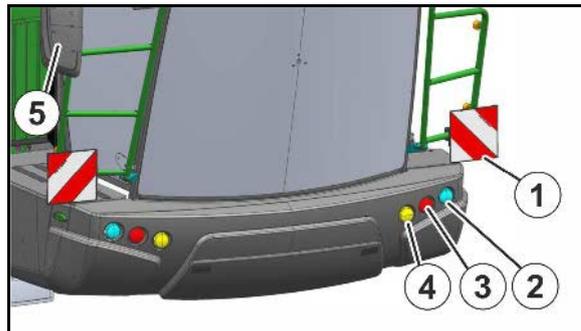


- (3) Sortie de secours sur le côté droit de la cabine



#### 4.4 Equipements pour les déplacements sur route

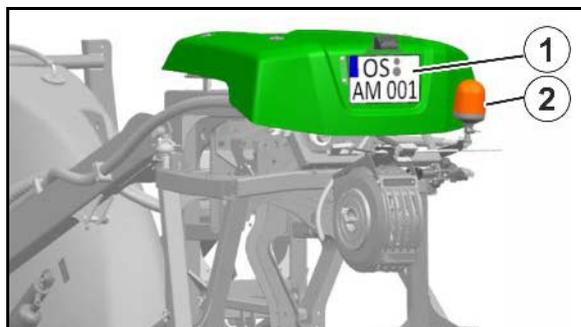
- (1) Plaques de signalisation (carrées)
- (2) Clignotant / feux de stationnement
- (3) Feux de croisement
- (4) Feux de route
- (5) Rétroviseurs



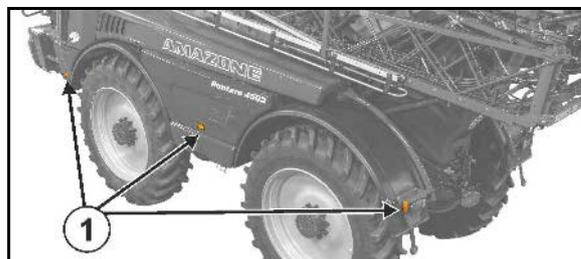
- (1) Plaques de signalisation (carrées)
- (2) Catadioptrés blancs (ronds)
- (3) Feux de position arrière, feux stop
- (4) Catadioptrés rouges (ronds)
- (5) Réflecteurs jaunes
- (6) Feu de gabarit
- (7) Clignotants



- (1) Support de plaque d'immatriculation avec éclairage
- (2) Gyrophare



- (1) 2 x 3 catadioptrés, jaunes, (sur le côté avec un écart de 3 m au maximum)



## 4.5 Utilisation conforme aux dispositions

Le pulvérisateur automoteur Pantera

- est conçu pour le transport et l'application de produits phytosanitaires (insecticide, fongicide, herbicide, etc.) sous forme de suspensions, d'émulsions et de mélanges mais aussi d'engrais liquides dans des cultures de grandes surfaces.
- est commandé par une personne depuis la cabine.
- une association avec d'autres machines, appareils ou structures n'a pas été prévue par le constructeur vorgesehen.

Restrictions d'utilisation en dévers

- (1) Parcours de dévers avec réservoir de liquide de pulvérisation plein
- (2) Parcours de dévers avec réservoir de liquide de pulvérisation rempli au maximum à moitié
- (3) Épandage du reliquat
- (4) Demi-tour
- (5) Repliage/dépliage de la rampe de pulvérisation

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
En courbe de niveau	15%	15%	15%	15%	20%
Pente montante / descendante	15%	20%	15%	15%	20%

Le terme "utilisation conforme" 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 d'origine AMAZONE.

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

Les dommages résultant d'une utilisation non conforme

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

## 4.6 Contrôles de l'appareil

La machine est soumise aux contrôles réguliers des appareils applicables uniformément en Union Européenne (directive de protection phytosanitaire 2009/128/CE et EN ISO 16122).

Faites effectuer régulièrement les contrôles des appareils par un atelier de contrôle certifié et agréé.

La date pour l'exécution d'un nouveau contrôle de l'appareil est indiquée sur la plaquette de contrôle sur la machine.

Plaquette de contrôle Allemagne



## 4.7 Conséquences concernant l'emploi de certains produits phytosanitaires

Nous indiquons que les produits phytosanitaires que nous ne connaissons pas tels que Lasso, Betanal et Tramet, Stomp, Iloxan, Mudecan, Elancolan et Teridox provoquent des dommages sur les membranes de pompe, les tuyaux flexibles, les conduites de pulvérisation et les cuves en cas d'utilisation prolongée (20 heures). Les exemples mentionnés ne sauraient prétendre être exhaustifs.

Il faut se garder tout particulièrement d'utiliser des mélanges non autorisés obtenus à partir de 2 ou de plusieurs produits phytosanitaires différents.

L'application de produits qui ont tendance à s'encoller ou à se solidifier doit être exclue.

En cas d'emploi de produits phytosanitaires aussi agressifs, il est indispensable de procéder immédiatement après l'application à la vidange et au rinçage soigneux de l'appareil.

Des membranes de rechange en Viton peuvent être fournies pour les pompes. Elles résistent aux produits phytosanitaires contenant des solvants. Cependant, en cas d'utilisation à une température ambiante basse (par exemple premier apport d'AHL par temps de gel), la longévité de ces membranes peut être influencée négativement.

Les matériaux et les composants utilisés pour la fabrication des pulvérisateurs AMAZONE sont compatibles avec l'emploi d'engrais liquides.

## 4.8 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 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.

Les zones dangereuses se situent :

- au niveau des éléments mobiles,
- sur la machine en mouvement,
- dans la zone de pivotement de la rampe de pulvérisation.
- dans la cuve à bouillie en raison des vapeurs toxiques.
- sous la machine ou ses éléments relevés et non fixés.
- lors du dépliage et du repliage de la rampe de pulvérisation à proximité de lignes électriques aériennes par le contact avec celles-ci.
- sur le système d'échappement chaud de la machine, en particulier en cas de régénération active du filtre à particules diesel

## 4.9 Plaque signalétique et marquage CE

### Plaque signalétique machine

La plaque signalétique et le marquage CE comportent les indications suivantes :

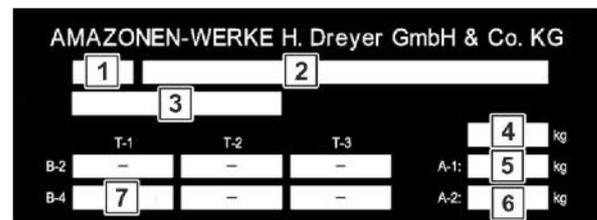
- (1) Numéro de la machine
- (2) Numéro d'identification du véhicule
- (3) Produit
- (4) Poids technique admissible de la machine
- (5) Poids à vide kg
- (6) Année de modèle
- (7) Année de construction



### Plaque signalétique complémentaire

La plaque signalétique UE comporte les indications suivantes :

- (1) Année de construction
- (2) Clé type-variante-version
- (3) Numéro d'identification du véhicule
- (4) Poids total technique admissible
- (5) Charge technique admissible sur l'essieu 1
- (6) Charge technique admissible sur l'essieu 2
- (7) Charge de remorquage technique admissible pour un véhicule attelé à timon avec frein pneumatique



## 4.10 Conformité

	Désignation des directives/normes
La machine satisfait à :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Directive sur les machines 2006/42/EG</li> <li>• Directive CEM 2014/30/CE</li> </ul>

## 4.11 Débit maximal techniquement réalisable



Le débit de la machine est limité par les facteurs suivants :

- Débit maximal de la rampe de pulvérisation 200 l/min (HighFlow 400 l/min).
- Débit maximal par tronçon 25 l/min (2 conduites de pulvérisation : 40 l/min par tronçon).
- Débit maximal par corps de buse 4 l/min.

## 4.12 Débit maximal autorisé pour les produits phytosanitaires



Le débit autorisé de la machine est limité par la puissance d'agitation minimale exigée.

La puissance d'agitation par minute doit s'élever à 5 % du volume de la cuve.

Cette règle est valable en particulier pour les agents qu'il est difficile de maintenir en suspension.

Pour les agents produisant une solution, la puissance d'agitation peut être réduite.

### Déterminer la quantité d'épandage autorisée en fonction de la puissance d'agitation

#### Formule de calcul de la quantité épandue en l/min :

(la puissance d'agitation par minute doit s'élever à 5 % du volume de la trémie)

Quantité d'épandage autorisée	=	Puissance nominale de la pompe	-	0,05 x volume de la trémie
Quantité d'épandage autorisée	=	490 l/min	-	0,05 x 4500 l
Quantité d'épandage autorisée	=	<b>265 l/min</b>		

#### Conversion de la quantité d'épandage en l/ha:

- Déterminer la quantité d'épandage par buse (répartir la quantité d'épandage autorisée par le nombre de buses).
- Dans le tableau de pulvérisation, relever la quantité d'épandage par ha en fonction de la vitesse (voir page 292).

#### Exemple : Super L 36 m, 72 buses, 10 km/h

Quantité d'épandage autorisée	=	Quantité d'épandage par buse	:	Nombre de buses
Quantité d'épandage autorisée	=	265 l/min	:	72
Quantité d'épandage autorisée	=	<b>3,7 l/min</b>		

H <sub>2</sub> O													I/min	bar							
6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10	11	12	14	16	015		02	025	03	04	05	06	08	
680	628	583	544	510	480	453	428	371	340	291	255	3,4								3,6	
700	646	600	560	525	494	467	440	382	350	300	263	3,5								3,8	
720	665	617	576	540	508	480	452	393	360	309	270	3,6								4,0	
740	683	634	592	555	522	493	464	404	370	318	278	3,7								4,3	

quantité d'épandage autorisée = **444 l/ha**  
par ha

## 4.13 Caractéristiques techniques

### 4.13.1 Dimensions

Longueur hors tout	8600 mm
Hauteur totale	3800 - 3900 mm
Largeur total appareil de base	2550 mm (standard)
	3000 mm (selon le châssis et les pneumatiques)
Hauteur du châssis au-dessus du sol	1050 – 1700 mm (selon le châssis et les pneumatiques)
Largeur de travail	24 - 40 m

### 4.13.2 Charge utile

Charge utile maximale	=	Poids technique admissible de la machine	-	Poids à vide
-----------------------	---	--	---	--------------



#### DANGER

**Tout dépassement de la charge utile maximale est interdit.**

**Risque d'accident en raison de situations de conduite instables !**

Calculez avec soin la charge utile et déterminez ainsi le volume de remplissage autorisé du pulvérisateur. Tous les pulvérisateurs ne permettent pas un remplissage complet de la cuve.



Les valeurs du poids technique admissible de la machine et du poids à vide sont indiquées sur la plaque signalétique de la machine.



#### AVERTISSEMENT

**Pour des raisons de sécurité, seuls des disques pleins soudés sont autorisés pour les jantes.**

## Description de la machine

### Charges autorisées, largeur de voie et données sur les pneumatiques (Pantera standard)

Taille de la roue	300/95 R52	320/90 R54	340/85 R48	380/90 R46	380/90 R46	380/90 R50	380/90 R50	480/80 R42	480/80 R46	480/80 R46	520/85 R38	520/85 R42	520/85 R42	620/70 R38	650/65 R38	710/60 R38
N° de commande.	LE439 +50	LE470 +75	LE459 +50	LE391 +50	LE471 +50	LE410 +50	LE494 +50	LE412 +50	LE267 +50	LE495 +50	LE413 +25	LE437 +25	LE189 +25	LE393 -25	LE368 -25	LE394 -50
Constructeur	Alliance	BKT AGRIMAX	Alliance	Michelin	Alliance AGRIFLEX	Alliance	Michelin	Michelin	Michelin	Michelin	Alliance	Alliance	Michelin	Michelin	Trelleborg	Michelin
Type	350	RT 945	350	SPRAY-BIB	363	AS 350	SPRAY-BIB	AgriBib	AgriBib	SPRAY-BIB	385	FarmPro	Me-gaXBib	Me-gaXBib	Tm800	XeoBib
Profondeur de montage [mm]	+50	+75	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+25	+25	+25	-25	-25	-50
Largeur de section [mm]	310	319	345	383	389	380	385	494	499	480	540	516	537	608	645	712
Diamètre extérieur [mm]	1890	1948	1805	1842	1842	1954	1947	1858	1948	1950	1838	1951	1937	1864	1811	1814
Indice de charge (40 km/h)	159 A8	155A8	159 A8	173 D	161 D	158 A8	175 D	156 A8	158 A8	177 D	155 A8	157 A8	162 A8	170 A8	157D	160 D
Portance à 40 km/h [kg]	4380	3875	4380	6500	5600	4625	6900	4000	4250	7300	3875	4125	4750	6000	4125	4500
Indice de charge (50 km/h)	157 B	155B	156 D	173 D	168 D	158 B	175 D	156 B	158 B	177 D	155 B	157 B	162 B	170 B	157 D	160 D
Portance à 50 km/h [kg]	4200	3875	4200	6500	5600	4250	6900	4000	4250	7300	3875	4125	4750	6000	4125	4500
Pression d'air max. [bar]	4,8	3,6	4,8	4,4	4,4	4,3	4,4	2,4	2,4	3,6	1,6	1,6	2,4	3,2	1,6	1
Pression d'air min. [bar] à 50	4,8	3,6	4,4	2,2	2,5	3	2,2	2,4	2,2	1,8	1,6	1,6	1,6	1,6	1,4	1
Portance réelle à pression d'air recommandée [kg]	4200	3875	3990	4375	4040	4000	4625	4000	4075	5300	3875	4125	4125	4075	3980	4500
Charge utile totale autorisée des roues (40 km/h)	17520	15500	17520	26000	22400	18500	27600	16000	17000	29200	15500	16500	19000	24000	16500	18000
Charge utile totale autorisée des roues (50 km/h) [kg]	16800	15500	16800	26000	22400	17000	27600	16000	17000	29200	15500	16500	19000	24000	16500	18000
Largeur de voie [mm] (de - à)	1800 - 2400	1750 - 2350	1800 - 2400	1800 - 2400	1800 - 2400	1800 - 2400	1800 - 2400	1800 - 2350	1800 - 2400	1800 - 2400	1800 - 2400	1800 - 2400	1800 - 2400	1900 - 2500	1900 - 2500	2000 - 2600
Garde au sol [mm]	1190	1225	1150	1150	1150	1190	1210	1140	1190	1200	1130	1180	1180	1150	1100	1090

**Charges autorisées, largeur de voie et données sur les pneumatiques (Pantera H)**

Taille de la roue	300/95 R52	320/90 R54	380/90 R46	380/90 R46	380/90 R50	380/90 R50	480/80 R46	480/80 R46	520/85 R42	520/85 R42
N° de commande.	LE439 +50	LE470 +75	LE391 +50	LE471 +50	LE410 +50	LE494 +50	LE267 +0	LE495 +0	LE437 -25	LE189 -25
Constructeur	Alliance	BKT	Michelin	Alliance	Alliance	Michelin	Michelin	Michelin	Alliance	Michelin
Type	350	AGRIMAX RT 945	SPRAYBI B	AGRIFLEX 363	AS 350	SPRAYBI B	AgriBib	SPRAYBI B	Farm Pro	MegaXBib
Profondeur de montage [mm]	+50	+75	+50	+50	+50	+50	+0	+0	-25	-25
Largeur de section [mm]	310	319	383	389	380	385	499	480	516	537
Diamètre extérieur [mm]	1890	1948	1842	1842	1954	1947	1948	1950	1951	1937
Indice de charge (40 km/h)	159 A8	155 A8	173 D	168 D	161 A8	175 D	158 A8	177 D	157 A8	162 A8
Portance à 40 km/h [kg]	4380	3875	6500	5600	4250	6900	4250	7300	4125	4750
Indice de charge (50 km/h)	157 B	155 B	173 D	168 D	158 B	175 D	158 B	177 D	157 B	162 B
Portance à 50 km/h [kg]	4200	3875	4375	4200	4240	4625	4250	5300	4125	4750
Pression d'air max. [bar]	4,8	3,6	4,4	4,4	4,3	4,4	2,4	3,6	1,6	2,4
Pression d'air min. [bar] à 50 km/h	4,8	3,6	2,2	2,7	3,3	2,2	2,4	1,8	1,6	1,6
Portance réelle à pression d'air recommandée [kg]	4200	3875	4375	4200	4240	4625	4250	5300	4125	4125
Charge utile totale autorisée des roues (40 km/h) [kg]	17520	15500	26000	22400	18500	27600	17000	29200	16500	19000
Charge utile totale autorisée des roues. (50 km/h) [kg]	16800	15500	26000	22400	17000	27600	17000	29200	16500	19000
Largeur de voie [mm] (châssis en bas)	1800- 2400	1750- 2350	1800- 2400	1800- 2400	1800- 2400	1800- 2400	1900- 2400	1900- 2400	1950- 2500	1950- 2500
Largeur de voie [mm] (châssis en haut)	2100 - 2600	2100 - 2550	2100 - 2600	2100 - 2600	2100 - 2600	2100 - 2600	2100 - 2600	2100 - 2600	2200 - 2700	2200- 2700
Garde au sol [mm] (châssis en bas)	1180	1250	1180	1180	1250	1250	1230	1230	1220	1220
Garde au sol [mm] (châssis en haut)	1630	1700	1630	1630	1700	1700	1680	1680	1670	1670

**Charges autorisées, largeur de voie et données sur les pneumatiques (Pantera W)**

Taille de la roue	300/95 R52	340/85 R48	380/90 R46	380/90 R46	380/90 R50	380/90 R50	480/80 R42	480/80 R46	480/80 R46	520/85 R38	520/85 R42	520/85 R42
N° de commande.	LE439 +50	LE459 +50	LE391 +50	LE471 +50	LE410 +50	LE494 +50	LE412 +50	LE267 +50	LE495 +50	LE413 +50	LE437 +50	LE189 +50
Constructeur	Alliance	Alliance	Michelin	Alliance	Alliance	Michelin	Michelin	Michelin	Michelin	Alliance	Alliance	Michelin
Type	350	350	SPRAYBIB	AGRIFLEX 363	AS 350	SPRAYBIB	AgriBib	AgriBib	SPRAYBIB	385	Farm Pro	MegaXBib
Profondeur de montage [mm]	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50
Largeur de section [mm]	310	345	383	389	380	385	494	499	480	540	516	537
Diamètre extérieur [mm]	1890	1805	1842	1842	1954	1947	1858	1948	1950	1838	1951	1937
Indice de charge (40 km/h)	159 A8	159 A8	173 D	168 D	158 A8	175 D	156 A8	158 A8	177 D	155 A8	157 A8	162 A8
Portance à 40 km/h [kg]	4380	4380	6500	5600	4650	6900	4000	4250	7300	3875	4125	4750
Indice de charge (50 km/h)	157 B	156 D	173 D	168 D	158 B	175 D	156 B	158 B	177 D	155 B	157 B	162 B
Portance à 50 km/h [kg]	4200	4200	6500	5600	4250	6900	4000	4250	7300	3875	4125	4750
Pression d'air max. [bar]	4,8	4,8	4,4	4,4	4,3	4,4	2,4	2,4	3,6	1,6	1,6	2,4
Pression d'air min. [bar] à 50 km/h	4,8	4,4	2,2	2,5	3	2,2	2,4	2,2	1,8	1,6	1,6	1,6
Portance réelle à pression d'air recommandée [kg]	4200	3990	4375	4040	4000	4625	4000	4075	5300	3875	4125	4125
Charge utile totale autorisée des roues (40 km/h) [kg]	17520	17520	26000	22400	18500	27600	16000	17000	29200	15500	16500	19000
Charge utile totale autorisée des roues. (50 km/h) [kg]	16800	16800	26000	22400	17000	27600	16000	17000	29200	15500	16500	19000
Largeur de voie [mm] (châssis en	2250 - 3000	2250 - 3000	2250 - 3000	2250 - 3000	2250 - 3000	2250 - 3000	2250 - 3000	2250 - 3000	2250 - 3000	2250 - 3000	2250 - 3000	2250 - 3000
Garde au sol [mm]	1110	1070	1060	1070	1105	1130	1060	1120	1120	1050	1100	1100

### 4.13.3 Caractéristiques technique de pulvérisation

Type	Pantera 4503
Cuve à bouillie	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volume réel</li> <li>• Volume - nominal</li> </ul>	4750 l 4500 l
Volume cuve de rinçage	500 l
Hauteur de remplissage	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Depuis le sol</li> <li>• Depuis la plateforme de travail</li> </ul>	env. 3300 mm (en fonction des pneumatiques) 900 mm
Volume réservoir lave-mains	18 l
Pression système autorisée	10 bar
Vitesse	Max. 20 km/h
Commande marche/arrêt générale	électrique, couplage des vannes des tronçons
Réglage de la pression de pulvérisation	électrique
Plage de réglage de la pression de pulvérisation	0,8 – 10 bar
Affichage de la pression de pulvérisation	affichage numérique de la pression de pulvérisation
Filtre de refoulement	50 (80) mailles
Agitateur principal	Régulation dépendante du niveau de remplissage
L'agitateur supplémentaire	se règle en continu
Régulation du débit	en fonction de la vitesse, par le biais de l'ordinateur de missions
Hauteur des buses	500 – 2500 mm

Caractéristiques techniques des pompes		Pompe de pulvérisateur / Pompe d'agitateur 2 x Altek P260	Pompe à eau de rinçage 1 x P150
Débit au régime nominal	à 0 bar	2 x 260 l/min	150 l/min
	à 10 bar	2 x 245 l/min	120 l/min
Puissance requise		12,6 kW	4,0 kW
Type		4- cylindres Pompe à diaphragme à piston	
Amortissement des pulsations		Accumulateur de pression	



Tronçons en fonction de la largeur de travail

Largeur de travail	Nombre de tronçons	Nombre de buses par tronçons	
		Sans DUS	Avec DUS
21 m	5	8-9-8-9-8	8-9-8-9-8
	7	6-6-7-4-7-6-6	6-6-7-4-7-6-6
	9	6-4-5-4-4-4-5-4-6	6-5-5-5-5-5-5-5-6
	11	-	3-3-4-5-4-4-4-5-4-3-3
22 m	5	-	9-10-10-10-9
24 m	5	9-10-10-10-9	-
	7	6-6-8-8-8-6-6	6-6-8-8-8-6-6
	9	6-5-5-5-6-5-5-5-6	6-5-5-5-6-5-5-5-6
	11	-	5-4-5-4-4-4-4-5-4-5
	13	-	3-4-4-3-4-4-4-4-4-3-4-4-3
27 m	7	8-7-8-8-8-7-8	8-7-8-8-8-7-8
	9	6-6-6-6-6-6-6-6-6	6-6-6-6-6-6-6-6-6
	11	-	6-6-5-4-4-4-4-5-6-6
	13	-	3-3-3-3-6-6-6-6-6-3-3-3-3
28 m	7	9-7-8-8-8-7-9	9-7-8-8-8-7-9
	9	7-6-6-6-6-6-6-6-7	7-6-6-6-6-6-6-6-7
	11	-	4-4-5-5-7-6-7-5-5-4-4
	13	-	4-4-5-4-4-5-4-5-4-4-5-4-4
30 m	9	8-7-6-6-6-6-6-7-8	8-7-6-6-6-6-6-7-8
	11	-	5-5-5-6-6-6-6-6-5-5-5
	13	-	3-3-4-5-5-7-6-7-5-5-4-3-3
32 m	9	8-6-7-7-8-7-7-6-8	8-6-7-7-8-7-7-6-8
	11	-	5-6-6-6-6-6-6-6-6-5
	13	-	5-5-5-5-5-5-4-5-5-5-5-5
33 m	9	7-8-7-7-8-7-7-8-7	7-8-7-7-8-7-7-8-7
	11	6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6	6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6
	13	5-5-5-5-5-5-6-5-5-5-5-5	6-6-4-5-4-5-6-5-4-5-4-6-6
36 m	7	10-10-10-12-10-10-10	10-10-10-12-10-10-10
	9	9-9-7-7-8-7-7-9-9	9-9-7-7-8-7-7-9-9
	11	-	8-7-6-6-6-6-6-6-7-8
	13	-	6-6-6-5-5-5-5-5-6-6-6-6
36 m / 24 m	9	6-7-(9+1)-9-10-9-(9+1)-7-6	6-7-(9+1)-9-10-9-(9+1)-7-6
	11	6-7-(5+1)-6-8-8-8-6-(5+1)-7-6	6-7-(5+1)-6-8-8-8-6-(5+1)-7-6
	13	6-7-6-5-5-5-6-5-5-5-6-7-6	6-7-(5+1)-6-5-5-4-5-5-6-(5+1)-7-6
39 m	9	7-9-9-9-10-9-9-9-7	7-9-9-9-10-9-9-9-7
	11	-	7-6-7-7-8-8-8-7-7-6-7
	13	6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6	6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6
40 m	9	8-9-9-9-10-9-9-9-8	8-9-9-9-10-9-9-9-8
	11	-	7-6-7-7-8-8-8-7-7-6-7
	13	-	7-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-7

#### 4.13.4 Reliquat technique

##### Reliquat technique, contenu de la pompe compris

<b>Sur le plat</b>	24 l
<b>Courbe de niveau</b>	
15% à gauche, dans le sens d'avancement	27 l
15% à droite, dans le sens d'avancement	21 l
<b>Courbe de pente</b>	
15% en pente montante	32 l
15% en pente descendante	32 l

##### Reliquat technique rampe

Lar- geur de travail	Nombre de tron- çons	commande de tronçonnement						Commutation de buse unique		
		Sans DUS			Avec DUS			Avec DUS pro		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
21 m	5	4,5 l	9,0 l	13,5 l	14,5 l	1,0 l	15,5 l	18,1 l	1,5 l	19,6 l
	7	5,0 l	10,5 l	15,5 l	17,0 l	1,0 l	18,0 l			
	9	5,5 l	16,0 l	21,5 l	23,0 l	1,5 l	24,5 l			
	11	5,5 l	22,0 l	27,5 l	28,5 l	1,5 l	30 l			
24 m	5	5,0 l	10,0 l	15,0 l	16,0 l	1,5 l	17,5 l	19,0 l	2,0 l	21,0 l
	7	5,0 l	11,5 l	16,5 l	17,5 l	1,5 l	19,0 l			
	9	5,5 l	17,0 l	22,5 l	23,5 l	2,0 l	25,5 l			
	11	5,5 l	22,5 l	28,0 l	29,0 l	2,0 l	31,0 l			
	13	6,0 l	25,0 l	31,0 l	33,0 l	2,0 l	35,0 l			
27 m	7	5,0 l	12,5 l	17,5 l	18,5 l	2,0 l	20,5 l	22,4 l	2,0 l	24,4 l
	9	5,5 l	17,5 l	23,0 l	24,0 l	2,0 l	26,0 l			
	11	5,5 l	23,0 l	28,5 l	29,0 l	2,0 l	31,0 l			
	13	6,0 l	25,5 l	31,5 l	33,5 l	2,0 l	35,5 l			
28 m	7	5,0 l	13,0 l	18,0 l	19,0 l	2,0 l	21,0 l	22,8 l	2,0 l	24,8 l
	9	5,5 l	17,5 l	23,0 l	24,0 l	2,0 l	26,0 l			
	11	5,5 l	23,0 l	28,5 l	29,0 l	2,0 l	31,0 l			
	13	6,0 l	25,5 l	31,5 l	33,5 l	2,5 l	36 l			
30 m	9	5,5 l	18,0 l	23,5 l	24,0 l	2,5 l	26,5 l	24,6 l	2,5 l	27,1 l
	11	5,5 l	23,0 l	28,5 l	29,0 l	2,5 l	31,5 l			
	13	6,0 l	26,0 l	32,0 l	34,0 l	2,5 l	36,5 l			
32 m	9	5,5 l	18,5 l	24,0 l	24,0 l	2,5 l	27,0 l	27,9 l	2,5 l	30,4 l
	11	6,0 l	22,5 l	28,5 l	28,5 l	2,5 l	31,0 l			
	13	6,0 l	26,5 l	32,5 l	34 l	2,5 l	36,5 l			
33 m	9	5,5 l	19,0 l	24,5 l	25,0 l	2,5 l	27,5 l	27,6 l	2,5 l	30,1 l
	11	6,0 l	23,0 l	29,0 l	29,5 l	2,5 l	32,0 l			
	13	6,0 l	27,0 l	33,0 l	34,0 l	3,0 l	37,0 l			

## Description de la machine

<b>36 m</b>	7	5,0 l	16,0 l	21,0 l	21,5 l	3,0 l	24,5 l	29,3 l	3,0 l	32,3 l
	9	5,5 l	19,5 l	25,0 l	25,5 l	3,0 l	28,5 l			
	11	6,0 l	23,0 l	29,0 l	29,5 l	3,0 l	32,5 l			
	13	6,5 l	27,0 l	33,5 l	34,0 l	3,0 l	37,0 l			
<b>39 m</b>	9	5,5 l	20,5 l	26,0 l	26,5 l	3,0 l	29,5 l	33,7 l	3,0 l	36,7 l
	11	6,0 l	24,0 l	30,0 l	30,5 l	3,0 l	33,5 l			
	13	6,5 l	28,0 l	34,5 l	35,0 l	3,0 l	38,0 l			
<b>40 m</b>	9	5,5 l	21,0 l	26,5 l	27,0 l	3,0 l	30,0 l	34,0 l	3,0 l	37,0 l
	11	6,0 l	24,0 l	30,0 l	30,5 l	3,0 l	33,5 l			
	13	6,5 l	28,0 l	34,5 l	35,0 l	3,0 l	38,0 l			

**DUS** : Système de circulation à pression

**A** : diluable

**B** : non diluable

**C** : total

### 4.13.5 Caractéristiques techniques véhicule porteur

<b>Châssis :</b>			
Systeme		Demi-arbre oscillant avec ressorts et amortisseurs	
Empattement		3100 mm	
Rayon de virage		4500 mm	
Direction	Essieu avant	hydraulique par orbitrol	
	Essieu arrière	électro-hydraulique	
<b>Entraînement :</b>			
		Traction 4x4 hydraulique	
Pompe de translation	Fabricant, type Pression de travail maximale	LINDE, HPV 210 (210 cm <sup>3</sup> /tr), 420 bar	
Moteur de roue	Fabricant, type Pression de travail maximale	LINDE, HMV 75 (75 ccm/tr), 420 bars	
Engrenage de roue	Fabricant, type	Bonfrigioli 6 06 W 2	
Pompe supplémentaire	Fabricant, type Pression de travail (entraînement pompe de pulvérisateur, ventilateur du radiateur)	LINDE, HPR 75 (75 cm <sup>3</sup> /U), 210 bar	
Pompe supplémentaire	Fabricant, type Pression de travail (vérin/direction)	LINDE, HPR 55 (55 ccm/tr), 200 bars	
Vitesse de déplacement	o Travail sur champ	0 - 20 km/h	
	o Transport	25 / 40 / 50 km/h	
<b>Moteur diesel :</b>			
Constructeur		DEUTZ	
Type de moteur		Moteur industriel TCD 6.1 L6 Moteur turbodiesel à injection directe et turbo-compresseur à gaz d'échappement avec refroidissement d'air d'alimentation	
Norme de rejet	EU USA	Euro 5 EPA Tier 4	Euro 3A
Traitement ultérieur des gaz d'échappement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Catalyseur d'oxydation</li> <li>• Filtre à particules</li> <li>• SCR (DEF)</li> </ul>	X X X	- - -
Puissance maximale		160 KW (218 CV)	
Installation électrique		12 Volt	
Batterie		12 Volt 180 Ah	
Réservoir de carburant	Contenu	230 l	
Réservoir DEF (Euro 5)	Contenu	20 l	

#### 4.13.6 Valeurs d'émission selon l'ordonnance de protection au travail contre les vibrations sonores

---

Les mesures ont été effectuées en tenant compte de l'ordonnance de protection au travail contre les vibrations sonores 2002/44/CE

**Niveau de pression acoustique :**

La valeur d'émission rapportée au poste de travail (niveau de pression acoustique) est de 75 dB(A) et elle est mesurée au niveau de l'oreille du conducteur pendant le fonctionnement, cabine fermée.

Appareil de mesure : OPTAC SLM 5.

**Vibrations :**

La valeur d'émission en fonction du poste de travail (exposition quotidienne aux vibrations) s'élève à 0,44 m/s<sup>2</sup>, mesurée à l'état de fonctionnement du siège du conducteur

Appareil de mesure : Pietzotronics 356B41

## 5 Structure et fonction de véhicule porteur

### 5.1 Entraînement



Voir la notice d'utilisation séparée du moteur Deutz.

La traction se fait par un moteur diesel Deutz.

Le moteur diesel peut fonctionner en deux modes :

**Mode Eco :**

- Adaptation du régime du moteur selon les besoins au niveau de la consommation optimale de carburant et puissance maximale.
- Niveau de régime abaissé
- Dynamique du véhicule modérée
- Régime ralenti 800 min<sup>-1</sup>.

**Mode standard :**

- Dynamique du véhicule complète
- Régime maximal 2000 min<sup>-1</sup> possible.
- Réglage manuel du régime en mode champ.

#### 5.1.1 Rodage du moteur

Nous vous recommandons de traiter le moteur avec soin pendant les premières 50 heures de service. Cela signifie que le moteur doit d'abord être réchauffé pendant cette période, avant de pouvoir tourner à pleine charge et pas immédiatement à régime maximum.

Après le travail à plein régime, laissez tourner le moteur un moment pour que la température baisse à une valeur normale et afin d'éviter l'accumulation de chaleur si le moteur est éteint immédiatement.

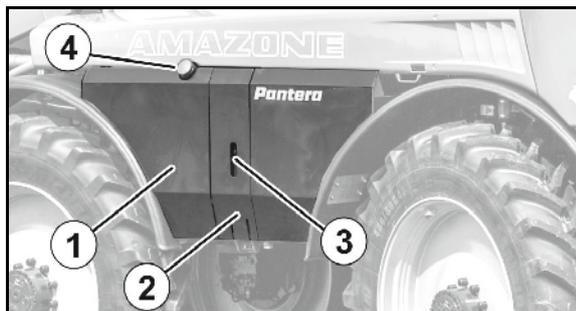
Après les premières 50 à 150 heures de service, vidangez l'huile (tant que le moteur est encore chaud) et remplacez les filtres à huile et à carburant.

En cas de question concernant l'entretien, respectez les indications du constructeur de moteurs.

### 5.1.2 Système de carburant du moteur

Le réservoir de carburant se trouve sur le côté droit de la machine.

- (1) Réservoir de carburant
- (2) Accès pivotant pour le remplissage du réservoir de carburant, relevé en position de transport
- (3) Poignée et accès au verrouillage du marchepied relevé
- (4) Orifice de remplissage avec bouchon
- (5) Accès rabattu
- (6) Marchepied rabattable
- (7) Réservoir DEF



#### PRUDENCE

- Arrêtez le moteur quand vous remplissez le réservoir de carburant
- Ne fumez pas quand vous remplissez le réservoir de carburant !
- Veillez à ce que ni huile ni essence ne s'infilte dans le sol → pollution !



- Assurez-vous qu'il n'y a pas de saleté dans le réservoir de carburant.
- Avant d'ouvrir le réservoir, nettoyez d'abord le couvercle et l'orifice.
- De petites impuretés peuvent endommager sévèrement le système de carburant.
- Faites le plein de préférence le soir juste après le travail afin d'éviter la formation de condensation dans le réservoir.
- L'eau peut détériorer le système de carburant et provoque la rouille.



Essayez d'éviter de vider le réservoir de carburant.

- L'air et les impuretés dans le reste de l'essence peuvent pénétrer dans le système et réduire la durée de vie ou boucher la pompe à carburant.

**Qualité du carburant**


Les spécifications de carburant suivantes sont autorisées :

- Carburant diesel
  - Soufre  $\leq$  10 mg/kg
    - o DIN 51628
    - o EN 590
  - Soufre  $\leq$ 15 mg/kg
    - o ASTM D 975 degré 1-D S15 –
    - o ASTM D 975 degré 2-D S15
- Huile de chauffage légère (qualité EN 590)
  - Soufre  $\leq$ 10 mg/kg



Veillez à utiliser le carburant adapté à la saison !

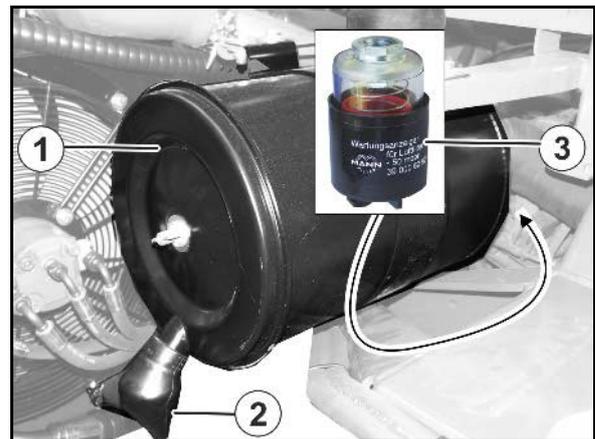
En hiver, des additifs sont ajoutés au carburant pour empêcher la formation de paraffine et de cristaux de glace à basses températures. Sinon le système de carburant pourrait se boucher.

En raison de l'utilisation de la machine entre-saisons, il convient de faire le plein de carburant conformément à DIN/EN 590.

**5.1.3 Système de prise d'air du moteur**

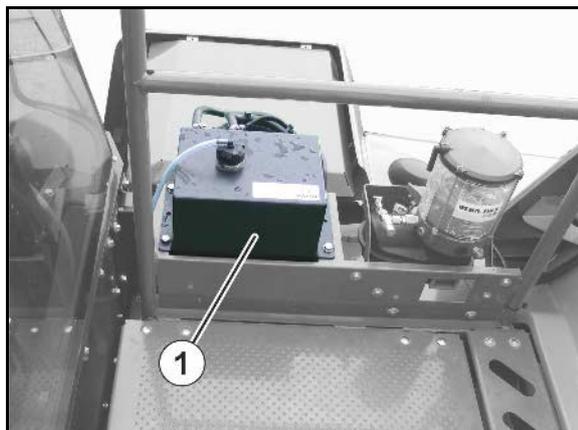
Le filtre à air doit être nettoyé régulièrement. L'intervalle entre chaque nettoyage dépend des conditions de fonctionnement.

- (1) Filtre à air sec
  - (2) Vanne de décharge de poussière
- Vider la vanne de décharge de poussière en comprimant l'encoche de décharge.
  - Nettoyer l'encoche de décharge de temps en temps.



### 5.1.4 Installation de refroidissement du moteur

- (1) Vase d'expansion pour liquide de refroidissement.



## 5.2 Traitement des gaz d'échappement

Seulement pour la norme de rejet Euro 5

Le traitement des gaz d'échappement se compose de :

- Catalyseur d'oxydation
- Filtre particules avec système de régénération
- Réduction catalytique sélective (SCR) avec DEF

### 5.2.1 Filtre à particules diesel



#### AVERTISSEMENT

**Risque de brûlure par un filtre à particules chaud.**

Le filtre à particules diesel sur la machine peut atteindre jusqu'à 500° pendant la régénération. Écartez les personnes de la machine lorsqu'elle est en fonctionnement.

La régénération du filtre à particules a lieu en permanence lorsque le moteur est en fonctionnement.



Le filtre à particules doit être remplacé après 8000 heures de service lors de l'apparition d'un message dans l'AMADRIVE.

Une charge en cendres de 100 % est atteinte (voir les données de service de l'AMADRIVE). Une régénération n'est plus possible.

## 5.2.2 Réduction des oxydes d'azote des gaz d'échappement (SCR)

La réduction des oxydes d'azote des gaz d'échappement est appelée SCR (réduction catalytique sélective).

Une solution d'urée DEF (Diesel Exhaust-Fluid) est injectée dans la ligne d'échappement.

La consommation de DEF s'élève à environ 2,5 % de la consommation de diesel.

Si un défaut grave survient, le système réagit avec une réduction de puissance du moteur.



La solution d'urée DEF est commercialisée par exemple sous les noms de marque AdBlue, AUS 32 et Aria 32.



Lors de la manipulation d'DEF, des gants et des lunettes de protection doivent être portés.

DEF cristallise à -11 °C et à plus de +35 °C une réaction d'hydrolyse se déclenche (décomposition en ammoniacque et dioxyde de carbone).



Le réservoir DEF ne doit être rempli qu'avec de l'DEF. Un remplissage avec un autre liquide peut entraîner la destruction du système.

### Surveillance du système

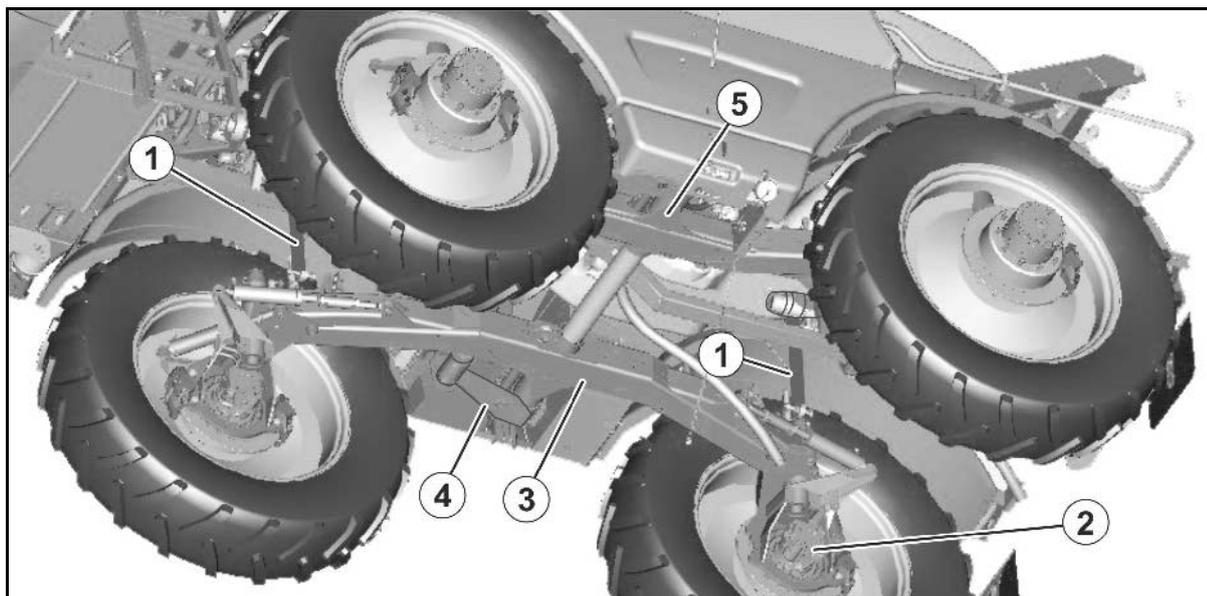
Les défauts relatifs aux émissions sont :

- Niveau de remplissage DEF
- Efficacité du catalyseur/qualité DEF®
- Manipulation
- Défaut du système

En cas de défaut, un signal sonore retentit.

Si un défaut grave se produit ou si un défaut n'est pas résolu, le système réagit avec une réduction de la puissance du moteur.

## 5.3 Châssis



- (1) Suspension
- (2) Moteur de roue avec frein à disque
- (3) Mécanisme de roulement tandem
- (4) Fourche oscillante
- (5) Ajustage de la voie

### 5.3.1 Ajustage hydraulique de la voie

La machine possède un ajustage progressif de la voie.

La voie de la machine est réglable en fonction des roues montées entre 1800 mm et 2250 mm jusqu'à 2400 mm

Sur le Pantera W, la largeur de voie est comprise entre 2250 mm et 3000 mm.

- La voie est réglée et affichée par l'AMADRIVE.
- Pour la conduite sur route, les roues ne doivent pas dépasser le gabarit de la machine.



Uniquement pour la France : si la voie n'est pas assez étroite pour la conduite sur route, l'AMADRIVE affiche un avertissement et la vitesse est limitée.



La voie est saisie à travers l'AMADRIVE et est réglée automatiquement pendant la course de réglage.

## 5.4 Pantera-W avec largeur de voie maximale de 3 mètres



La largeur de transport du Pantera-W s'élève à 2,75 m.

- Respectez les réglementations nationales concernant la largeur maximale du véhicule sur les routes publiques.
- Réduisez la largeur de voie pour les trajets sur route de sorte que la largeur de transport de 2,75 m soit respectée.



La largeur de machine maximale s'élève à 3,46 m.

Largeur de voie pour trajets sur route



Largeur de voie 3,0 m



## 5.5 Pantera H avec réglage hydraulique en hauteur

Le réglage hydraulique en hauteur sert à soulever la machine sur le champ afin d'augmenter le passage libre sous la machine.

- La hauteur de la machine est réglée et affichée sur l'AMADRIVE.
- Toujours soulever / abaisser complètement la machine.
- Rabaisser la machine pour le trajet sur route.



### DANGER

**Risque d'accident par basculement de la machine soulevée en raison d'un centre de gravité plus haut.**

Conduire généralement avec précaution dans les dévers.



Si une inclinaison latérale est détectable pendant le réglage de la hauteur en raison d'une panne, le processus doit être interrompu et la machine rabaissée.

**Machine abaissée (position standard)**



**Machine soulevée**

**(uniquement pour les déplacements sur le champ)**



## 5.6 Direction



Sélectionner la direction en fonction du besoin via AmaDrive.



### 2 roues directrices

possible en mode route et champ !

- La direction des roues avant se fait avec le volant.
- Le système de direction automatique maintient les roues arrière parallèles à l'axe longitudinal.



### (Jaune) 4 roues directrices

possible uniquement en mode champ !

- La direction des 4 roues se fait à l'aide du volant.
- À partir de 6 km/h, la direction 4 roues est limitée.
- À partir de 12 km/h, la direction 4 roues est désactivée.



### (Vert) Marche en crabe avec direction automatique des roues arrière

possible uniquement en mode champ !

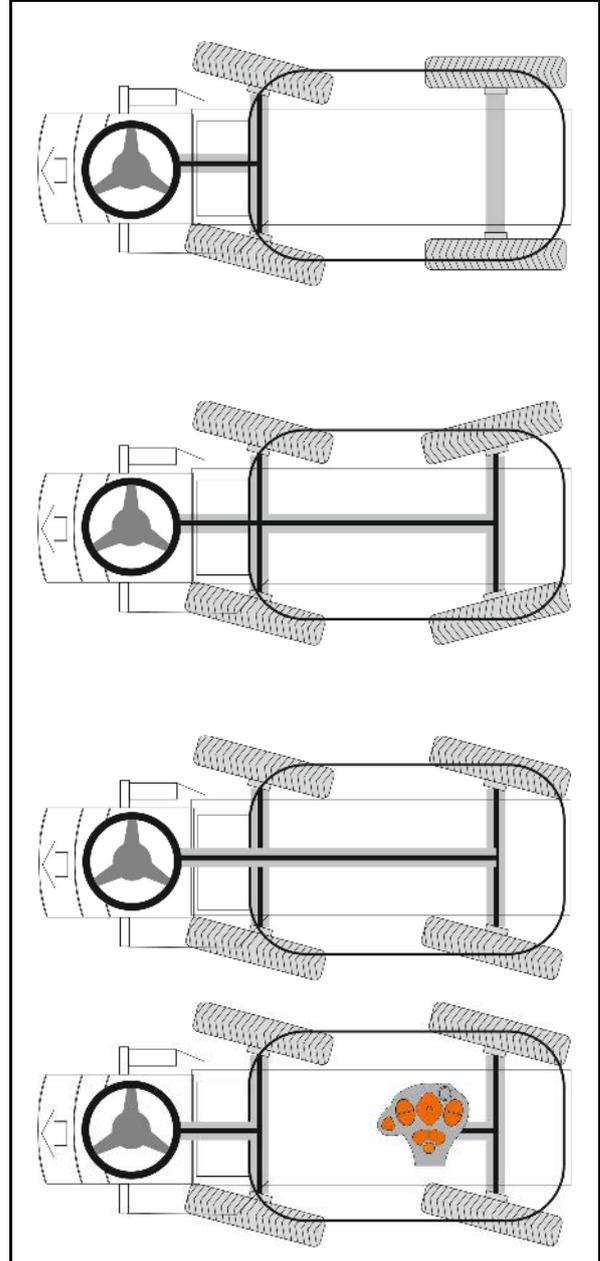
- La direction des 4 roues se fait à l'aide du volant.



### Direction manuelle des roues arrière

possible uniquement en mode champ !

- Pour la direction manuelle des roues arrière via l'AmaPilot.
- La direction des roues avant se fait avec le volant.



Après la mise en marche du moteur :

- La direction 2 roues est activée.
- Les roues arrière s'alignent automatiquement dans le sens de marche.



Fonction de sécurité direction de roue arrière : la direction de roue arrière est désactivée lorsque l'on quitte le siège conducteur.

Effectuer la ré-activation de la direction de roue arrière via le levier de translation (voir message Amadrive).

→ Les roues arrière peuvent braquer immédiatement !

### 5.6.1 Réaliser une correction de la voie



#### ATTENTION

- **Effectuer une correction de la voie avec une attention accrue.**
- **Ne pas effectuer la correction de la voie sur les surfaces publiques.**



- Réaliser tous les jours une correction de la voie.
- Effectuer une correction de la voie à :
  - vitesse de déplacement réduite,
  - direction à 4 roues activée.

#### Réaliser la correction de la voie à l'avant

1. Braquer au maximum le volant vers la gauche et maintenir en butée.



2. Maintenir la touche enfoncée vers l'avant pendant au moins trois secondes.

3. Relâcher le bouton-poussoir et braquer ensuite le volant au maximum vers la droite et maintenir en butée.



4. Maintenir la touche enfoncée vers l'avant pendant au moins trois secondes.

5. Relâcher le bouton-poussoir et redresser ensuite la direction.

### Réaliser la correction de la voie à l'arrière

-  1. Braquer la direction manuelle des roues arrière (via poignée multifonction) au maximum vers la gauche et maintenir en butée.
-  2. Maintenir la touche enfoncée vers l'arrière pendant au moins trois secondes.
3. Relâcher le bouton-poussoir et braquer ensuite
-  4. la direction manuelle des roues arrière (via la poignée multifonctions) au maximum vers la droite et maintenir en butée.
-  5. Maintenir la touche enfoncée vers l'arrière pendant au moins trois secondes.
6. Relâcher le bouton-poussoir et redresser ensuite la direction



Après la correction de la voie, parcourir une courte distance en ligne droite et contrôler l'alignement de toutes les roues.

### 5.7 Contrôle de la traction

La machine est équipée d'un contrôle automatique de la traction.

Le contrôle électronique de la traction surveille en permanence chaque roue et règle le couple d'entraînement des moteurs de roue.

### 5.8 Engrenage de roue

Le moteur de roue transmet sa puissance par l'engrenage de roue à la roue.

Les engrenages de roue sont disponibles en 2 niveaux de réducteur.

- Réducteur 1:23,5 - Standard
  - Série
- Réducteur 1:30
  - Option (Pantera\*)
  - Couple accru pour voie en montée
  - Vitesse maximale limitée à 40 km/h

## 5.9 Aile

### Largeur des ailes 550 mm

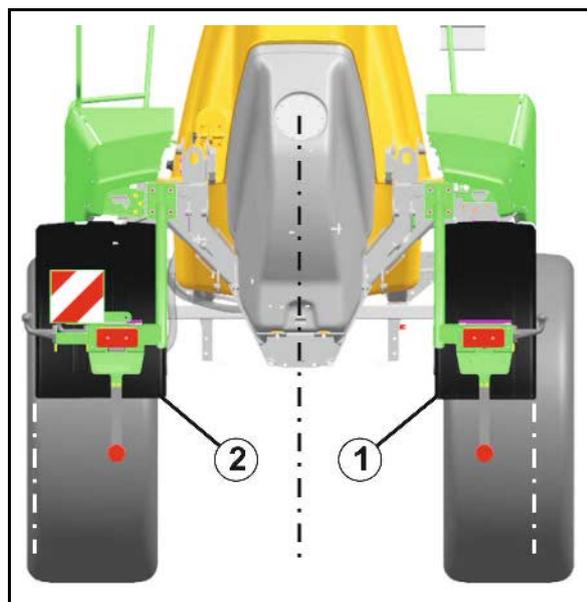
- Standard
- Largeur totale de la machine : 2550 mm

### Largeur des ailes 700 mm

- Option
- Largeur totale de la machine : 2865 mm
- Machine équipée d'une plaque de signalisation



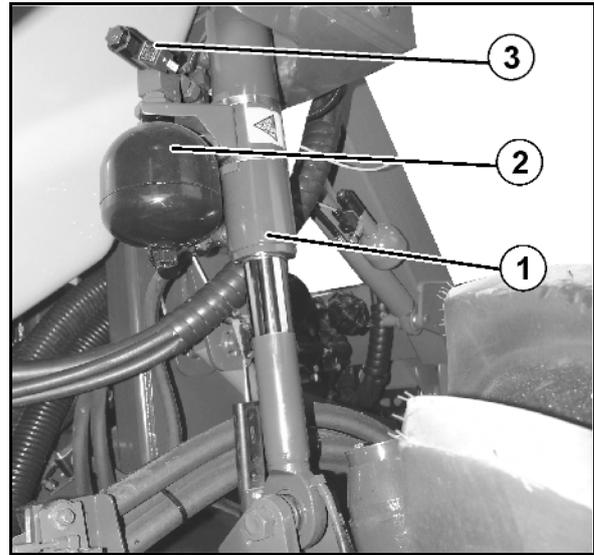
Respectez lors de l'utilisation des ailes larges dans le transport routier les prescriptions nationales concernant la largeur totale autorisée de la machine.



## 5.10 Suspension hydropneumatique

La suspension hydropneumatique comprend un réglage automatique de niveau dépendant de l'état de chargement.

- (1) Vérin hydraulique
- (2) Réservoir de pression
- (3) Bloc de valves



Avant le chargement de la machine, abaisser la machine avec la suspension hydropneumatique.

- Pour cela, vider l'huile des vérins de la suspension.
- Cela empêche la machine amarrée d'osciller.
- Abaissement et relevage de la machine via AmaDrive, voir chapitre AmaDrive.



### DANGER

**Risque d'écrasement de parties du corps entre le châssis et la structure lors de l'abaissement de la machine !**

Éloignez les personnes se trouvant dans la zone de danger de la machine avant de soulever ou d'abaisser la machine.



### ATTENTION

**Risque de collision des pièces de la machine lors de l'abaissement.**

Au préalable, la largeur de voie doit être réglée à une valeur minimale :

Pantera : 1,95 m / Pantera-W : 2,40 m.

## 5.11 Système de freinage

Les freins à disque hydrauliques sont commandés de manière pneumatique par le cylindre à membrane.

L'actionnement s'effectue à l'aide de la pédale dans la cabine.

Un frein de parking hydraulique dans l'engrenage de roue est actionné par l'interrupteur à bascule dans la cabine.

L'essieu avant est équipé d'un répartiteur automatique de pression sensible à la charge.

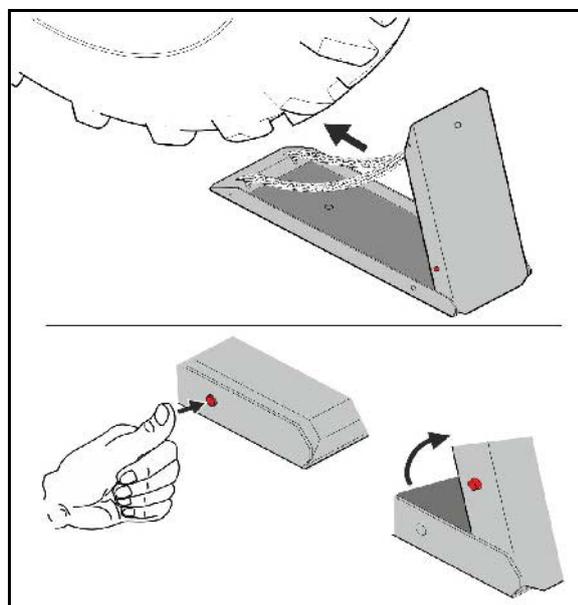
Données de réglage dépendant de la charge de l'essieu :

Essieu avant			
Pression d'entrée: 8 bar			
	Charge par essieu	Pression soufflet	Pression de sortie
Vide	6200 kg	85 bar	5,6 bar
Chargé	8000 kg	125 bar	8.0 bar

## 5.12 Cales repliables devant les roues

Les cales devant les roues sont fixées avec une vis à ailettes dans le compartiment de rangement avant sous la cabine.

Amener les cales repliables devant les roues en position d'utilisation en actionnant le bouton-poussoir et les poser directement sur les roues avant l'attelage.

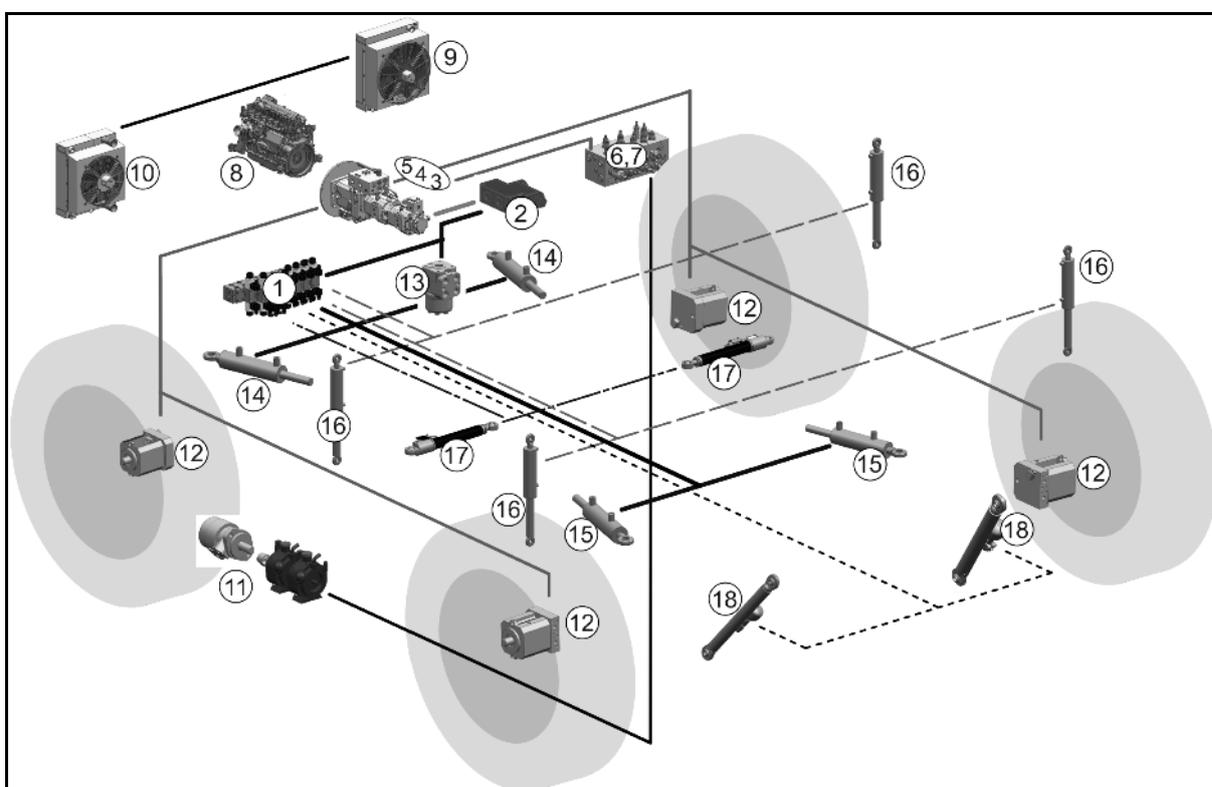


## 5.13 Circuit hydraulique

La machine a

- un entraînement de roue hydrostatique
- un entraînement hydraulique de la pompe de pulvérisateur
- une direction hydraulique
- un vérin hydraulique pour l'ajustage de la voie, l'ajustage en hauteur de la rampe et pour le repliage de la rampe
- une suspension hydropneumatique

La machine dispose de 3 pompes hydrauliques qui sont directement raccordées par une bride sur le moteur diesel. Les composants hydrauliques sont montés à divers endroits de la machine.



- |                                 |                                       |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| (1) Bloc de soupapes 1          | (11) Entraînement pompe pulvérisation |
| (2) Clapet préférentiel         | (12) Moteur de roue                   |
| (3) Pompe à pression constante  | (13) Orbitol de direction             |
| (4) Pompe Load Sensing          | (14) Direction avant                  |
| (5) Pompe de roulement          | (15) Direction arrière                |
| (6) Bloc de soupapes 2          | (16) Suspension                       |
| (7) Frein retardateur           | (17) Voie                             |
| (8) Moteur diesel               | (18) Rampe                            |
| (9) Ventilateur du radiateur 1  |                                       |
| (10) Ventilateur du radiateur 2 |                                       |

### 5.13.1 Pompes hydrauliques

- La pompe de roulement entraîne les 4 moteurs de roue commutés en parallèle dans un système fermé.
- La pompe d'alimentation approvisionne le système avec l'huile de fuite et l'huile de rinçage.
- La pompe pour l'entraînement des pompes de pulvérisateur et des moteurs du ventilateur est une pompe à débit variable Load Sensing. La pression de fonctionnement de la pompe est réglée automatiquement en fonction de la puissance requise.
- La pompe à débit variable dotée d'un régulateur de pression constante assure l'alimentation en huile de la direction et des vérins hydrauliques.



Le réglage et la vérification du système est réalisé en usine. Normalement, les réglages ne doivent pas être corrigés.

Pour le réglage de la pression maximale, de la pression de fonctionnement et du régime, on a besoin d'outils spéciaux et de connaissances spécifiques au système. C'est pourquoi les réglages sont fait uniquement en usine.

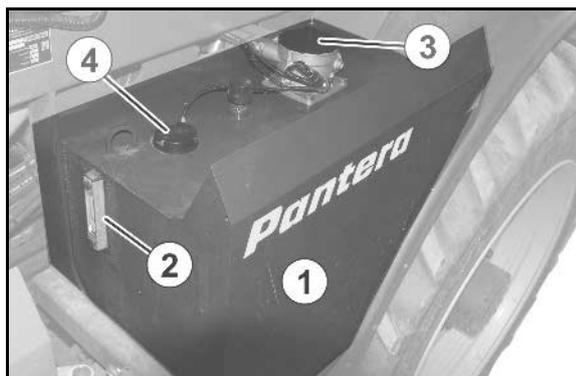
### 5.13.2 Moteurs de roues et engrenage



- Les 4 moteurs et la pompe de translation doivent être accordés entre eux avec précision.
- Faire faire les réparations ou les réglages par un atelier spécialisé.

### 5.13.3 Réservoir d'huile hydraulique

- (1) Réservoir d'huile hydraulique
- (2) Regard
- (3) Orifice de remplissage avec filtre à huile intégré
- (4) Capteur électrique pour la mesure du niveau d'huile



## 5.14 Radiateur

La machine est équipée de quatre radiateurs au total sur les deux côtés derrière la cabine.

À droite :

- Refroidisseur pour l'eau de refroidissement du moteur
- Condensateur pour la climatisation

À gauche :

- Refroidisseur pour l'huile hydraulique
- Refroidisseur du compresseur



**Le courant d'air à travers le radiateur ne doit pas être entravé.**

C'est pourquoi il faut vérifier régulièrement les refroidisseurs et les nettoyer à l'air comprimé.

## 5.15 Cabine du conducteur

---

La cabine du conducteur est l'une des cabines suivantes :

- Cabine standard de la catégorie 1 avec filtration de l'air de la cabine contre la poussière.

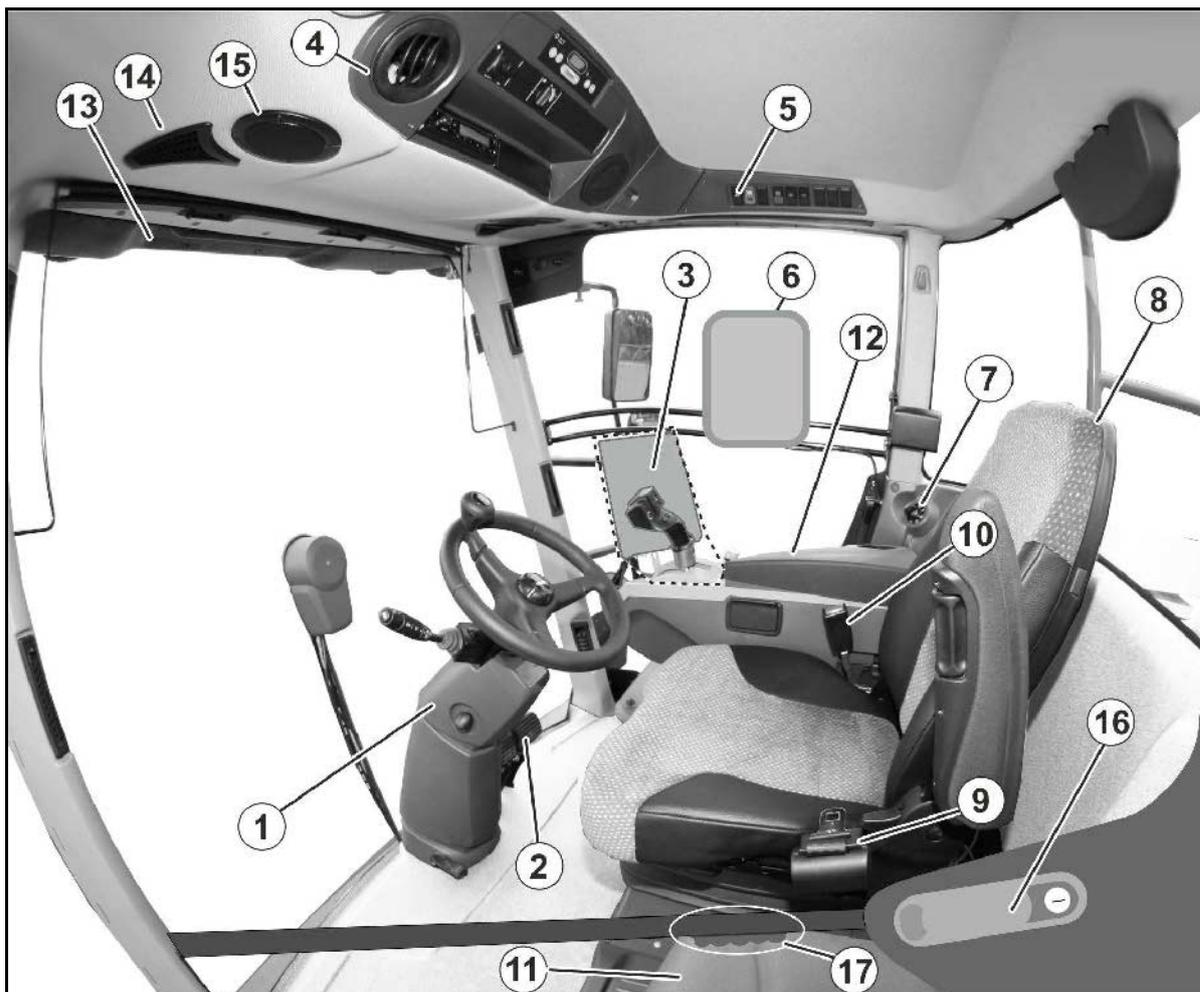
La cabine ne protège pas des substances dangereuses.

La machine ne doit pas être utilisée dans des conditions qui exigent une protection contre des substances dangereuses.

Portez l'équipement de protection individuelle dans la cabine en fonction des exigences des fiches de données de sécurité des substances utilisées.

- Cabine de catégorie 4 avec filtration de l'air de la cabine avec régulation de surpression et filtre à charbon actif contre la poussière, les aérosols et les vapeurs (gaz) selon la norme DIN EN 15695-1. Voir page 92.

Elle est obligatoire pour l'épandage de certains produits de pulvérisation.



- (1) Colonne de direction avec interrupteur multifonction
- (2) Pédale de frein
- (3) Terminal de commande ISOBUS
- (4) Organes de commande confort et feux
- (5) Organes de commande sécurité et entretien
- (6) Terminal de commande AMADRIVE
- (7) Serrure d'allumage
- (8) Siège du conducteur
- (9) Ceinture de sécurité pour s'attacher sur le siège conducteur
- (10) Fermeture pour la ceinture de sécurité
- (11) Siège instructeur rabattable et compartiment frigorifique en dessous
- (12) Accoudoir réglable en hauteur et rabattable et unité de commande
- (13) Store pare-soleil
- (14) Aérateurs
- (15) Haut-parleurs
- (16) Poignée de porte avec serrure
- (17) Dispositif d'ouverture de porte intérieur



- Le siège instructeur ne doit être utilisé que pour des séances d'instruction
- Ne conduisez la machine que si vous avez attaché la ceinture de sécurité.

### 5.15.1 Échelle pivotante

L'échelle pivotante permet d'accéder à la cabine et de la quitter.



- L'échelle est baissée et montée à l'aide d'un interrupteur dans la cabine.



- L'AMADRIVE affiche la position de l'échelle.



L'échelle peut aussi être pivotée vers le bas lorsque le moteur diesel est à l'arrêt.



#### AVERTISSEMENT

##### Risque de blessure par chute de la cabine.

- Lorsque vous quittez la cabine, veillez à ce que l'échelle soit complètement abaissée.  
L'échelle abaissée n'est pas visible depuis la cabine.
- Montez/descendez l'échelle visage tourné vers la machine (règle à 3 points).

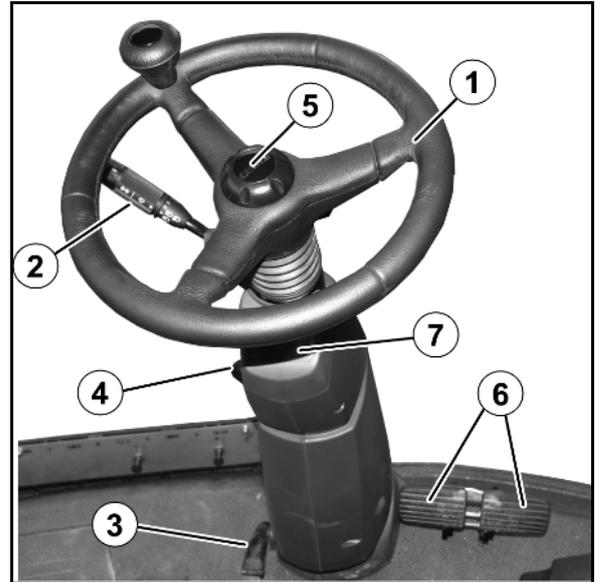


Un signal sonore retenti lorsque le conducteur se lève du siège conducteur et que l'échelle n'est pas complètement abaissée.

### 5.15.2 Colonne de direction avec interrupteur multifonction et pédale de frein

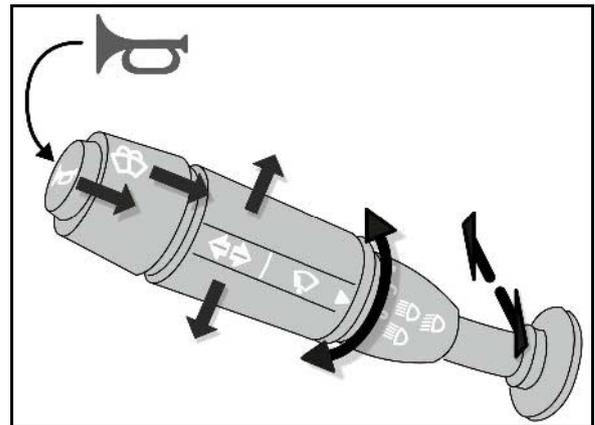
Les fonctions suivantes se trouvent sur la colonne de direction

- (1) Volant
- (2) Interrupteur multifonction
- (3) Ajustage colonne avant / arrière
- (4) Ajustage volant avant / arrière
- (5) Ajustage volant plus haut / plus bas
- (6) Pédale de frein
- (7) Module d'éclairage



#### Interrupteur multifonction

- |   |                     |   |
|---|---------------------|---|
|   | Presser :           | avertisseur sonore  |
|  | Vers le haut :      | feux de route   |
|  | Vers le bas :       | feux de croisement  |
|  | Vers l'avant :      | clignotant à droite (en mode champ : projecteur Side-View à droite) |
|  | Vers l'arrière :    | clignotant à gauche (en mode champ : projecteur Side View à gauche) |
|  | Enfoncer l'anneau : | → Lave-glace  |
|  | Tourner l'anneau :  | → Essuie-glace activation / rapide                                  |



### Pédale de frein



- En cas de freinage d'urgence toujours utiliser la pédale de frein.
  - Un seul actionnement bref de la pédale de frein suffit à provoquer l'arrêt de la machine, bien que le levier de translation soit actionné.
- 
- La machine peut être freinée par
    - o la pédale de frein
    - o le levier de translation
- En fonction de la situation de conduite, le freinage avec le levier de translation peut être suffisant.
- Lors du freinage avec la pédale, le freinage est exécuté à l'aide du système de freinage pneumatique et l'entraînement hydrostatique.



Après un freinage avec la pédale, le levier de translation doit être mis rapidement en position neutre avant de continuer sa route.

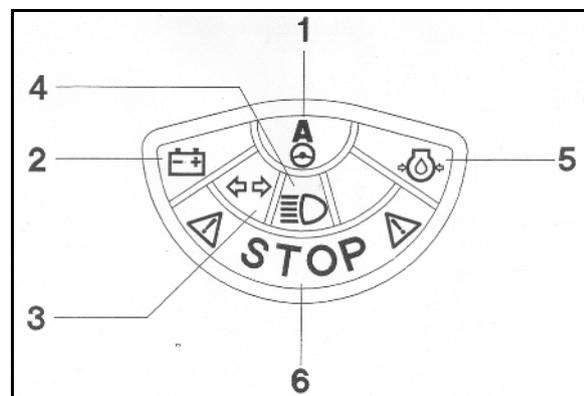


#### Freinage avec la pédale de frein

- jusqu'à l'arrêt :
  - Avant de reprendre le déplacement, positionner brièvement le levier de translation en position neutre.
- pour réduire la vitesse de déplacement :
  - À la fin du freinage, la machine accélère à la vitesse sélectionnée par le levier de translation.

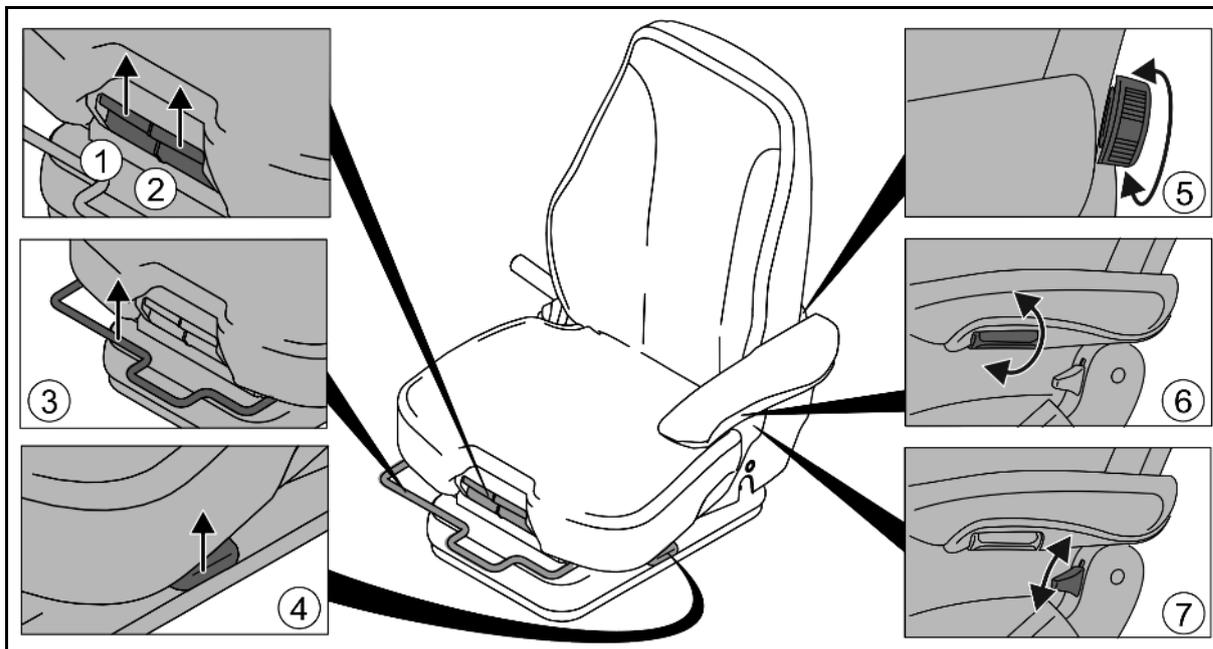
### Module d'éclairage

- (1) Sans fonction
- (2) Voyant de recharge de la batterie
- (3) Affichage des clignotants de la machine
- (4) Affichage des feux de route
- (5) Sans fonction
- (6) Sans fonction



### 5.15.3 Réglage du siège conducteur

Le siège conducteur est équipé de ressorts et dispose de plusieurs possibilités de réglage.



Réglages:

- (1) Inclinaison de l'assise
- (2) Déplacer l'assise vers l'avant / l'arrière
- (3) Déplacer le siège vers l'avant / l'arrière
- (4) Hauteur du siège
- (5) Dossier
- (6) Inclinaison de l'accoudoir
- (7) Inclinaison du dossier

### 5.15.4 Console de commande

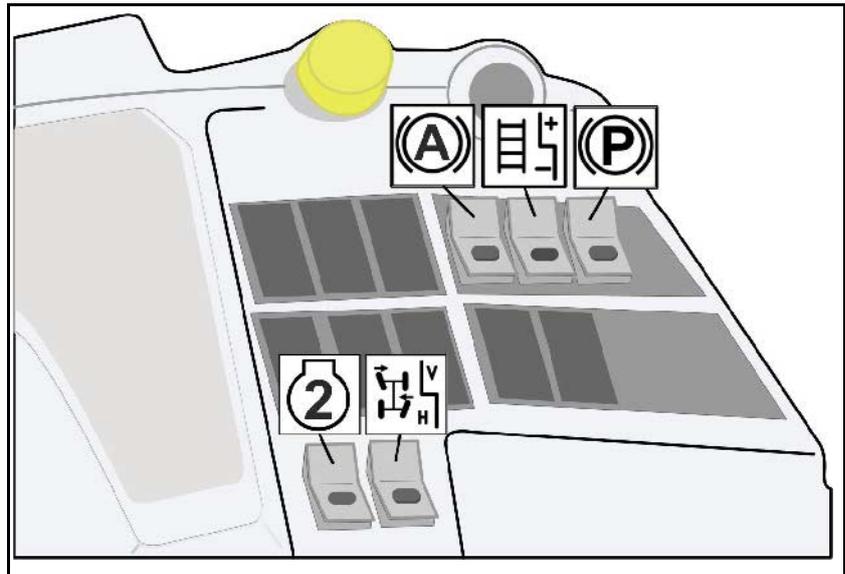


- (1) Levier de translation avec poignée multifonction
- (2) Terminal de commande ISOBUS
- (3) Terminal de commande AmaDrive
- (4) Coupure d'urgence
- (5) Autocollant avec les fonctions de l'AmaPilot



Pour l'utilisation de la poignée multifonction, respectez aussi la notice d'utilisation du logiciel ISOBUS !

## Interrupteurs et touches de la console de commande

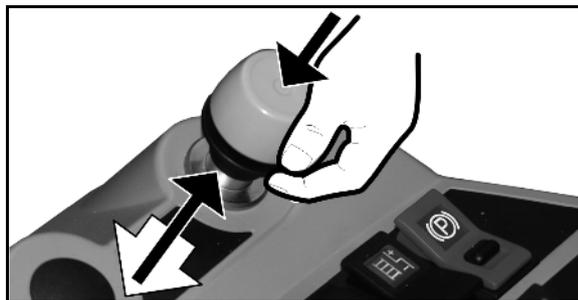


-  Bouton-poussoir AutoHold en tant qu'assistant pour le démarrage en côte  
 Lorsque la machine est arrêtée, le frein de stationnement est activé avec AutoHold.  
 → Lorsque le levier de translation est à nouveau poussé vers l'avant, le frein de stationnement se désengage automatiquement.
-  Bouton-poussoir pour actionner l'échelle de montée dans la cabine
  - Position + : relever l'échelle
  - Position - : abaisser l'échelle
-  Bouton-poussoir pour actionner/desserrer le frein de stationnement  
 → Desserrage du frein de stationnement uniquement avec actionnement simultané de la pédale de frein
-  Bouton-poussoir pour l'alignement de la voie
-  Mise en marche/arrêt de l'entraînement du moteur hydraulique externe (via le raccord hydraulique arrière)

### 5.15.5 Coupure d'urgence

#### Effectuer une coupure d'urgence

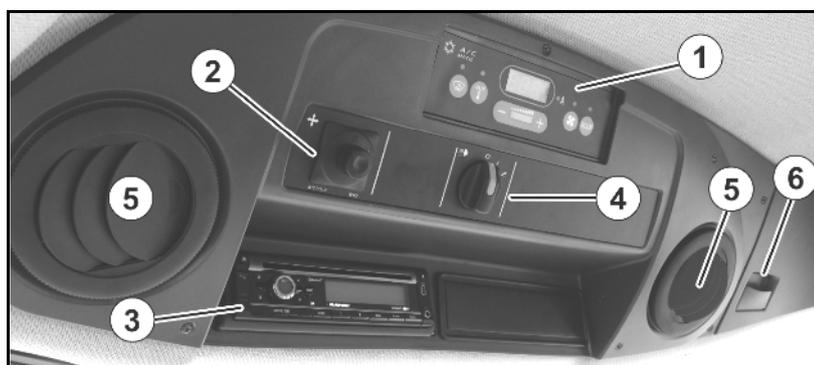
L'actionnement du bouton de commande coupe le moteur de déplacement. Le moteur s'arrête et la machine est freinée jusqu'à son immobilisation.



#### Désactiver la coupure d'urgence et redémarrer la machine

1. Activer le frein de stationnement avec l'interrupteur.
2. Déverrouiller la coupure d'urgence en appuyant sur le bouton de commande et en tirant simultanément la bague noire en plastique.
3. Couper le contact.
4. Démarrer normalement le moteur.

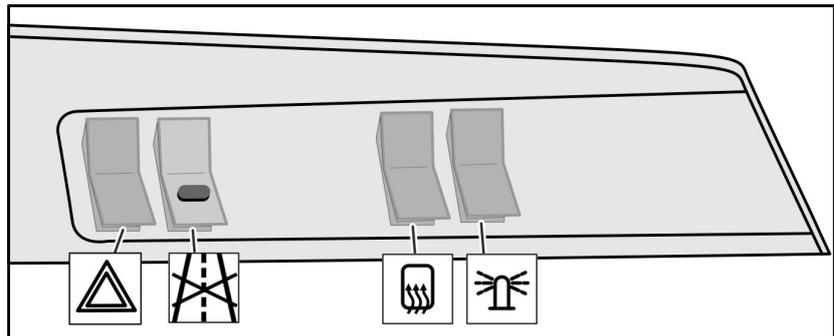
### 5.15.6 Organes de commande confort et feux



Dans le plafond de la cabine, vous trouverez les boutons pour le ventilateur, le chauffage, la climatisation, les feux, l'ajustage des rétroviseurs et la radio.

- (1) Climatisation automatique
- (2) Bouton d'ajustage des rétroviseurs
- (3) CD-Radio avec main libre bluetooth
- (4) Bouton rotatif pour les feux de stationnement et les feux de route
- (5) Aérateurs
- (6) Compartiment frigorifique

## 5.15.7 Élément de commande sécurité et entretien



-  Interrupteur des feux de détresse
-  Interrupteur conduite sur route/sur champ avec verrouillage en position de conduite sur route
-  Interrupteur du chauffage des rétroviseurs
-  Interrupteur du gyrophare (option)
-  Lampe d'avertissement et commutateur à 3 niveaux pour le filtrage d'air

### 5.15.8 Dans la cabine à l'arrière à droite



- (1) Serrure d'allumage
- (a) Moteur arrêt
- (b) Alimentation en courant en marche
- (c) Démarrer moteur
- (2) Allume-cigarettes
- (3) Porte-boissons
- (4) Déblocage de la sortie de secours
- (5) Touche Override
- (6) Interrupteur général
  - o Avant de commencer le déplacement, activer l'alimentation électrique.
  - o 2 heures après avoir retiré la clé de contact, l'alimentation électrique est coupée.
- (7) Couper l'alimentation électrique avant (p. ex. pour des travaux de maintenance)
  - Actionner l'interrupteur jaune avec verrouillage en même temps que l'interrupteur principal.
  - Prise de courant 12 V derrière le siège conducteur

#### Touche Override

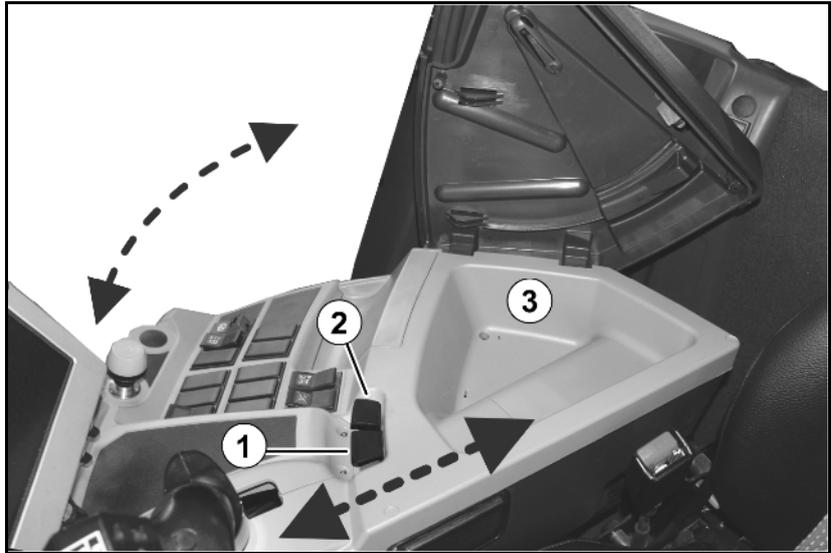
Le moteur s'arrête automatiquement lorsque le niveau d'eau de refroidissement est faible.

Après actionnement de la touche Override, le moteur peut être redémarré et la machine conduite pendant 30 secondes.

L'actionnement de la touche peut avoir lieu plusieurs fois.

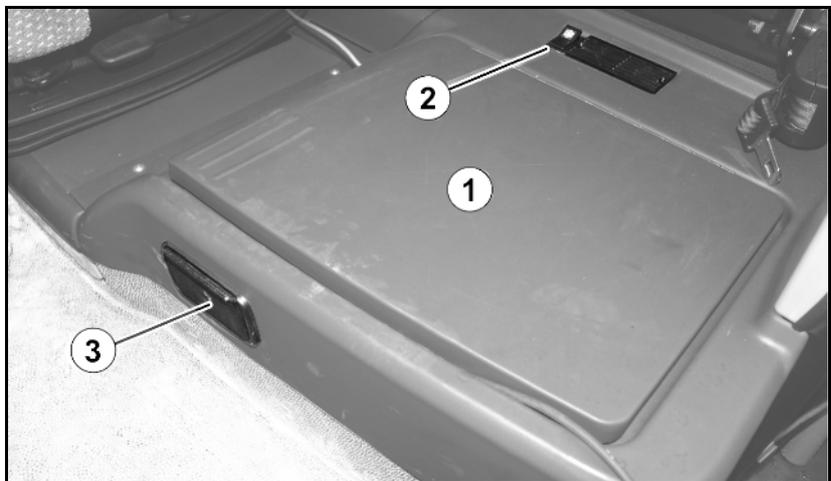
Si une erreur est présente dans l'appareil de commande moteur, la touche Override clignote, voir aussi AMADRIVE.

### 5.15.9 Accoudoir



- (1) Déplacer l'accoudoir
- (2) Pivoter l'accoudoir
- (3) Vide-poche sous l'accoudoir

### 5.15.10 Compartiment frigorifique et cendrier



Sous le siège instructeur :

- (1) Compartiment frigorifique
- (2) Bouton du compartiment frigorifique
- (3) Cendrier

### 5.15.11 Terminal de commande AmaTron / AmaPad pour la commande du pulvérisateur



#### Fonctions de base

- la saisie des données de la technique de pulvérisation
- la saisie des données spécifiques à la mission
- la commande du pulvérisateur pour la modification du débit lors de la pulvérisation
- la commande de toutes les fonctions sur la rampe de pulvérisation
- la surveillance du pulvérisateur lors de son fonctionnement

#### Options GPS

- Commutation automatique des tronçons
- Assistant conduite parallèle

## 5.15.12 Levier de translation avec poignée multifonction

### 5.15.12.1 Levier de translation

Le levier de translation sert à

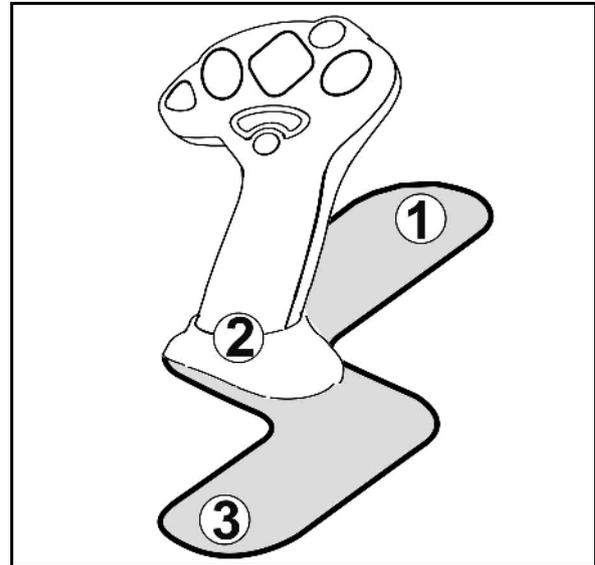
- o l'accélération et au freinage progressif du véhicule
- o à la conduite en marche avant et en marche arrière

- (1) Vitesse maximale en marche avant, accélérer
- (2) Point mort, arrêt, freinage
- (3) Vitesse maximale, marche arrière

→ La vitesse dépend de la position du levier



Une remorque tractée est freinée également à l'aide du levier de translation à travers le système pneumatique de freinage.



### 5.15.12.2 Poignée multifonctions AmaPilot+

L'AmaPilot+ permet d'exécuter toutes les fonctions de la machine.

AmaPilot+ est un élément de commande AUX-N avec affectation de touches librement sélectionnable.

Une affectation par défaut des touches est pré-définie pour chaque machine Amazone ISOBUS.

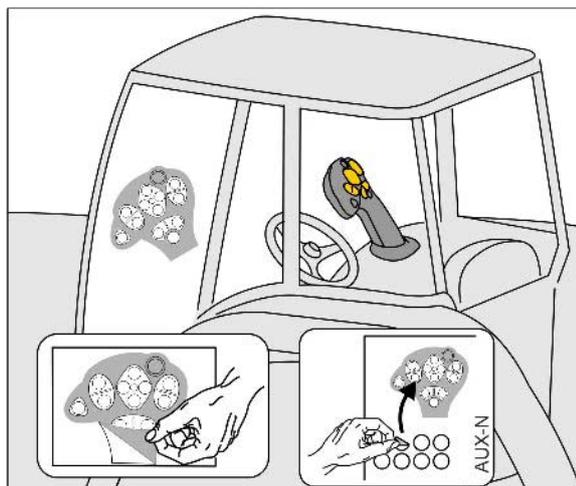
Les fonctions sont réparties sur 3 niveaux et sélectionnables avec une pression du pouce.

Outre le niveau standard, deux niveaux de commande supplémentaires sont utilisables.

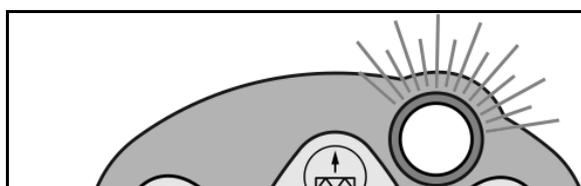


## Structure et fonction de véhicule porteur

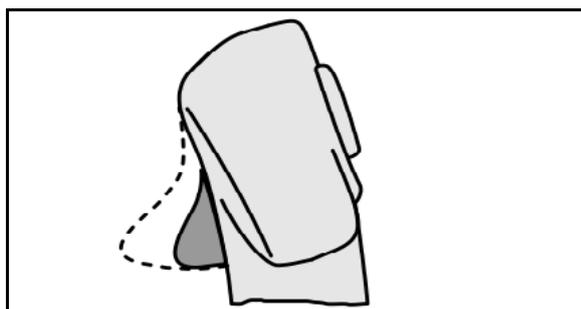
Une feuille avec l'affectation par défaut peut être collée dans la cabine. L'affectation par défaut peut être recouverte par une affectation de touches sélectionnable librement.



- Niveau standard, affichage bouton lumineux vert.



- Niveau 2 lorsque le déclencheur est maintenu sur le côté arrière, affichage bouton lumineux jaune.



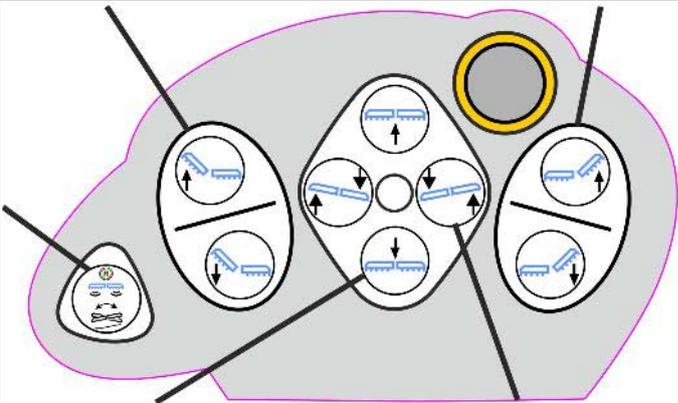
- Niveau 3 après actionnement du bouton lumineux, affichage bouton lumineux rouge.

## AmaPilot+ avec affectation fixe / affectation par défaut

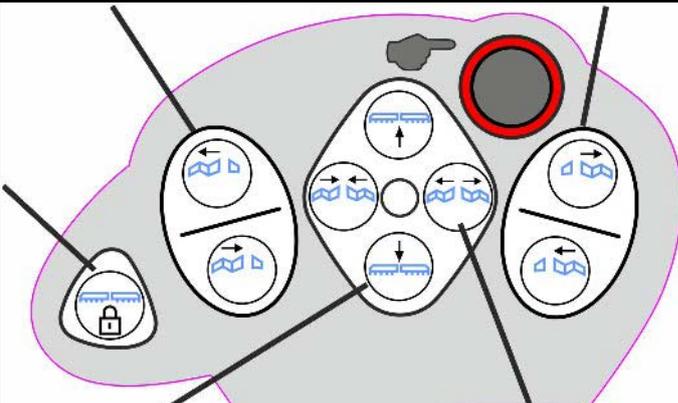
### Niveau standard vert

Désactiver / activer les tronçons à gauche	Désactiver / activer les tronçons à droite
Activation / désactivation de la pulvérisation	
Réduire / augmenter le débit	Buses de bordure gauche / droite

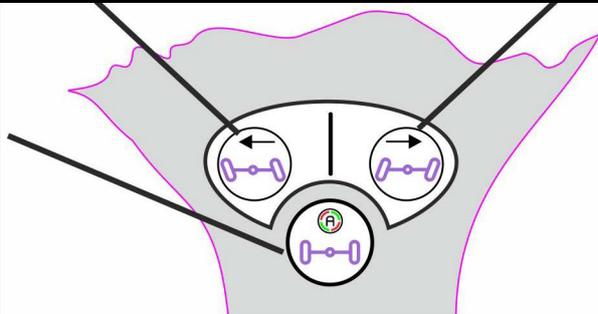
**Niveau 2 : jaune**

Déplier / replier le tronçon latéral gauche		Déplier / replier le tronçon latéral droit	
DistanceControl Miroiter la rampe			

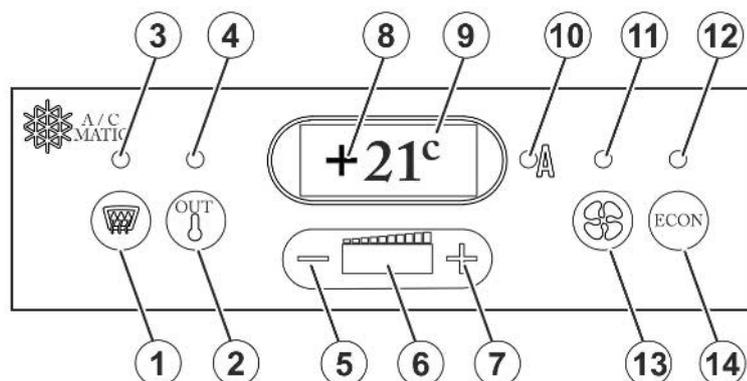
**Niveau 3 rouge**

Déplier / replier la rampe à gauche		Déplier / replier la rampe à droite	
Verrouiller / déverrouiller l'amortissement tridimensionnel			

**Fonctions à tous les niveaux :**

Direction roues arrière vers la gauche		Direction roues arrière vers la droite	
Commutation direction 2 roues <-> toutes roues			

### 5.15.13 Climatisation



- |  |   |
|--|---|
| (1) Marche - arrêt / Fonction REHEAT   | (8) Affichages 7 segments à trois places pour la température de la cabine requise / température extérieure / codes des erreurs en cas de pannes |
| (2) Commutation affichage température de consigne / température extérieure   | (9) Affichage de l'unité en Celsius ou Fahrenheit   |
| (3) Diode lumineuse : allumée quand REHEAT est allumé  | (10) Diode lumineuse : indique le fonctionnement entièrement automatique  |
| (4) Diode lumineuse : allumée quand la température extérieure est affichée à l'écran   | (11) Diode lumineuse : allumée si le régime du ventilateur du bouilleur est réglé manuellement  |
| (5) Réglage baisse de la température de la cabine ou du régime du ventilateur  | (12) Diode lumineuse, allumée quand le mode ECON est activé   |
| (6) Diodes lumineuses-bâtonnets indiquent le régime du ventilateur du bouilleur de 0 - 100 %                                 | (13) Touche de commutation régime du ventilateur du bouilleur manuel/automatique  |
| (7) Réglage élévation de la température de la cabine requise ou du régime du ventilateur quand le régime manuel a été choisi | (14) Activation du mode ECON (compresseur arrêt)  |

#### Mise en service de la climatisation automatique

Quand le moteur est à l'arrêt et l'allumage en circuit, le régime du ventilateur du bouilleur est réduit à 30 % du régime nominal après 10 minutes. Cela évite le déchargement trop important de la batterie.

Après la mise en circuit de l'allumage, la version du logiciel est indiqué pendant 3 secondes. L'appareil de commande exécute un auto-test. Il dure environ 20 secondes.

Pour éviter une mauvaise régulation de la température de l'automatique, fermer le volet du compartiment frigorifique immédiatement après l'utilisation.

#### Régler la température de la cabine

La température de la cabine est affichée dans la zone d'affichage 8. La température de la cabine peut être réglée en appuyant sur les touches 5 et 7.

- Abaisser la température :                    **-** appuyer 1 x → -1° C
- Augmenter la température :                **+** appuyer 1 x → +1° C

---

## Régler le régime du ventilateur du bouilleur

---

- **Automatique:** touche 13; diode lumineuse 10 s'allume
- **Manuel:** appuyer sur la touche de commutation 13; la diode lumineuse 11 s'allume. Le régime manuel du ventilateur s'affiche. Avec les touches 5 (-) et 7 (+), vous pouvez régler le régime désiré.

---

## Activation du mode ECON

---

En mode ECON, le compresseur de la climatisation est désactivé.

- Activation mode ECON : appuyer sur la touche 14 ; la diode lumineuse 12 s'allume

Les bâtonnets (6) indiquent actuellement un régime du ventilateur du bouilleur de 40 %. Le ventilateur du bouilleur et le chauffage sont réglés automatiquement aussi en mode ECON.

- Désactiver mode ECON : sélectionner la touche 14

---

## Mode REHEAT

---

(déshumidifier les vitres de la cabine)

- Activation mode REHEAT : touche 1; la diode lumineuse 3 s'allume. Le mode REHEAT est activé.

Le régime du ventilateur est de 100 % et peut après commutation de la touche 13 sur manuel être réglé avec les touches 5 (-) et 7 (+).

En mode REHEAT, le compresseur est activé en permanence pour déshumidifier l'air ambiant.

- Désactivation du mode REHEAT : appuyer encore une fois sur la touche 1

---

## Commutation °C/°F

---

- Presser simultanément les touches 2 et 5 pendant env. 3 secondes

En appuyant encore une fois sur les touches 2 et 5, l'affichage passe à nouveau en mode °C.

---

## Pannes / erreurs (affichage clignotant)

---

F0	Panne du capteur de la température ambiante
→ bleu	Sorties de commutation sont désactivées
<hr/>	
F1	Panne du capteur de température d'évacuation
→ jaune	Sorties de commutation sont désactivées
<hr/>	
F2	Panne du capteur de la température extérieure
→ rouge	Sorties de commutation à nouveau opérationnelles

Remarques importantes concernant la climatisation



**PRUDENCE**

1. Éviter tout contact avec l'agent frigorigène. Porter des gants et des lunettes de protection !
2. En cas d'éclaboussures dans les yeux, rincer immédiatement avec de l'eau. Consulter un médecin !
3. La maintenance et les réparations doivent être réalisées uniquement par des ateliers spécialisés en technologie du froid.
4. Il est interdit de souder sur et à proximité des pièces du circuit du réfrigérant - risque d'empoisonnement !
5. Température ambiante maximale pour l'agent frigorigène : 80°C

5.15.14 Filtration de l'air de la cabine de stature de sécurité catégorie 4

5.15.14.1 Description

Fonction

L'air extérieur est nettoyé par plusieurs niveaux de filtre et nettoyé des polluants avant d'arriver dans la cabine. Une alimentation en air minimale est assurée en faisant fonctionner une soufflerie d'air dans un carter extérieur. Le fonctionnement de la soufflerie d'air est indépendant du réglage de la climatisation.

La fonction de protection est également présente lorsque la climatisation est arrêtée. En fonction de la variante d'équipement, une protection utilisateur est atteinte selon la catégorie 3 ou 4 selon la norme DIN EN 15965-1.

Un système de surveillance de la pression est installé dans la cabine.

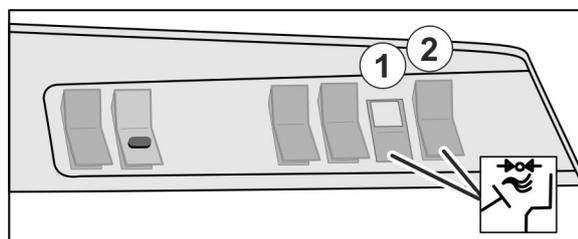
Structure

Dans le toit de la cabine à droite

- (1) Témoin lumineux

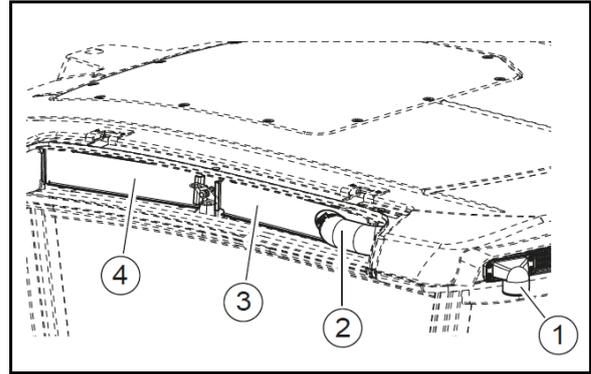
Si la pression intérieure de la cabine est inférieure à 20 Pascal, le témoin lumineux s'allume.

- (2) Interrupteur à 3 niveaux pour le réglage de la puissance de la soufflerie.



Guidage d'air dans le toit

- (1) Tubulures de raccordement
- (2) Guidage d'air
- (3) Tôle de fermeture, arrière
- (4) Tôle de fermeture, avant

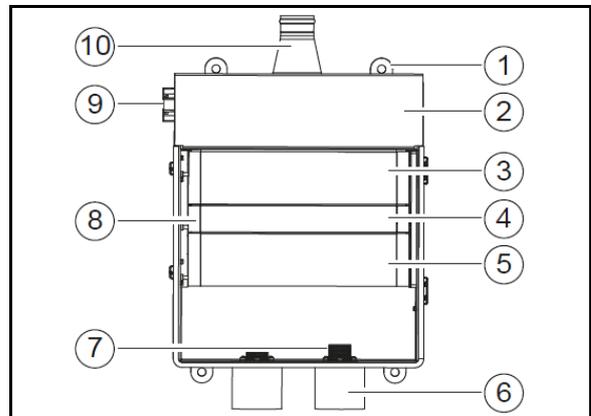


Carter de filtre sur la machine



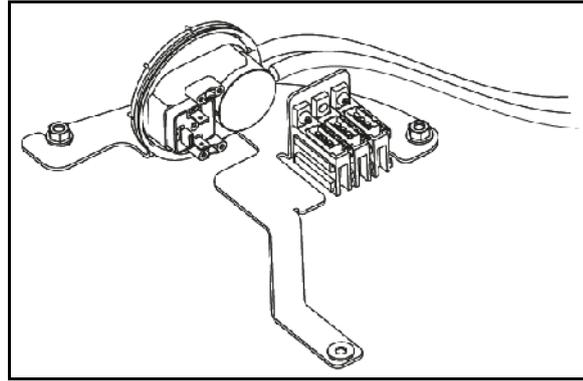
Carter de filtre

- (1) Point de fixation
- (2) Espace soufflerie avec électronique
- (3) Filtre à charbon actif
- (4) Filtre à aérosol
- (5) Filtre à poussières
- (6) Entrée d'air
- (7) Tamis de protection
- (8) Poignée
- (9) Connecteur central
- (10) Sortie d'air



### Surveillance de la pression

Un interrupteur de pression différentielle qui trouve dans la cabine surveille la pression minimale dans l'espace intérieur de la cabine. L'interrupteur de pression différentielle est monté sur le côté droit de l'arrière de la cabine sur le plancher de la cabine.



### 5.15.14.2 Fonctionnement

#### Avant le début du service :

- Vérifier le tamis de filtre à l'entrée d'air du carter de filtre et le nettoyer si nécessaire.
- Effectuer un contrôle visuel de l'étanchéité et des dommages sur le flexible d'admission.
- Vérifier l'absence de points de cisaillement sur le câblage.

#### En service :

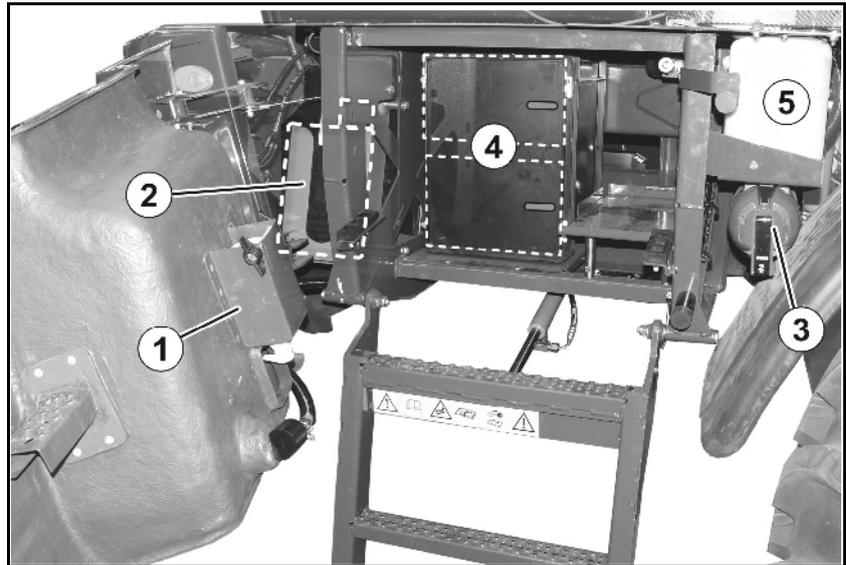
- Sélectionner le plus petit niveau d'air pour l'utilisation de nouveaux filtres. Il est ainsi garanti de conduire avec un débit volumique d'air extérieur réduit. La durée d'arrêt du filtre est influencée positivement.
  - La résistance à l'air des cartouches de filtre augmente avec un degré de salissure plus important. La pression intérieure de la cabine se réduit durablement et le témoin lumineux s'allume.
- Augmenter manuellement le niveau de soufflerie d'un niveau. Le niveau de soufflerie peut être augmenté deux fois.



Indépendamment des heures de service, le filtre à charbon actif doit être remplacé tous les 3 mois.

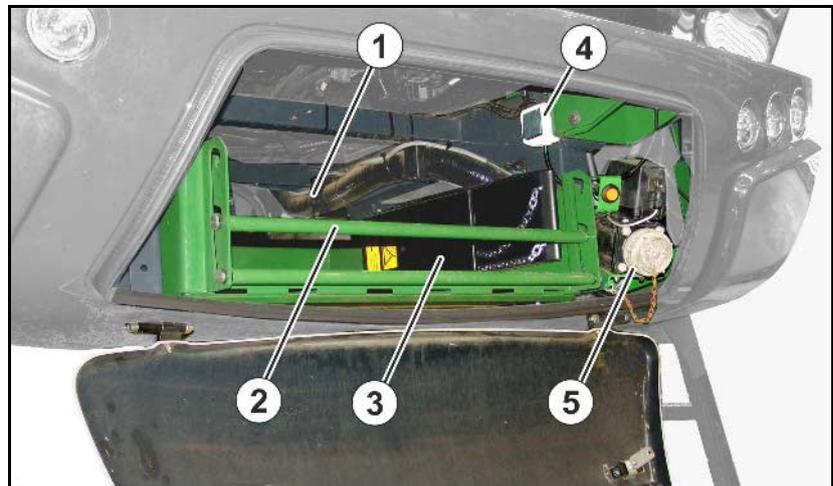
### 5.15.15 Recouvrements et compartiments à l'extérieur de la cabine

Côté gauche :



- (1) Distributeur de savon
- (2) Réservoir d'eau claire
- (3) Extincteur
- (4) Boîte de rangement en 2 parties pour le rangement séparé d'équipements de protection individuelle contaminés et non
- (5) Réservoir d'eau de l'essuie-glace

À l'avant :



- (1) Rangement pour flexible d'aspiration, bidon de produit de pulvérisation et filtres usagés (charge maximale 100 kg)
  - (2) Cale
  - (3) Interrupteur pour l'éclairage
  - (4) Interrupteur pour l'éclairage
  - (5) Raccord de remplissage avec arrêt de remplissage
- Réservoir d'air supplémentaire pour le frein de remorque (en cas d'attelage pour remorque)

Côté droit :



(1) Batterie

(2) Système de freins

La batterie se trouve sous la cabine derrière le panneau de service droit.

- La batterie ne nécessite aucun entretien.
- Si la batterie doit être chargée avec un dispositif de chargement rapide, retirer d'abord les bornes polaires

## 5.16 Système de caméra (option)



### AVERTISSEMENT

#### Risque de blessure voire de mort.

Si on utilise uniquement l'écran de la caméra pour manœuvrer, il est possible que des personnes ou des objets ne soient pas vus. Le système de caméra est un moyen auxiliaire. Il ne remplace pas l'attention de l'utilisateur sur l'environnement direct.

- **Avant de manœuvrer, assurez-vous par un coup d'œil direct que personne ni aucun objet ne se trouve dans la zone de manœuvre**

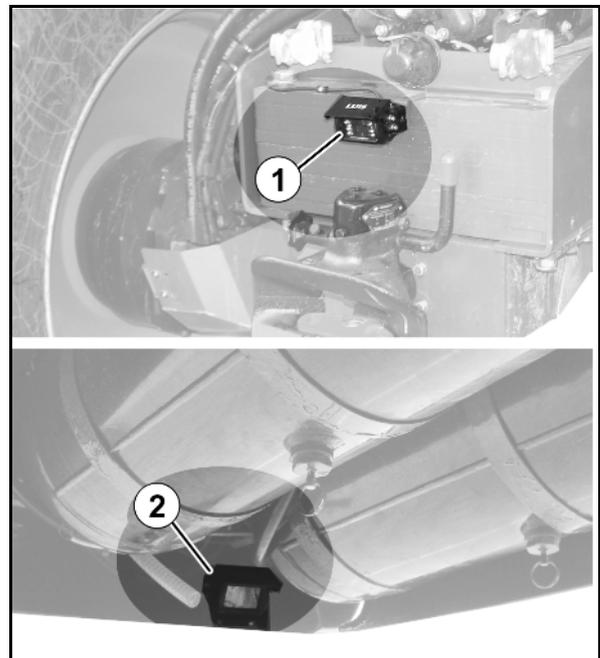
L'AMADRIVE sert d'appareil d'affichage pour les caméras. La machine peut être équipée de deux caméras.

- La caméra de recul ou la caméra de la roue avant droite peut s'afficher au choix.
- La caméra de recul se met en marche automatiquement lors de la marche arrière.

Propriétés :

- Champs angulaire de 135°
- Chauffage et revêtement à effet lotus
- Technique de vision nocturne à infrarouge
- Fonction contre-jour automatique

- (1) Caméra de recul pour une marche arrière en toute sécurité.
- (2) Caméra de la roue avant droite pour un passage correct du jalonnage.



## 5.17 Plateforme de travail avec échelle

La plateforme de travail est équipée d'une échelle d'accès pivotante pour atteindre la cabine du conducteur et l'ouverture de visite

- L'échelle est relevée et abaissée depuis le tableau de bord de la cabine.



### **DANGER**

**Risque d'accident si l'échelle est abaissée pendant la marche.**

Relever l'échelle en position de transport pendant la conduite.



### **DANGER**

**Risque de chute en quittant la cabine.**

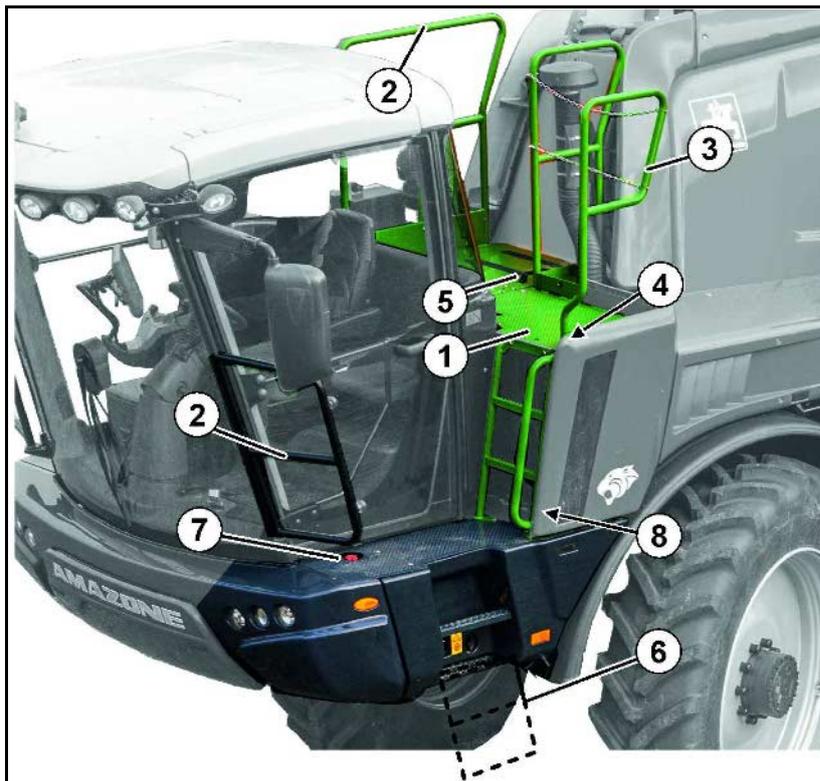
Abaisser l'échelle avant de quitter la cabine.



### **DANGER**

**Ne montez jamais dans le réservoir de bouillie.**

- Risque d'empoisonnement par les vapeurs toxiques !
- **Il est formellement interdit de se tenir sur le pulvérisateur au cours des déplacements !**
- Risque de chute !



(1) Plateforme

(2) Barrière de protection contre les chutes

(3) Barrière de protection contre les chutes inclinable

La barrière de protection inclinable entre en collision avec les rampes de >36 mètres.

→ Ainsi, la barrière ne doit être inclinée vers l'extérieur que pour entrer sur le palier de travail.

(4) Verrouillage de la barrière inclinable

Ouvrir le volet de maintenance (1) sur la plateforme, avec une clé carrée (2).

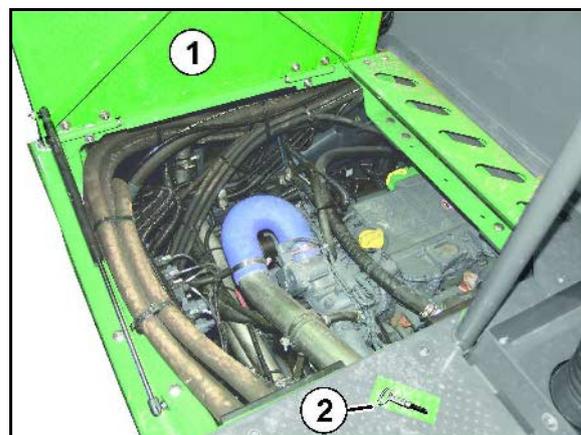
La clé carrée se trouve dans la boîte de rangement dans la cabine.

(5) Panneau de service

(6) Échelle hydraulique pivotante avec interrupteur sur le tableau de bord

(7) Ouverture de remplissage pour réservoir de lave-mains

(8) Ouverture de remplissage pour solution de mouillage plaque frontale

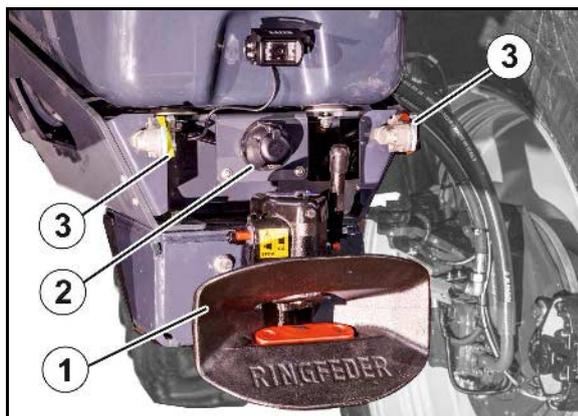


## 5.18 Tirant pour remorque

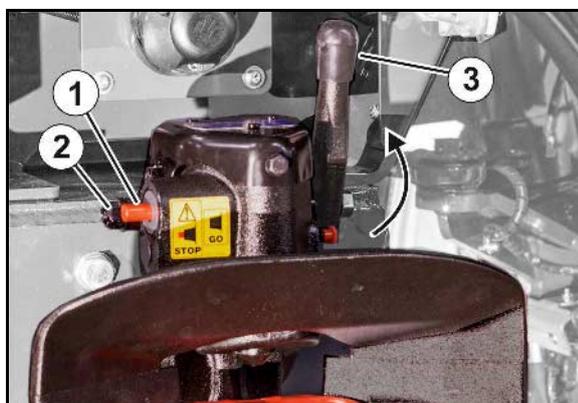
Le tirant automatique sert à tracter les remorques freinées

- avec un poids total autorisé de 16000 kg et un frein à air comprimé.
- avec un poids total autorisé de 8000 kg et un frein à inertie.
- sans charge d'appui.
- avec un œillet d'attelage 40 DIN 74054.

- (1) Tirant
- (2) Raccord pour éclairage de la remorque
- (3) Raccord pour frein de la remorque.



Pour déverrouiller le tirant, tirez la molette (1) et tournez-la jusqu'à ce qu'elle s'enclenche dans l'encoche supérieure (2). Puis pivotez le levier (3) vers le haut jusqu'à ce que l'axe soit déverrouillé.



La remorque doit posséder un timon d'une longueur suffisante pour éviter une collision avec la rampe lors des déplacements en courbe.



Le freinage de la remorque est obtenu aussi bien par la pédale de frein que par l'actionnement du levier de translation.

**AVERTISSEMENT**

**Dangers d'accidents par écrasement, coupure, happement, coincement et choc liés à un déplacement accidentel de la machine en cas de frein de service desserré.**

- Branchez toujours en premier la tête d'accouplement de la conduite de frein (jaune) avant de brancher la tête d'accouplement de la conduite de réserve (rouge).
- Le frein de la machine se desserre immédiatement lorsque la tête d'accouplement rouge est branchée.
- Désaccouplez toujours en premier la tête d'accouplement de la conduite de réserve (rouge), puis la tête d'accouplement de la conduite de frein (jaune).
- Le frein de service de la machine est uniquement serré lorsque la tête d'accouplement rouge est désaccouplée.
- Respectez impérativement cet ordre car sinon le frein de service se desserre et la machine non freinée peut alors se mettre en mouvement.

**AVERTISSEMENT**

**Risque d'écrasement lié à un démarrage et à un déplacement accidentels de la machine et de la remorque lors des opérations d'attelage ou de dételage de celle-ci.**

Prenez toutes les mesures nécessaires pour éviter un démarrage et un déplacement accidentels de la machine et de la remorque avant de pénétrer dans l'espace dangereux entre la machine et la remorque pour atteler ou dételer la machine.

**AVERTISSEMENT**

**Risque d'écrasement entre la machine et la remorque lors de l'attelage de celle-ci.**

Demandez à toute personne située dans la zone de danger située entre la machine et la remorque de s'éloigner avant de rapprocher le tracteur de la machine.

L'attelage d'une remorque à l'aide du dispositif de traction autonome est une commande effectuée par une seule personne.

Des signaleurs ne sont pas nécessaires.

### 5.18.1 Atteler la remorque

---

1. Déverrouillez le dispositif de traction
2. Demandez à toute personne située dans la zone de danger située entre la machine et la remorque de s'éloigner avant de rapprocher le tracteur de la machine.
3. Amener la machine en reculant près de la remorque de sorte que le dispositif d'attelage s'accouple automatiquement.
4. Immobilisez la machine afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels.
5. Branchez les conduites d'alimentation à la remorque.
  - 5.1 Fixez la tête d'accouplement de la conduite de frein (jaune) de manière appropriée dans l'accouplement jaune de la machine.
  - 5.2 Fixez la tête d'accouplement de la conduite d'approvisionnement (rouge) de manière appropriée dans l'accouplement rouge de la machine.
  - 5.3 Branchez la fiche de l'éclairage de la remorque sur la prise de la machine.
6. Mettez la remorque en position de transport.

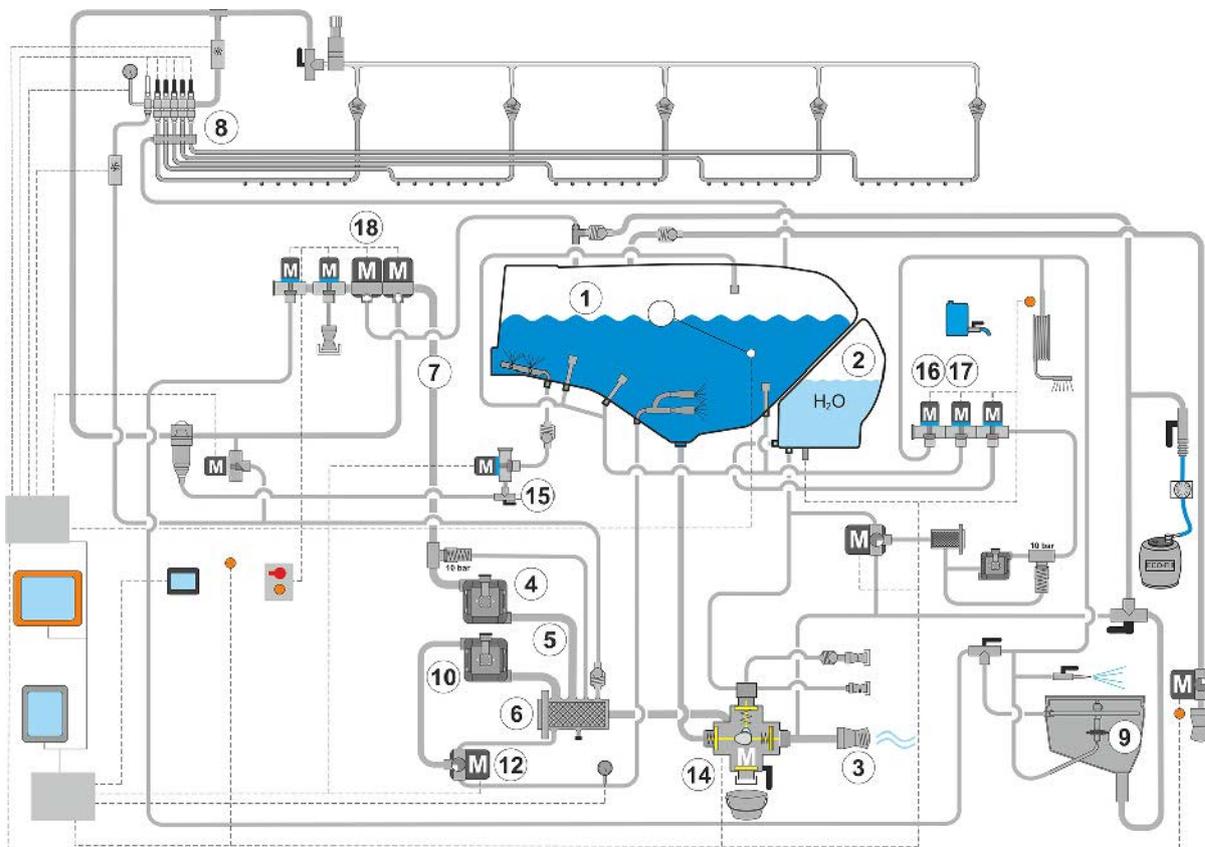
### 5.18.2 Dételer la remorque

---

1. Placez la remorque sur une surface plane et dure.
2. Immobilisez la machine afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels.
3. Mettez la remorque en position de stationnement.
4. Débranchez les conduites d'alimentation
  - 4.1 Détachez la tête d'accouplement de la conduite d'approvisionnement (rouge).
  - 4.2 Détachez la tête d'accouplement de la conduite de frein (jaune)
  - 4.3 Débranchez la fiche de l'éclairage de la remorque.
5. Dételez le dispositif d'accouplement

## 6 Structure et fonction du pulvérisateur

### 6.1 Mode de fonctionnement du pulvérisateur



La pompe de pulvérisation (4) aspire via le robinet d'aspiration (14), la conduite d'aspiration (5) et le filtre d'aspiration (6)

- la bouillie de la cuve à bouillie (1).
- l'eau de rinçage provenant de la cuve de rinçage (2).  
L'eau de rinçage provenant de la cuve de rinçage (2) sert au nettoyage du système de pulvérisation.
- l'eau propre par le biais du raccord d'aspiration externe (3).

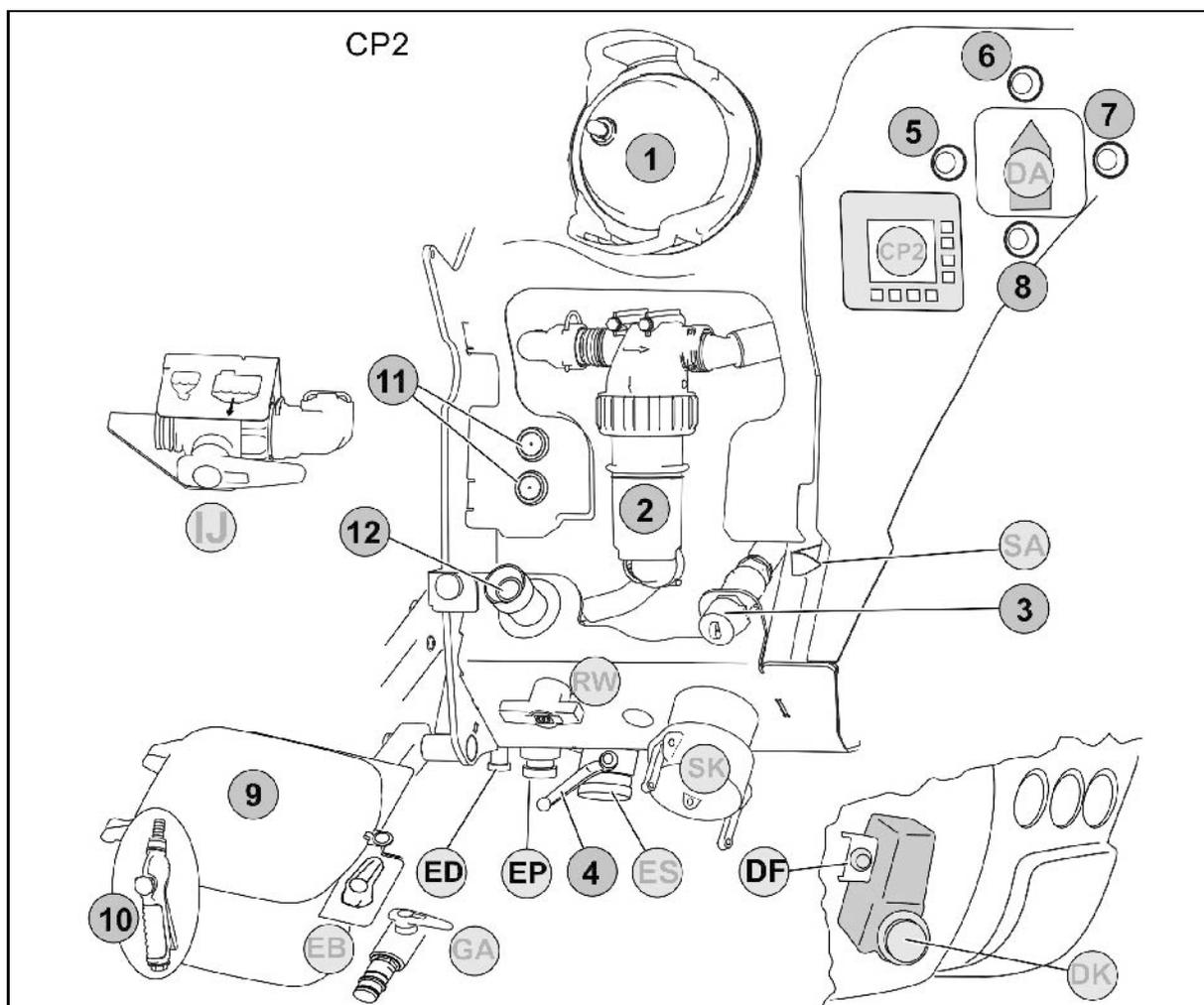
Le liquide aspiré est acheminé par la conduite de pression (7) jusqu'à la commutation de robinetterie de pression (13) et aboutit ensuite

- via le filtre sous pression auto-nettoyant aux vannes de tronçonnement (8). Ces dernières assurent alors la distribution aux conduites de pulvérisation.  
Par l'intermédiaire du robinet de réglage de l'organe agitateur complémentaire (15) sur le filtre sous pression, il est possible d'augmenter la puissance d'agitation de la bouillie.
- vers l'injecteur et le bac de rinçage (9).  
Pour appliquer la bouillie, remplissez la quantité de préparation requise pour le remplissage de la cuve à bouillie dans le bac de rinçage et aspirez-la dans la cuve à bouillie.
- directement dans la cuve à bouillie (18).
- au nettoyage intérieur (17) ou extérieur (16).

La pompe d'organe agitateur (10) alimente l'organe agitateur principal (11) dans la cuve à bouillie.

La régulation automatique dépendant du niveau de remplissage (12) de l'agitateur principal assure une bouillie homogène dans le réservoir.

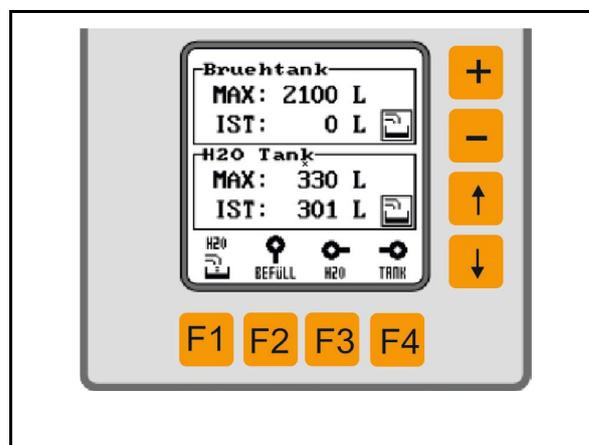
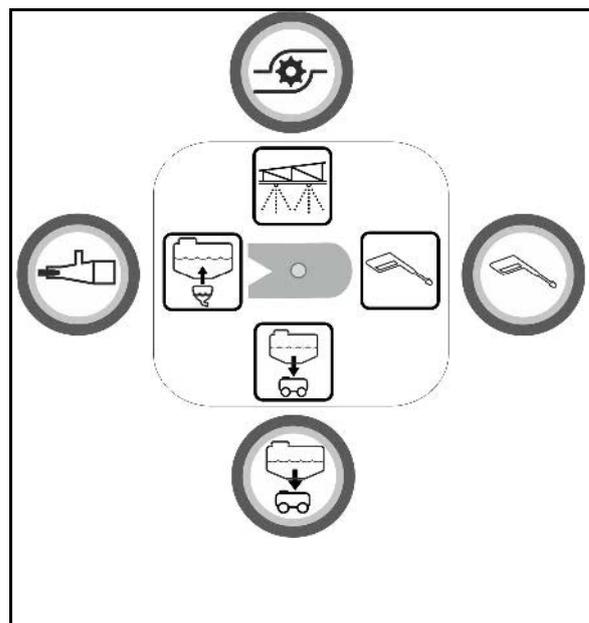
## 6.2 Tableau de commande



- |   |   |
|---|---|
| (1) Filtre d'aspiration   | <b>SA</b> Affichage position de la robinetterie d'aspiration  |
| (2) Filtre sous pression  | <b>RW</b> Robinet de réglage organe agitateur complémentaire / vidange du reliquat                                |
| (3) Raccord de remplissage (pression) réservoir d'eau de rinçage          | <b>ES</b> Sortie filtre d'aspiration / liquide de pulvérisation   |
| (4) Robinet de vidange embout d'aspiration                                | <b>GA</b> Robinet sélecteur aspiration cuve d'incorporation / Ecofill   |
| (5) Bouton-poussoir mise en marche injecteur                              | <b>EB</b> Robinet sélecteur conduite circulaire liquide de pulvérisation / eau                                    |
| (6) Bouton-poussoir marche/arrêt pompe                                    | <b>IJ</b> Robinet sélecteur injecteur aspiration cuve d'incorporation / augmentation de la puissance d'aspiration |
| (7) Bouton-poussoir nettoyage extérieur                                   | <b>SK</b> Raccord de remplissage (aspiration) cuve de liquide de pulvérisation (sous la cabine)                   |
| (8) Bouton-poussoir vidange cuve de liquide de pulvérisation              | <b>ED</b> Sortie filtre sous pression   |
| (9) Cuve d'incorporation  | <b>EP</b> Vidange rapide par pompe  |
| (10) Pistolet de pulvérisation pour le rinçage de la cuve d'incorporation | <b>DF</b> Bouton-poussoir remplissage à pression / décharge de pression   |
| (11) Bouton-poussoir relever/abaisser bac incorporateur                   | <b>DK</b> Raccord de remplissage (pression) cuve de liquide de pulvérisation                                      |
| (12) Pied de rinçage Ecofill  |   |
| <b>DA</b> Sélecteur de fonction   |   |
| <b>CP2</b> Terminal de remplissage  |   |

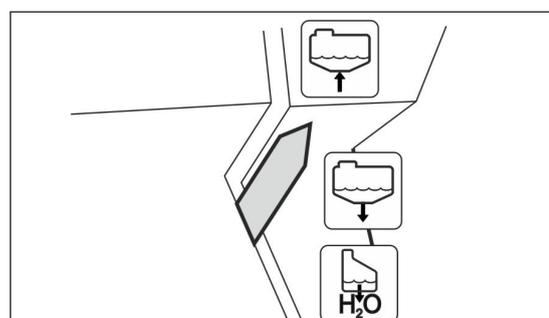
### 6.3 Explications du tableau de commande

- **Sélecteur de fonction (DA)**
-  Fonction de pulvérisation
-  Avec bouton-poussoir pompe marche/arrêt
-  Fonction d'incorporation
-  avec bouton-poussoir injecteur marche/arrêt
-  Fonction de nettoyage extérieur
-  avec bouton-poussoir dispositif de lavage extérieur marche/arrêt
-  Fonction de vidange du réservoir de liquide de pulvérisation
-  avec bouton poussoir vidange marche/arrêt
- **Terminal de remplissage / Commande robinet d'aspiration (CP2)**



- Affichage de la position du robinet d'aspiration : (SA)

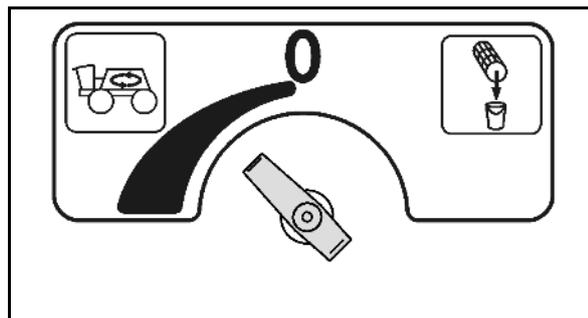
-  Aspiration via le flexible d'aspiration
-  Aspiration à partir de la cuve à bouillie
-  Aspiration à partir de la cuve de rinçage



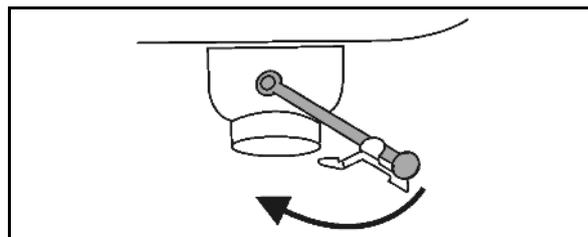
## Structure et fonction du pulvérisateur

- **Robinet de réglage de l'organe agitateur complémentaire (RW)**

- o  Vidange de reliquat
- o  Intensité de l'agitateur supplémentaire

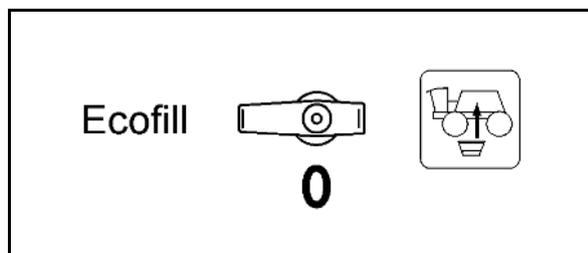


- **Robinet de la cuve à bouillie (ES)**



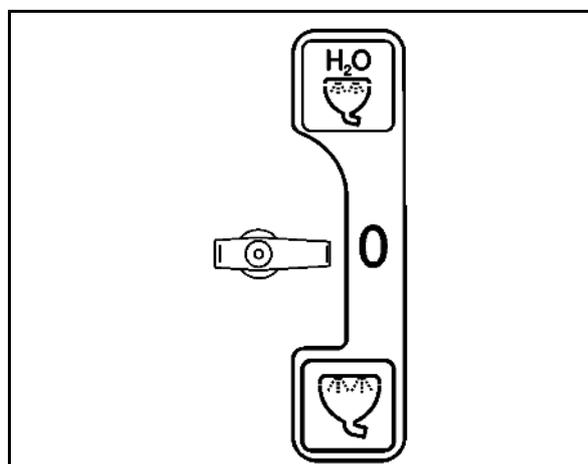
- **Robinet sélecteur aspiration bac incorporateur / Ecofill (GA)**

- o **0** Position zéro
- o  Aspiration du bac incorporateur
- o Ecofill Raccord de remplissage cuve à bouillie



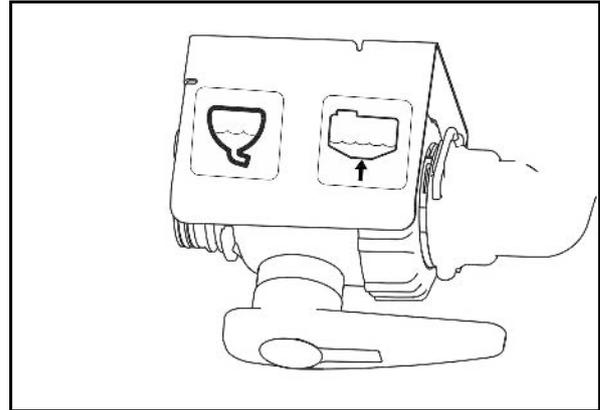
- **Robinet sélecteur conduite circulaire bouillie/eau (EB)**

- o **0** Position zéro
- o  Conduite circulaire eau
- o  Conduite circulaire bouillie



- **Robinet sélecteur injecteur (IJ)**

- o  Aspirer le bac incorporateur
- o  Augmentation de la puissance d'aspiration



Tous les robinets d'arrêt sont

- ouverts lorsque le levier est positionné dans le sens de l'écoulement
- fermés lorsque le levier est positionné perpendiculairement au sens de l'écoulement.

## 6.4 Organes agitateurs

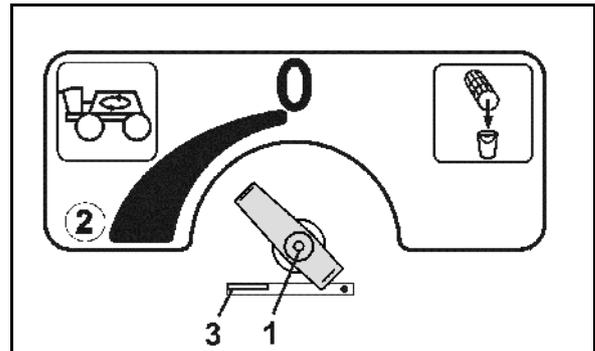
Le pulvérisateur dispose d'un organe agitateur principal et d'un organe agitateur complémentaire. Les deux organes agitateurs sont conçus comme des organes agitateurs hydrauliques. L'agitateur supplémentaire est en même temps combiné avec le rinçage du filtre sous pression pour le filtre sous pression auto-nettoyant.

Une pompe propre à l'organe agitateur alimente l'organe agitateur principal. La pompe de travail alimente l'organe agitateur complémentaire.

Les organes agitateurs activés réalisent le mélange homogène de la bouillie dans la cuve à bouillie. La puissance d'agitation est réglable en continu.

- L'organe agitateur principal est réglé automatiquement en fonction du niveau de remplissage de la cuve à bouillie.
- L'organe agitateur complémentaire est réglée au niveau du robinet sélecteur (1).  
Chaque organe agitateur est désactivé lorsque le robinet de réglage est en position 0. La puissance d'agitation maximale est obtenue en position 1 (2).

Fusible pour la fonction de vidange du filtre sous pression (3).



## 6.5 Raccord d'aspiration pour le remplissage de la trémie à bouillie / trémie d'eau de rinçage

(option)

Tuyau d'aspiration 2 x 4 m en position de stationnement

- à gauche et à droite sur l'aile
- fixé dans le logement avec des tendeurs



Filtre d'aspiration

- avec clapet anti-retour pour le filtrage de l'eau aspirée
- avec levier pour laisser s'écouler la quantité d'eau restante hors du tuyau.

Amener le filtre d'aspiration dans le compartiment de rangement sous la cabine.

Avant le remplissage, relier les deux tuyaux d'aspiration et le filtre d'aspiration par raccord Cam-Lock et les brancher sur le raccord d'aspiration.



## 6.6 Raccord de remplissage pour le remplissage à pression du réservoir de liquide de pulvérisation

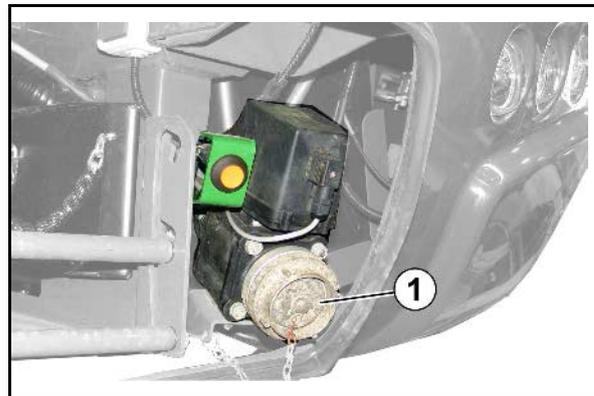
(option)

- Remplissage avec parcours d'écoulement libre et goulot orientable.
- Remplissage direct antiretour



(option)

- (1) Raccord de remplissage avec arrêt automatique du remplissage lorsque la consigne de niveau de remplissage est atteinte, ou arrêt du remplissage déclenché avec le bouton-poussoir



## 6.7 Filtre eau / bouillie

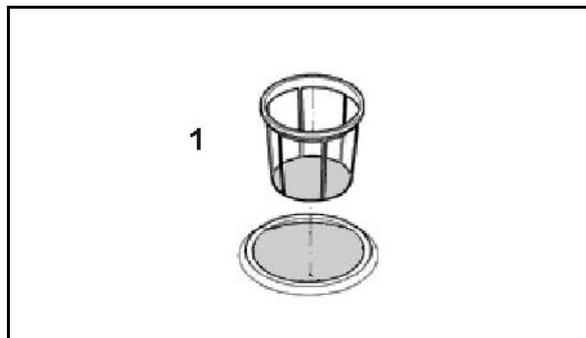


- Utilisez tous les filtres prévus de l'équipement de filtres. Nettoyez les filtres régulièrement (voir chapitre "Nettoyage"). Le pulvérisateur ne fonctionne sans panne que si le filtrage de la bouillie n'est pas obstrué. Un filtrage correct influence grandement la réussite de traitement des mesures phytosanitaires.
- Respectez les combinaisons de filtre admises ou les maillages. Les maillages du filtre sous pression auto-nettoyant et des filtres de buses doivent toujours être plus petits que l'ouverture des buses utilisées.
- N'oubliez pas que l'utilisation des cartouches filtrantes de 80 ou 100 maillages/pouce peut provoquer, sur certains produits phytosanitaires, une filtration des matières actives. Renseignez-vous au cas par cas auprès du fabricant de produits phytosanitaires.

### Tamis pour corps étrangers

Le tamis pour corps étrangers (1) évite que la cuve de liquide de pulvérisation ne soit encrassée via l'ouverture de visite.

Largeur des mailles : 1,00 mm

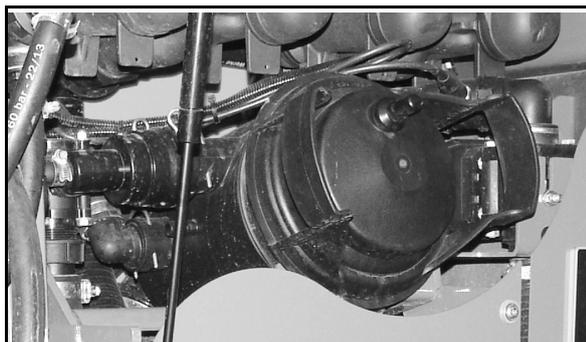


### Filtre d'aspiration

Le filtre d'aspiration filtre

- la bouillie lors de la pulvérisation.
- l'eau lors du remplissage de la cuve à bouillie en utilisant le flexible d'aspiration.

Largeur des mailles : 0,60 mm



**Filtre pression autonettoyant**

Le filtre sous pression auto-nettoyant

- empêche les filtres de buses situés avant les buses de pulvérisation de se boucher.
- dispose d'un maillage/pouce supérieur au filtre d'aspiration.

Lorsque l'organe agitateur complémentaire est enclenché, la surface interne de la cartouche du filtre est rincée en permanence et les particules de produit ou d'impuretés qui ne sont pas dissoutes retournent en cuve.


**Vue d'ensemble des cartouches de filtre**

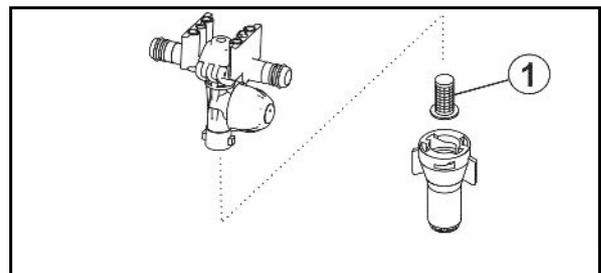
- 50 mailles/pouce (de série), bleu pour calibre de buse '03' et supérieur  
Surface de filtration : 216 mm<sup>2</sup>  
Largeur des mailles : 0,35 mm  
N° commande : ZF 150
- 80 mailles/pouce, jaune pour calibre de buse '02'  
Surface de filtration : 216 mm<sup>2</sup>  
Largeur des mailles : 0,20 mm  
N° de commande : ZF 151
- 100 mailles/pouce, vert pour calibre de buse '015' et inférieur  
Surface de filtration : 216 mm<sup>2</sup>  
Largeur des mailles : 0,15 mm  
N° de commande : ZF 152

**Filtre de buse**

Les filtres de buse (1) empêchent les buses de se boucher..

**Vue d'ensemble des filtres de buses**

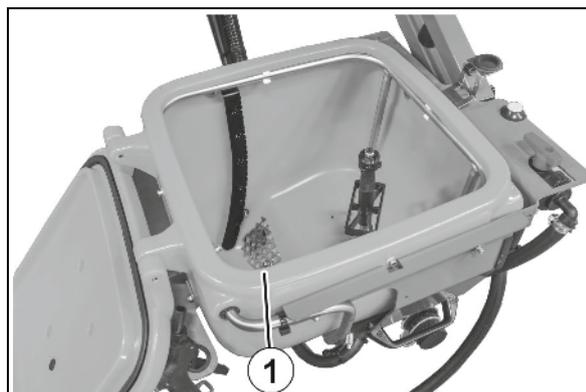
- 24 mailles/pouce, pour calibre de buse '06' et supérieur  
Surface de filtration : 5,00 mm<sup>2</sup>  
Largeur des mailles : 0,50 mm
- 50 mailles/pouce (de série), pour calibre de buse '02' à '05'  
Surface de filtration : 5,07 mm<sup>2</sup>  
Largeur des mailles : 0,35 mm
- 100 mailles/pouce pour calibre de buse '015' et inférieur  
Surface de filtration : 5,07 mm<sup>2</sup>  
Largeur des mailles : 0,15 mm



### Tamis dans le fond du bac incorporateur

---

Le tamis (1) dans le fond du bac incorporateur empêche l'aspiration de grumeaux et de corps étrangers.



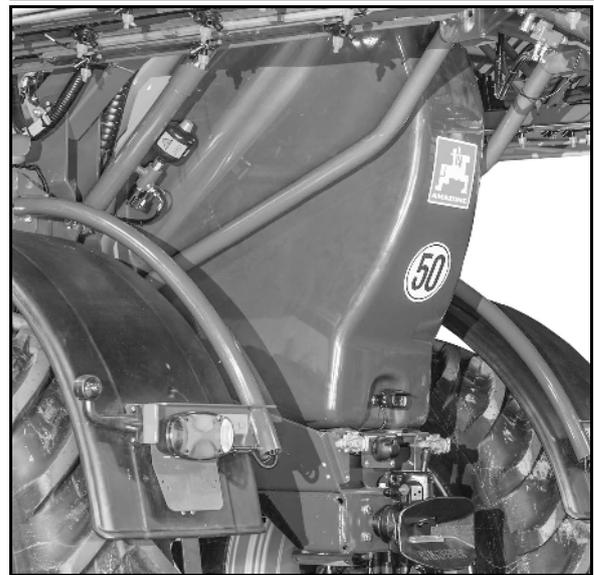
## 6.8 Cuve de rinçage

La cuve de rinçage permet de disposer d'eau propre. Cette eau permet de

- diluer le reliquat dans la cuve à bouillie, une fois la pulvérisation terminée.
- nettoyer (rincer) intégralement le pulvérisateur dans le champ.
- nettoyer le cadre-support de l'aspiration ainsi que les conduites de pulvérisation lorsque la cuve est pleine.



Versez uniquement de l'eau propre dans les cuves de rinçage.



### Remplissage à l'aide du raccord de remplissage

1. Branchez le flexible de remplissage.
  2. Remplissez la cuve de rinçage à l'aide du réseau d'eau.
- surveillez l'indicateur de niveau de remplissage.
3. Monter le capuchon sur le raccord de remplissage

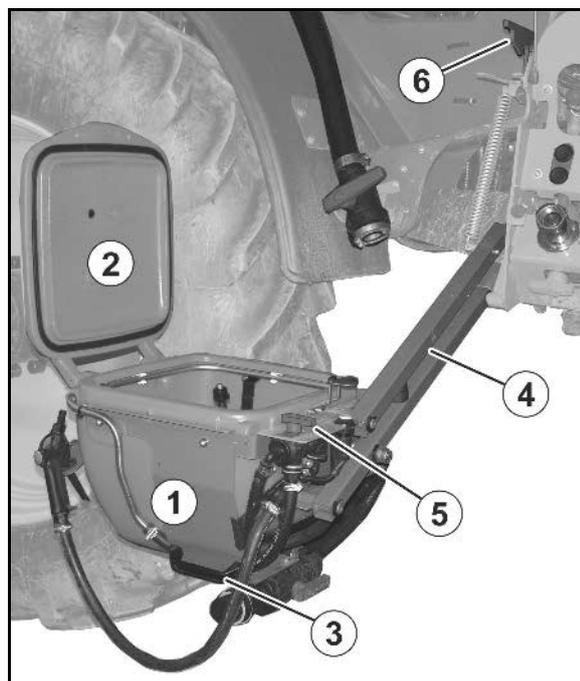


## 6.9 Bac incorporateur avec raccord de remplissage Ecofill et rinçage des bidons

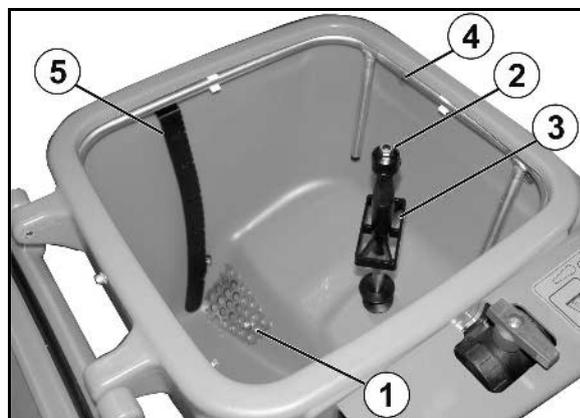
- (1) Bac incorporateur pivotant pour verser, dissoudre et aspirer les produits phytosanitaires et l'urée.
- (2) Couvercle rabattable.
- (3) Poignée permettant de faire pivoter le bac incorporateur.
- (4) Bras parallélogramme pour le pivotement du bac incorporateur de la position transport en position remplissage.
- (5) Robinet sélecteur conduite circulaire rinçage des bidons / conduite circulaire
- (6) Verrouillage de la position de transport.

Sécurité de transport pour verrouiller le bac incorporateur relevé en position de transport et éviter un pivotement accidentel vers le bas.

- Pour faire pivoter le bac incorporateur en position de remplissage :
  1. Tirez sur la poignée située sur le bac incorporateur.
  2. Déverrouillez.
  3. Pivotez le bac incorporateur vers le bas.

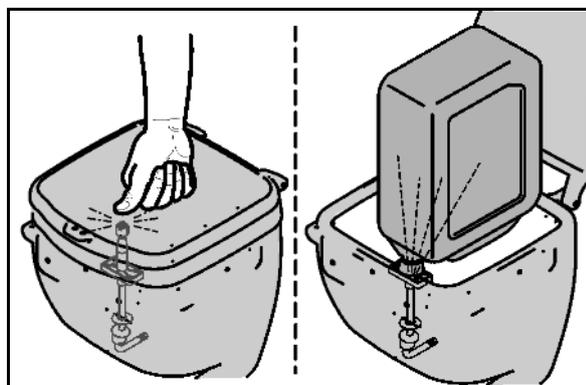


- (1) Le tamis dans le fond du bac incorporateur empêche l'aspiration de grumeaux et de corps étrangers.
- (2) Buse rotative de rinçage des bidons pour rincer les bidons ou autres récipients.
- (3) Plaque de serrage.
- (4) Conduite circulaire pour dissoudre et rincer les produits phytosanitaires et l'urée.
- (5) Échelle



L'eau s'écoule de la buse de rinçage des bidons, si

- la plaque d'appui est comprimée vers le bas par le bidon.
- le couvercle fermé est poussé vers le bas.



### Pistolet de pulvérisation pour le rinçage du bac incorporateur

Le pistolet de pulvérisation sert au rinçage du bac incorporateur avec de l'eau de rinçage pendant ou après l'incorporation.



Evitez tout actionnement accidentel du pistolet pulvérisateur en activant le dispositif de verrouillage (1)

- à chaque fois que vous ne vous servez plus du pistolet.
- avant de ranger le pistolet pulvérisateur dans son logement une fois le nettoyage terminé.



### Bac d'incorporation à actionnement hydraulique

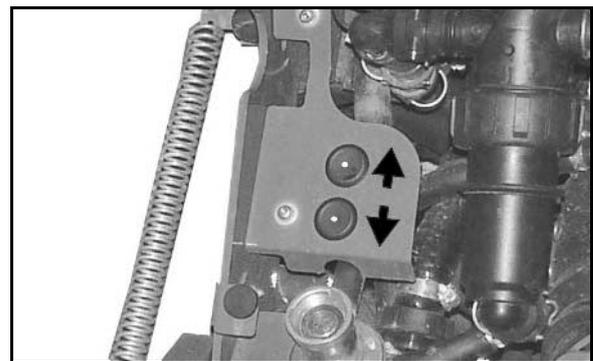


Bouton-poussoir lever bac d'incorporation.



Bouton-poussoir abaisser bac d'incorporation.

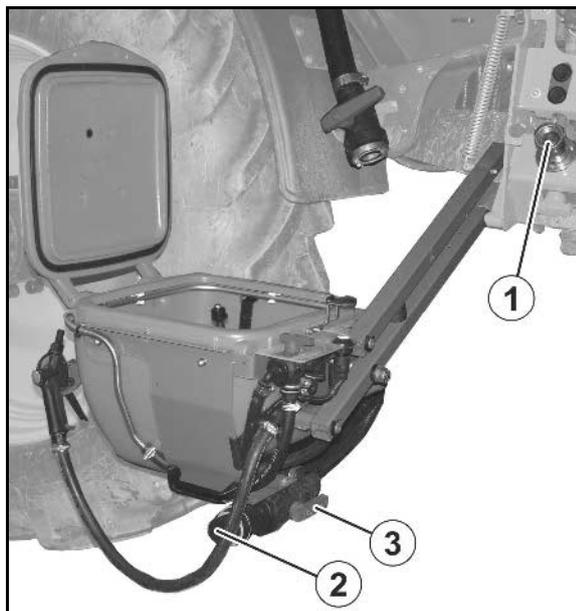
Levez le bac d'incorporation toujours dans la position finale afin de ne pas dépasser la largeur de transport autorisée.



### Raccord de remplissage Ecofill (option)

Raccord Ecofill pour évacuer les produits de traitement des cuves Ecofill.

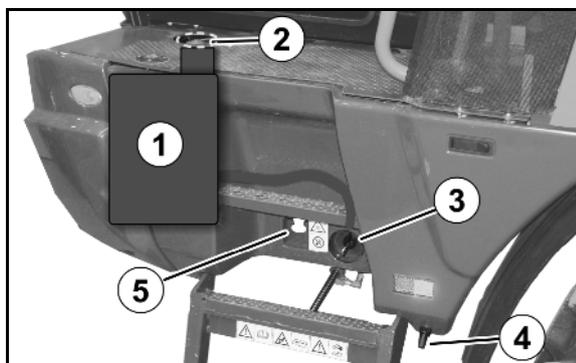
- (1) Raccord de remplissage Ecofill (option)
- (2) Raccord de rinçage pour compteur Ecofill
- (3) Robinet sélecteur Ecofill



### 6.10 Réservoir lave-mains

Réservoir lave-mains (20 l) d'eau claire pour le lavage des mains et des buses de pulvérisation.

- (1) Réservoir lave-mains derrière le recouvrement
- (2) Tubulure de remplissage
- (3) Robinet d'arrêt
- (4) Écoulement
- (5) Distributeur de savon



#### AVERTISSEMENT

**Risque d'empoisonnement avec de l'eau sale dans la cuve d'eau fraîche !**

N'utilisez jamais l'eau de la cuve d'eau propre comme eau potable ! Les matériaux de la cuve d'eau propre ne sont pas prévus pour les liquides alimentaires.

## 6.11 Pompes

Sous le revêtement latéral gauche :

- Pompe de pulvérisation
- Pompe organe agitateur

Sous le revêtement latéral droit :

- Pompe à eau de rinçage



**Sous le revêtement latéral droit :**

- Pompe à eau de rinçage



Les pompes de pulvérisation sont mises en marche et arrêtées à travers l'AMADRIVE ou par le bouton situé sur le tableau de commande.

Le régime des pompes est réglable sur l'AMADRIVE (régime de service 400 à 540 tr/min).

## 6.12 Rampe de pulvérisation



### AVERTISSEMENT

**Risque de blessure de personnes entraînées par la rampe de pulvérisation lors du**

- **pivotement latéral des tronçons lors du repliage**
- **Incliner, relever ou abaisser**

Éloignez les personnes de l'espace dangereux de la machine avant toute commande de la rampe de pulvérisation.

La précision de répartition de la bouillie est influencée de manière décisive par le bon état de la rampe et sa suspension. En réglant correctement la hauteur de pulvérisation de la rampe par rapport à la surface traitée, vous obtenez une régularité de recouvrement intégral. Les buses sont disposées à des intervalles de 50 cm (ou 25 cm) les unes des autres.

La commande de la rampe de pulvérisation s'effectue via le terminal de commande ISOBUS.



Selon l'équipement de la machine, les fonctions suivantes peuvent être exécutées avec le groupe fonctionnel cinématique de la rampe :

- Dépliage et repliage la rampe de pulvérisation
- Réglage hydraulique en hauteur de rampe,
- Correction hydraulique d'assiette,
- Repliage unilatéral de la rampe de pulvérisation,
- Relevage unilatéral et indépendant des tronçons de rampe de pulvérisation,
- Guidage de rampe automatique.



### DANGER

**Lors du dépliage et du repliage de la rampe de pulvérisation, conservez toujours une distance suffisante par rapport aux lignes haute tension ! Le contact avec des lignes haute tension peut être mortel.**

**AVERTISSEMENT**

**Risques d'écrasement ou de choc au niveau de différentes parties du corps en cas de happement des personnes par les éléments de la machine basculant latéralement !**

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

Maintenez une distance de sécurité suffisante par rapport aux éléments mobiles de la machine tant que le moteur du tracteur tourne.

Veillez à ce que les personnes présentes se trouvent à une distance de sécurité suffisante par rapport aux éléments mobiles de la machine.

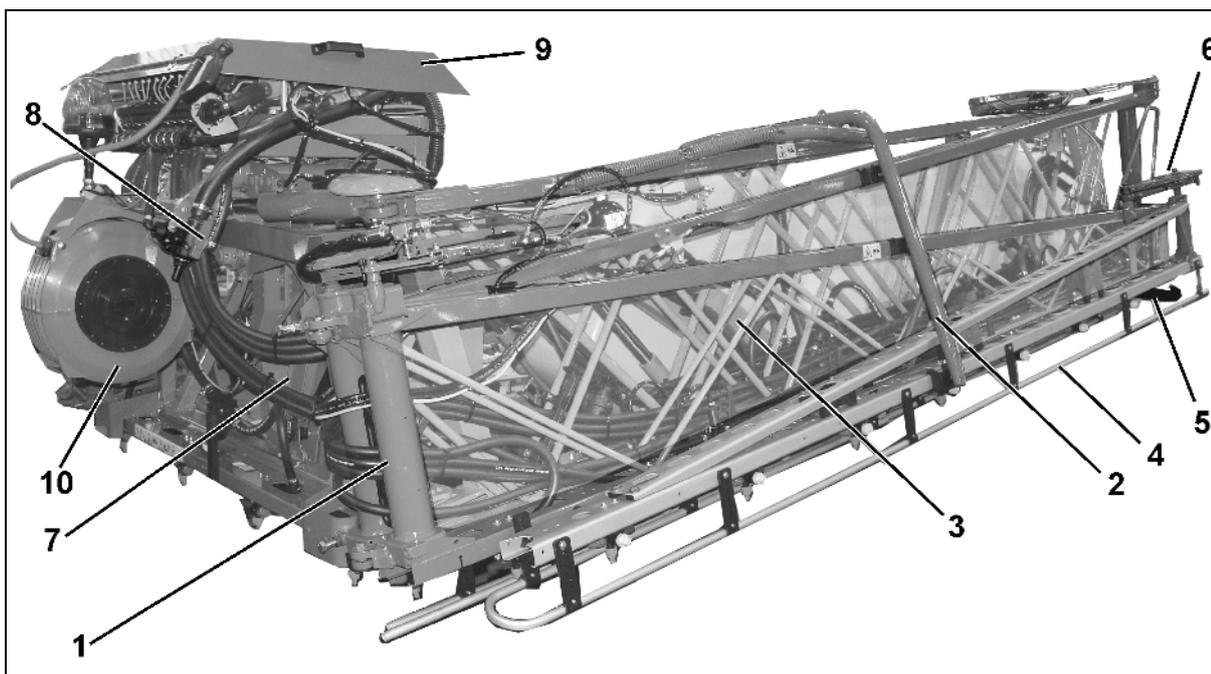
Eloignez les personnes de la zone de pivotement des éléments de la machine avant de faire pivoter ces derniers.

**AVERTISSEMENT**

**Risques d'écrasement, de coincement, de saisie ou de choc pour un tiers si celui-ci se trouve dans la zone de pivotement de la rampe lors du dépliage ou du repliage de celle-ci et qu'il se fait happer par les éléments mobiles de la rampe !**

- Eloignez toute personne de la zone de pivotement de la rampe avant de procéder au dépliage ou au repliage de celle-ci.
- Relâchez immédiatement l'organe de commande permettant de déployer et de replier la rampe si une personne pénètre dans la zone de pivotement de la rampe.

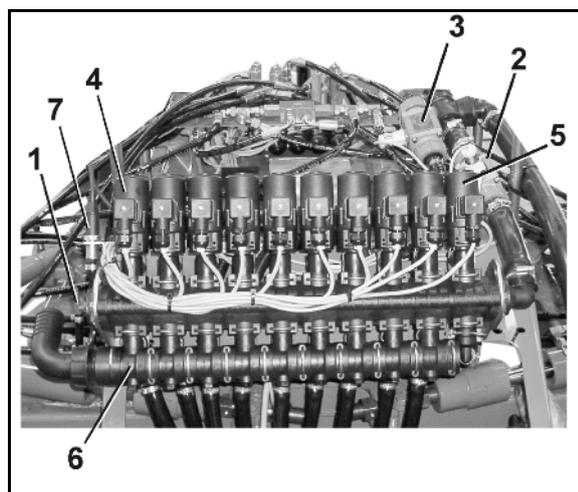
### 6.12.1 Rampe de pulvérisation Super-L



- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Rampe de pulvérisation avec conduites de pulvérisation (groupes de tronçons repliés).</li> <li>(2) Étriers de sécurité au transport<br/>Les étriers de sécurité au transport servent au verrouillage de la rampe de pulvérisation repliée en position de transport contre un dépliage involontaire.</li> <li>(3) Châssis en forme de parallélogramme pour le réglage en hauteur de la rampe de pulvérisation</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>(4) Tube protecteur pour buses</li> <li>(5) Entretoise</li> <li>(6) Blocage de tronçons extérieurs</li> <li>(7) Amortissement tridimensionnel</li> <li>(8) Vanne et robinet sélecteur pour système DUS</li> <li>(9) Robinetterie de rampe</li> <li>(10) Dispositif de nettoyage extérieur</li> </ul> |
|--|---|

#### Robinetterie de rampe

- (1) Raccord de pression pour le manomètre de pression de pulvérisation
- (2) Débitmètre pour déterminer le débit [l/ha]
- (3) Dispositif de mesure de retour en cuve pour déterminer la bouillie qui retourne dans la cuve
- (4) Vannes motorisées pour l'activation et la désactivation des tronçons
- (5) Vanne by-pass
- (6) Délestage de pression
- (7) Capteur de pression

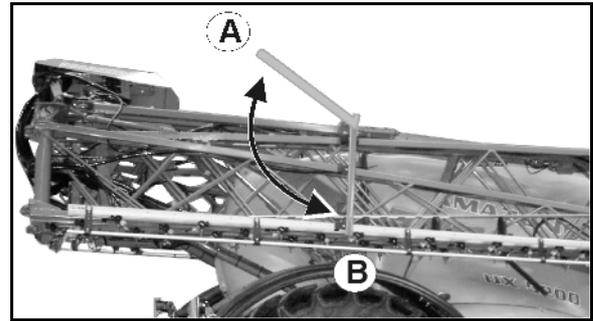


## Verrouillage et déverrouillage du verrouillage de transport

Les étriers de sécurité au transport servent à verrouiller la rampe de pulvérisation repliée en position de transport et à éviter son dépliage involontaire.

### Déverrouillage du verrouillage de transport

Avant le déploiement de la rampe de pulvérisation, les étriers de sécurité au transport pivotent vers le haut et déverrouillent la rampe de pulvérisation (A).



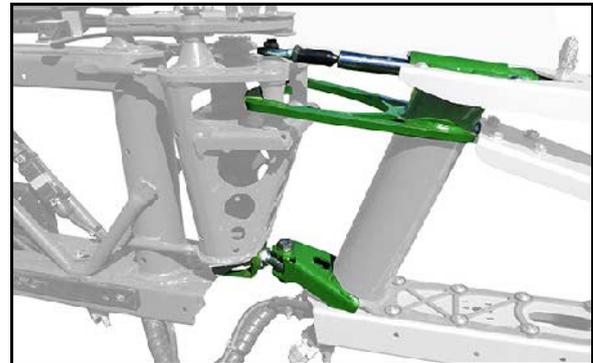
### Verrouillage du verrouillage de transport

Après le repliement de la rampe de pulvérisation, les étriers de sécurité au transport pivotent vers le bas et verrouillent la rampe de pulvérisation (B).

## Verrouillage des bras extérieurs

Les verrouillages des bras extérieurs protègent la rampe de pulvérisation d'éventuels dommages, lorsque les bras extérieurs rencontrent des obstacles fixes. La sécurité permet au bras extérieur de s'effacer autour de son axe d'articulation dans le sens et contraire à l'avancement et de revenir ensuite automatiquement à sa position d'origine.

### Verrouillage des tronçons avec vérins hydrauliques :



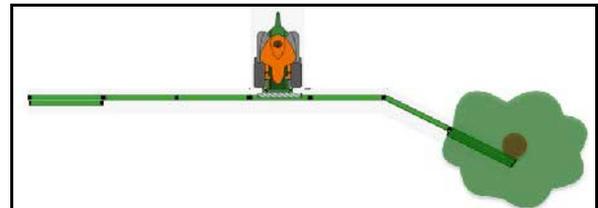
### Verrouillage hydraulique des tronçons du milieu :

Mécanisme de pliage Flex

Les verrouillages des tronçons du milieu protègent la rampe des dommages survenant lorsque les tronçons du milieu rencontrent des obstacles fixes. Le verrouillage permet un effacement en marche avant dans le sens inverse du sens de marche.

Pour le déverrouillage, la rampe de pulvérisation doit être entièrement redépliée.

Avant de poursuivre le déplacement, vérifier que la rampe n'est pas endommagée.



### Entretoise

---

Les entretoises empêchent la rampe de heurter le sol.



En cas d'utilisation de certaines buses, les entretoises se trouvent dans le cône de pulvérisation.

Dans ce cas, fixer les entretoises horizontalement sur le support.

Utiliser la vis à ailette.



## 6.12.2 Rampe de pulvérisation avec pliage Flex

La commande de la rampe de pulvérisation s'effectue via le terminal de commande ou la poignée multifonction.

### Repliage et dépliage de la rampe de pulvérisation



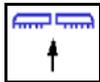
#### DANGER

Lors du dépliage et du repliage de la rampe de pulvérisation, conservez toujours une distance suffisante par rapport aux lignes haute tension ! Le contact avec des lignes haute tension peut être mortel.



Tous les tronçons se replient et se déplient simultanément.

Déplier la rampe :



1. Relever la rampe pour la sortir de la position de transport.



2. Déplier la rampe.

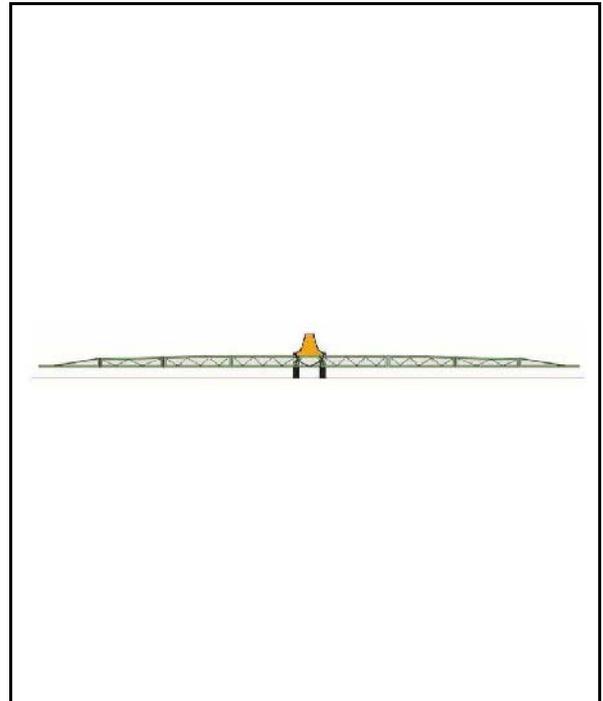
Replier rampe :



Replier complètement la rampe pour l'amener en position de transport.



Il est interdit de déplier et de replier la rampe de pulvérisation au cours du déplacement.



### Repliage unilatéral de la rampe



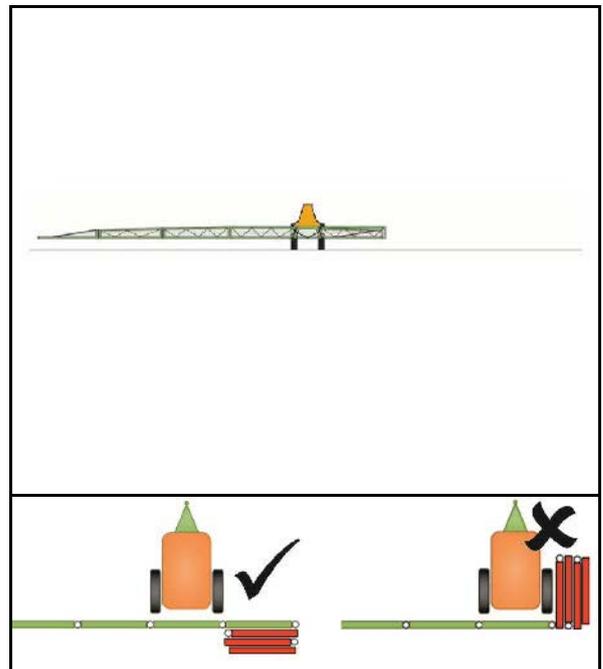
- Tronçons extérieurs repliables en cours de déplacement
- Replier d'autres tronçons à l'arrêt
- Les tronçons se replient successivement de l'extérieur vers l'intérieur.



- Désactiver les tronçons en conséquence
- Vitesse de déplacement maximale 6 km/h



Il est interdit de travailler avec une rampe repliée d'un côté en position de transport.



### Réduction bilatérale de la largeur de travail

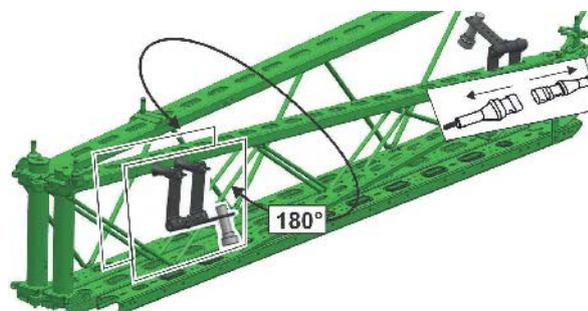
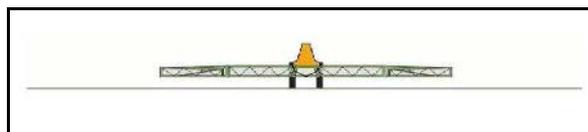
Réduire la largeur de travail avec la commande des tronçons dans le menu Profil.



Capteurs sur la rampe

Lorsque la largeur de travail est réduite, tourner le capteur extérieur de 180°.

Désactiver le capteur intérieur (ISOBUS)



### Guidage de rampe automatique ContourControl / DistanceControl

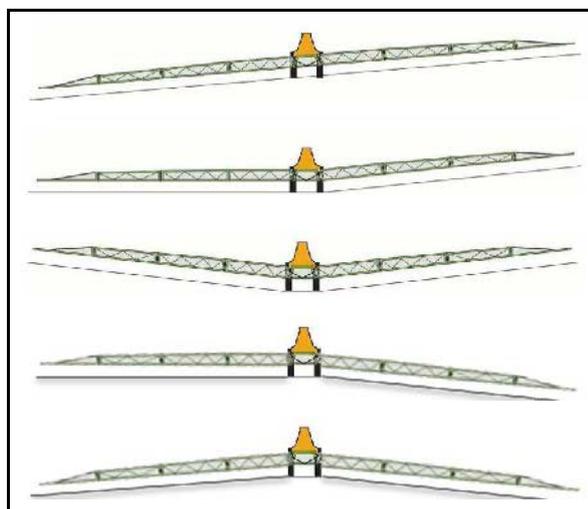
Le guidage de rampe automatique maintient automatiquement la rampe parallèle, à la distance souhaitée de la surface visée.



Activer/désactiver le guidage de rampe automatique



Réglez la hauteur de pulvérisation (distance entre les buses et les plantes sur pied) selon le tableau de pulvérisation.

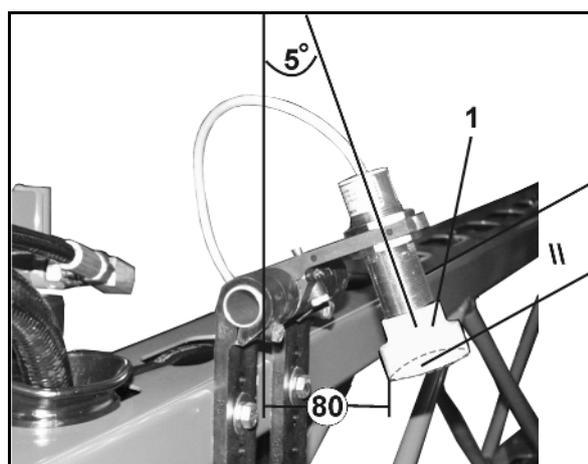


Les capteurs à ultrasons (1) mesurent la distance du sol ou des plantes sur pied. En cas d'écart, le système règle la hauteur de travail avec le réglage en hauteur, le réglage de l'inclinaison et le repliage.

Lorsque la rampe de pulvérisation est désactivée en tournière, est automatiquement relevée. La rampe de pulvérisation redescend à la hauteur étalonée au moment de la connexion.

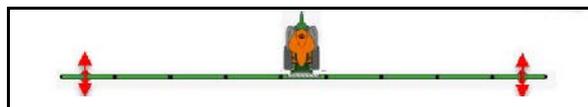
Réglages des capteurs à ultrasons :

→ voir illustration



### SwingStop

Option SwingStop pour l'amortissement des vibrations



### 6.12.3 Articulation de réduction du bras extérieur (option)

L'articulation de réduction permet de replier manuellement l'élément extérieur du tronçon extérieur pour réduire la largeur de travail.

Cas 1 :

Nombre de buses du tronçon extérieur	=	Nombre de buses sur l'élément extérieur repliable
--------------------------------------	---	---

→ Lors de la pulvérisation avec une largeur de travail réduite, maintenir les tronçons extérieurs à l'arrêt.

Cas 2 :

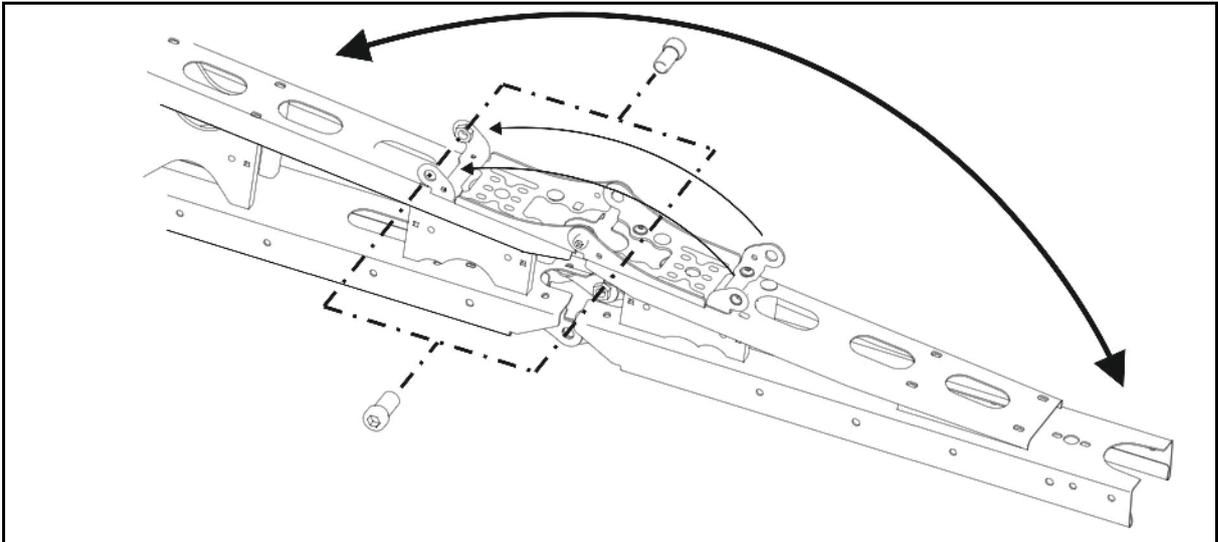
Nombre de buses du tronçon extérieur	≠	Nombre de buses sur l'élément extérieur repliable
--------------------------------------	---	---

→ Fermer les buses extérieures manuellement (triple tête).

→ Effectuer les modifications sur le terminal de commande.

- Saisir la largeur de travail modifiée

- Saisir le nombre de buses modifié sur le tronçon extérieur.



2 vis fixent l'élément extérieur déplié et replié dans les positions finales correspondantes.

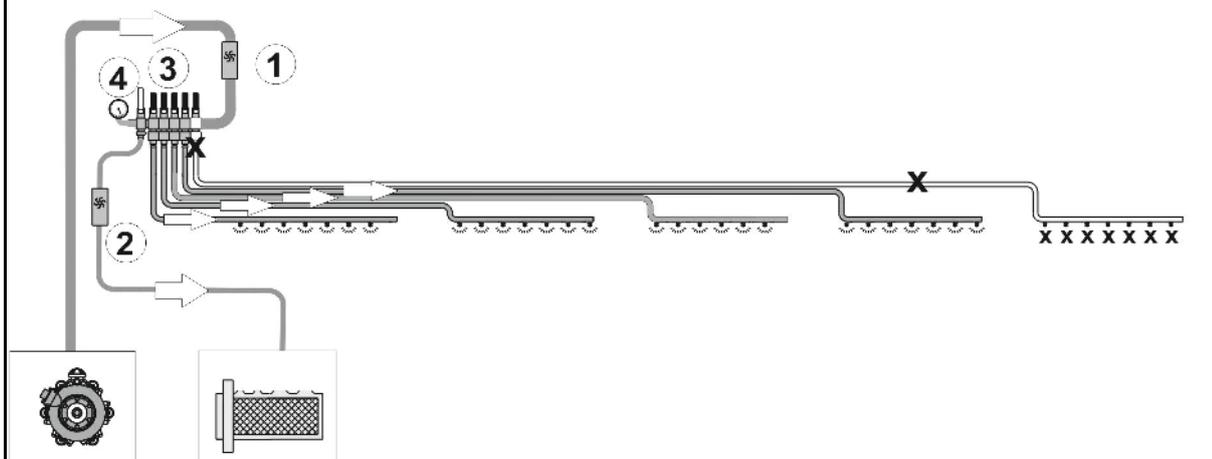


#### ATTENTION

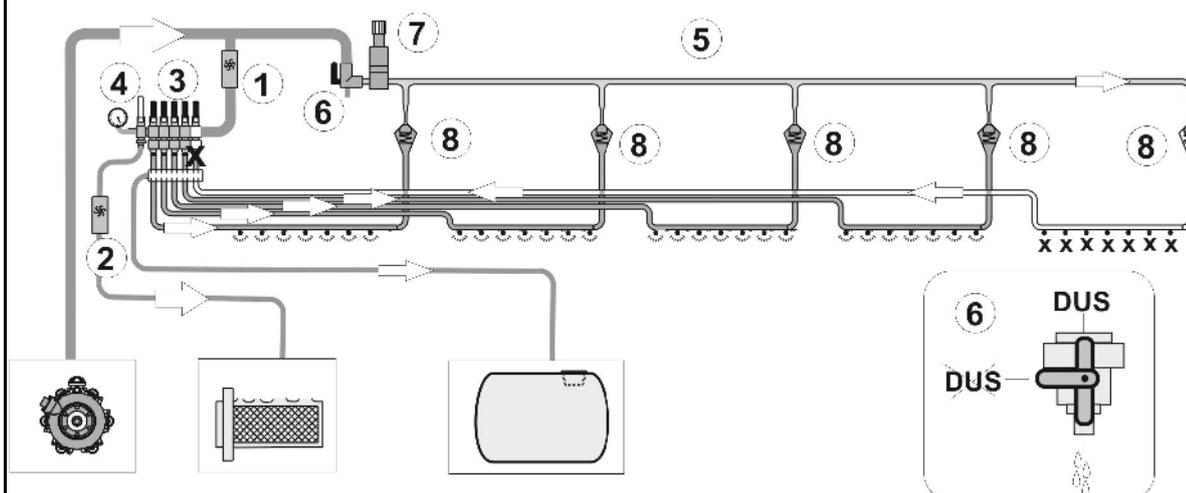
Repliez avant les trajets de transport les éléments extérieurs afin que le verrouillage de transport soit effectif lorsque la rampe est repliée.

## 6.13 Conduites de pulvérisation

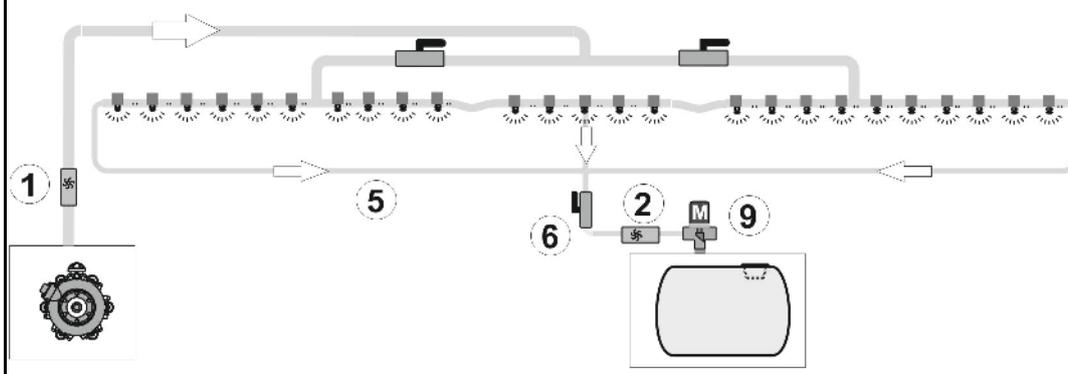
### Conduites de pulvérisation avec vannes de tronçonnement



### Conduites de pulvérisation avec vanne de tronçons et système de circulation semi-continue DUS



### Conduites de pulvérisation avec commutation individuelle des buses et système de circulation semi-continue DUS Pro



- |  |                          |
|--|--------------------------|
| (1) Débitmètre                             | (6) Robinet d'arrêt DUS  |
| (2) Dispositif de mesure de retour en cuve | (7) Limiteur de pression |
| (3) Vanne de tronçonnement                 | (8) Clapet antiretour    |
| (4) Vanne by-pass pour faibles débits      | (9) Limiteur de pression |
| (5) Conduite circulation sous pression     |                          |

## Systeme de circulation de pression (DUS)



Commande de tronçonnement: Désactivez le système de circulation de pression si vous utilisez des pendillards.

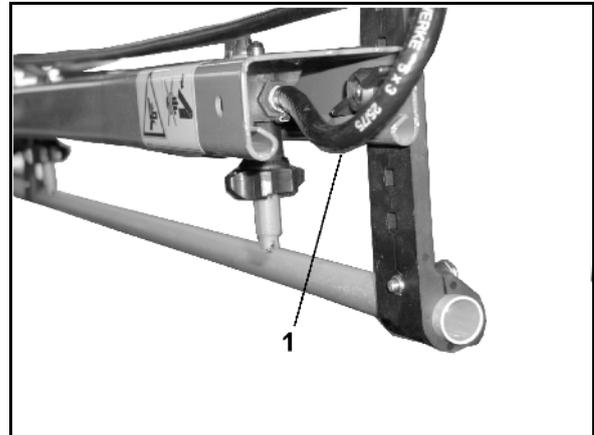
(option)

### Le système de circulation de pression

- permet, lorsque le système de circulation de pression est activé, une circulation permanente du liquide dans la conduite de pulvérisation. Pour ce faire, un flexible de raccord de rinçage (1) est assigné à chaque tronçon.
- peut être utilisé au choix avec de la bouillie ou de l'eau de rinçage.
- réduit le reliquat non dilué à 2 l pour toutes les conduites de pulvérisation.

### La circulation permanente du liquide

- permet une courbe de pulvérisation homogène dès le début, la bouillie arrivant sur toutes les buses après la mise en service de la rampe de pulvérisation.
- empêche la conduite de pulvérisation de se boucher.



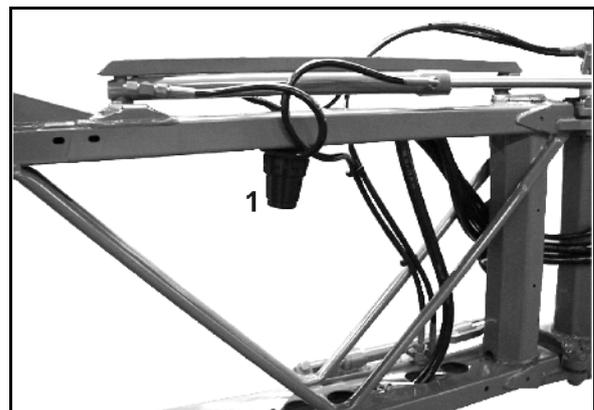
## Filtre pour conduites de pulvérisation (option)

Le filtre de conduite (1)

- est monté dans les conduites de pulvérisation par tronçon. (commande de tronçonnement)
- est installé une fois à gauche et une fois à droite dans les conduites de pulvérisation (commande individuelle des buses).

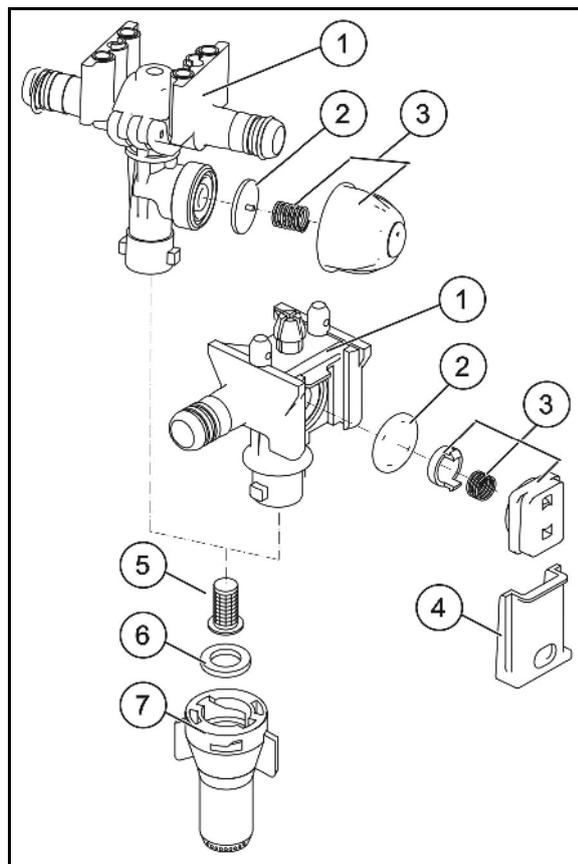
### Aperçu des filtres utilisés

- Filtre avec 50 mailles/pouce (bleu)
- Filtre avec 80 mailles/pouce (gris)
- Filtre avec 100 mailles/pouce (rouge)



## 6.14 Buses

- (1) Corps de buse avec raccord à baïonnette
  - o Version élément amortisseur avec glissière
  - o Version élément amortisseur vissé
- (2) Membrane. Si la pression à l'intérieur de la conduite de pulvérisation descend en-dessous de 0,5 bar environ, le poussoir à ressort (3) appuie la membrane sur le logement de membrane (4) dans le corps de buse. On obtient ainsi un arrêt des buses sans égouttage lorsque la rampe de pulvérisation est désactivée.
- (3) Poussoir à ressort.
- (4) Glissière ; maintient l'ensemble du clapet anti-goutte à l'intérieur du corps de buse.
- (5) Filtre de buse ; équipement de série 50 mailles/pouce, est introduit par le bas, à l'intérieur du corps de buse.
- (6) Joint caoutchouc
- (7) Buse avec bouchon à baïonnette.



### 6.14.1 Buses multiples

L'utilisation de têtes de buse multiple ( ) est utile lorsque plusieurs types de buses sont utilisés.

La rotation dans le sens antihoraire de la tête de buse multiple permet d'utiliser une autre buse.

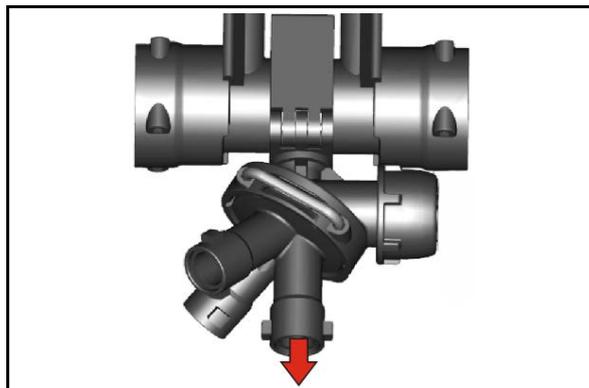
Lorsque la tête de buse multiple se trouve dans une position intermédiaire, elle est désactivée. Cette position permet de réduire la largeur de travail de la rampe.



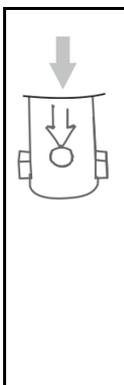
Rincez les conduites de pulvérisation avant de tourner la tête de buse multiple pour l'utilisation d'un autre type de buse.

**Buses triples (option)**

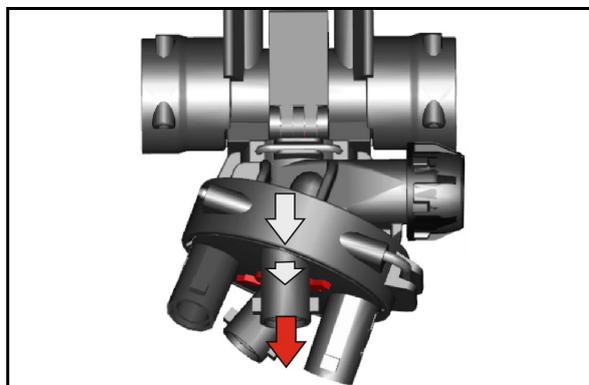
La buse qui est en position verticale est alimentée.



**Buses quadruples (option)**

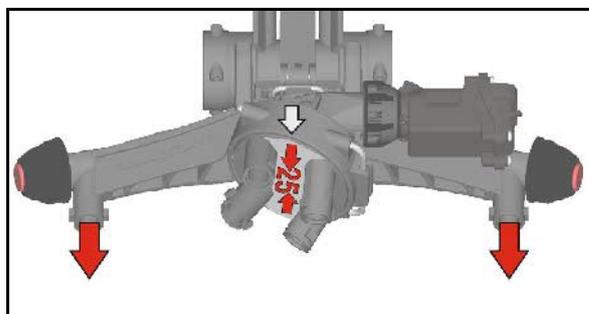


La flèche indique la buse alimentée.



Le corps de buse quadruple peut être équipé d'un logement de buse 25 cm. La distance des buses atteint alors 25 cm.

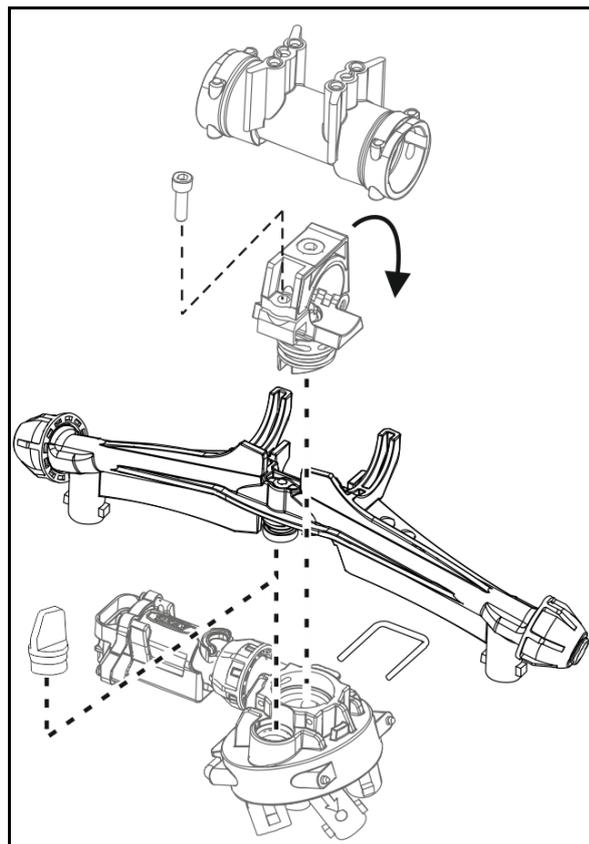
La flèche indique l'inscription 25 cm lorsque la distance des buses est réglée sur 25 cm.



## Structure et fonction du pulvérisateur

Installer le logement de buse 25 cm.

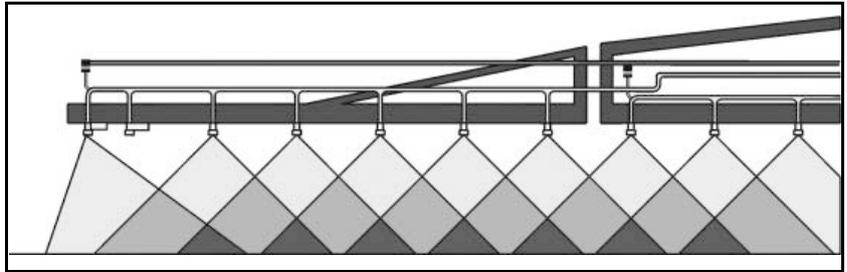
Lorsque le logement de buse 25 cm n'est pas utilisé, obturer l'amenée avec un bouchon.



## 6.14.2 Buse de bordure

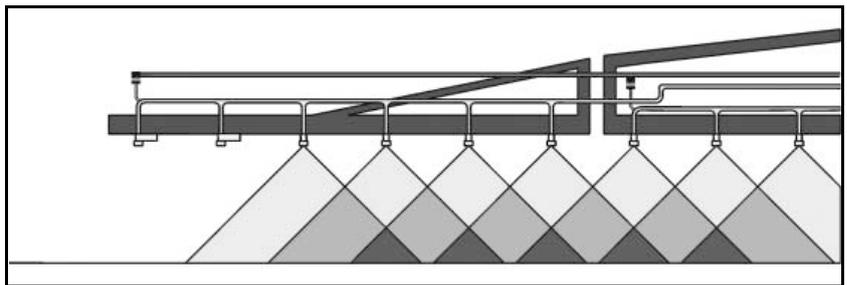
### Buses de limite, électriques ou manuelles

La commande de buses de limite permet de déconnecter, depuis le terminal de commande, la dernière buse et de connecter électriquement une buse de bordure 25 cm plus à l'extérieur (sur le bord du champ précisément).



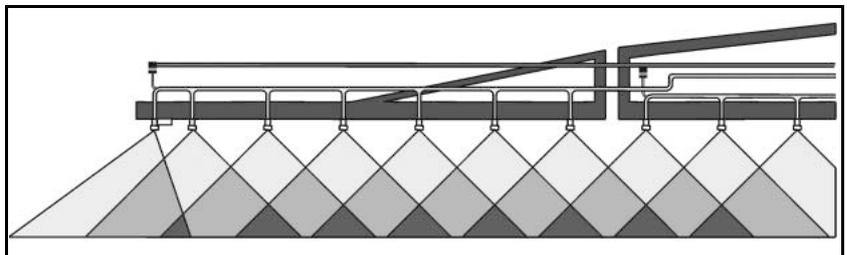
### Commande de buses d'extrémité, électrique (option)

La commande de buses d'extrémité permet de désactiver électriquement, depuis le terminal de commande, jusqu'à trois des buses extérieures en bordure de champ à proximité de points d'eau.



### Commande de buses supplémentaires, électrique (option)

La commande de buses supplémentaires permet d'activer, depuis le terminal de commande, une buse supplémentaire à l'extrémité de la rampe et d'augmenter ainsi la largeur de travail d'un mètre.



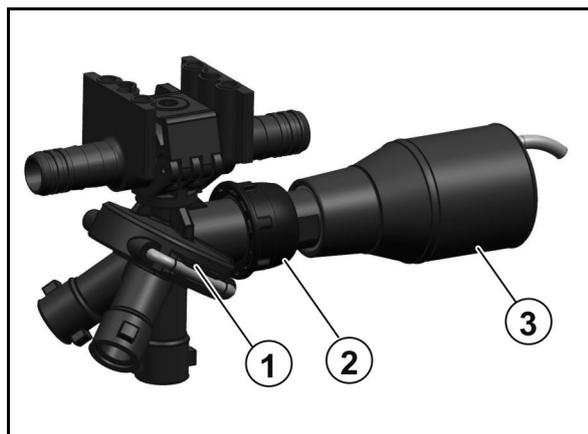
## 6.15 Commutation automatique des buses individuelles (option)

Grâce à la commutation électrique individuelle des buses, des tronçons de 50 cm peuvent être commutés séparément. En association avec la commande de tronçonnement automatique Section Control, les chevauchements peuvent être réduits à des zones minimales.

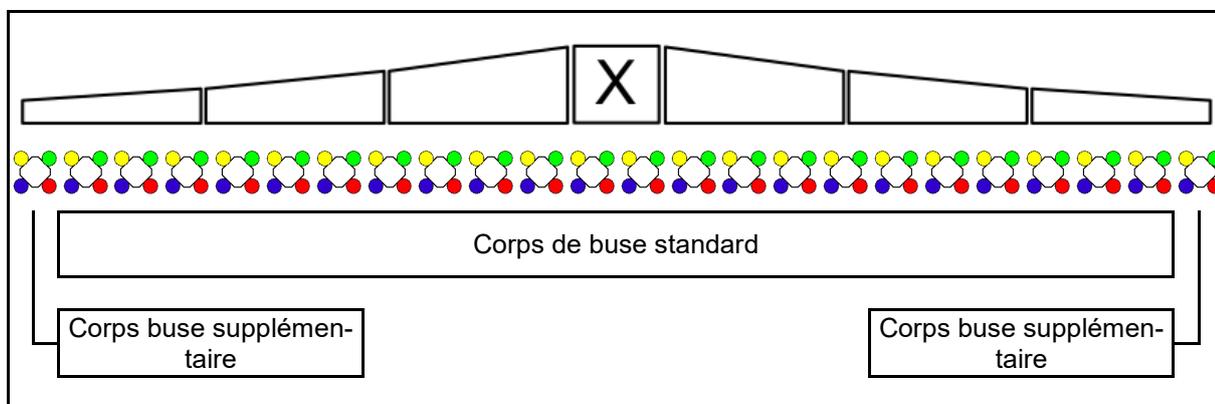
### 6.15.1 Commutation individuelle de buses AmaSwitch

Chaque buse peut être activée et désactivée séparément par Section Control.

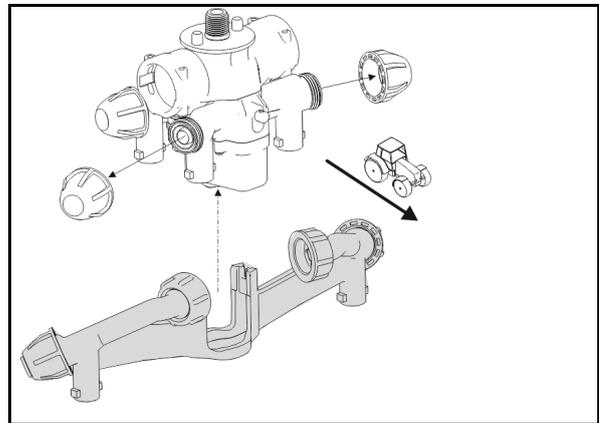
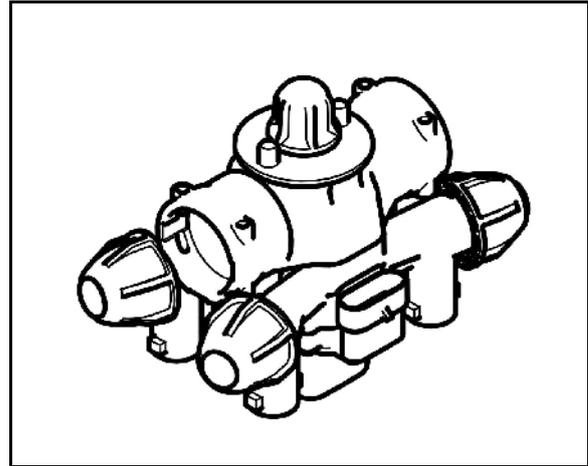
- (1) Corps de buse
- (2) Écrou raccord avec joint à membrane
- (3) Vanne motorisée



### 6.15.2 Commutation individuelle de buses quadruples AmaSelect



- La rampe de pulvérisation est équipée de corps de buse quadruples. Chacun est actionné par un moteur électrique.
- Les buses peuvent être activées ou désactivées au choix (en fonction du Section Control).
- Grâce au corps de buse quadruple, plusieurs buses dans un corps de buse peuvent être activées simultanément.
- Les buses peuvent être également sélectionnées manuellement.
- Un corps de buse supplémentaire peut être configuré séparément pour le traitement des bordures.
- Éclairage LED individuelle des buses intégré dans le corps de buse.
- Espacement des buses de 25 cm possible (option)  
Lors du montage, veillez à ce que les deux sorties faisant face vers l'avant du côté de la machine soient utilisées pour le montage.

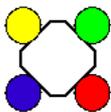


### Sélection manuelle des buses :

La sélection des buses ou de la combinaison de buses peut être effectuée via le terminal de commande.

### Sélection automatique des buses :

La buse ou la combinaison de buses est sélectionnée automatiquement pendant la pulvérisation en fonction des conditions de bordure saisies.



Symbole pour le boîtier de buse AmaSelect

La flèche indique le sens de déplacement.

→ Ceci est important pour l'installation des buses dans le corps de buse !

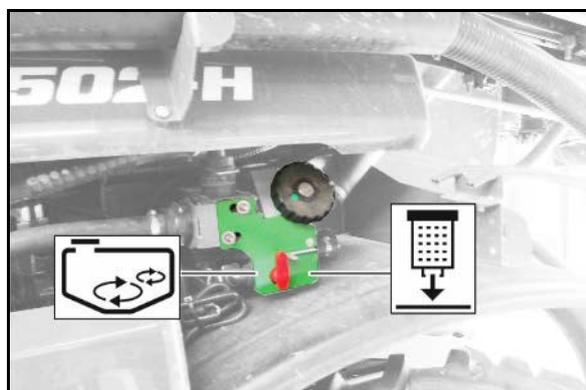
## 6.16 Augmentation du débit avec HighFlow+

- Augmentation optionnelle du débit pour l'épandage d'engrais liquide.  
Le débit maximal est augmenté au plus jusqu'à 400 l/min.
  - La pompe d'agitation est utilisée ici pour augmenter le débit. Elle ne sert pas ou seulement partiellement comme entraînement d'agitation.
- !** Lors de l'utilisation de HighFlow, veillez à ce que la puissance d'agitation soit suffisante.
- L'épandage d'engrais liquide haute performance est activé et désactivé par le terminal de commande.

La robinetterie HighFlow se trouve sur la droite de la plateforme.

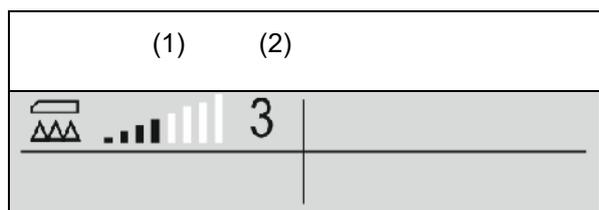
- (1) Filtre sous pression supplémentaire
- (2) Robinet sélecteur pour agitateur complémentaire / vidange du reliquat du filtre sous pression

- o  Organe agitateur activé au maximum
- o **0** – Organe agitateur désactivé
- o  Purger le filtre sous pression



Terminal de commande : affichage multifonctions

- (1) L'affichage de la position de la soupape de régulation de la quantité sous la forme d'un graphique à barres sert à indiquer si la vitesse de déplacement / le débit peut être augmenté ou si la puissance de d'agitation doit être réduite.
- Plus il y a des barres qui sont marquées, plus le débit est dirigé vers la rampe.
- (2) Le chiffre (valeur entre 1 et 6) pour HighFlow indique la fraction que la pompe d'agitation utilise pour la pulvérisation.



## 6.17 Equipement spécial pour traitements à l'engrais liquide

Deux variétés d'engrais liquides sont principalement disponibles pour l'épandage d'engrais liquides :

- une solution azotée d'ammonitrate et d'urée (AHL) avec 28 kg d'azote pour 100 kg d'AHL..
- une solution nitrophosphatée (NP) 10-34-0 à 10 kg N et 34 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> pour 100 kg de solution NP.



Si l'épandage d'engrais liquides s'effectue avec des buses à jet plat, multipliez les valeurs de débit fournies en l/ha par les tables par 0,88 (pour les solutions d'ammonitrate et d'urée) et par 0,85 (pour les solutions d'azote et de phosphore) car les débits fournis correspondent à de la pulvérisation à l'eau claire.

### En règle générale :

L'engrais liquide doit être pulvérisé à grosses gouttelettes afin d'éviter de brûler la végétation. Les gouttelettes trop grosses roulent des feuilles et les gouttelettes trop petites renforcent l'effet de loupe. Des doses trop importantes d'engrais peuvent provoquer un phénomène de brûlure sur les feuilles du fait de la concentration des sels d'engrais.

En règle générale, n'effectuez jamais d'apports supérieurs à 40 kg d'azote par exemple (consultez le chapitre "Tableau de conversion pour la pulvérisation d'engrais liquides azotés à base d'ammonitrate et d'urée (AHL)"). Les apports fractionnés de solution AHL avec des buses devraient être terminés au stade EC 39, le risque de brûlure au niveau des tiges étant sinon particulièrement élevé.

### 6.17.1 Buses 3 jets (option)

(option)

Il est intéressant d'utiliser des buses 3 jets pour l'épandage d'engrais liquides lorsqu'il est souhaitable que l'engrais liquide pénètre dans la plante de préférence par la racine plutôt que par les feuilles.

La pastille de dosage intégrée dans la buse permet par l'intermédiaire des trois trous d'obtenir une répartition de l'engrais liquide presque sans pression et sous forme de grosses gouttelettes. On évite ainsi la formation d'un brouillard et de fines gouttelettes non souhaités avec ce type de traitement. Les grosses gouttelettes distribuées par la buse 3 jets atteignent la plante avec un faible impact et roulent sur sa surface. **Bien que ce moyen permette d'éviter largement la brûlure des tiges, il est recommandé d'utiliser les pendillards à la place des buses 3 jets pour la fertilisation tardive.**

Toutes les buses 3 jets mentionnées ci-après doivent être utilisées exclusivement avec les écrous porte-buses noirs.

#### Buses 3 jets disponibles et domaines d'application (à 8 km/h)

- jaune, 50 - 80 l AHL/ha
- rouge, 80 - 126 l AHL/ha
- bleue 115 - 180 l AHL / ha
- blanche 155 - 267 l AHL / ha

### 6.17.2 Buses 7 trous / buses FD (option)

L'emploi de buses 7 trous / buses FD s'effectue dans des conditions comparables à celles qui déterminent l'emploi de buses 3 jets. Contrairement aux buses 3 jets, les trous de sortie des buses 7 trous / buses FD ne sont pas orientés vers le bas mais latéralement. Ceci permet de pulvériser de grosses gouttelettes qui arrivent sur la plante avec un faible impact.



Buse 7 trous



Buse FD

#### Voici les buses 7 trous qui peuvent être fournies :

- |             |                 |            |
|-------------|-----------------|------------|
| • SJ7-02-CE | 74 – 120 l AHL  | (à 8 km/h) |
| • SJ7-03-CE | 110 – 180 l AHL |            |
| • SJ7-04-CE | 148 – 240 l AHL |            |
| • SJ7-05-CE | 184 – 300 l AHL |            |
| • SJ7-06-CE | 222 – 411 l AHL |            |
| • SJ7-08-CE | 295 – 480 l AHL |            |

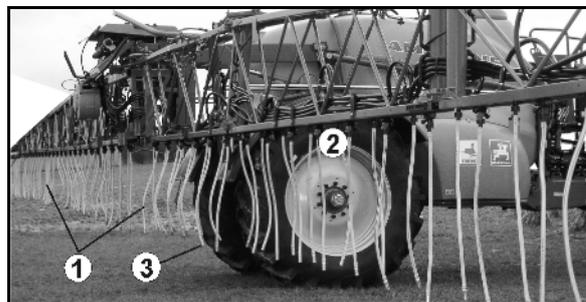
#### Voici les buses FD qui peuvent être fournies :

- |         |                    |            |
|---------|--------------------|------------|
| • FD 04 | 150 - 240 l AHL/ha | (à 8 km/h) |
| • FD 05 | 190 - 300 l AHL/ha |            |
| • FD 06 | 230 - 360 l AHL/ha |            |
| • FD 08 | 300 - 480 l AHL/ha |            |
| • FD 10 | 370 - 600 l AHL/ha |            |

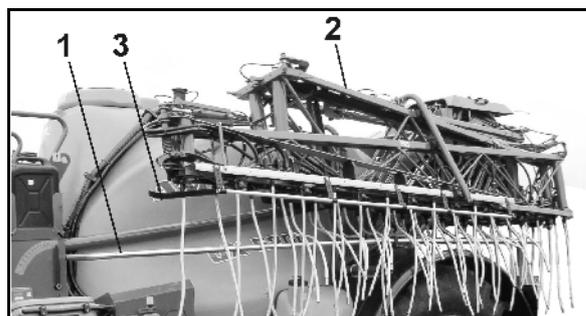
### 6.17.3 Jeu complet de pendillards pour rampe Super-L (option)

(option) avec disques de dosage pour la fertilisation tardive avec engrais liquide

- (1) Pendillards avec un écart de 25 cm entre les flexibles grâce au montage de la 2ème conduite de pulvérisation.
- (2) Raccord à baïonnette avec disques de dosage.
- (3) Poids en métal pour améliorer la tenue des pendillards pendant le travail.

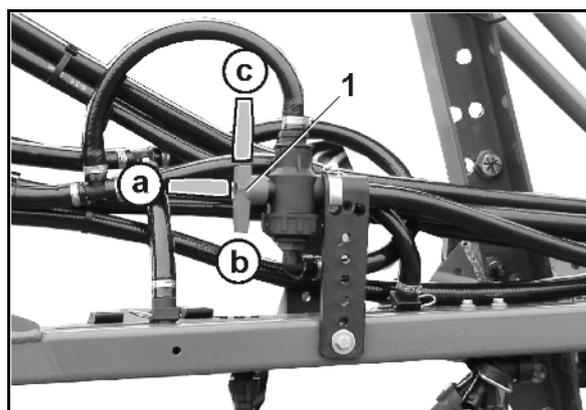


- (1) Etrier défecteur pour position de transport.
- (2) Position de transport surélevée grâce à la position plus basse du crochet de transport
- (3) Patins d'écartement



Démontez les deux patins d'écartement (3) pour l'utilisation des pendillards !

- (1) Un robinet de réglage pour chaque tronçon :
  - a Pulvérisation par les deux conduites de pulvérisation avec pendillards
  - b Pulvérisation par la conduite de pulvérisation standard
  - c Pulvérisation uniquement par la deuxième conduite de pulvérisation



Démontez les pendillards pour une pulvérisation normale.

Après le démontage des pendillards, fermez les corps de buse par des bouchons borgnes !

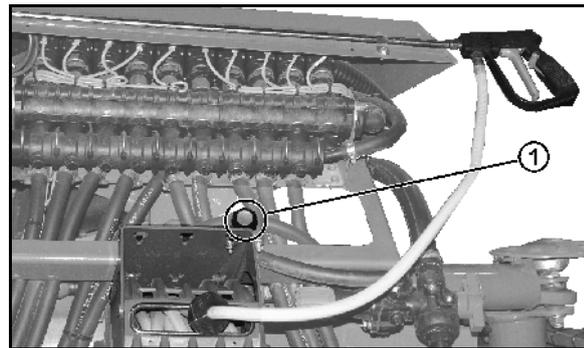
## 6.18 Dispositif de lavage extérieur

Dispositif de lavage extérieur permettant de nettoyer le pulvérisateur, comprenant

- un dévidoir-enrouleur,
- un tuyau de refoulement de 20 m,
- un pistolet pulvérisateur

Pression de service : 10 bar

Débit d'eau : 18 l/min



- (1) Touche d'activation du dispositif de nettoyage extérieur.



Évitez tout actionnement accidentel du pistolet pulvérisateur en activant le dispositif de verrouillage (1)

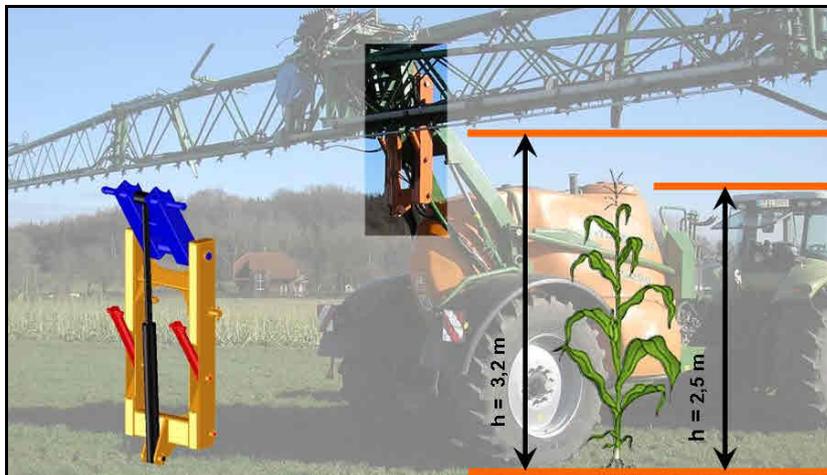
- à chaque fois que vous ne vous servez plus du pistolet.
- avant de ranger le pistolet pulvérisateur dans son logement une fois le nettoyage terminé.



## 6.19 Module de levage

(option)

Le module de levage permet de lever la rampe de pulvérisation de 70 cm supplémentaires à une hauteur de buses de 3,20 m.



Le module de levage est commandé par un interrupteur dans la cabine.

- + Lever la rampe de pulvérisation davantage par le module de levage.
- Abaisser la rampe de pulvérisation davantage par le module de levage.



### DANGER

#### Risque d'accident et danger d'endommagement de la machine.

- Lors de déplacement sur la route, la rampe de pulvérisation ne doit pas être levée par le module de levage.
- La hauteur totale de la machine avec module de levage peut largement dépasser 4 m.
- N'utilisez le module de levage que lorsque la rampe de pulvérisation est dépliée.
- Avant de replier la rampe de pulvérisation, abaisser le module de levage. Sinon, la rampe de pulvérisation ne peut être déposée dans la sécurité de transport.
- Lever ou abaisser le module de levage toujours jusqu'à la position finale !

## 6.20 Cache tableau de commande

Le cache garde le tableau de commande propre.

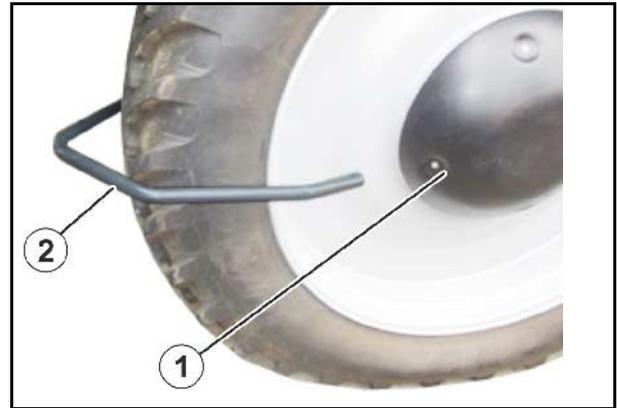
- (1) Cache tableau de commande
- (2) Verrouillage
- (3) Poignée
- (4) Éclairage du panneau de commande



## 6.21 Accessoire de traitement des plantes

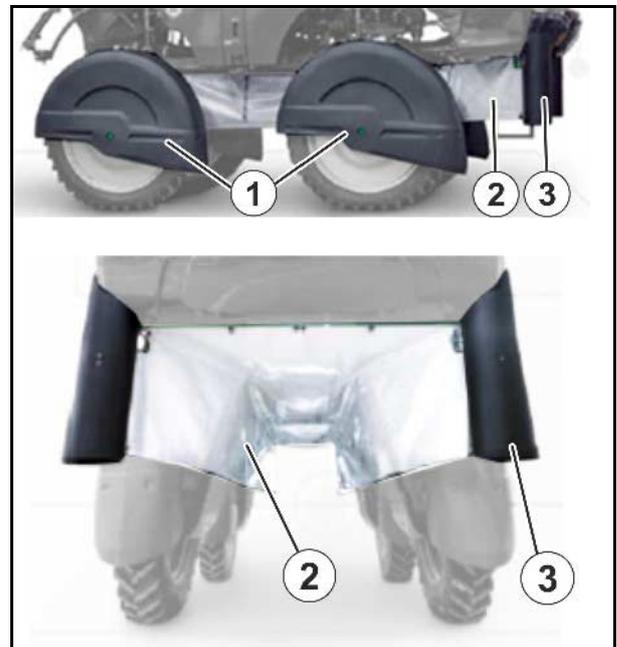
L'accessoire suivant sert à la protection de plantes pied hautes :

- Recouvrement d'engrenage de roue (1)  
Recommandé si l'engrenage de roue fait saillie au-dessus de la jante.
- Diviseur d'épis (2)
- Recouvrement flexible de bas de caisse d'une largeur de 80 cm



Le kit Sunflower convient au Pantera-H équipé de pneumatiques d'une largeur maximale de 380 mm et d'une hauteur d'environ 1950 mm.

- (1) Boîtier de roue
- (2) Recouvrement de bas de caisse
- (3) Diviseur d'épis



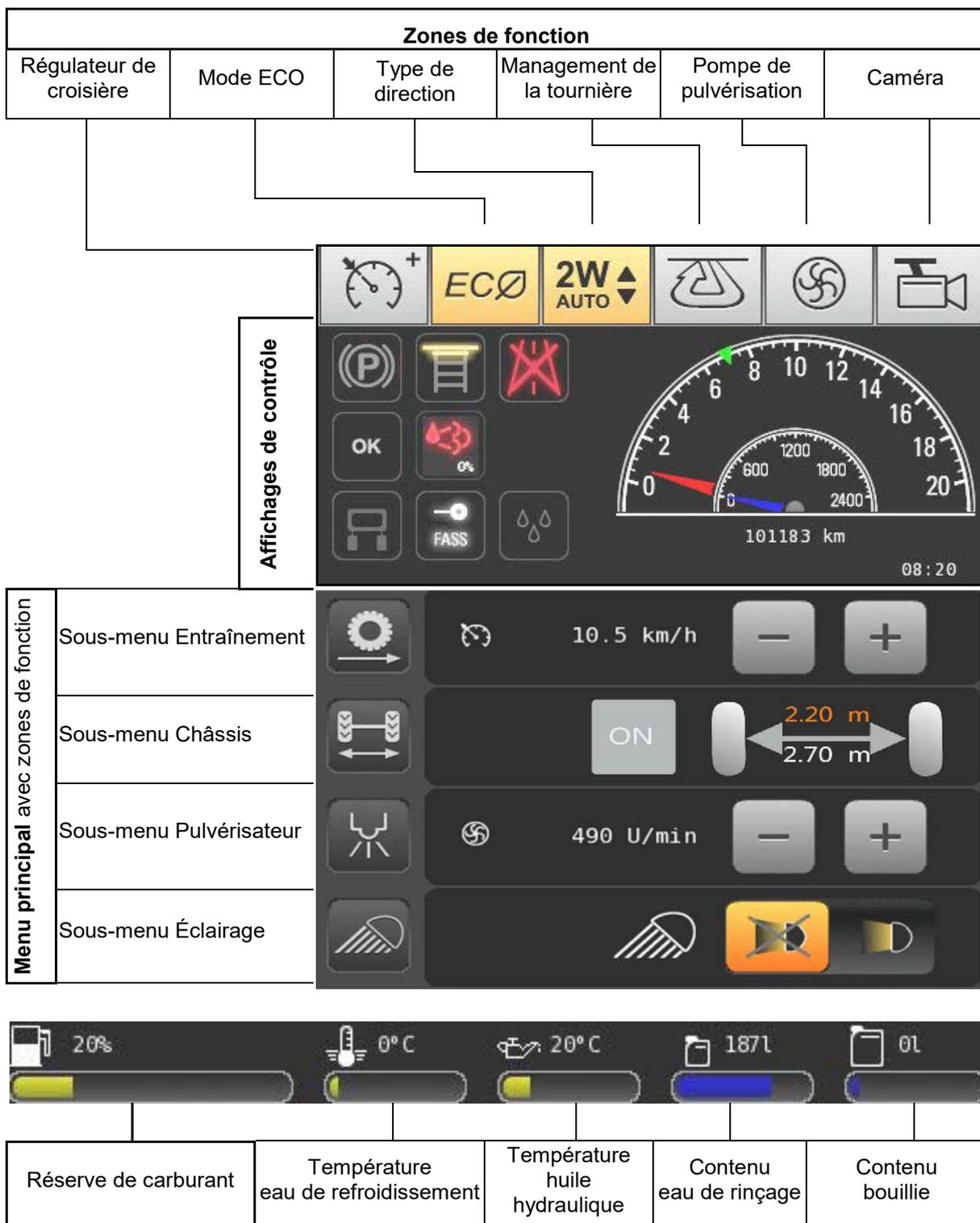
## 7 Terminal véhicule AmaDrive

L'AmaDrive sert à régler et à contrôler presque toutes les fonctions du véhicule et quelques fonctions du pulvérisateur.

La commande s'effectue à l'aide de la zone de fonction tactile de l'écran tactile du terminal 10,4".

Zone de fonction tactile :

- actif → jaune
- non actif → gris



## 7.1 Affichages de contrôle



Frein de stationnement	desserré	Auto hold activé	Machine freinée (rouge)
Échelle d'accès	Échelle d'accès relevée : pendant la marche (gris), à l'arrêt (jaune)	Échelle d'accès abaissée : pendant la marche (rouge), à l'arrêt (gris)	
	Pendant le relevage	Pendant la descente	
Mode	Champ	Route	
Messages d'erreur	aucun	Messages d'erreur existants	
DEF (Euro 4)	Niveau de remplissage DEF (0-100 %) rouge – Mise à niveau de l'DEF.		
Module de levage	abaissé	relevé	
Hauteur (Pantera uniquement)	abaissé	relevé	
Robinet d'aspiration (seulement sur CP2)	Position du robinet d'aspiration	aspirer à partir du réservoir de bouillie aspirer par le flexible d'aspiration aspirer à partir du réservoir d'eau de rinçage	
Fonction Confort (seulement sur CP2)	non active (gris)	Fonction Confort active (bleu)	

## 7.2 Zones de fonction tactiles



Lorsque les touches programmables sont actionnées, la fonction correspondante s'active et est marquée en couleur à l'écran.



### Mise en marche et arrêt du Tempomat/Tempomat+

(Tempomat+ pour un besoin en puissance plus élevé)

Pour l'arrêt, maintenir la zone enfoncée pendant 5 secondes.



### Mise en marche et arrêt du mode ECO

→ Après la mise en marche du moteur et commutation de la route au champ, le mode ECO est activé.



### Sélection du type de direction

- Direction 4 roues manuelle (marche en crabe) – affichage rouge
- Direction des roues arrière avec les boutons du levier de translation AmaPilot



- Direction 4 roues automatique – affichage jaune
- Direction 4 roues automatique (marche en crabe) – affichage vert



Maintenir la touche programmable enfoncée pendant 3 secondes !

→ Direction des roues arrière avec le volant



- Direction 2 roues - Affichage jaune



### Activer et désactiver la gestion des tournières

#### Management de la tournière activé :

- Rouler en tournière avec direction toutes roues
- Rouler en jalonnage avec direction 2 roues
- Le management de la tournière peut être désactivé provisoirement avec  ou avec la poignée multifonction.



### Mise en marche et arrêt de la pompe de pulvérisation



### Systèmes de caméra avec technologie de vision nocturne

<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">10.34</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">(horloge)</div>	<b>Appel du menu de configuration et de diagnostic</b>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">009443 km</div> (Kilométrage total)	<b>Menu Statistique, filtre à particules et consommation</b>
	<b>Avertissement / Dé rangement</b> Actionner la softkey pour plus d'informations !

### 7.3 Tableau des instruments



- Affichages :
- Vitesse avec plage d'affichage de
    - 0-45 / 60 km/h en mode route
    - 0-20 km/h en mode champ
  - Régime moteur avec plage d'affichage de 0-2400 min<sup>-1</sup>
  - Kilométrage total en km /
  - heure
  -  Réglage du régulateur de croisière

## 7.4 Menu général

Zones de fonction	Accès rapide
Sous-menu Entraînement avec affichage et réglage du régulateur de croisière	
Sous-menu Châssis avec affichage et réglage de la voie	
Sous-menu Pulvérisateur avec affichage et réglage du régime de pompe	
Sous-menu Éclairage avec commande de l'éclairage de travail	

Retour au menu principal : actionner la zone de fonction du sous-menu

L'accès rapide dans le menu général permet une activation spontanée de quelques fonctions sans appeler le sous-menu correspondant.

### Régler la voie dans le menu principal

- (1) Voie assignée
- (2) Voie réelle

Pendant le déplacement dans le champ :

1. Activer le réglage de la voie

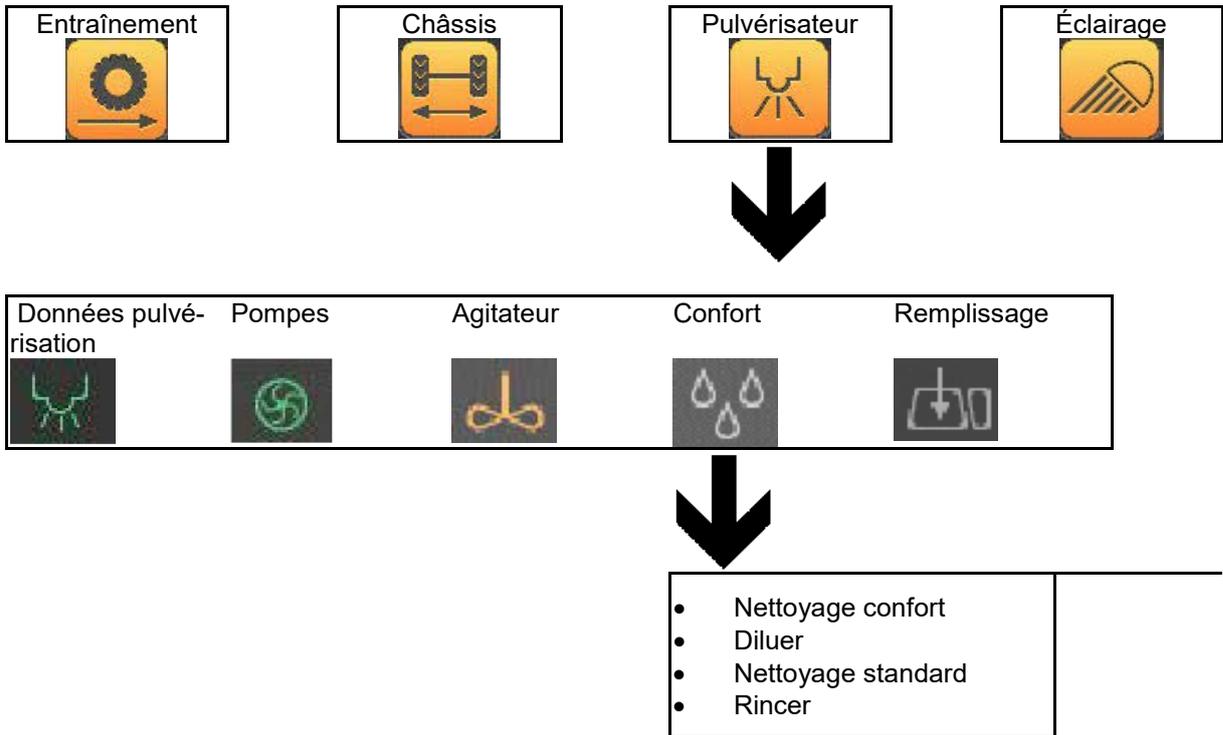


2. Saisir la voie assignée



→ La voie est réglée pendant le déplacement.

### 7.4.1 Vue d'ensemble de la structure des menus



## 7.5 Sous-menu Entraînement



### Fonction régulateur de croisière en mode champ



Activer d'abord le régulateur de croisière dans la barre de commande.



- Réglage de la vitesse de consigne via  .
- La vitesse de consigne réglée s'affiche.
- Si le conducteur pousse la poignée multifonction en position la plus en avant, le Pantera accélère jusqu'à atteindre la vitesse de consigne.
- La vitesse peut être adaptée à la situation en tout temps - le régulateur de croisière reste activé.
- Le régulateur de croisière ne peut pas être activé en mode Route.

### Sélection directe du régime moteur

(uniquement si le mode ECO est le mode Champ sont activés) :

- Sélection directe du régime moteur en actionnant une des quatre zones de fonction attribuées.



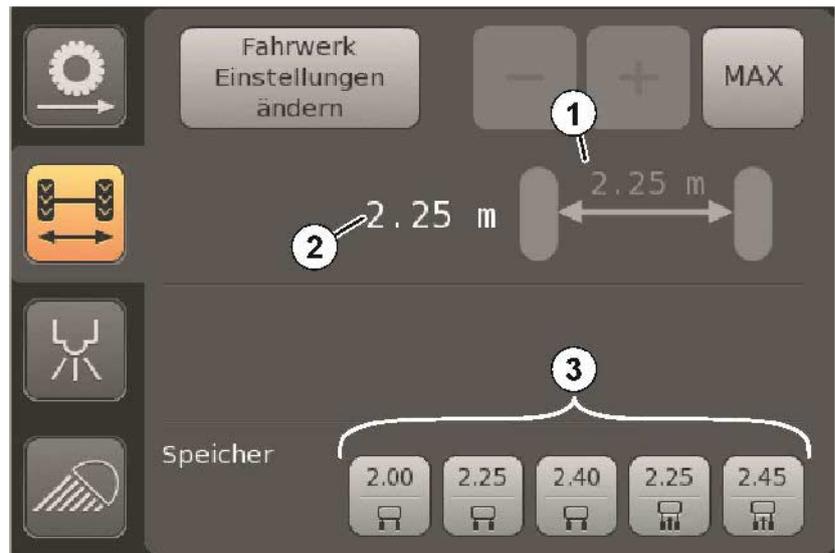
- Sélection du régime moteur à l'aide de  .
- Le régime moteur réglé s'affiche.
- Régime moteur maximum 2000 tr/min.

### Attribution aux zones de fonction du régime moteur désiré :



1. Choix du régime du moteur via  .
  2. Appuyez sur une zone de fonction souhaitée pour la sélection directe pendant 3 secondes.
- La zone de fonction est sauvegardée avec la valeur affichée.

## 7.6 Sous-menu Mécanisme de roulement



Sur les dévers franchis suivant la courbe de niveau (perpendiculaire à la pente), le réglage de la voie n'est possible qu'en fonction du chargement, de la qualité du sol et de la vitesse de déplacement.

### Modifier la voie

- (1) Affichage voie assignée
- (2) Affichage voie réelle
- (3) Largeur de voie sauvegardée pour sélection directe



Le réglage s'effectue pendant un court trajet de réglage.

1. Actionner
  - La machine passe en mode de modification de la voie.
  - Le régime du ralenti augmenté est réglé.
2. Saisir la voie assignée
  - Ou sélection directe
3. Pousser le levier de translation vers l'avant
  - La machine avance à 2 km/h jusqu'à ce que la voie requise soit atteinte et s'arrête d'elle-même.
4. Tirer le levier de translation vers l'arrière en position neutre.
5. Retour au menu général



La largeur de voie peut être présélectionnée en fonction des pneumatiques dans les zones suivantes :

- Pantera : 1,80 m – 2,40 m
- Pantera W : 2,25 m – 3,00 m

### Régler la voie maximale

La voie maximale peut être réglée pendant le déplacement en mode Champ afin de se déplacer sur une pente extrême.



1. Actionner  pendant la conduite.

→ La voie maximale est réglée.



2. Actionner  une nouvelle fois pendant la conduite.

→ L'ancienne voie est à nouveau réglée.



Si le véhicule est arrêté pendant que la voie est réglée en position maximale, la voie maximale est adoptée comme consigne de voie.

### Création de zones de fonction de sélection directe :

En créant une zone de fonction, la largeur de voie (tous les Pantera) et la hauteur (Pantera H) peuvent être enregistrées.

1.   Saisir la voie assignée

2.   Sélectionner machine soulevée ou abaissée (uniquement Pantera H)

3.  Appuyez sur une zone de fonction souhaitée pour la sélection directe pendant 3 secondes.

→ La zone de fonction est sauvegardée avec la valeur affichée.

	Largeur de voie		Largeur de voie
	Machine abaissée		Machine soulevée (uniquement Pantera H)

### 7.6.1 Réglage de la hauteur Pantera H



- La machine peut uniquement être réglée en position finale en haut ou en bas.
- La largeur de voie minimale dans la position supérieure s'élève à 2,10 m.



**i** Le réglage de la hauteur s'effectue en même temps que le réglage de la largeur de voie pendant un court trajet de réglage.

1. Appuyer sur .
  - La machine passe en mode de réglage du châssis.
  - Le régime du ralenti augmenté est réglé.
2.   Saisir la voie assignée
3.   Sélectionner machine soulevée ou abaissée.
  - Ou  sélection directe
4. Pousser le levier de translation vers l'avant
  - La machine avance à 2 km/h jusqu'à ce que la voie requise soit atteinte et s'arrête d'elle-même.
5. Tirer le levier de translation vers l'arrière en position neutre.
6.  Retour au menu général



Si le processus de réglage est interrompu en tirant en arrière le levier de translation, le châssis est redescendu lors du démarrage.

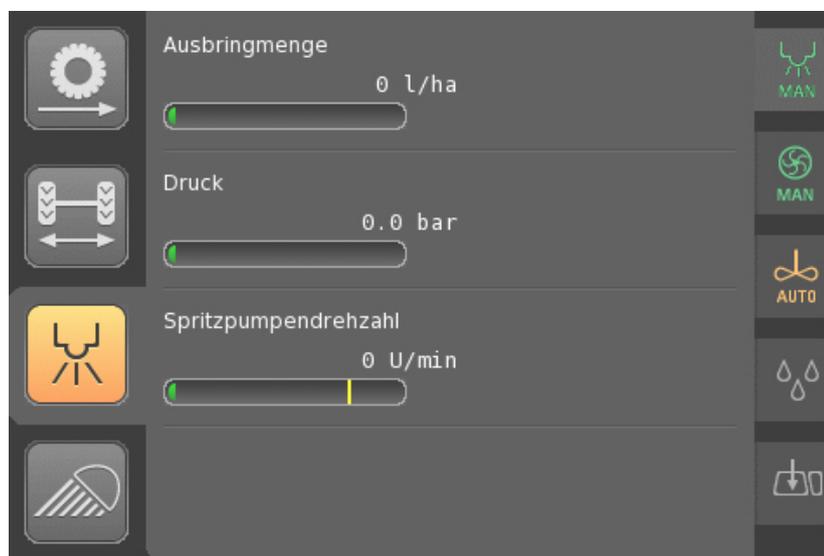
Le processus de réglage doit être redémarré.

Si le processus de réglage dure plus de 120 secondes, le châssis est également redescendu automatiquement.

## 7.7 Sous-menu Pulvérisateur

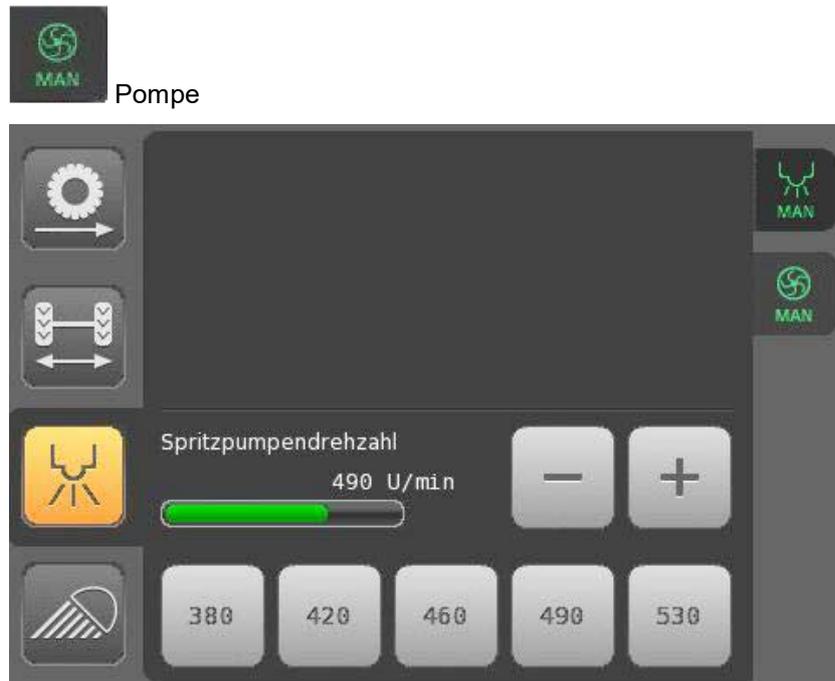


Données pulvérisation



### Affichage des données de fonctionnement instantanées

- Débit
- Pression de pulvérisation
- Régime de la pompe de pulvérisation



### Réglage du régime de la pompe de pulvérisation

- Sélection directe du régime de la pompe de pulvérisation en actionnant une des 5 zones de fonction attribuées.

- Choix du régime de la pompe de pulvérisation via , .

→ Le régime réglé de la pompe de pulvérisation s'affiche.

Régler le régime de la pompe entre 380 tr/min et 580 tr/min :

- Remplissage rapide : 580 tr/min. (uniquement possible à l'arrêt)
- Pour les applications standard (~200 l/ha et ~10 km/h) sans granulats ni engrais : 420 – 460 tr/min.
- En cas de sollicitations importantes à l'agitation et au débit : 480 – 540 tr/min.

### Création de zones de fonction de sélection directe

1. Choix du régime de la pompe de pulvérisation via , .
  2.  Appuyez sur une zone de fonction souhaitée pour la sélection directe pendant 3 secondes.
- La zone de fonction est sauvegardée avec la valeur affichée.

### 7.7.1 Agitateur



-  L'intensité d'agitation est réglée en fonction du niveau de remplissage.
- 
-   Adapter l'intensité d'agitation manuellement à des exigences particulières

### 7.7.2 Commande confort avec des sous-menus



## Nettoyage confort

Pendant le déroulement du nettoyage confort, l'ensemble de la machine est nettoyée en plusieurs étapes.

- L'épandage de bouillie diluée / eau de nettoyage pendant le nettoyage confort s'effectue automatiquement.
- La cuve de rinçage doit être remplie d'au moins 150 l d'eau.

1.   Saisir la quantité d'eau pour le nettoyage.

- La quantité d'eau pour le nettoyage (bleu) est affichée en relation à la quantité d'eau de rinçage disponible (vert).

2.  Lancer le nettoyage confort.



## Diluer

Lors de la dilution, de l'eau de rinçage est pompée dans la cuve à bouillie.

1.   Saisir la quantité d'eau pour la dilution.

- La quantité d'eau pour la dilution (bleu) est affichée en relation à la quantité d'eau de rinçage disponible (vert).

2.  Lancer la dilution.



### Nettoyage standard

- La cuve à bouillie doit être vide !
- 160 l d'eau de rinçage sont nécessaires.
- L'organe agitateur et la cuve sont nettoyés.



1. Lancer le nettoyage standard.
- 160 l d'eau de rinçage restent dans la cuve à bouillie et peuvent être épandus.
2. Épandre le contenu de la cuve à bouillie sur des surfaces déjà traitées.

### Rinçage

Le rinçage sert au nettoyage du pulvérisateur lors d'une interruption du travail avec la cuve remplie.



1. Saisir la quantité d'eau pour le rinçage.
- Épandre la bouillie jusqu'à ce que de l'eau sorte des buses..

Pour le rinçage de la rampe avec pulvérisation, la concentration du liquide de pulvérisation n'est pas réduit (régler le débit de consigne maximal).

Pour le rinçage de la rampe sans pulvérisation, la concentration du liquide de pulvérisation est réduite par le système DUS.

HighFlow : le rinçage de la conduite HighFlow s'effectue avec de l'eau de nettoyage.

- La quantité d'eau pour le rinçage (bleu) est affichée en relation à la quantité d'eau de rinçage disponible (vert).



2. Lancer le rinçage et mettre en marche en même temps la pulvérisation.



3. Terminer le rinçage.



### 7.7.3 Remplissage



La cuve à bouillie et la cuve de rinçage peuvent être remplies en même temps et séparément par un tuyau d'aspiration.

1. Saisir le niveau de remplissage de consigne par pas de +/- 50, 500 / +/- 10, 100.



2. Lancer le remplissage.

→ Le remplissage est interrompu automatiquement lorsque la consigne de niveau de remplissage est atteinte.



Le remplissage de la cuve à bouillie et de la cuve de rinçage peut aussi être effectué à partir du tableau de commande du terminal sur place.

## 7.8 Sous-menu Éclairage de travail



### Réglage de l'éclairage du véhicule et de l'éclairage de travail et de la rampe

Les projecteurs peuvent être allumés individuellement :

-   Éclairage de travail sur le toit de la cabine
-  Éclairage de la rampe depuis l'avant
-  Éclairage de travail sur l'orifice de remplissage, centre de commande
-  Éclairage des buses depuis l'arrière
-  allume l'éclairage de travail (1, 2, 3) en même temps.
-  éteint l'éclairage de travail.



Commuter l'éclairage de travail de la rampe via le terminal de commande ISOBUS, la commutation de l'éclairage du tableau de commande est automatique.



L'éclairage de travail peut être activé uniquement si les feux de croisement sont allumés.



Les projecteurs side-view sont allumés en mode champ par le levier de commande des clignotants.

## 7.9 Données de service

Touche de fonction

**009443 km**  
(Kilométrage total)

-  Avancer d'une page
-  Reculer d'une page
-  Quitter les données de service



Betriebsdaten

Speicher löschen CLEAR

Statistik	Gesamt	Straße	Feld
Betriebsstunden	0	0	0 h
Fahrstrecke	1000	0	1000 km
Fläche Gesamt	0	0	0 ha

Speicher	Gesamt	Straße	Feld
Betriebsstunden	0	0	0 h
Fahrstrecke	1000.0	0.0	1000.0 km
Fläche Gesamt	0	0	0 ha

-  Effacer la mémoire (appuyer pendant 3 sec.)



Dieselpartikelfilter

Regeneration REG ON

Aktuell

DPF Füllstand	0 %
Letzte Regeneration	0 h
Temp. nach Brenner	0 °C
Aschebeladung	0 %
Füllstand AdBlue	0 %
Temp AdBlue	-40 °C

Norme de rejet Euro 4 :

-  Ne démarrer la régénération du filtre à particules diesel que sur demande.



-  Effacer la mémoire (appuyer pendant 3 sec.)

## 7.10 Configuration

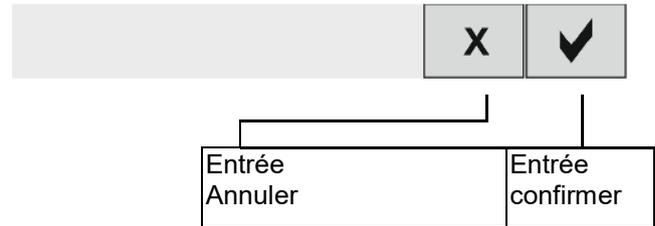
Touche de fonction

**10.34**  
(horloge)

- Le menu Configuration est composé des sous-menus suivants :



- Sous-rubriques dans chaque sous-menu :



**1**



The screenshot shows a configuration menu with a top bar containing buttons 1, 2, 3, a blank space, and 6. The main menu items are:

- 1. Uhrzeit: 11 H, 02 M
- 2. Helligkeit: 5
- 3. Schrittweite Tempomat: 0.5 km/h
- 4. Schrittweite Spurweite: 50 mm
- 5. Berührungsempfindlichkeit: 100 %

- Réglage de l'heure : heures minutes
- Réglage de la luminosité de l'écran : plage de réglage de 1 à 5
- Étapes pour le réglage de la vitesse du régulateur de vitesse dans le menu Entraînement :  
plage de réglage entre 0,1 km/h et 0,5 km/h
- Étapes pour le réglage de la voie dans le menu Train de roulement : plage de réglage entre 5 cm et 10 cm
- Hyperesthésie de l'écran tactile : plage de réglage entre 0% et 100%

**2**

1 Sprache

Index	Name
1	Deutsch
2	Eesti
3	English
4	Français
5	Svenska

2 Reifentyp

Index	Name
1	300/95 R52 ET165
2	340/85 R48 ET165
3	380/90 R46 ET165
4	420/80 R46 ET165
5	460/85 R38 ET110
6	460/85 R42 ET115

- (1) Sélection de la langue
- (2) Saisie des pneus montés

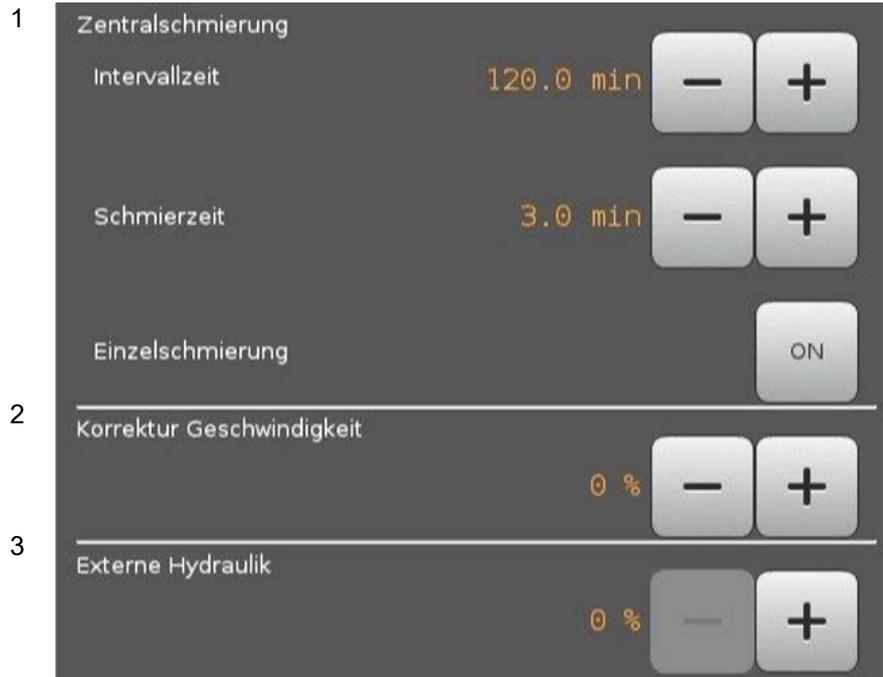


La taille des pneus doit être adaptée pour que la voie réglée corresponde à la voie réelle.

**3**

Pour le service après-vente uniquement, nécessite un mot de passe

5



1 Zentralschmierung

Intervallzeit 120.0 min - +

Schmierzeit 3.0 min - +

Einzelschmierung ON

2 Korrektur Geschwindigkeit

0 % - +

3 Externe Hydraulik

0 % - +

(1) Graissage central

- Laps de temps après lequel un graissage est effectué
- Durée de graissage
- Effectuer un graissage individuel

(2) Correction de la vitesse

La vitesse transmise à l'ISOBUS peut être corrigée.

(3) Circuit hydraulique externe

Adaptation du débit volume en fonction du consommateur (uniquement CP1)

6



- (1)   Saisie du nombre de caméras
-  Afficher la vue de la caméra symétriquement (gris) / normalement (jaune)
- (2)  Purgez les soupapes d'eau de rinçage (Ouvrez les soupapes jusqu'au quitter des menus)
- (3)  Abaisser la machine pour le transport sur remorque surbaissée / relever la machine pour le déplacement.
- (4)  Information sur le logiciel



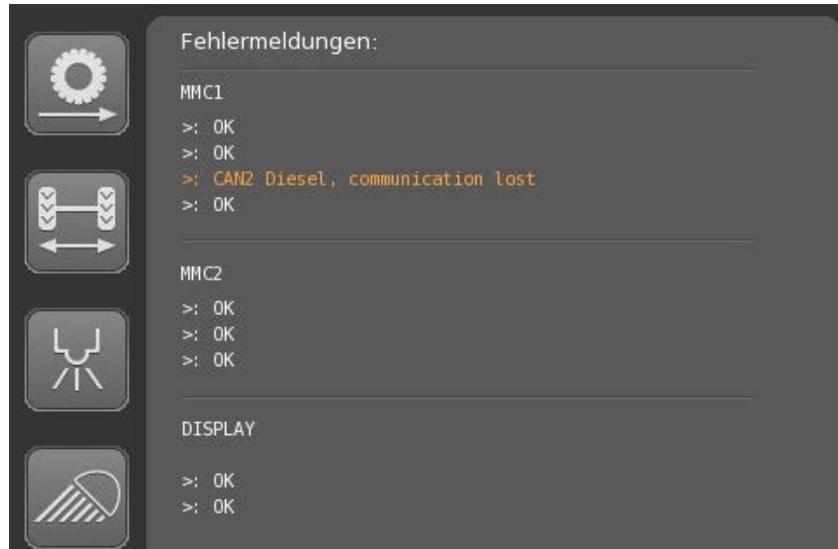
Au redémarrage de la machine abaissée, le message suivant s'affiche :  
Châssis position de transport activée.

→ Relever la machine avant le départ.

## 7.11 Messages d'erreur



Tous les messages d'erreur apparaissant peuvent être affichés.



## 8 Terminal Remplissage

### Affichages sur le terminal

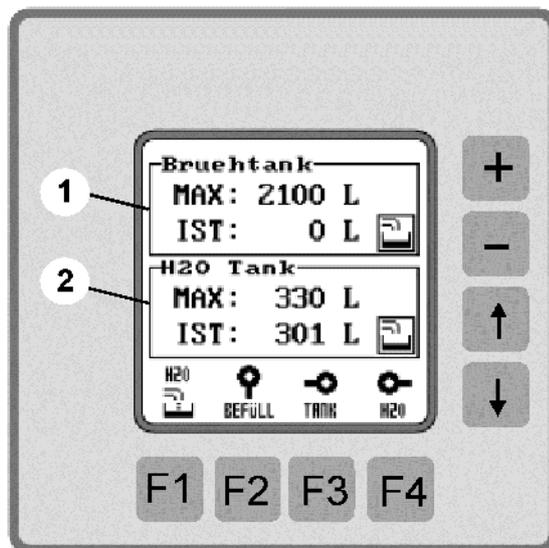
- (1) Contenu cuve à bouillie
- (2) Contenu cuve de rinçage

MAX: Consigne de niveau de remplissage saisie

IST: Niveau de remplissage actuel

### Touches sur le terminal

- **F1** Remplir, interrompre le remplissage de la cuve de rinçage.  
La pompe à eau de rinçage est commandée automatiquement.
- **F2** Remplir cuve à bouillie.
- **F3** aspirer de la cuve à bouillie / interrompre le remplissage.
- **F4** aspirer de la cuve de rinçage.
- **+**, **-** Saisir la consigne de niveau pour la cuve sélectionnée.
- **↑** Sélectionner la cuve à bouillie (le symbole  en haut clignote).
- **↓** Sélectionner la cuve de rinçage (le symbole  en bas clignote).



## 9 Mise en service



- Avant la mise en service de la machine, l'utilisateur doit avoir lu et compris la notice d'utilisation.
- 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.

### 9.1 Agent antigel dans la cuve de liquide de pulvérisation

Selon la saison et le marquage apposé sur la machine, la machine est protégée du gel par un agent antigel biodégradable.

L'agent antigel peut être évacué avec le liquide de pulvérisation lors de la première utilisation, ou avec une pompe.

**Réutiliser l'agent antigel évacué avec une pompe, ou l'éliminer de manière réglementaire.**

### 9.2 Immobilisation de la machine



#### AVERTISSEMENT

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

- **abaissement accidentel d'éléments relevés et non immobilisés de la machine.**
- **abaissement accidentel d'éléments relevés et non immobilisés de la machine.**
- Avant toute intervention sur la machine, prenez toutes les mesures pour empêcher un démarrage et un déplacement accidentels de l'ensemble 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 en marche
  - lorsque la clé de contact n'a pas été retirée
  - lorsque la machine n'est pas immobilisé avec la frein de stationnement respectif

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

## 10 Déplacements sur la voie publique



- En cas de déplacements sur route, lisez le chapitre "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur", page 29.
- Avant les déplacements sur route, vérifiez que
  - 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 système de freinage fonctionne de manière satisfaisante.



### 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.  
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.



### 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.**

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

Le cas échéant, roulez uniquement avec une cuve à moitié pleine.



### AVERTISSEMENT

**Risques de rupture pendant le fonctionnement, de stabilité insuffisante sous charge, ainsi que de manœuvrabilité et de puissance de freinage insuffisantes de la machine en cas de mise en œuvre non conforme de celle-ci.**

Respectez la charge maximale de la machine. Le cas échéant, le déplacement peut se faire uniquement avec une trémie partiellement pleine.

**DANGER****Risque d'accident dû à une surlageur de la machine.**

Lors de la conduite sur route, la largeur totale admissible de la machine ne doit pas être dépassée.

Réduire au besoin la voie pour respecter la largeur totale admissible de 2550 mm.

Les ailes forment la limitation externe de la machine.

Les roues ne doivent pas dépasser.

**DANGER****Risque d'accident dû à une surlageur de la machine.**

- Pantera-W :  
La largeur totale de la machine s'élève à 2750 mm.
- Machines avec des ailes larges (700 mm) :  
La largeur totale de la machine s'élève à 2865 mm.

Respectez dans le transport routier les prescriptions nationales concernant la largeur totale autorisée de la machine.

## 10.1 Exigences à satisfaire avant la conduite sur les routes publiques



### DANGER

Risque d'accident, si les mesures suivantes ne sont pas effectuées.

- Sélectionner le mode Route.
- Direction 2 roues est activée.
- Pas de fonction régulateur de croisière.
- En cas de rampes en trois tronçons, vérifier le bon fonctionnement du feu arrière et du catadioptre rouge supplémentaire.
- Mettre la rampe de pulvérisation en position de transport et la bloquer mécaniquement.
- Si une réduction de la largeur de travail des éléments extérieurs est montée, déployez celle-ci à des fins de transport.
- L'échelle de cabine doit être relevée.
- Pantera H : rabaisser la machine pour le trajet sur route
- Lors du remplissage du réservoir de bouillie, veiller au poids total ainsi qu'à la charge sur roue et sur essieu admissibles.
- Le bac incorporateur doit être pivoté en position de transport et bloqué mécaniquement
- L'échelle sur le réservoir de carburant doit être relevée en position de transport et bloquée mécaniquement.
- Si une extension de rampe est montée (option), mettez-la en position de transport.
- Lors du transport, maintenir les éclairages de travail éteints afin de ne pas éblouir les autres usagers de la route.
- Abaisser le module de levage (option) lors des déplacements de transport, afin de respecter la hauteur de transport maximale de 4 m.

## 11 Rouler avec le Pantera

### 11.1 Entrer dans la cabine et quitter la cabine



#### AVERTISSEMENT

##### Risque de blessure par chute de la cabine.

- Lorsque vous quittez la cabine, veillez à ce que l'échelle soit complètement abaissée.

L'échelle abaissée n'est pas visible depuis la cabine.

- Montez/descendez l'échelle visage tourné vers la machine (règle à 3 points).

### 11.2 Demarrer le moteur

1.  Allumer l'alimentation électrique par l'interrupteur principal.
  2. Vérifiez que le levier d'avancement se trouve en position neutre.
  3. Tourner la clé d'allumage en position de démarrage. Quand le moteur tourne, relâcher la clé.
- Après un temps d'arrêt prolongé, l'**AMADRIVE** prend 90 secondes pour afficher l'écran.
- Il est cependant déjà possible de conduire.
4. Laisser chauffer le moteur avant de rouler, ne pas démarrer à plein régime.



Le moteur diesel dispose d'une fonction de préchauffage.



#### PRUDENCE

**Il n'est pas possible de démarrer le moteur en remorquage. Une tentative peut détériorer l'entraînement !**

**Utilisez toujours une batterie auxiliaire quand la batterie de la machine est vide.**

### 11.3 Rouler avec la machine



#### DANGER

**Risque d'accident en cas de conduite sur route en mode champ**

Sélectionnez pour la conduite sur route le mode route.



#### DANGER

**Risque d'accident lié à une trop grand fatigue et à un manque de concentration.**

Laissez des temps de repos suffisants. Des temps de direction réduits sont nécessaires en raison de l'influence du bruit et des vibrations.



Activez la fonction AutoHold lors des déplacements en pente pour empêcher un mouvement de recul au démarrage.

1. Démarrez le moteur

Après la mise en marche du moteur :

2.  Desserrer le frein de parking, le cas échéant.
3. Appuyez sur l'interrupteur à bascule  en position **+** et le maintenir.
  - L'échelle pivote en position de transport.
  - Faire attention à l'affichage sur l'**AMADRIVE**.
4. Pressez l'interrupteur à bascule  vers le bas.
  - Sélectionnez le mode route pour la conduite sur route ou le mode champ pour la conduite sur le champ.
5. Réglez la voie.
  - Pour la conduite sur route, les roues ne doivent pas dépasser le gabarit de la machine.
6.  Activez la fonction AutoHold lors des déplacements en pente
7. Démarrer la conduite avec le levier de translation
8. Pour freiner, utilisez le levier de translation ou, si nécessaire, la pédale de frein en même temps.



#### PRUDENCE

**Effectuer une correction de la voie tous les jours !**

Sinon, risque d'accident dû à une voie mal réglée, voir page 66.

### 11.3.1 Conduite sur route / sur champ

Mode route : presser l'interrupteur à bascule  vers le bas.

Affichage AmaDrive : 

- Seulement direction 2 roues possible
- Pas de fonction régulateur de croisière
- Avertissement en cas de conduite avec l'échelle abaissée
- Avertissement : régler la voie selon réception par type.

Mode champ : débloquer l'interrupteur à bascule  et presser vers le haut.

Affichage AmaDrive : 

- Vitesse limitée à 20 km/h
- Avertissement en cas de conduite avec l'échelle abaissée

## 11.4 Arrêter le moteur



Placez la machine pour stationnement sur une surface plane et dure.

1. Laissez tourner le moteur au ralenti quelques minutes en fonction de la sollicitation précédente.
2. Mettez le levier de translation en position neutre.



3. Actionner le frein de stationnement.

4. Positionner sur l'interrupteur à bascule  en position - et le maintenir.

→ L'échelle pivote en position de repos.

→ Faire attention à l'affichage sur l'**AmaDrive**.

5. Tournez la clé de contact en arrière et retirez-la de la serrure.

→ Le moteur est arrêté.



L'alimentation électrique est coupée automatiquement après 2 heures.



Le refroidissement avec moteur en marche est important pour les paliers du compresseur. Tant que le moteur tourne, le compresseur est refroidi avec l'huile.

Un arrêt immédiat du moteur après le travail peut entraîner une élévation de la température dans le compresseur. Cela réduirait considérablement sa durée de vie.

## 12 Utilisation du pulvérisateur



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

- "Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine", à partir de la page 18 et
- "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur", à partir de la page 28

Le respect de ces consignes contribue à votre sécurité.



### AVERTISSEMENT

**Danger d'écrasement, de happement, de saisissement lors du fonctionnement de la machine sans les dispositifs de protections prévus !**

Mettez la machine en service seulement si tous les dispositifs de protection sont montés.



Respecter les consignes de la notice d'utilisation jointe pour le terminal de commande et le logiciel de la commande de la machine



### AVERTISSEMENT

DistanceControl, ContourControl

**Risque de blessure par des mouvements involontaires de la rampe de pulvérisation en mode automatique lors de l'entrée dans la zone de rayonnement du capteur à ultrasons.**



Verrouiller la rampe de pulvérisation

- avant de quitter le tracteur,
- lorsque des personnes se trouvent dans la zone de la rampe de pulvérisation sans en avoir l'autorisation.

## 12.1 Utilisation de la machine avec pack confort 2

---



Les fonctions du Pack Confort 2 sont commandées par

- l'AmaDrive,
- le terminal Remplissage.

Avant la pulvérisation :

- Remplissage des cuves de bouille et de rinçage par l'accouplement d'aspiration avec arrêt automatique du remplissage.

Pendant la pulvérisation :

- Régulation automatique dépendante du niveau de remplissage de l'agitateur principal.

Après la pulvérisation :

- Dilution de la quantité restante par télécommande
- Nettoyage par télécommande de la machine, qu'elle soit vide ou pleine.
- Nettoyage du filtre d'aspiration quand la machine est pleine.

## 12.2 Préparation de la bouillie



Réaliser la préparation du liquide de pulvérisation avec le Twin-Terminal sur le tableau de commande.



### AVERTISSEMENT

**Risques d'accidents en cas de contact accidentel avec des produits phytosanitaires et/ou de la bouillie !**

- Incorporez les produits phytosanitaires dans la cuve à bouillie par le biais du bac incorporateur.
- Basculez le bac incorporateur en position de remplissage avant d'incorporer les produits phytosanitaires dans le bac incorporateur.
- Lors de la manipulation des produits phytosanitaires et de la préparation du liquide de pulvérisation, respectez les consignes de sécurité figurant dans la notice d'utilisation des produits phytosanitaires en matière d'équipement de protection individuelle.
- Ne préparez pas la bouillie à proximité des fontaines ou des eaux de surface.
- Évitez toute fuite et contamination par des produits phytosanitaires et/ou de la bouillie par un comportement approprié et une protection corporelle adéquate.
- Ne laissez pas sans surveillance la bouillie préparée, les produits phytosanitaires non utilisés, le bidon de produits phytosanitaires non nettoyé ni le pulvérisateur non nettoyé afin de prévenir tout danger pour une tierce personne.
- Protégez les bidons de produits phytosanitaires non nettoyés et le pulvérisateur non nettoyé des intempéries.
- Veillez à maintenir une propreté suffisante lors des opérations de préparation de la bouillie et une fois la préparation terminée, afin de réduire au maximum les risques (lavez par exemple soigneusement les gants que vous avez utilisés avant de les retirer et éliminez l'eau de lavage de façon réglementaire comme tout liquide de nettoyage).



- Les doses réglementaires en eau et en produits actifs purs sont fournies dans la notice d'emploi du produit phytosanitaire.
- Lisez le mode d'emploi fourni avec le produit et respectez les précautions indiquées !


**AVERTISSEMENT**

**Risques pour la santé des personnes / animaux en cas de contact accidentel avec la bouillie lors du remplissage de la cuve à bouillie !**

- Portez un équipement de protection individuelle adéquat lorsque vous travaillez avec des produits phytosanitaires ou que vous vidangez la bouillie dans la cuve. L'équipement de protection individuelle requis doit être choisi en fonction des indications du fabricant, des informations sur le produit, de la notice d'utilisation ou de la fiche de données de sécurité du produit phytosanitaire à utiliser.
- Ne laissez jamais le pulvérisateur sans surveillance lors du remplissage.
  - o Ne remplissez jamais la cuve à bouillie au delà du volume de consigne.
  - o Ne dépassez jamais la charge utile autorisée lors du remplissage de la cuve à bouillie. Respectez le poids spécifique du liquide de remplissage.
  - o Surveillez constamment l'affichage du niveau de remplissage pour éviter que la cuve à bouillie ne déborde.
  - o Veillez lors du remplissage de la cuve à bouillie sur des surfaces minérales à ce que la bouillie ne parvienne pas dans le système d'eaux ménagères.
- Vérifiez le bon état du pulvérisateur avant chaque remplissage (par exemple absence de défaut d'étanchéité de la cuve et des flexibles, position correcte de tous les éléments de commande).



Lors du remplissage, respectez la charge utile autorisée de votre pulvérisateur ! Respectez impérativement les différents poids spécifiques [kg/l] des différents liquides lors du remplissage du pulvérisateur.

**Poids spécifiques des différents liquides**

Liquide	Eau	Urée	AHL	Solution NP
Densité [kg/l]	1	1,11	1,28	1,38



- Déterminez soigneusement le volume de remplissage ou le complément de bouillie nécessaire pour éviter les reliquats en fin de pulvérisation car l'élimination écologique des reliquats est difficile.
  - o Utilisez pour le calcul du complément requis pour le dernier remplissage de la cuve à bouillie le "Tableau de remplissage pour surfaces restantes". N'oubliez pas de déduire du volume nécessaire au remplissage le volume de bouillie non dilué restant dans la rampe !

Reportez-vous au chapitre "Tableau de remplissage pour surfaces restantes" .

## Réalisation

1. Déterminez les doses réglementaires en eau et en produits actifs purs à partir de la notice d'emploi du produit phytosanitaire.
2. Calculez le volume de remplissage ou le complément pour la surface à traiter.
3. Remplissez la machine et nettoyez le produit.
4. Mélangez la bouillie avant de commencer la pulvérisation selon les indications fournies par le fabricant du produit de traitement.



Remplissez la machine de préférence avec un flexible d'aspiration et nettoyez le produit pendant le remplissage.

L'espace de rinçage est ainsi rincé en permanence avec de l'eau.



- Commencez à incorporer le produit pendant le remplissage lorsque le niveau du réservoir atteint 20%.
- En cas d'utilisation d'une quantité de produit plus importante :
  - Nettoyez le bidon immédiatement après le rinçage d'un produit.
  - Nettoyez le sas d'incorporation immédiatement après le rinçage d'un produit.



- Lors du remplissage, aucune mousse ne doit sortir de la cuve à bouillie.

L'ajout d'une préparation anti-mousse évite également que de la mousse ne déborde dans la cuve à bouillie.



En règle générale, les organes agitateurs restent activés du remplissage à la fin de la pulvérisation. Tenez compte pour cela des indications du fabricant des produits.



- Jetez les sachets de produit en plastique solubles directement dans la cuve à bouillie tout en faisant fonctionner l'agitation.
- Avant de pulvériser, procédez à une agitation maximale de la solution de liquide jusqu'à ce que l'urée soit totalement dissoute. En faisant dissoudre de grandes quantités d'urée, la température de la bouillie baisse sensiblement et l'urée se dissout très lentement. Plus la température de l'eau est élevée, plus l'urée se dissout vite et sa dissolution est meilleure.

## Utilisation du pulvérisateur



- Rincez soigneusement les bidons de produit vides, rendez-les inutilisables, rassemblez-les et éliminez-les conformément aux prescriptions. Ne les réutilisez plus.
- Si vous ne disposez que de bouillie pour rincer la cuve de préparation, réalisez tout d'abord un nettoyage préliminaire avec la bouillie. Effectuez un rinçage soigneux lorsque vous disposez d'eau propre, par exemple lors de la préparation du remplissage suivant ou lors de la dilution du reliquat du dernier remplissage de cuve.
- Rincez soigneusement le bidon de produit vide (par exemple à l'aide du dispositif de rinçage des bidons) et reversez l'eau de rinçage dans la bouillie !



Des duretés d'eau élevées supérieures à 15° dH (degré de dureté allemande) peuvent aboutir à des dépôts calcaires, qui peuvent éventuellement influencer le fonctionnement de la machine et doivent être éliminés à intervalles réguliers.

## 12.2.1 Calcul du volume de liquide nécessaire au remplissage ou au complément



Utilisez pour le calcul du complément requis pour le dernier remplissage de la cuve à bouillie le "Tableau de remplissage pour surfaces restantes", page 182.

### Exemple 1 :

#### Données :

Volume de consigne de la cuve	1000 l
Reliquat de bouillie dans la cuve	0 l
Débit d'eau	400 l/ha
Dose de produit par hectare	
Produit A	1,5 kg
Produit B	1,0 l

#### Question :

Quelles quantités d'eau (l), de produit A (kg) et de produit B (l) faut-il mettre dans la cuve pour traiter 2,5 ha ?

#### Réponse :

Eau :	400 l/ha	x	2,5 ha	=	1000 l
Produit A :	1,5 kg/ha	x	2,5 ha	=	3,75 kg
Produit B :	1,0 l/ha	x	2,5 ha	=	2,5 l

### Exemple 2 :

#### Données :

Volume de consigne de la cuve	1000 l
Reliquat de bouillie dans la cuve	200 l
Débit d'eau	500 l/ha
Concentration recommandée	0,15 %

#### Question 1 :

Quelle quantité de produit (l ou kg) faut-il ajouter pour un plein de cuve ?

#### Question 2 :

Combien d'hectares peut-on traiter avec une cuve de bouillie en tenant compte d'un reliquat en fin de cuve estimé à 20 litres ?

### Formule de calcul et réponse à la question 1 :

$$\frac{\text{Volume d'eau à compléter [l]} \times \text{concentration [\%]}}{100} = \text{Quantité de produit à ajouter [l ou kg]}$$

$$\frac{(1000 - 200) \text{ [l]} \times 0,15 \text{ [\%]}}{100} = 1,2 \text{ [l ou kg]}$$

**Formule de calcul et réponse à la question 2 :**

$$\frac{\text{Volume disponible [l]} - \text{reliquat [l]}}{\text{Débit d'eau [l/ha]}} = \text{surface pouvant être traitée [ha]}$$

$$\frac{1000 \text{ [l]} (\text{volume de consigne de la cuve}) - 20 \text{ [l]} (\text{reliquat})}{500 \text{ [l/ha]} \text{ débit d'eau}} = 1,96 \text{ [ha]}$$

**12.2.2 Tableau de remplissage pour surfaces restantes**



Utilisez pour le calcul du complément requis pour le dernier remplissage de la cuve à bouillie le "Tableau de remplissage pour surfaces restantes". Déduisez du complément calculé le reliquat restant dans la conduite de pulvérisation ! Reportez-vous pour cela au chapitre "Conduites de pulvérisation", page 52.



Les compléments indiqués sont valables pour un débit de 100 l/ha. Pour d'autres débits, le volume d'eau à compléter se calcule en multipliant les valeurs indiquées ci-dessus par le débit utilisé.

Distance à traiter [m]	Complément [l] pour rampe de pulvérisation avec largeurs de travail [m]									
	20 m	21 m	24 m	27 m	28 m	30 m	32 m	33 m	36 m	40 m
10	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4
20	4	4	5	5	6	6	6	7	7	8
30	6	6	7	8	8	9	10	10	11	12
40	8	8	10	11	11	12	13	13	14	16
50	10	11	12	14	14	15	16	17	18	20
60	12	13	14	16	17	18	19	20	22	24
70	14	15	17	19	20	21	22	23	25	28
80	16	17	19	22	22	24	26	26	29	32
90	18	19	22	24	25	27	29	30	32	36
100	20	21	24	27	28	30	32	33	36	40
200	40	42	48	54	56	60	64	66	72	80
300	60	63	72	81	84	90	96	99	108	120
400	80	84	96	108	112	120	128	132	144	160
500	100	105	120	135	140	150	160	165	180	200

Fig. 1

**Exemple :**

Distance restant à traiter : 100 m  
 Débit : 100 l/ha  
 Largeur de travail : 21 m  
 Nombre de tronçons : 5

Reliquat de bouillie dans la conduite de pulvérisation : 5,2 l

1. Calculez le complément en utilisant le tableau de remplissage. Pour cet exemple, le complément est de **21 l**.

2. Déduisez du complément calculé le reliquat restant dans la conduite de pulvérisation.

**Complément requis : 21 l – 5,2 l = 9,8 l**

### 12.2.3 Remplissage de la cuve à bouillie via le raccord d'aspiration et incorporation du produit en même temps



Remplissez de préférence à partir d'un réservoir adapté et non à partir d'un point d'eau ouvert.



#### AVERTISSEMENT

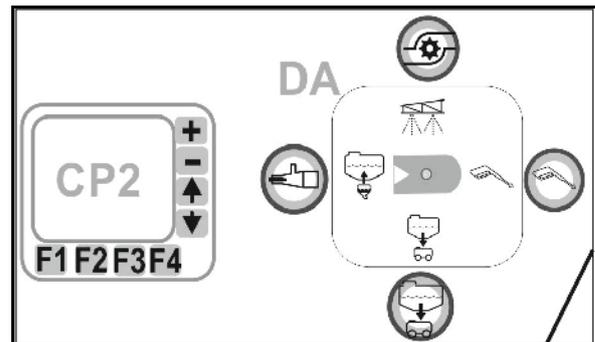
**Domages sur la robinetterie d'aspiration provoqués par le remplissage de pression par le raccord d'aspiration !**

Le raccord d'aspiration n'est pas adapté pour le remplissage de pression. Cela s'applique aussi au remplissage par une source de prélèvement à une hauteur supérieure.



Ajoutez les préparations lors du remplissage. Lors de l'incorporation suivante, un débordement de la cuve à bouillie peut se produire.

1. Démarrez le moteur d'entraînement de la machine et immobilisez la machine contre un déplacement involontaire
2. Accoupler le tuyau d'aspiration avec le raccord de remplissage **SK** et le point de prise d'eau..
3. Sélecteur de fonction **DA** en position 



Le remplissage est effectué par :

- o AMADRIVE →  → 
- o le terminal Remplissage CP2

4. Saisir la consigne de niveau de remplissage +/-.
5. Démarrer le remplissage.

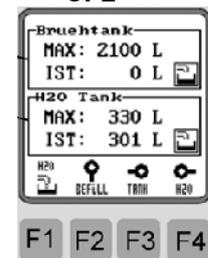
- o AMADRIVE → 
- o Terminal Remplissage → 

- Les pompes démarrent automatiquement.
- Spritzflüssigkeitstank wird bis zum Sollfüllstand befüllt.
- La cuve est automatiquement remplie jusqu'au niveau de remplissage de consigne saisi. Le remplissage peut être interrompu à tout moment 
- 6. Commencez à incorporer le produit lorsque le niveau du réservoir atteint 20%..

#### AmaDrive



#### CP2



Pour remplir la cuve de rinçage en même temps :

- o AMADRIVE → (eau de rinçage)
- o Terminal Remplissage →

→ Lorsque le niveau de remplissage est atteint, le remplissage s'arrête automatiquement.

7. Débranchez le flexible d'aspiration du raccord de remplissage.

→ Le flexible est encore rempli d'eau.

Après le remplissage :

- Réservoir de liquide de pulvérisation : les pompes fonctionnent encore (fonction d'agitation), mais peuvent être désactivées manuellement.

### Activer l'injecteur pour augmenter la puissance d'aspiration

Augmentation de la puissance d'aspiration par activation de l'injecteur :

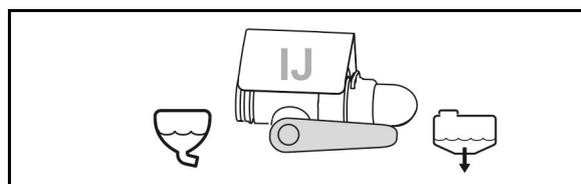
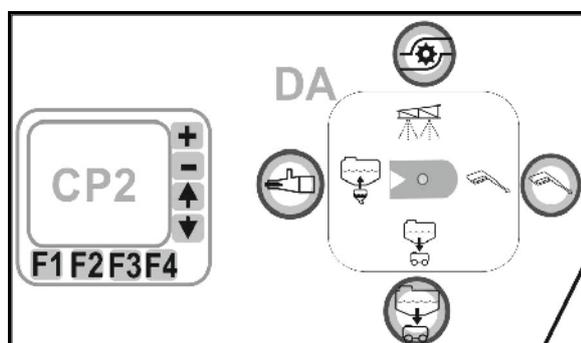
1. Activez le mode injecteur.

2. Robinet sélecteur **IJ** en position

L'injecteur ne doit être activé qu'après que la pompe a aspiré de l'eau.

L'eau aspirée via l'injecteur ne s'écoule pas à travers le filtre d'aspiration.

Puissance supplémentaire de l'injecteur jusqu'à 270 l/min.



**AVERTISSEMENT**

**Atteinte à l'environnement par remplissage excessif de la trémie de pulvérisation en cas de non fonctionnement de l'arrêt de remplissage !**

L'injecteur doit impérativement être désactivé avant d'atteindre le niveau de remplissage de consigne.

Sinon, l'arrêt de remplissage automatique ne fonctionne pas.

## 12.2.4 Remplissage du réservoir de liquide de pulvérisation par le raccord de pression

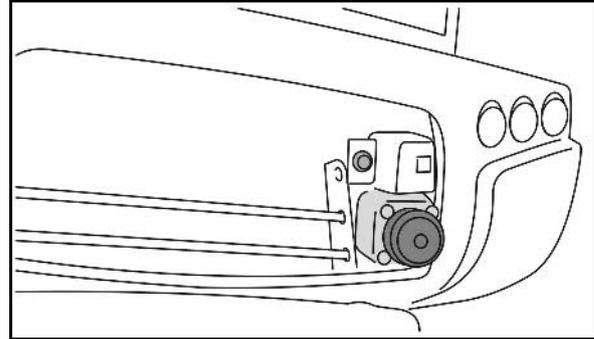


### ATTENTION

#### Endommagement du réservoir de liquide de pulvérisation !

- Lorsque la puissance de remplissage est supérieure à 600 l/min, le couvercle du réservoir de liquide de pulvérisation doit rester ouvert pendant le remplissage.
- Pression d'eau maximale autorisée : 8 bar

1. Démarrez le moteur d'entraînement de la machine et immobilisez la machine contre un déplacement involontaire.
2. Remplissez d'abord la cuve d'eau de rinçage.
3. Raccorder le flexible de pression au raccord de pression et à la bouche d'incendie.



Le remplissage est effectué par :

- o l'AmaDrive →  → 
- o le terminal Remplissage CP2

4. Saisir la consigne de niveau de remplissage +/-.
5. Démarrer le remplissage avec le bouton-poussoir sur le raccord de remplissage.

- Le réservoir de liquide de pulvérisation est rempli jusqu'à la consigne de niveau de remplissage.
- Le remplissage peut être interrompu à tout moment.



Commencez à incorporer le produit lorsque le niveau du réservoir atteint 20%.

Pour éviter un remplissage excessif, interrompez le remplissage si nécessaire pour rincer tranquillement les bidons.

- Lorsque le niveau de remplissage de consigne est atteint, le remplissage s'arrête automatiquement.

6. Après le remplissage, fermer le robinet d'arrêt du côté de l'alimentation, décharger le flexible de pression et débrancher le flexible du raccord de remplissage.



Le flexible est encore rempli d'eau.



Autre possibilité : démarrage du remplissage à pression et de la décharge de pression avec le bouton-poussoir **DF**.

### AmaDrive



### CP2



### 12.2.5 Remplir les réservoirs d'eau de rinçage

---



Avant de rincer les préparations, le réservoir d'eau de rinçage doit être rempli pour que l'eau de rinçage soit disponible sur le réservoir.

Remplissage par tuyau d'aspiration:

Le réservoir d'eau de rinçage peut être rempli de préférence en même temps que le réservoir du liquide de pulvérisation, voir page 183.

Pour le remplissage séparé du réservoir d'eau de rinçage, voir page 155 (AmaDrive), 166 (Terminal).

## 12.2.6 Incorporation des préparations par la cuve d'incorporation



### DANGER

Risque de blessure en cas de contact avec les produits de pulvérisation et le liquide de pulvérisation.

Portez un équipement de protection.

Incorporez les préparations pendant le remplissage.

1. Descendez le bac d'incorporation.

→ La pompe à eau de rinçage démarre automatiquement.

2. Ouvrir le couvercle de la cuve d'incorporation.



3. Mettre la pompe en marche.

4. Mettre le sélecteur de fonction **DA** sur

Incorporation 



5. Activez le mode injecteur.

6. Robinet sélecteur **IJ** en position Aspiration



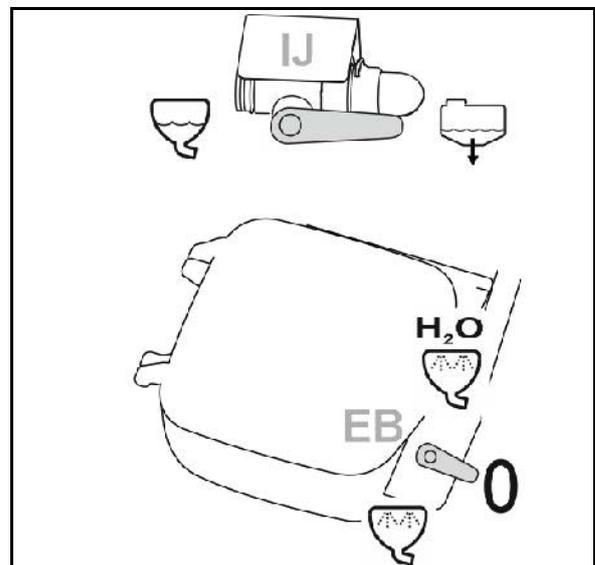
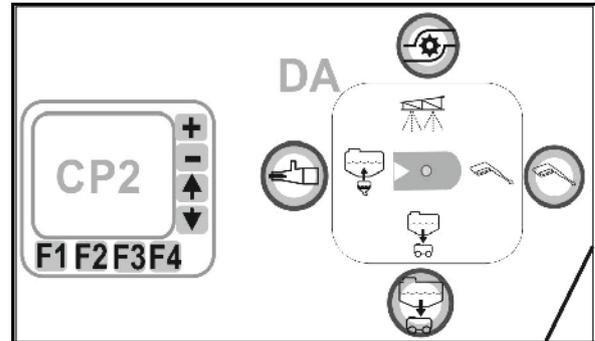
7. Robinet sélecteur **EB** en position :

- o  Utiliser de l'eau / du liquide de pulvérisation aspirés.

- o  Utiliser de l'eau de rinçage.

8. Versez la quantité de préparation calculée et mesurée pour remplir la cuve dans le bac incorporateur (max.

→ La préparation est directement dissoute et aspirée.



## Utilisation du pulvérisateur

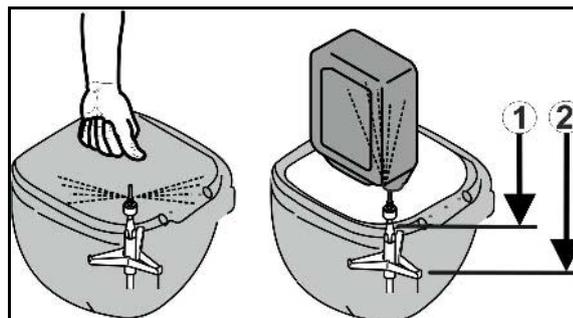


Utiliser de l'eau claire pour le rinçage du bidon et le nettoyage de la cuve d'incorporation.

De l'eau aspirée est automatiquement utilisée pendant le remplissage à aspiration.

Sinon utiliser de l'eau de rinçage.

→ Robinet sélecteur **EB** en position



### Rincer le bidon :

9. Placez le bidon ou un autre récipient au-dessus du dispositif de rinçage des bidons. D'abord position 1 puis position 2.

→ Le bidon a été nettoyé avec de l'eau de rinçage.

### Nettoyer la cuve d'incorporation :

10. Nettoyer le périmètre avec le pistolet de pulvérisation.
11. Fermer le couvercle de la cuve d'incorporation.
12. Effectuer le nettoyage intérieur de la cuve d'incorporation en appuyant sur le couvercle.
13. Robinet sélecteur **EB** en position **0**.
14. Robinet sélecteur **IJ** en position **0**.



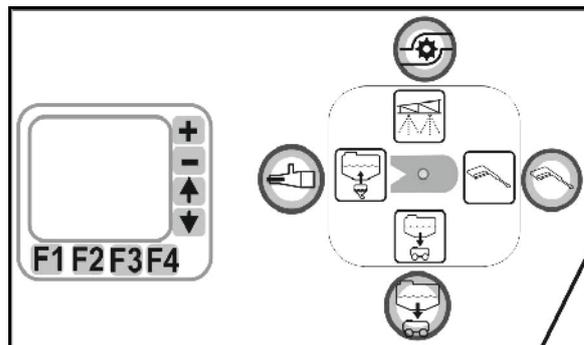
15. Désactivez le mode injecteur.

16. Relever la cuve d'incorporation.

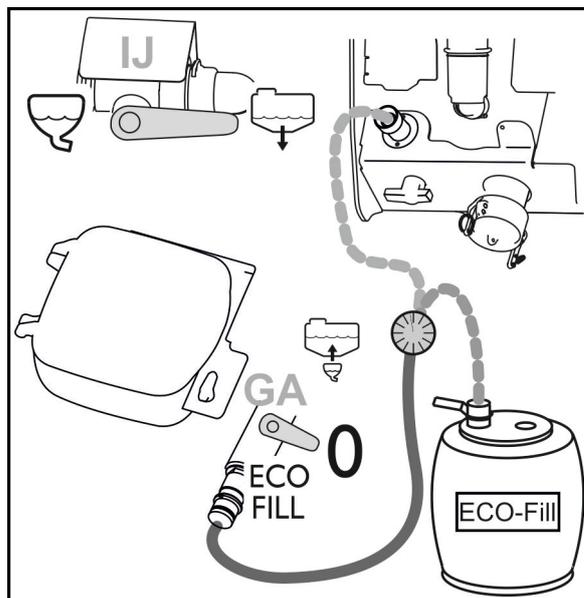
→ Eau de rinçage : la pompe s'arrête automatiquement.

### 12.2.7 Aspiration du produit de pulvérisation dans des fûts

1. Démarrez le moteur d'entraînement de la machine et immobilisez la machine contre un déplacement involontaire.
2. Descendez le bac d'incorporation.
- La pompe à eau de rinçage démarre automatiquement.
3. Raccordez le filetage Ecofill au raccord Ecofill.



4. Robinet sélecteur **IJ** en position .
5. Sélecteur de fonction **DA** en position .
6. Activez le mode injecteur.



1. Robinet sélecteur **GA** en position **ECO FILL**.
2. Robinet sélecteur **GA** en position **0** lorsque la quantité souhaitée a été aspirée à partir du fût Ecofill.

#### Rincer le compteur Ecofill :

1. Débranchez le flexible du fût Ecofill et raccordez-le au socle de rinçage.
2. Robinet sélecteur **GA** en position **ECO FILL**.
- Le compteur a été rincé.
3. Robinet sélecteur **GA** en position 0.
4. Désactivez le mode injecteur.
5. Robinet sélecteur **IJ** en position **0**.
6. Débranchez le compteur.

## 12.3 Pulvérisation

### Remarques importantes pour la pulvérisation



- Contrôlez le pulvérisateur en procédant à un étalonnage
  - o avant le début de la campagne.
  - o en cas d'écarts entre la pression de pulvérisation effectivement affichée et la pression de pulvérisation requise selon le tableau de pulvérisation.
- Déterminez avant le début de la pulvérisation le débit exact requis en vous aidant de la notice d'utilisation fournie par le fabricant du produit phytosanitaire.
  - Entrez le débit requis (quantité de consigne) avant le début de la pulvérisation dans le terminal de commande.
- Respectez le débit requis [l/ha] lors de la pulvérisation,
  - o pour obtenir un résultat optimal de traitement phytosanitaire.
  - o pour éviter de polluer inutilement l'environnement.
- Sélectionnez le type de buse requis avant le début de la pulvérisation en vous référant au tableau de pulvérisation, en tenant compte
  - o de la vitesse d'avancement prévue,
  - o du débit requis et
  - o des caractéristiques de pulvérisation (gouttelettes fines, moyennes ou grosses) du produit phytosanitaire utilisé pour le traitement.
  - Consultez le chapitre "Tableaux de pulvérisation pour buses à jet plat, buses à jet plat anti-dérive, buses à jet injecteur et buses Airmix", en page 290.
- Sélectionnez la taille de buse requise avant le début de la pulvérisation en vous référant au tableau de pulvérisation, en tenant compte
  - o de la vitesse d'avancement prévue,
  - o du débit requis et
  - o de la pression de pulvérisation souhaitée.
  - Consultez le chapitre "Tableaux de pulvérisation pour buses à jet plat, buses à jet plat anti-dérive, buses à jet injecteur et buses Airmix", en page 290.
- Sélectionnez une vitesse d'avancement lente et une faible pression de pulvérisation pour éviter les pertes dues à la dérive !
  - Consultez le chapitre "Tableaux de pulvérisation pour buses à jet plat, buses à jet plat anti-dérive, buses à jet injecteur et buses Airmix", en page 290.
- Prenez des mesures supplémentaires pour réduire la dérive lorsque la vitesse du vent est de 3 m/s (consultez le chapitre "Mesures pour réduire la dérive", page en page 193) !



- Ne procédez pas à la pulvérisation lorsque la vitesse moyenne du vent dépasse 5 m/s (les feuilles et les branches s'agitent).
- Activez et désactivez la rampe uniquement pendant l'avancement pour éviter les surdosages.
- Evitez les surdosages par un recroisement imprécis causé par des voies de passage mal jalonnées au moment du semis et/ou dans les virages et manœuvres en tournière lorsque le pulvérisateur fonctionne !
- Contrôlez constamment au cours de la pulvérisation la consommation de bouillie par rapport à la surface traitée.
- Etalonnez le débitmètre en cas d'écart entre le débit effectif et le débit affiché.
- Etalonnez le capteur d'avancement (impulsions par 100 m) en cas d'écart entre le déplacement effectif et le déplacement affiché, voir la notice d'utilisation du terminal de commande.
- Nettoyez impérativement le filtre d'aspiration, la pompe, le cadre porteur et les conduites de pulvérisation en cas d'interruption de la pulvérisation due aux conditions atmosphériques. Voir à ce sujet la page 208.



- La pression de pulvérisation et la taille des buses déterminent la taille des gouttelettes et le volume de liquide vaporisé. Plus la pression de pulvérisation augmente, plus les gouttelettes de bouillie sont fines. Les gouttelettes à faible diamètre sont plus sensibles à la dérive !



- En règle générale, l'organe agitateur reste activé du remplissage à la fin de la pulvérisation. Tenez compte pour cela des indications du fabricant des produits.
- La cuve à bouillie est vide lorsque la pression de pulvérisation chute nettement de façon soudaine.
- Si la pression chute alors que la cuve n'est pas vide et les autres paramètres de travail restent inchangés, vérifiez les filtres et tamis d'aspiration ou de refoulement pour voir s'ils ne sont pas bouchés.

### 12.3.1 Application de la bouillie

#### Exemple

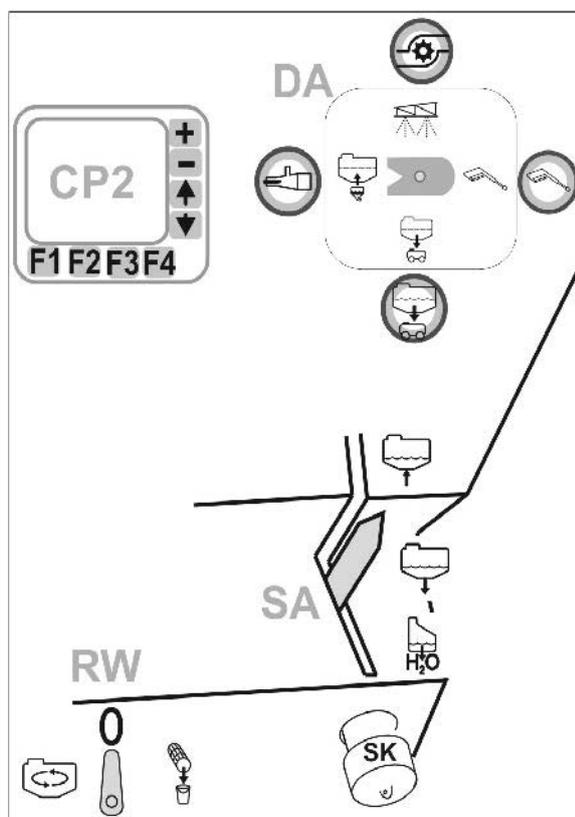
Débit requis :	200 l/ha
Vitesse d'avancement prévue :	8 km/h
Type de buse :	AI / ID
Taille de buse :	'03'
Plage de pression autorisée des buses de pulvérisation en place	Pression min. 3bar Pression max. 8 bar
Pression de pulvérisation souhaitée :	3,7 bar
Pressions de pulvérisation autorisées :	min. 2,8 bar et max. 4,6 bar 3,7 bar ±25 %

1. Préparez et brassez le liquide de pulvérisation dans les règles en respectant les indications fournies par le fabricant du produit phytosanitaire.
2. Sélecteur de fonction **DA** en position 
3. Contrôler que la robinetterie d'aspiration **SA** est en position  ; actionner si nécessaire **F3** sur le terminal Remplissage.
4. Régler le robinet sélecteur **RW** pour la puissance d'agitation.

 Pour obtenir le débit de pulvérisation maximal, arrêter l'agitateur supplémentaire, position **0**.

 L'agitateur principal est automatiquement réglé en fonction du niveau de remplissage.

5. AmaDrive :  Le cas échéant, activer les pompes et les faire fonctionner au régime nominal des pompes.



6. Activer le terminal de commande.
- Commander le pulvérisateur via le menu Travail.

7. Déplier la rampe de pulvérisation.



8. Mettre en marche le guidage de rampe

ou

Commander manuellement la rampe.

9. Faire fonctionner la pompe au régime nécessaire.



Lorsque le débit est faible, le régime de pompe peut être réduit pour économiser de l'énergie.

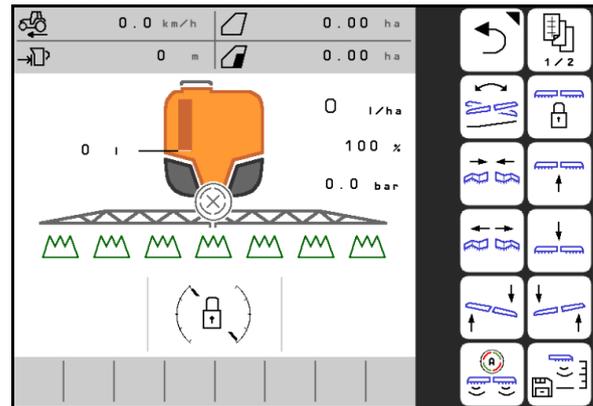


10. Activer la pulvérisation sur le terminal de commande.

Menu principal ISOBUS



Menu de travail ISOBUS



### Déplacement jusqu'au champ lorsque l'organe agitateur fonctionne

1. Désactiver la pulvérisation.
2. Activer la prise de force.
3. Terminal de commande : sélectionner l'intensité souhaitée pour l'organe agitateur.

Menu principal ISOBUS



### 12.3.2 Mesures permettant de réduire la dérive

- Procédez à la pulvérisation tôt le matin ou tard le soir (il y a en général moins de vent dans ces tranches d'heures-là).
- Sélectionnez des buses plus grandes et un débit d'eau plus élevé.
- Conservez une hauteur de rampe précise : plus la ligne de buses est éloignée de la cible traitée, plus le risque de dérive augmente.
- Réduisez la vitesse d'avancement (à moins de 8 km/h).
- Utilisez des buses appelées antidérive (AD) ou des buses à injecteur (ID) (buses avec une proportion importante de grosses gouttes).
- Respectez les distances de pulvérisation préconisées pour les différents produits phytosanitaires

### 12.3.3 Dilution de la bouillie avec de l'eau de rinçage



La dilution de la bouillie peut avoir lieu pour 2 raisons :

- Pour éliminer les reliquats superflus.  
Les reliquats superflus dans la cuve à bouillie sont d'abord dilués avec 10 fois la quantité d'eau afin de les pulvériser ensuite sur la surface déjà traitée.
- Augmentation de la réserve de bouillie, pour traiter une surface restante.



Lorsque vous épandez des reliquats sur des surfaces déjà traitées, respectez la quantité d'épandage maximale autorisée des préparations.



La dilution de la bouillie est effectuée à l'aide de la commande Confort sur le terminal de commande.



La conduite de pulvérisation est rincée en cas d'un système de circulation à pression. Au début de la pulvérisation suivante, un délai de deux à cinq minutes est nécessaire avant de pouvoir pulvériser la bouillie concentrée.

Lors de la dilution, de l'eau de rinçage est pompée dans la cuve à bouillie.



1. Terminal de commande : désactivez la pulvérisation.
2. AMADRIVE : sélectionner Diluer.



3. Saisir la quantité d'eau pour la dilution.  
→ La quantité d'eau pour la dilution (bleu) est affichée en relation à la quantité d'eau de rinçage disponible (vert).



4. Lancer la dilution.  
→ La dilution s'arrête automatiquement.

#### AmaDrive



5.  Traitez les surfaces restantes,

ou

appliquez le reliquat excédent sur la surface déjà traitée. Pulvérissez le reliquat dilué jusqu'à ce que de l'air sorte des buses.

6. Terminal de commande :  désactivez la pulvérisation.
7. Nettoyez le pulvérisateur.

## 12.4 Reliquats

### On distingue trois sortes de reliquats :

- Le reliquat de bouillie qui se trouve dans la cuve du pulvérisateur en fin de pulvérisation.
- Le reliquat excédent est épandu dilué ou pompé et éliminé.
- Reliquat technique que l'on peut trouver dans la cuve, dans le cadre porteur de l'aspiration et dans la conduite de pulvérisation en cas de baisse de pression de 25%.  
Le cadre porteur de l'aspiration comprend le filtre d'aspiration, les pompes et le régulateur de pression. Respectez les valeurs pour les reliquats techniques.
- Le reliquat technique dilué est épandu pendant le nettoyage du pulvérisateur sur le champ.
- Reliquat final que l'on peut trouver dans la cuve, dans le cadre porteur de l'aspiration et dans la conduite de pulvérisation après le nettoyage par sortie d'air hors des buses.
- Le reliquat dilué final est vidé après le nettoyage.

### 12.4.1 Elimination des reliquats



- N'oubliez pas que le reliquat dans la conduite de pulvérisation est pulvérisé sous une concentration non diluée. Pulvérisez impérativement ce reliquat sur une surface non traitée. Reprenez dans le chapitre "Caractéristiques techniques - conduites de pulvérisation", page 52, la distance requise pour pulvériser ce reliquat non dilué. Le reliquat dans la conduite de pulvérisation dépend de la largeur de travail de la rampe de pulvérisation.
- Les mesures de protection de l'utilisateur s'appliquent lors de la vidange des quantités résiduelles. Respectez les dispositions des fabricants de produits phytosanitaires. Respectez et portez un équipement de protection individuelle adéquat.
- Éliminez les reliquats de bouillie récupérés en respectant les réglementations en vigueur. Récupérez les reliquats de bouillie dans des récipients appropriés. Laissez sécher les reliquats de bouillie. Ajoutez les reliquats de bouillie à l'élimination des déchets prescrite.

**Formule pour calculer la distance requise en [m] pour la pulvérisation du reliquat non dilué dans la conduite de pulvérisation :**

$$\text{Distance requise [m]} = \frac{\text{Reliquat non dilué [l]} \times 10.000 \text{ [m}^2\text{/ha]}}{\text{Débit [l/ha]} \times \text{largeur de travail [m]}}$$

### 12.4.2 Vidange du réservoir de liquide de pulvérisation avec la pompe

1. Brancher un flexible de vidange (accouplement Camlock 2") avec vidange EP.



2. Mettez les pompes sous tension.

3. Sélecteur de fonction **DA** en position .



4. Actionner la touche (maintenir jusqu'à ce que la soupape soit ouverte).

→ Le réservoir de liquide de pulvérisation est vidé.

Après la vidange :

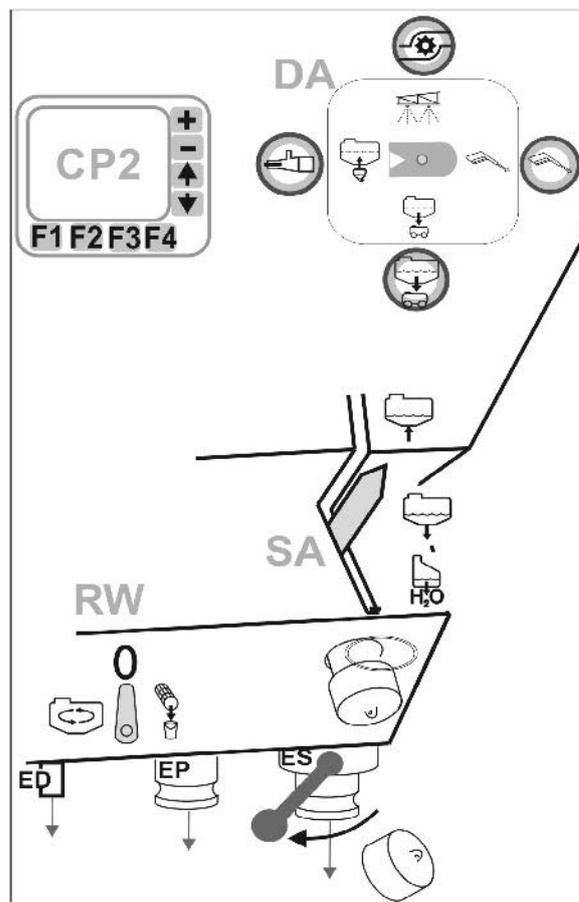


5. Désactivez les pompes.

6. Sélecteur de fonction **DA** en position .

7. Débrancher le flexible.

 Le tuyau flexible est encore rempli de liquide de pulvérisation.



Pour interrompre la vidange :



Mettez le sélecteur de fonction sur Pulvérisation.

## 12.5 Nettoyage la machine après l'utilisation



- Veillez à ce que la durée d'action soit aussi brève que possible, par exemple en nettoyant chaque jour le pulvérisateur une fois la pulvérisation terminée. La bouillie ne doit jamais rester inutilement dans la cuve (elle ne doit pas par exemple rester dans la cuve toute la nuit).

La durée de vie et la fiabilité du pulvérisateur sont conditionnées dans une large mesure par la durée d'action des produits phytosanitaires sur les matériaux constituant le pulvérisateur.

- Procédez toujours à un nettoyage soigneux de votre pulvérisateur avant d'utiliser un autre produit phytosanitaire.
- Effectuez le nettoyage sur le champ où vous avez effectué les dernières manipulations.
- Effectuez le nettoyage avec de l'eau provenant de la cuve de rinçage.
- Vous pouvez effectuer le nettoyage dans la cour de la ferme, si vous disposez d'un collecteur (lit Biobett par exemple).

Respectez alors les dispositions nationales.

- Lors de l'épandage du reliquat sur des surfaces déjà traitées, tenez compte du débit requis admissible maximal du produit.

### 12.5.1 Nettoyage du pulvérisateur lorsque la cuve est vide



- Nettoyez la cuve à bouillie juste après la pulvérisation !
- La cuve d'eau de rinçage doit être totalement remplie.

#### Nettoyage confort



Le nettoyage confort est effectué à l'aide de la commande Confort sur l'AMADRIVE.



→ Nettoyage confort

Pendant le déroulement du nettoyage confort, l'ensemble de la machine est nettoyée en plusieurs étapes.

- La machine doit être en position de travail.
- L'épandage de bouillie diluée / eau de nettoyage pendant le nettoyage confort s'effectue automatiquement.
- La cuve de rinçage doit être remplie d'au moins 150 l d'eau.

Conditions requises :

- Niveau de remplissage de trémie < 1% (trémie vide si possible).
- Sélecteur de fonction **DA** en position
 
-  Les pompes sont en marche.

1. AMADRIVE :  sélectionner nettoyage confort.
2. Sélectionner la quantité d'eau pour le nettoyage confort (au moins 150 l).

3.  Lancer le nettoyage confort.

- Vidange automatique par pulvérisation.
- Rouler sur une surface traitée.
- Ouverture et fermeture automatiques des vannes de tronçons (7 fois → 63 secondes)
- Remplissage automatique (demie quantité d'eau de rinçage)
- Nettoyage automatique des trémies et des pompes
- Recirculation.

#### AmaDrive



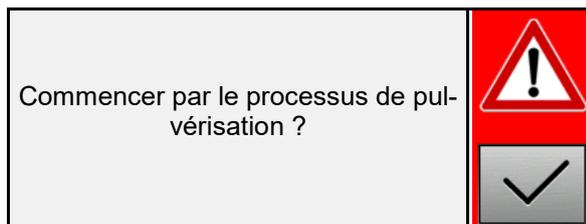
#### AmaDrive



## Utilisation du pulvérisateur

Une note apparaît au bout de 30 secondes :

4. Au besoin, ajouter une préparation de nettoyage via le couvercle du réservoir ou par le sas d'incorporation.



 L'eau de rinçage est disponible sur le sas d'incorporation.

5.  Confirmer le message.
- Vidange automatique par pulvérisation.
- Rouler sur une surface traitée.
- Ouverture et fermeture automatiques des vannes de tronçons (7 fois → 63 secondes)
  - Remplissage automatique (demie quantité d'eau de rinçage)
- Les vannes des tronçons restent ouvertes.
- Nettoyage automatique des trémies et des pompes
  - Ouverture et fermeture automatiques des vannes de tronçons (7 fois → 63 secondes)
6. Vidangez le reliquat final, voir page 201.
  7. Nettoyer le filtre d'aspiration et le filtre sous pression, voir pages 204, 205.

## Nettoyage standard

- La cuve à bouillie doit être vide !
- 160 l d'eau de rinçage sont nécessaires.
- L'organe agitateur et la cuve sont nettoyés.



1.  Lancer le nettoyage standard.
- 160 l d'eau de rinçage restent dans la cuve à bouillie et peuvent être épandus.
2. Épandre le contenu de la cuve à bouillie sur des surfaces déjà traitées.

## 12.5.2 Vidange du reliquat final



- Sur le champ : vidangez le reliquat final sur le champ.
- Dans la cour de ferme :
  - Placez un bac de récupération sous l'ouverture de vidange du cadre porteur et du flexible de vidange du filtre sous pression et recueillez le reliquat final.
  - Éliminez les reliquats de bouillie récupérés en respectant les réglementations en vigueur.
  - Récupérez les reliquats de bouillie dans des récipients appropriés.

1. Arrêter la pompe.

2. Robinet sélecteur **RW** en position .

3. Retirer le bouchon de la vidange ES.

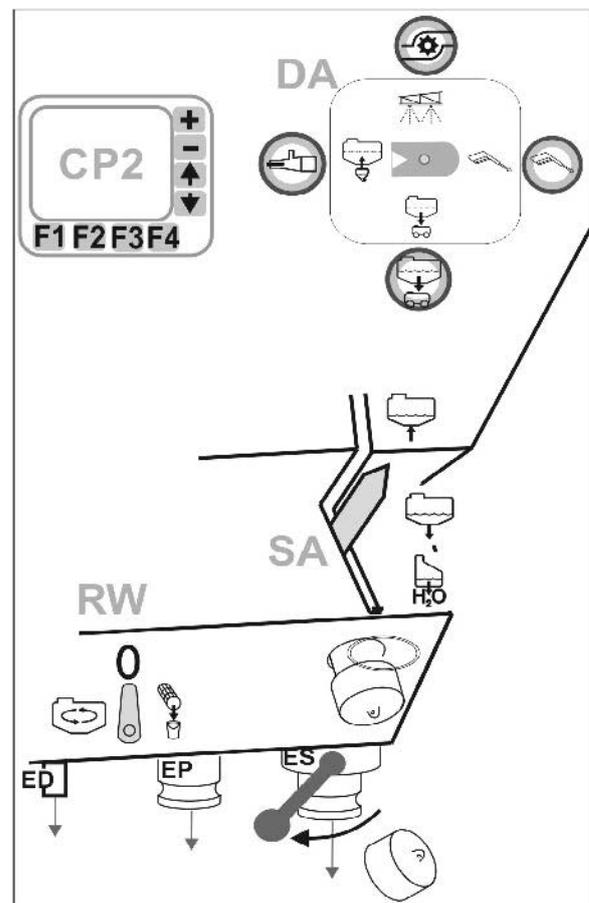
4. Ouvrir le robinet d'arrêt de la vidange ES.

→ Vidanger le reliquat final par la vidange ED et ES.

5. Refermer le robinet d'arrêt de la vidange ES.

6. Remettre le bouchon sur la vidange ES.

7. Robinet sélecteur **RW** en position .



### 12.5.3 Nettoyage haute pression XtremeClean

- Exécuter XtremeClean via le terminal de commande ISOBUS.
- XtremeClean est un nettoyage haute pression du réservoir de liquide de pulvérisation.
- XtremeClean sert à dissoudre les adhérences de la paroi intérieure du réservoir et doit être utilisé en particulier avant un changement critique de préparation.
- Effectuer XtremeClean après le nettoyage intensif.
- Effectuer XtremeClean à la ferme.
- Pendant l'exécution, l'eau de nettoyage doit être épandue en plusieurs étapes.

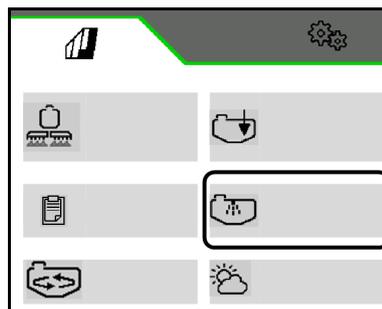


Durée de l'utilisation : 25 minutes.

Durée du nettoyage haute pression du réservoir de liquide à pulvériser: au moins 15 minutes / jusqu'à l'arrêt manuel.

Consommation d'eau : 560 litres.

1. Mettre la pompe en marche.
2. Terminal de commande : sélectionner XtremeClean.

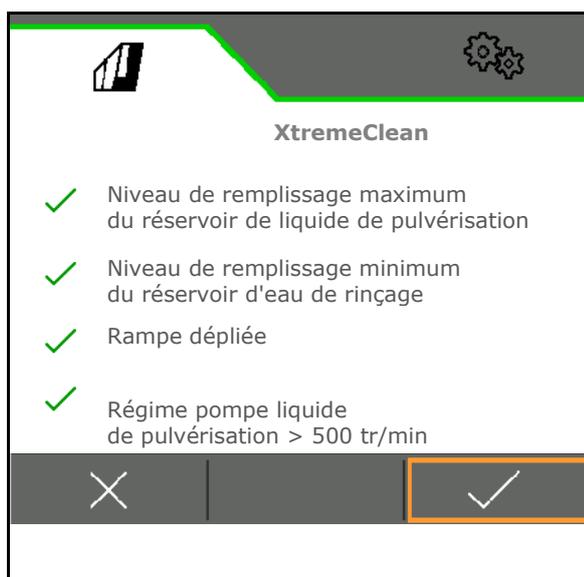


3. > Démarrer le nettoyage lorsque les conditions sont remplies.

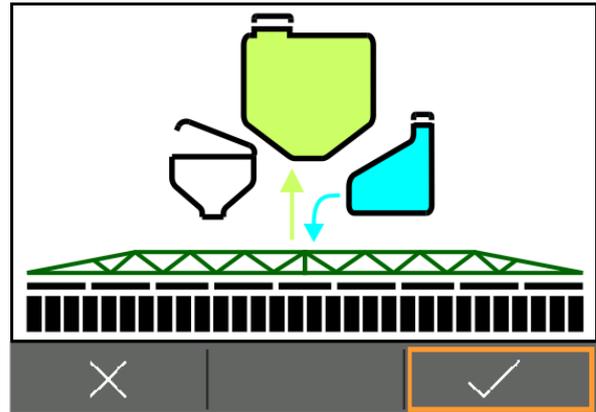
Les conditions suivantes doivent être remplies :

- Niveau de remplissage maximum du réservoir de liquide de pulvérisation inférieur à 1 %
- Niveau de remplissage minimum du réservoir d'eau de rinçage
- Rampe dépliée
- Régime de la pompe de liquide de pulvérisation > 500 tr/min

Les étapes de nettoyage sont affichées dans le diagramme!



4. Épandre l'eau de nettoyage de manière écologique.  
→ Phase de nettoyage 1
5. Épandre l'eau de nettoyage de manière écologique.  
✓ Démarrer l'épandage  
→ Phase de nettoyage 2
6. En cas de besoin, incorporer du produit de nettoyage, voir page 187
7. Nettoyage haute pression démarre.  
✓ Terminer nettoyage haute pression.  
Le nettoyage haute pression dure au moins 15 minutes.  
**x** Terminer le nettoyage haute pression de manière anticipée, le réservoir de liquide de pulvérisation est rempli d'eau de nettoyage.
8. Épandre l'eau de nettoyage de manière écologique.  
✓ Démarrer l'épandage.  
→ Phase de nettoyage 3
9. Épandre l'eau de nettoyage de manière écologique.  
✓ Démarrer l'épandage.
10. ✓ Nettoyage terminé.



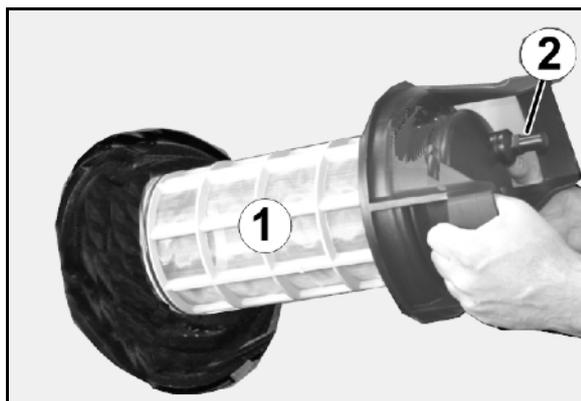
### 12.5.4 Nettoyage du filtre d'aspiration



- Nettoyer le filtre d'aspiration quotidiennement après le nettoyage du pulvérisateur.
- Graisser les joints toriques. Veiller au montage correct des joints toriques.
- Vérifier l'étanchéité après le montage.
- HighFlow : nettoyer également le filtre sous pression HighFlow séparé.

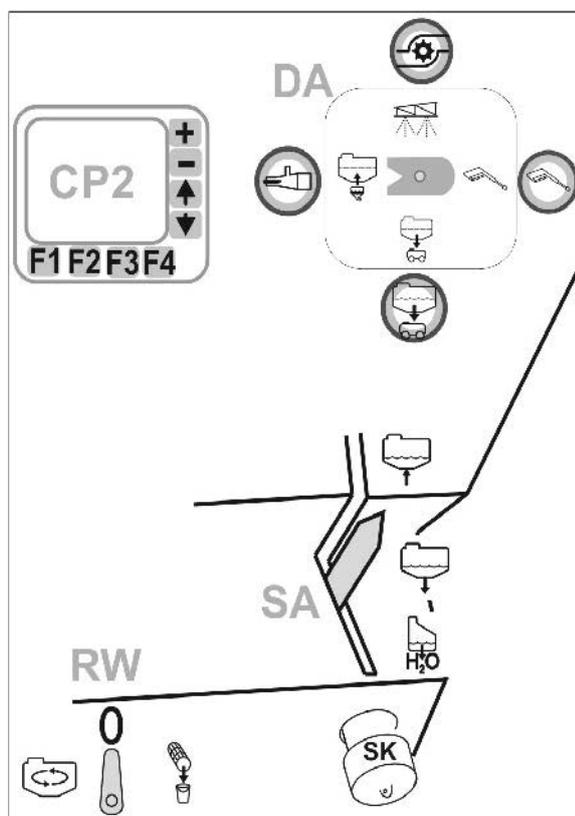
(1) Filtre d'aspiration

(2) Soupape de décharge



#### Nettoyage du filtre d'aspiration avec la cuve remplie

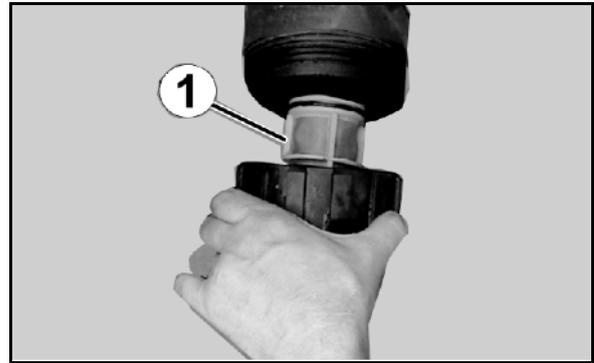
1. Le cas échéant, activer les pompes et les faire fonctionner au régime nominal des pompes.
  2. Mettre le bouchon sur le raccord d'aspiration SK.
  3. Sélecteur de fonction **DA** en position .
  4. **F2** Terminal Remplissage : sélectionner remplissage cuve de liquide de pulvérisation.
- Saisir une quantité de consigne augmentée d'au moins 200 litres.
5. Desserrer le couvercle du filtre d'aspiration.
  6. Actionner la vanne de purge du filtre d'aspiration.
- Le godet de filtration est complètement vidé par aspiration
7. Enlever le couvercle avec le filtre d'aspiration et les nettoyer avec de l'eau.
  8. Remontez le filtre d'aspiration dans l'ordre inverse.
  9. Vérifier l'étanchéité du couvercle du filtre.
10. Désactivez les pompes.
  11. Sélecteur de fonction **DA** en position .



## 12.5.5 Nettoyage du filtre à pression

### Nettoyage du filtre à pression avec la cuve vide

1. Desserrez l'écrou-raccord.
2. Retirez le filtre à pression (1) et nettoyez-le à l'eau.
3. Remontez le filtre à pression.
4. Vérifiez l'étanchéité des vissages.



### Nettoyage du filtre à pression avec la cuve remplie



**AVERTISSEMENT**  
**Vidange involontaire de la cuve de liquide de pulvérisation par vidange rapide !**

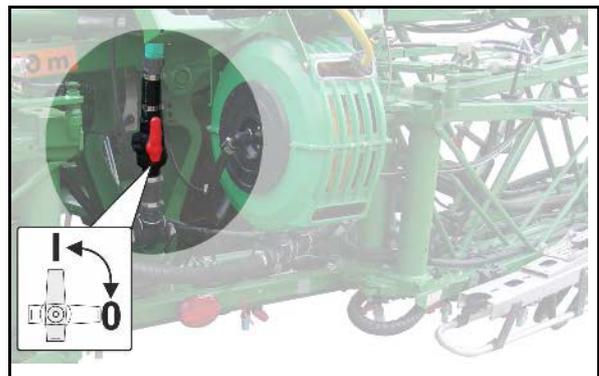
Ne mettre la pompe en marche en aucun cas.



HighFlow : ne pas nettoyer le filtre sous pression séparé lorsque la cuve de liquide de pulvérisation est remplie.

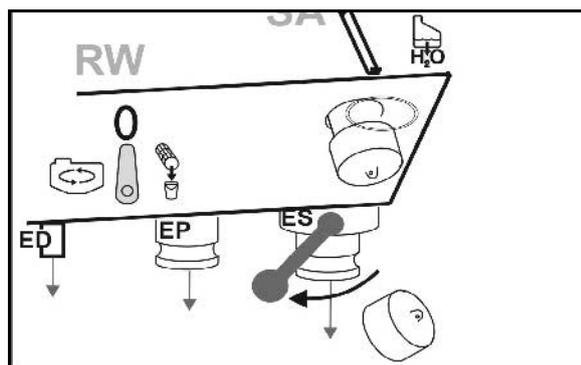


Commande individuelle des buses : Fermer le robinet d'arrêt du retour sur la rampe de pulvérisation (position 0).



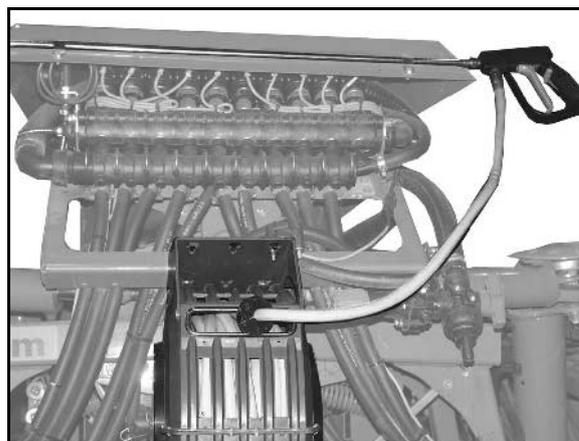
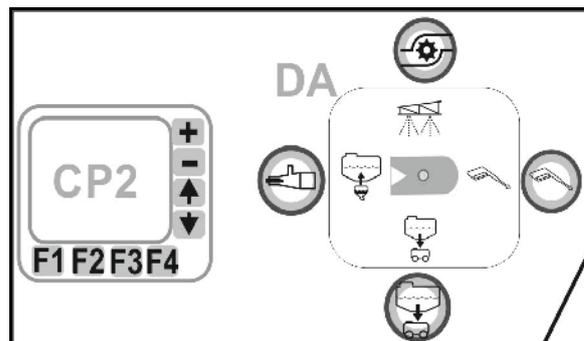
## Utilisation du pulvérisateur

1. Sélecteur de fonction **DA** en position .
  2. Placer un seau sous l'orifice de vidange.
  3. Robinet sélecteur **RW** en position .
- Vidanger le reliquat dans le filtre à pression par la vidange ED.
4. Desserrer l'écrou raccord.
  5. Enlever le filtre sous pression et le nettoyer à l'eau.
  6. Remontez le filtre à pression.
  7. Vérifier l'étanchéité du vissage.
  8. Remettre ensuite les éléments de commande dans la position initiale.



### 12.5.6 Nettoyage extérieur

1.  Le cas échéant, activer les pompes.
2.  Sélecteur de fonction **DA** en position
3.  Actionner la touche.
4. Nettoyez le pulvérisateur et la rampe de pulvérisation avec le pistolet de pulvérisation.
5.  Actionner la touche.



### 12.5.7 Nettoyer le pulvérisateur en cas de changement de préparation critique

1. Nettoyez le pulvérisateur normalement en trois étapes, voir page 199
2. Remplissez la cuve de rinçage.
3. Nettoyez le pulvérisateur, deux étapes, voir page 199.
4. A été rempli auparavant avec le raccord de pression :  
Nettoyez le bac incorporateur avec le pistolet de pulvérisation et aspirez le contenu du bac incorporateur
5. Vidangez le reliquat final, voir page 201.
6. Nettoyez absolument le filtre d'aspiration et le filtre à pression, voir pages 204, 205.
7. Nettoyez le pulvérisateur, une étape, voir page 199.
8. Vidangez le reliquat final, voir page 201.

### 12.5.8 Contact entre la machine et de l'engrais liquide



Tout débordement ou échappement d'engrais liquide provoque des dommages par corrosion sur la machine, en particulier au niveau du moteur et des modules voisins.

Nettoyer les endroits soigneusement avec de l'eau claire !

### 12.5.9 Rincer la rampe lorsque la cuve de liquide de pulvérisation est rempli

(Interruption du travail)



- Nettoyez impérativement le cadre porteur de l'aspiration (filtre d'aspiration, pompes et régulateur de pression) et la conduite de pulvérisation si vous devez interrompre la pulvérisation en raison d'intempéries.
- Le rinçage est effectué à l'aide de la commande Confort dans le terminal de commande.

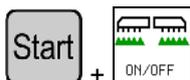


1. Mettez la pompe en marche.



2. Saisir la quantité d'eau pour le rinçage.

La quantité d'eau pour le rinçage (bleu) est affichée en relation à la quantité d'eau de rinçage disponible (vert).



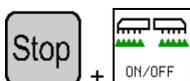
3. Lancer le rinçage et mettre en marche en même temps la pulvérisation. Épandre la bouillie jusqu'à ce que de l'eau sorte des buses.

Pulvériser au moins 50 litres d'eau de rinçage pendant le déplacement sur une surface non-traitée.

DUS :

Utiliser pour cela deux litres d'eau de rinçage par mètre de largeur de travail.

Mettre en marche la pulvérisation seulement pour une courte durée, car le DUS diminue la concentration de la bouillie.



4. Terminer le rinçage.

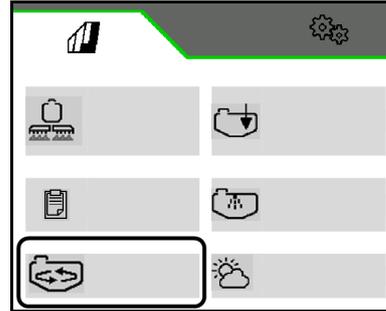
5. DUS : Arrêtez immédiatement la pompe car la concentration du produit diminue.

- **La cuve et les organes agitateurs ne sont pas nettoyés !**



Continuer la pulvérisation

1. Mettre la pompe en marche.
2. Terminal de commande :  activer l'agitation maximale pendant au moins 5 minutes.



## 13 Dépannage



### AVERTISSEMENT

**Dangers d'accidents 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.**
- **démarrage et déplacement accidentels.**

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 167.

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

### 13.1 Remorquage, dégagement, évacuation de la machine



### DANGER

**Risque d'accident lors du remorquage de la machine en raison d'une machine incontrôlable**

Il n'est pas autorisé de remorquer la machine sur des routes publiques.



### AVERTISSEMENT

**Dommages sur la machine en raison de la traction de la machine bloquée sur le champ.**

Il est interdit de tracter la machine bloquée avec le dispositif de remorquage d'urgence.

L'utilisateur est responsable des dommages résultant de cette opération !

### Préparer la machine au dégagement, à l'évacuation



### DANGER

**Danger de blessures et de mort en cas de glissement de la machine.**

La machine ne doit être préparée pour le remorquage que sur une surface plane car les roues peuvent tourner librement et les freins ne sont pas fonctionnels.

1. Monter le dispositif de remorquage d'urgence.
2. Démontage des arbres de réduction sur les roues.



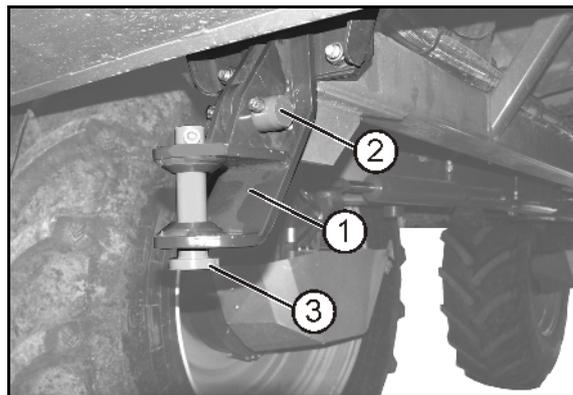
Le dispositif de remorquage d'urgence (option) sert seulement

- à l'évacuation de la machine défectueuse du trafic routier.
- au chargement sur une remorque.

### Monter le dispositif de remorquage d'urgence (option) :

Monter le dispositif de remorquage d'urgence à l'avant sous la machine.

- (1) Dispositif de remorquage d'urgence
- (2) Boulon pour le montage du dispositif de remorquage d'urgence, sécurisé par 2 raccords vissés.
- (3) Boulon pour la fixation de la barre de remorquage ou du câble de traction, sécurisé avec un raccord vissé.



### Démontage de l'arbre de réduction sur toutes les roues

1. Enlevez le raccord par vis central.
2. Tirez hors des entraînements de roue l'arbre de réduction avec une vis M6.
3. Resserrez le raccord par vis à 90 Nm.
4. Après le remorquage, remontez l'arbre de réduction.



- Installer le dispositif de remorquage (option).
- En cas de défaillance du moteur et/ou de l'hydraulique, il n'y a plus de pression d'huile pour la direction. Elle peut être alors difficile.
- Vitesse maximale pour le remorquage : 5 km/h.
- Videz la cuve de bouillie avant le remorquage.
- Si le moteur est arrêté, il faut dans tous les cas remorquer la machine avec une barre de traction.

### 13.2 Dérangements, messages d'avertissement AMADRIVE

Dénomination	Type de capteur	Appareil de commande	Message d'avertissement ! Entrée journal d'erreurs PIN
ESB en haut	Commutateur	MMC1	! - Le bac d'incorporation n'est pas en haut
Direction autom.	Commutateur	MMC2	
Pression d'air frein circuit 1	Commutateur	MMC2	Pression de réserve trop basse
Pression d'air frein circuit 2	Commutateur	MMC2	Pression de réserve trop basse
Filtre d'huile hydraulique	Commutateur	MMC2	! - Filtre d'huile hydraulique encrassé
Température de l'huile hydraulique	Commutateur	MMC2	! - Température huile hydraulique élevée
Niveau d'huile hydraulique bas	Commutateur	MMC2	! - Niveau d'huile hydraulique bas
Dérangement graissage central	Commutateur	MMC2	! - Dérangement graissage central
Commutateur de frein à main	Commutateur	MMC2	! - Frein de parking
Levier de translation	Potentiomètre	MMC1	AE Broche 38
Module de levage	Potentiomètre	MMC1	AE Broche 40
Direction avant	Potentiomètre	MMC2	AE Broche 38
Direction arrière	Potentiomètre	MMC2	AE Broche 39
Niveau avant	Potentiomètre	MMC2	AE Broche 42
Niveau arrière	Potentiomètre	MMC2	AE Broche 43
Trace gauche	Potentiomètre	MMC2	AE Broche 40
Trace droite	Potentiomètre	MMC2	AE Broche 41
Escalier	Potentiomètre	MMC2	AE Broche 5
Diesel	Potentiomètre	MMC2	AE Broche 4
Température circuit hydraulique	Capteur de température	MMC2	AE Broche 45
Température eau	Capteur de température	MMC2	AE Broche 44
Entraînement de roulement en avant	Manostat	MMC1	AE Broche 44
Entraînement de roulement en arrière	Manostat	MMC1	AE Broche 45
Vitesse de rotation avant gauche	Capteur régime	MMC1	FQ Broche 62
Vitesse de rotation avant droite	Capteur régime	MMC1	FQ Broche 63
Vitesse de rotation arrière droite	Capteur régime	MMC1	FQ Broche 64
Vitesse de rotation arrière gauche	Capteur régime	MMC1	FQ Broche 65

Dénomination	Type de soupape	SG	Entrée journal d'erreurs PIN
Pompe en avant	Soupapes proportionnelles	MMC1	PV Broche 6
Pompe en arrière	Soupapes proportionnelles	MMC1	PV Broche 7
Moteur avant gauche	Soupapes proportionnelles	MMC1	PV Broche 8
Moteur avant droit	Soupapes proportionnelles	MMC1	PV Broche 9
Moteur arrière gauche	Soupapes proportionnelles	MMC1	PV Broche 11
Moteur arrière droit	Soupapes proportionnelles	MMC1	PV Broche 10
Moteur pompe de pulvérisation	Soupapes proportionnelles	MMC1	PV Broche 12
Retardateur	Soupapes proportionnelles	MMC1	PV Broche 13
El. ABV	Soupapes proportionnelles	MMC2	PV Broche 10
Direction gauche	Soupapes proportionnelles	MMC2	PV Broche 6
Direction droite	Soupapes proportionnelles	MMC2	PV Broche 7
Moteur de ventilateur eau	Soupapes proportionnelles	MMC2	PV Broche 8
Moteur de ventilateur huile/air	Soupapes proportionnelles	MMC2	PV Broche 9
Largeur de voie gauche plus grande	Soupapes sélecteurs	MMC2	SA Broche 14
Largeur de voie gauche plus petite	Soupapes sélecteurs	MMC2	SA Broche 15
Largeur de voie droite plus grande	Soupapes sélecteurs	MMC2	SA Broche 16
Largeur de voie droite plus petite	Soupapes sélecteurs	MMC2	SA Broche 17
Relever niveau avant	Soupapes sélecteurs	MMC2	SA Broche 18
Abaisser niveau avant	Soupapes sélecteurs	MMC2	SA Broche 19
Relever niveau arrière	Soupapes sélecteurs	MMC2	SA Broche 20
Abaisser niveau arrière	Soupapes sélecteurs	MMC2	SA Broche 21

### 13.3 Dépannage pendant la pulvérisation

Incident	Cause	Solution
<b>Le liquide ne sort pas des buses.</b>	Les buses sont bouchées.	Éliminez le bourrage, voir page 268.
<b>La pompe n'aspire pas</b>	Bourrage côté aspiration (filtre d'aspiration, cartouche filtrante, flexible d'aspiration).	Éliminez le bourrage.
	La pompe aspire de l'air.	Vérifiez l'étanchéité des raccords du flexible d'aspiration (équipement spécial) au niveau du raccord d'aspiration.
<b>La pompe ne débite pas</b>	Filtre d'aspiration, cartouche filtrante encrassée.	Filtre d'aspiration, nettoyez la cartouche filtrante.
	Clapets grippés ou abîmés.	Remplacez les clapets.
	La pompe aspire de l'air, cela se voit aux bulles d'air dans la cuve à bouillie.	Vérifiez l'étanchéité des raccords du flexible d'aspiration.
<b>Pulsation du cône de gouttelettes</b>	Débit irrégulier de la pompe.	Vérifiez et remplacez le cas échéant les vannes côté aspiration et côté pression (voir en page 260).
<b>Mélange huile-bouillie dans la tubulure de remplissage d'huile et/ou nette consommation d'huile</b>	Diaphragme de la pompe défectueux.	Remplacez les 6 diaphragmes (voir page 261).
<b>Terminal de commande : Le débit requis entré n'est pas atteint</b>	Vitesse d'avancement élevée	Réduisez la vitesse d'avancement et augmentez le régime d'entraînement de pompe jusqu'à ce que le message d'erreur et le signal sonore disparaissent
<b>Terminal de commande : La plage de pression de pulvérisation autorisée pour les buses intégrées dans la rampe n'est pas respectée</b>	Vitesse d'avancement modifiée, elle se répercute sur la pression de pulvérisation	Modifiez la vitesse d'avancement pour revenir dans la plage de vitesse d'avancement prévue que vous avez définie pour la pulvérisation
<b>Cabine de catégorie 4 : la pression minimale n'est pas atteinte dans la cabine. La cabine risque d'être contaminée par des aérosols ou de vapeurs nocifs.</b>	Les éléments filtrants sont bouchés.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacer les filtres.</li> <li>• Solution provisoire : porter un équipement de protection individuelle dans la cabine.</li> </ul>

## 14 Nettoyage, entretien et réparation



### AVERTISSEMENT

Dangers d'accidents 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.

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 167.



### 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.



### DANGER

- Respectez impérativement les consignes de sécurité lors de la réalisation des travaux de réparation, de maintenance et d'entretien, en particulier celles du chapitre "Fonctionnement du pulvérisateur", en page 33 !
- Les opérations de maintenance ou d'entretien sous des machines mobiles qui se trouvent en position relevée, ne peuvent être exécutées que si les éléments des machines sont bloqués par un dispositif approprié et ne risquent pas de s'abattre accidentellement.

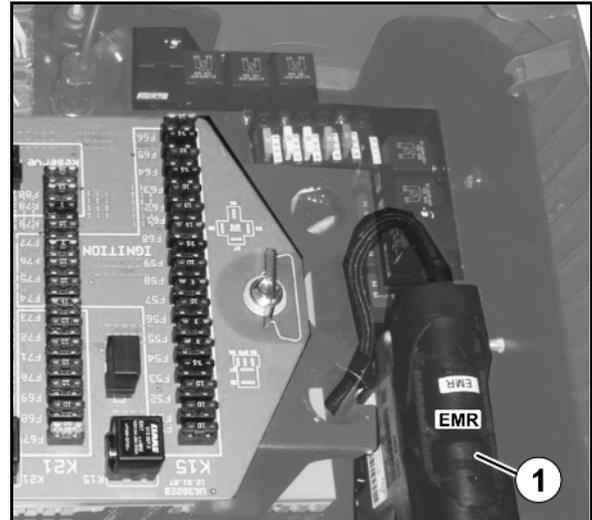


- Une maintenance régulière et appropriée maintient longtemps votre pulvérisateur en bon état de fonctionnement et empêche une usure prématurée. Une maintenance régulière et correcte fait partie des conditions des clauses de garantie.
- Utilisez uniquement des des pièces de rechange d'origine AMAZONE (voir chapitre "Pièces de rechange et d'usure, ainsi que produits auxiliaires", page 17).
- Utilisez uniquement des tuyaux de rechange d'origine AMAZONE ainsi que des colliers de flexibles (V2A) pour les monter.
- Des connaissances spécialisées spécifiques sont nécessaires pour réaliser correctement les travaux de contrôle et de maintenance. Ces connaissances spécialisées ne sont pas transmises par le biais de cette notice d'utilisation.
- Respectez les mesures de protection de l'environnement lors de la réalisation des travaux de nettoyage et de maintenance.
- Respectez les prescriptions légales en matière d'élimination des produits consommables (par exemple huiles et graisses). Les pièces en contact avec ces produits sont également concernées par ces prescriptions légales.
- La pression de lubrification ne doit en aucun cas être supérieure à 400 bar, en cas de lubrification avec une pompe à graissage haute tension.
- En principe, il est interdit
  - de réaliser des perçages sur le châssis.
  - de percer les trous existants sur le châssis.
  - de souder sur les éléments porteurs.
- Les mesures de protection, telles que la protection des conduites ou la dépose des conduites sur les points particulièrement critiques, sont nécessaires
  - pour les travaux de soudure, de perçage et de ponçage.
  - pour les travaux avec des disques de coupe à proximité de conduites en plastique et de conduites électriques.
- Nettoyez soigneusement à l'eau le pulvérisateur avant toute réparation sur celui-ci !
- En règle générale, débrayez la pompe avant toute intervention sur le pulvérisateur.
- Les réparations à l'intérieur de la cuve à bouillie ne doivent être effectuées qu'après un nettoyage soigneux ! Il est déconseillé de pénétrer à l'intérieur de la cuve !



En cas de soudage sur la machine :

- Débrancher impérativement l'alimentation en courant de l'ordinateur de bord.
- Arrêter l'interrupteur principal.
- Débrancher les câbles de la batterie.
- Retirez les fiches EMR (1) sur l'organe de commande dans le système électrique central dans la cabine sous l'accoudoir droit.



## 14.1 Nettoyage



- Vérifiez soigneusement les conduites de frein, les flexibles d'air et les conduites hydrauliques.
- Ne traitez jamais les conduites de frein, les flexibles d'air et les conduites hydrauliques avec de l'essence, du benzène ou des huiles minérales.
- Lubrifiez la machine après le nettoyage, en particulier après l'utilisation d'un nettoyeur haute pression, d'un nettoyeur vapeur ou d'agents liposolubles.
- Respectez les réglementations en vigueur concernant la manipulation et l'élimination des détergents.

### 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.

## 14.2 Hivernage ou arrêt prolongé

### Technique de pulvérisation



Pendant l'hivernage, l'eau et le liquide de pulvérisation restants sont dilués avec suffisamment d'agent antigel dans l'ensemble du circuit de liquide afin d'éviter les dégâts dus au gel.

80 l d'agent antigel sont nécessaires.

Pour le stockage en période hivernale, AMAZONE recommande d'utiliser un agent antigel à base de propylène glycol (par exemple du Glysofor L).

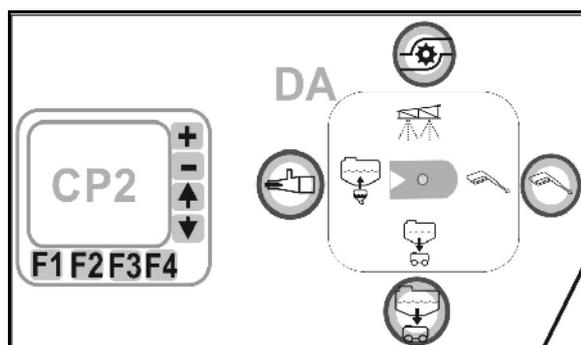
L'engrais liquide ne convient pas comme antigel et risque d'endommager la machine.

- Nettoyez soigneusement la machine avant l'hivernage.
  - o Effectuer le nettoyage intensif sur le terminal de commande lorsque la cuve est vidangée.
  - o Activer la vidange de la quantité résiduelle finale pendant le nettoyage intensif.

1. Nettoyer la machine et la vider complètement.
2. Démarrez le moteur d'entraînement de la machine et immobilisez la machine contre un déplacement involontaire.

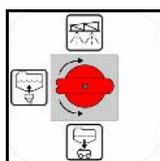
#### Ajouter l'agent antigel dans le réservoir d'eau de rinçage :

3. Fixer le tuyau flexible d'aspiration au raccord d'aspiration.
4. Remplir le réservoir d'eau de rinçage depuis le TwinTerminal CP2.



#### Refouler l'agent antigel dans la cuve de liquide de pulvérisation par le tuyau flexible d'aspiration :

5.  Mettre les pompes en marche.
6. Sélecteur de fonction **DA** en position  .



#### Faire circuler l'agent antigel avec la pompe dans l'ensemble du circuit de liquide :

7. Sélecteur de fonction **DA** en position



et activer le mode injecteur.

Sur la cuve d'incorporation, changer la position du robinet sélecteur **EB**, activer les fonctions correspondantes pendant 10 secondes et aspirer le contenu.

8. Sélecteur de fonction **DA** en position



Pulvériser le nettoyage extérieur pendant 60 secondes dans la cuve d'incorporation.

9. Sélecteur de fonction **DA** en position



Aspiration la cuve d'incorporation.

10. Sélecteur de fonction **DA** en position

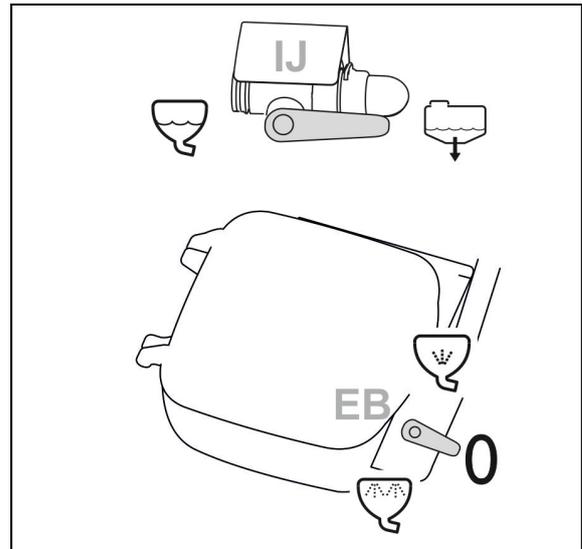
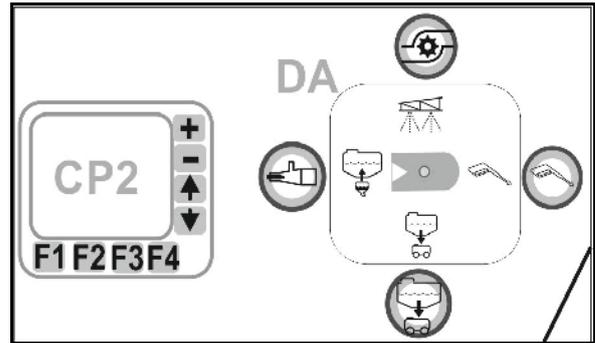


et activer l'organe agitateur **RW** au maximum, puis le désactiver.

Déplier la rampe.

DUS : laisser circuler l'agent antigel pendant 5 minutes.

11. Activer la pulvérisation jusqu'à ce que de l'agent antigel sorte des buses.



Recueillir le liquide pulvérisé !



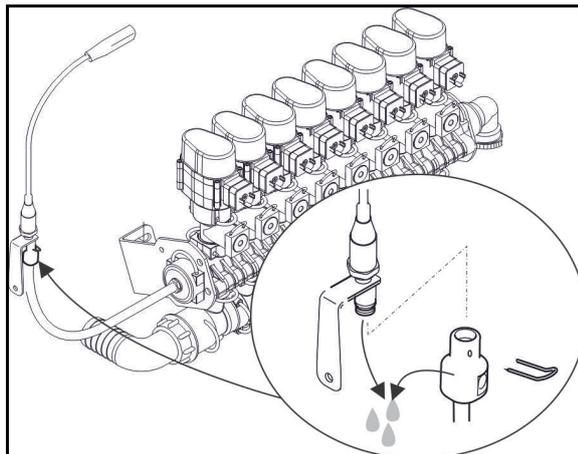
Vérifier que le liquide pulvérisé contient suffisamment d'agent antigel ! Le cas échéant, rajouter de l'agent antigel et renouveler l'action.

**Vider le mélange d'agent antigel et de liquide de pulvérisation avec la pompe :**

12. Vider la cuve de liquide de pulvérisation avec la pompe.
  - Collecter le mélange dans un récipient adapté, le réutiliser ou l'éliminer de manière réglementaire.
13. Purger l'eau des cartouches du filtre d'aspiration et du filtre sous pression.
14. Détacher le tuyau flexible du capteur de pression et purger ainsi l'eau du capteur de pression.

## Nettoyage, entretien et réparation

- Purger l'eau du capteur de pression de la robinetterie de rampe lorsque la rampe est abaissée.



- Purger l'eau du capteur de pression sur l'organe agitateur principal.



## Véhicule

DEF

### Mise hors service jusqu'à 4 mois :

Remplir entièrement le réservoir DEF.

### Mise hors service de plus de 4 mois :

1. Vider totalement le réservoir DEF.
2. Remplir entièrement le réservoir avec de l'DEF neuf.
3. Remplacer la cartouche de filtre de la pompe d'alimentation.
4. Amener le moteur à la température de service et le charger.

Si vous constatez une erreur :

Arrêter le moteur et attendre le temps de fonctionnement de l'EDC (Electronic Diesel Control).

Si nécessaire, répéter le processus plusieurs fois.

Si l'erreur ne peut pas être résolue, adressez-vous à votre partenaire DEUTZ.

### 14.3 Tableau 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.
- Respecter le manuel d'entretien.

#### Après les 10 premières heures de service :

Élément	Opération d'entretien	voir page	Opération en atelier
<b>Roues</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resserrer les boulons des roues</li> </ul>	<b>235</b>	
<b>Circuit hydraulique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle des défauts sur les conduites flexibles</li> <li>• Contrôle de l'étanchéité</li> </ul>	<b>244</b>	
<b>Ensemble de la machine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lubrifier</li> </ul>	<b>228</b>	

#### Après les 50 premières heures de service :

Si nécessaire, commander un kit de première maintenance.

Élément	Opération d'entretien	voir page	Opération en atelier
<b>Engrenage de roue</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidange d'huile</li> </ul>	<b>234</b>	<b>X</b>
<b>Cabine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier les appuis amortisseurs avant et arrière et au besoin resserrer les vis.</li> </ul>	<b>253</b>	<b>X</b>
<b>Circuit hydraulique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacer le filtre de retour hydraulique</li> </ul>	<b>248</b>	<b>X</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacer le filtre pression hydraulique</li> </ul>	<b>248</b>	<b>X</b>
<b>Moteur DEUTZ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidange d'huile</li> </ul>		<b>X</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacer le filtre à huile du moteur</li> </ul>		<b>X</b>

**Quotidiennement**

Élément	Opération d'entretien	voir page	Opération en atelier
<b>Moteur DEUTZ</b>	• Vérifier le niveau d'huile du moteur		
	• Vérifier le niveau du liquide de refroidissement		
	• Vider le filtre à air de la soupape d'expulsion de poussière et contrôler le témoin de maintenance		
	• Vider le réservoir de collecte d'eau dans le filtre à gasoil		
<b>Circuit hydraulique</b>	• Vérifier le niveau d'huile	<b>248</b>	
	• Contrôle des défauts sur les conduites flexibles	<b>244</b>	
	• Contrôle de l'étanchéité		
<b>Éclairage</b>	• Vérifier le fonctionnement	-	
<b>Freins</b>	• Vérifier le fonctionnement	-	
<b>Système de direction</b>	• Correction de la voie	<b>66</b>	
<b>Pompes de pulvérisation</b>	• Vérifier le niveau d'huile	<b>259</b>	
<b>Cuve à bouillie</b>	• Nettoyer respectivement rincer	<b>198</b>	
<b>Filtre d'aspiration</b>		<b>204</b>	
<b>Filtre pression autonettoyant</b>		<b>111</b>	
<b>Buses</b>		<b>264</b>	
<b>Machine</b>	• Effectuer un contrôle visuel de l'étanchéité de tous les ensembles dans lesquels un liquide circule.	-	
<b>Graissage central</b>	• Contrôler le niveau de remplissage de la cuve	-	

**Trimestriellement / Toutes les 100 heures de service**

Élément	Opération d'entretien	Voir Page	Opération en atelier
Buses de pulvérisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier</li> </ul>	264	
Installation à air comprimé	<ul style="list-style-type: none"> <li>Purge du réservoir d'air</li> </ul>	238	
Ensemble de la machine	<ul style="list-style-type: none"> <li>Graisser (s'il n'y a pas de graissage central)</li> </ul>	228	
Frein	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôle du niveau de liquide de frein</li> </ul>	237	
Cabine de catégorie 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacement du filtre à charbon actif</li> </ul>	251	X
Cabine	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôler les joints des portes et des fenêtres</li> </ul>	250	
Rampes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôle de l'absence de fissures / apparition de formation de fissures sur la flèche</li> </ul>		

**Semestriellement / Toutes les 250 heures de service**

Élément	Opération d'entretien	voir page	Opération en atelier
Rampe de pulvérisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nettoyer les filtres des conduites</li> <li>Remplacer les garnitures de filtre endommagées</li> </ul>	269	
Cabine de catégorie 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacement des filtres à poussières et à aérosol</li> </ul>	251	

**Tous les ans / 500 heures de service (Étendue de maintenance A)**

→ Commander le kit d'entretien A si nécessaire

Élément	Opération d'entretien	voir page	Opération en atelier
<b>Moteur DEUTZ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier la courroie trapézoïdale</li> </ul>		X
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôler la concentration de l'additif du liquide de refroidissement</li> </ul>		X
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier que les conduites d'aspiration ne sont pas endommagées</li> </ul>		X
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacer l'huile lubrifiante et le filtre à huile</li> </ul>		X
<b>Engrenage de roue</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier le niveau d'huile</li> </ul>	234	X
<b>Refroidissement hydraulique, moteur, climatisation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nettoyer avec de l'air comprimé</li> </ul>	233	
<b>Circuit hydraulique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacer le filtre retour</li> </ul>	248	X

**Tous les ans / 1000 heures de service (Étendue de maintenance B)**

→ Commander le kit d'entretien B si nécessaire (comprend le kit d'entretien A).

Élément	Opération d'entretien	voir page	Opération en atelier
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Appliquer l'étendue d'entretien A</b></li> </ul>		
<b>Cabine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacer le filtre à air extérieur</li> <li>• Nettoyer le filtre d'air de circulation</li> </ul>	<b>250</b>	<b>X</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier les appuis amortisseurs avant et arrière et au besoin resserrer les vis.</li> </ul>	<b>253</b>	<b>X</b>
<b>Moteur DEUTZ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler la surface d'entrée du refroidisseur d'air d'alimentation (huile lubrifiante, vidange de l'eau de condensation)</li> </ul>		<b>X</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier la batterie et les raccords de câble</li> </ul>		<b>X</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler le dispositif de démarrage à froid</li> </ul>		<b>X</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resserrer le palier moteur, si nécessaire le remplacer</li> </ul>		<b>X</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier les fixations, filetages, colliers, les remplacer si nécessaire.</li> </ul>		<b>X</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier la courroie trapézoïdale crantée et le galet de tension</li> </ul>		<b>X</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacer le filtre à gasoil</li> </ul>		<b>X</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacer le pré-filtre à gasoil</li> </ul>		<b>X</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacer le filtre à air</li> </ul>		<b>X</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacer la courroie trapézoïdale de la climatisation</li> </ul>		<b>X</b>
<b>Circuit hydraulique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacer l'huile hydraulique</li> </ul>	<b>248</b>	<b>X</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacer le filtre pression hydraulique</li> </ul>	<b>248</b>	<b>X</b>
<b>Engrenage de roue</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidange d'huile</li> </ul>	<b>234</b>	<b>X</b>
<b>Pompes de pulvérisation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidange d'huile</li> </ul>	<b>259</b>	<b>X</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier et, le cas échéant, remplacer les vannes</li> </ul>	<b>260</b>	<b>X</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier et, le cas échéant, remplacer la membrane du piston</li> </ul>	<b>261</b>	<b>X</b>
<b>Freins</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier les garnitures de frein / Contrôler les disques de frein</li> </ul>	<b>237</b>	<b>X</b>
<b>Suspension hydropneumatique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler et, le cas échéant, corriger la pression des accumulateurs à membrane (30 à 45 bar lorsque la suspension est vidée)</li> </ul>		<b>X</b>
<b>Rampe de pulvérisation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidanger le pulvérisateur agricole et vérifier la répartition latérale, remplacer les buses usées</li> </ul>	<b>264</b>	
<b>Dispositif de mesure de débit/retour</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Étalonner</li> </ul>	<b>263</b>	
<b>Eau de rinçage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nettoyer le filtre d'aspiration pour eau de rinçage</li> </ul>		

**Tous les 2 ans / 2000 heures de service (l'étendue d'entretien C)**

 → **Commander le kit d'entretien C si nécessaire (comprend le kit d'entretien B)**

Élément	Opération d'entretien	voir page	Opération en atelier
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Appliquer l'étendue d'entretien B</b></li> </ul>		
<b>Moteur DEUTZ</b>	• Ajuster le jeu des soupapes		X
	• Remplacer le liquide de refroidissement		X
	• Contrôler et nettoyer le capteur de pression d'alimentation		X
	• Capteur Venturi et plaque d'adaptateur se trouvant sous le retour des gaz d'échappement		X
	• Capteur de pression différentielle du filtre à particules diesel		X
<b>Climatisation</b>	• Nettoyer l'évaporateur et le radiateur d'eau chaude	<b>256</b>	X
	• Remplacer le déshydrateur-filtre	<b>255</b>	X
<b>Frein</b>	• Vidange du liquide de frein		
	• Remplacer la cartouche du sécheur d'air	<b>237</b>	X
<b>Extincteur</b>	• Vérification par le service après-vente Gloria	-	

**Tous les 4500 heures de service**

Élément	Opération d'entretien	voir page	Opération en atelier
<b>Moteur DEUTZ</b>	• Remplacer la courroie trapézoïdale à nervures et le galet de tension		X

**6000 heures de service**

Composant	Opération d'entretien	voir page	Opération en atelier
<b>Moteur DEUTZ</b>	• Remplacer la purge du carter		X
	• Remplacer le liquide de refroidissement		X
	• Nettoyer l'entrée du turbocompresseur		X

**Si nécessaire**

Élément	Opération d'entretien	voir page	Opération en atelier
<b>Moteur DEUTZ</b>	• Remplacer le filtre à particules diesel lorsque le message apparaît		
	• Purger immédiatement l'eau du séparateur d'eau du pré-filtre à gasoil lorsque le message apparaît		
<b>Rampe de pulvérisation hydraulique</b>	• Ajuster le robinet de réglage	<b>257</b>	
<b>Circuit de liquide de pulvérisation et buses</b>	• Éliminer le tartre	<b>264</b>	
<b>Roues</b>	• Resserrer les écrous des roues (après le premier déplacement, après un changement de roue)	<b>235</b>	
	• Vérifier la pression des pneumatiques	<b>235</b>	
<b>Climatisation</b>	• Mise en service après un arrêt prolongé	<b>254</b>	
<b>Batterie</b>	• Remplacer	<b>233</b>	
<b>Refroidissement hydraulique, moteur, climatisation</b>	• Nettoyer avec de l'air comprimé	<b>233</b>	
<b>Rampe de pulvérisation électro-hydraulique (mécanisme de pliage Flex)</b>	• Contrôle du fonctionnement	<b>258</b>	

## 14.4 Travaux d'entretien avec moteur en fonctionnement

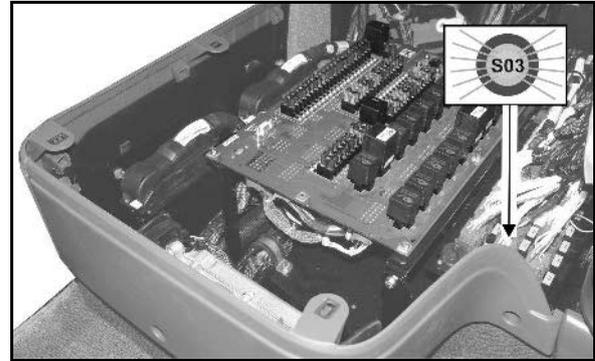
**DANGER**

Risque d'accident lors des travaux d'entretien en raison d'un démarrage involontaire de la machine.

Actionnez l'interrupteur S03 avant de commencer l'entretien.

L'interrupteur S003

- empêche le déplacement avec le moteur en marche.
- sous l'accoudoir rabattable
- s'allume après actionnement.



## 14.5 Accumulateur de pression hydropneumatique

**AVERTISSEMENT**

Risque de blessures lors de travaux sur le système hydraulique avec accumulateur de pression.

Les travaux sur le bloc hydraulique et les flexibles hydrauliques avec accumulateur de pression raccordé ne doivent être effectués que par du personnel spécialisé.

## 14.6 Consignes de lubrification

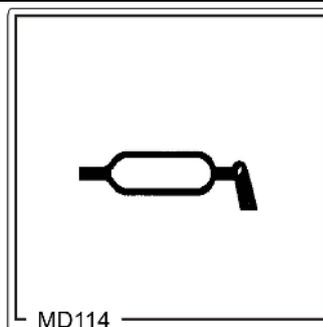


- Après 10 heures de service, premier graissage de tous les points de lubrification!
- Lubrifiez tous les graisseurs (maintenir les joints propres).
- Huiler et graisser régulièrement tous les éléments mobiles comme les vis, les écrous et les paliers.

Lubrifiez / graissez la machine aux fréquences indiquées.

Les endroits à graisser sur la machine sont signalés par l'autocollant.

Nettoyez soigneusement les points de lubrification et la pompe à graisse avant la lubrification afin d'éviter toute pénétration de saleté dans les paliers. Evacuez la graisse contaminée hors des paliers et remplacez-la par de la graisse neuve !



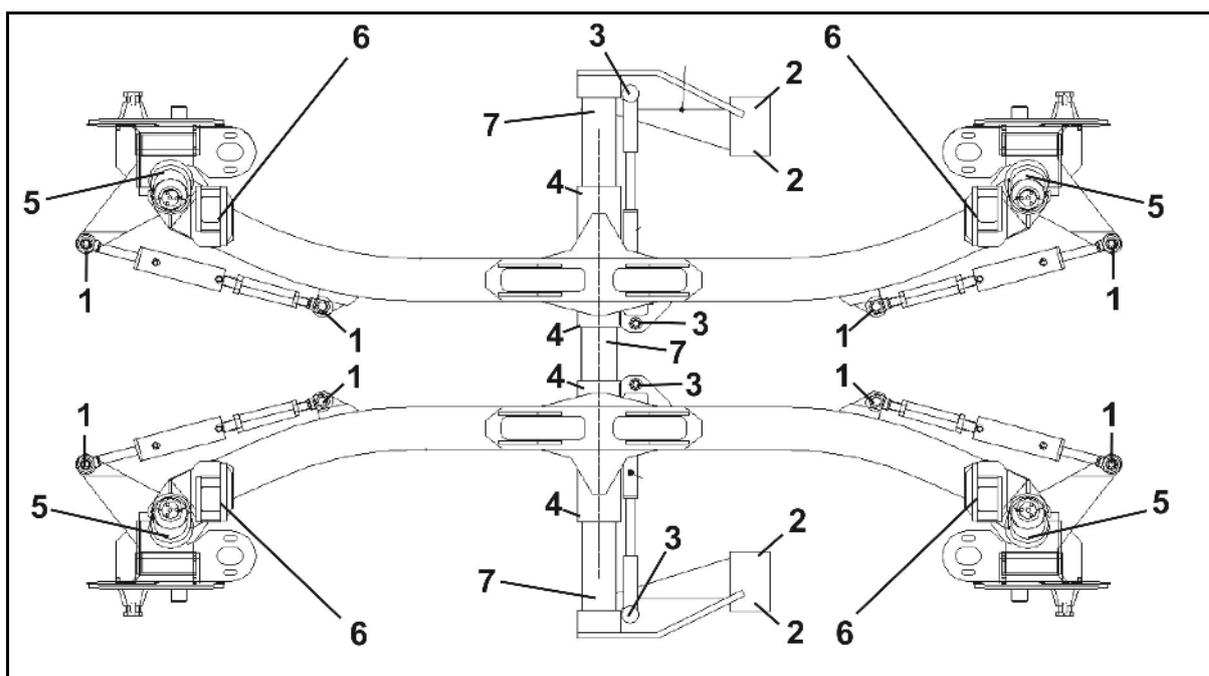
### Graisse de lubrification

Saponification au lithium avec complément EP, Classe NLGI 2 (également adapté pour l'installation de lubrification centrale)	Marque	Désignation
	Agip	GR MU EP 2
	Aral	Aralub HLP 2
	Avia	Avialith 2 EP
	BP	Energrease LS 2 - EP 2
	Castrol	Spheerol AP 2
	Esso	Beacon EP 2
	Fina	Marson EPL2A
	Fuchs	Renolit FLM 2
	Shell	Alvania EP 2
	Mobil	Mobilux EP 2

## Synoptique des points de lubrification

	Point de graissage	Intervalle [h]	Nombre de points de graissage	Type de graissage
(1)	Vérin de direction	100	4 x 2	Graisseur
(2)	Fourche oscillante	100	2 x 2	Graisseur
(3)	Vérin d'écartement	100	2 x 2	Graisseur
(4)	Demi-essieu oscillant	100	2 x 2	Graisseur
(5)	Fusée	100	4 x 4	Graisseur
(6)	Suspension hydropneumatique	100	4 x 2	Graisseur
(fig. ci-dessus)	Logement rampe de pulvérisation	100	4	Graisseur

(7)	Arbre principal de réglage de la largeur de voie graisser avec un pinceau protection contre la corrosion (toutes les 100 heures et en plus avant des temps d'arrêt prolongés)
-----	---



Comme protection contre la corrosion supplémentaire, déplacer la largeur de voie toutes les 20 heures de service à la valeur minimale et maximale.

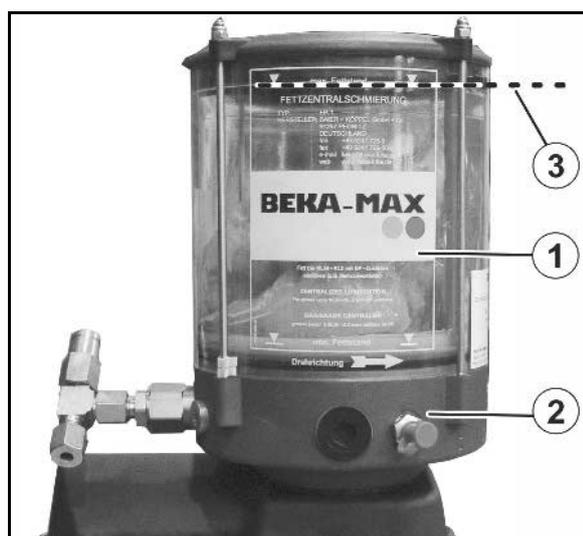
### 14.6.1 Graissage central

(option)

Fonctionnement de la lubrification centrale :

- Recensement de tous les points de graissage sur la machine (56 pièces)
- Dosage automatique
- Si nécessaire, dosage manuel complémentaire via la touche dans la cabine.

- (1) Réservoir lubrifiant
- (2) Raccord de remplissage
- (3) Niveau de remplissage maximal



- Remplir le réservoir de l'installation de lubrification centrale en temps voulu.
- Actionnez le graissage centrale depuis l'AmaDrive

## 14.7 Entretien du véhicule porteur



- Des illustrations autocollantes de l'entretien du moteur diesel sont fournies avec chaque machine. Les coller sur la machine de façon à ce qu'elles soient bien visibles.
- Respecter également la notice d'utilisation du moteur Deutz.
- Les opérations d'entretien du moteur devront être réalisées par un concessionnaire Deutz.

### 14.7.1 Huile et liquides de service



Ne mélanger d'autres marques que sur demande. En cas d'utilisation d'une autre huile, une confirmation écrite du fournisseur est indispensable afin de garantir qu'aucun dysfonctionnement n'apparaîtra.

**En cas d'utilisation d'autres huiles que celles indiquées, la garantie de la machine devient immédiatement caduque !**

#### Quantité de remplissage des liquides de service

Elément	Désignation	Quantité de remplissage	
Moteur DEUTZ	Huile de moteur	env. 15,5 l	
	Liquide de refroidissement	env. 38 l	
Système hydraulique	Huile hydraulique	Réservoir	env. 120 l
		Système global	env. 180 l
Engrenage de roue	Huile d'engrenage de roue	env. 1,2 l	
Climatisation	Liquide de refroidissement	1900 g	
	Produit de contraste	10 g	
	Huile de compresseur	5 g	
Pompe du pulvérisateur	Huile moteur 15W40	2 x 1,7 l	
Pompe à eau de rinçage	Huile moteur 15W40	à 1,3 l	

#### Huiles moteur

Huiles moteur	
	<p><b>Classe de qualité Deutz :</b></p> <p>Pour le moteur diesel, les huiles moteur de la classe de qualité suivante sont autorisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DQC III LA</li> <li>• DQC IV LA</li> </ul> <p>(LA = Low Ash)</p> <p><b>Classe de viscosité :</b></p> <p>Sélectionnez la classe de viscosité en fonction de la température ambiante.</p> <p>Norme : SAE 10W/40 (température ambiante de -20°C à 40°C)</p>

## Nettoyage, entretien et réparation

Huiles hydrauliques	
HVLP 46	Finke AVIATICON HV 46
HVLP 46	Indice de viscosité $\geq 150$



Les huiles hydrauliques doivent correspondre aux classes de pureté suivantes :

- 9 selon NAS 1638
- 18 /16/ 13 selon ISO 4406/1999

Huile pour engrenages de roue																
	EP Huiles MIL-L-2105 C oder API GL5 Viscosité: SAE 80 W/90															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Marque (exemples)</th> <th>minéral</th> <th>synthétique</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Shell</td> <td>Spirax A</td> <td>Transaxle 75W90</td> </tr> <tr> <td>Agip</td> <td>Rotra MP 80W90</td> <td>GearSynth 75W90</td> </tr> <tr> <td>Aral</td> <td>EP Plus 80W90</td> <td>Hyp Syn 75W90</td> </tr> <tr> <td>BP</td> <td>Energear Hypo 80W90</td> <td>Energear SHX-M 75W90</td> </tr> </tbody> </table>	Marque (exemples)	minéral	synthétique	Shell	Spirax A	Transaxle 75W90	Agip	Rotra MP 80W90	GearSynth 75W90	Aral	EP Plus 80W90	Hyp Syn 75W90	BP	Energear Hypo 80W90	Energear SHX-M 75W90
Marque (exemples)	minéral	synthétique														
Shell	Spirax A	Transaxle 75W90														
Agip	Rotra MP 80W90	GearSynth 75W90														
Aral	EP Plus 80W90	Hyp Syn 75W90														
BP	Energear Hypo 80W90	Energear SHX-M 75W90														

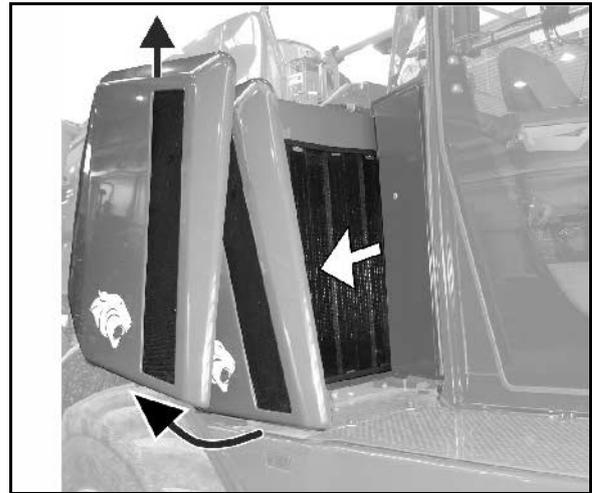
Produit de protection pour le système de refroidissement	Marque	Désignation
	Deutz AG	TN 0101 7990 (5 Liter) TN 0101 7991 (20 Liter)
	ARAL	Antifreeze Extra
	AVIA	Antifreeze APN
	BASF	Glysantin G48 Protect Plus
	Mobil	Mobil Antifreez Extra
	Shell	GlycoShell
	Castrol	Castrol Antifreeze NF
	TOTAL	Glacelf MDX

### 14.7.2 Nettoyer le radiateur du moteur et le condensateur de la climatisation

Nettoyer les refroidisseurs et condensateurs gauches et droits de la cabine avec de l'air comprimé.

1. Retirer le cache latéral.
2. Tirer la grille vers l'extérieur.
3. Nettoyer les refroidisseurs et condensateurs gauches et droits de la cabine avec de l'air comprimé.
4. Nettoyer la grille séparément si nécessaire.

**Air comprimé, 5 bar max!**

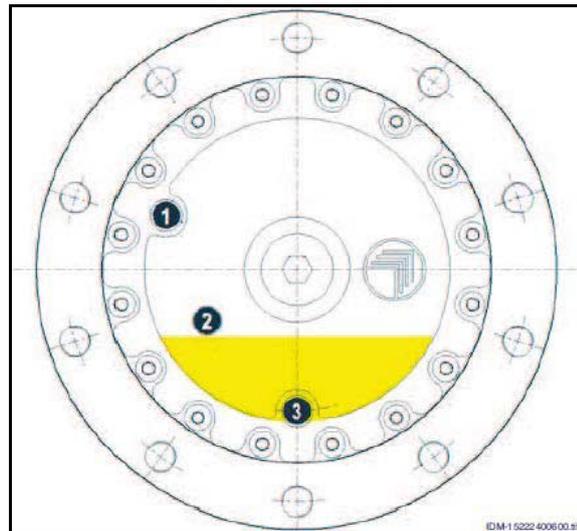


### 14.7.3 Engrenage de roue

Le réducteur, un engrenage planétaire, est accouplé à l'aide d'une pièce de couplage aux moteurs-roues.

L'entretien se limite à une première vidange d'huile après 100 heures de service, puis toutes les 1000 heures de service !

- (1) Ouverture de remplissage
- (2) Regard de contrôle de niveau d'huile
- (3) Ouverture de vidange



#### Contrôle du niveau d'huile :

1. Positionner la machine de sorte que le **bouchon de vidange se trouve en bas.**
2. Enlever la vis de vidange.

→ Le niveau d'huile doit atteindre le regard de contrôle de niveau d'huile.

#### Vidange d'huile :

- Quantité d'huile requise : ~ 1,2 l
  - Effectuer la vidange d'huile avec de l'huile chaude !
1. Positionner la machine de sorte que le bouchon de vidange se trouve en bas.
  2. Enlever la vis de remplissage, la vis de niveau d'huile et la vis de vidange.
- Récupérer l'huile s'écoulant.
3. Remonter la vis de vidange.
  4. Mettre de l'huile jusqu'au regard de contrôle de niveau d'huile au dessus de l'ouverture de remplissage.
  5. Revisser les vis.
  6. Effectuer quelques rotations de l'engrenage puis vérifier à nouveau le niveau.



En cas de dysfonctionnements de la traction à roue, contacter toujours votre spécialiste.

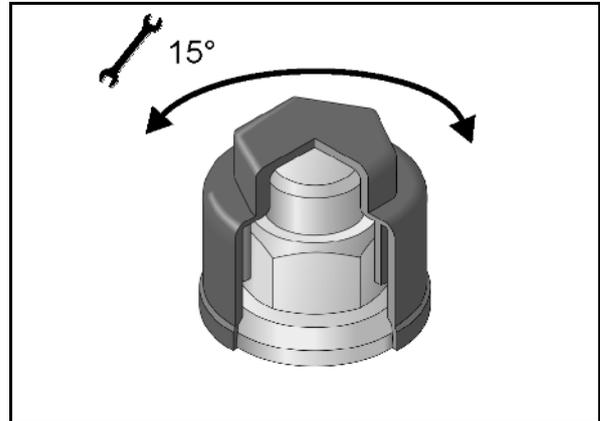
## 14.7.4 Pneumatiques / roues



- Couple de serrage requis pour les écrous / vis de roues : 510 Nm
- Pression des pneumatiques, en page 47



Réinstallez les capuchons de protection après avoir resserré les écrous de roue.



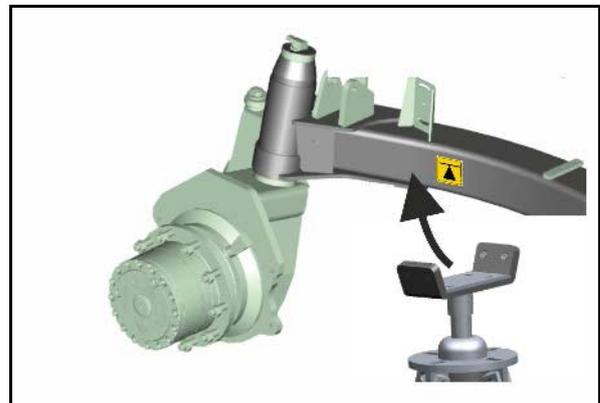
L'utilisation de pneus jumelés n'est pas autorisée.



- Vérifiez régulièrement
  - que les écrous de roues sont bien serrés,
  - la pression de gonflage des pneumatiques.
- Utilisez uniquement les pneus et jantes préconisés par AMAZONE, en page 47.
- Les travaux de réparation sur les pneus doivent uniquement être confiés à du personnel qualifié qui dispose des outils de montage appropriés !
- Le montage des pneus requiert des connaissances approfondies et l'utilisation d'outils de montage appropriés !



- En cas de travaux sur le châssis, le cric ne doit être posé que sur les points d'applications marqués (MD101).
- La force portante minimum doit être de 5 tonnes.
- Utilisez un chariot élévateur avec U-shaped m'enregistrant dans les points d'applications marqués!



### Remplacer les roues avec un autre déport



Le déport influence la voie de la machine.

Les roues utilisées doivent être saisie dans AMADRIVE pour un affichage correct de la voie.

- Ne pas passer en dessous de la voie minimale de 1800 mm. Dans le cas contraire, les roues entreraient en collision avec le châssis et occasionneraient un risque de basculement.

### Pression de gonflage des pneumatiques



- La pression requise pour les pneus dépend de
  - o la taille des pneumatiques,
  - o la portance des pneus,
  - o la vitesse d'avancement.
- La longévité des pneumatiques est réduite par
  - o les surcharges,
  - o une pression insuffisante,
  - o une pression trop élevée.



- Contrôlez régulièrement la pression des pneumatiques lorsque les pneus sont froids, c.-à-d. avant de prendre la route.
- La différence de pression entre les pneus d'un même essieu ne doit pas dépasser 0,1 bar.
- La pression des pneumatiques peut augmenter d'1 bar après un trajet parcouru à grande vitesse ou lorsque les températures extérieures sont élevées. Ne diminuez en aucun cas la pression des pneumatiques car elle risquerait d'être trop faible après le refroidissement.

### Montage des pneus



- Éliminez les éventuelles traces de corrosion au niveau des surfaces d'appui des pneus sur les jantes avant de monter un nouveau / autre pneu. Les traces de corrosion peuvent entraîner un endommagement de la jante pendant le trajet.
- Lors du montage de nouveaux pneus, utilisez toujours de nouvelles valves ou flexibles.
- Vissez toujours les capuchons de protection sur les valves en utilisant des joints.

### 14.7.5 Freins



#### AVERTISSEMENT

- Les travaux de réparation et de réglage sur le système des freins de service ne doivent être confiés qu'à des spécialistes formés à cet effet.
- Soyez particulièrement vigilant lors des travaux de soudure, de brasage et de perçage à proximité des flexibles de frein.
- Après des opérations de réglage et de réparation sur le système de freinage, effectuez systématiquement un essai de freinage.



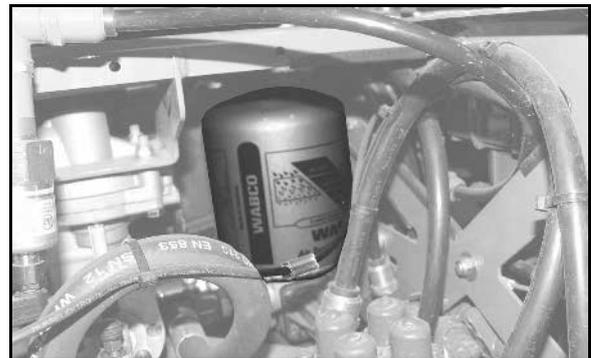
#### AVERTISSEMENT

- Le réservoir d'air ne doit pas
  - bouger dans les bandes de serrage,
  - être endommagé,
  - présenter de traces de corrosion extérieures.

#### Cartouche du sécheur d'air

La cartouche du sécheur d'air se trouve sous la cabine derrière le panneau de service.

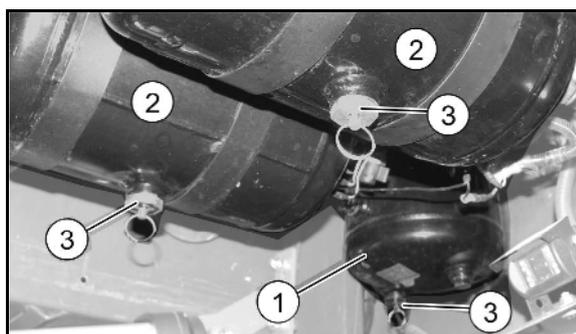
Avant de remplacer la cartouche du sécheur d'air, mettre les cuves de pression d'air hors pression via la purge du condensat.



**Purge du réservoir d'air**

Les réservoirs d'air se trouvent sous la cabine derrière le panneau de service droit.

Réservoir d'air supplémentaire pour le frein de remorque (en cas d'attelage pour remorque) dans le compartiment de rangement à l'avant, sous la cabine de conduite.



(1) Réservoir d'air sécheur d'air

(2) 2 réservoirs d'air système de freins

(3) Vanne de purge d'air

1. Tirez la vanne de purge d'air vers le côté au-dessus de la bague jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'eau qui s'écoule du réservoir d'air.

→ L'eau s'écoule de la vanne de purge d'air.

2. Dévissez la vanne de purge du réservoir d'air et nettoyez ce dernier s'il est encrassé.

**Consignes de contrôle pour le système de freinage de service à deux conduites (opérations en atelier)**
**1. Contrôle de l'étanchéité**

1. Vérifiez l'étanchéité de tous les branchements, des raccords de conduites, raccords de flexibles et raccords vissés.
2. Éliminez les défauts d'étanchéité.
3. Éliminez les zones de frottement au niveau des tubes et des flexibles.
4. Remplacez les flexibles poreux et défectueux.
5. Le système de freinage de service à deux conduites est considéré comme étanche si la chute de pression n'excède pas 0,15 bar en moins de 10 minutes.
6. Étanchez les fuites ou remplacez les clapets non étanches.

**2. Contrôler la pression dans le réservoir d'air**

1. Raccordez un manomètre au raccord de contrôle du réservoir d'air.

Valeur de consigne                      8,0 bis 9,5 + 0,2 bar

**3. Contrôle de la pression dans les cylindres de frein**

1. Raccordez un manomètre au raccord de contrôle du cylindre de frein.

Valeurs de consigne :            frein au repos,                      0,0 bar

**4. Contrôle visuel du cylindre de frein**

1. Vérifiez que les soufflets antipoussières et les soufflets ne sont pas endommagés.
2. Remplacez les éléments endommagés.

## 5. Contrôler les articulations au niveau des soupapes, des cylindres et de la timonerie des freins

Les articulations au niveau des soupapes de frein, des cylindres de frein et de la timonerie de frein doivent coulisser librement ; le cas échéant, éliminez les restes de graisse ou lubrifiez légèrement les éléments.

Leichtgängig gleiten müssen Gelenke an Bremsventilen, Bremszylindern und Bremsgestängen, gegebenenfalls abschmieren oder leicht einölen.

### 14.7.5.1 Partie hydraulique du système de freinage

#### Contrôle du niveau de liquide de frein

Pour contrôler le niveau du liquide de frein :

Le vase d'expansion est rempli jusqu'au repère "max." avec du liquide de frein DOT 4.

Le niveau du liquide de frein doit s'établir entre les repères "max." et "min.".



**En cas de perte de liquide de frein, adressez-vous immédiatement à un atelier spécialisé.**



#### Liquide de frein

Lors des manipulations du liquide de frein, faites attention aux points suivants :

Le liquide de frein est corrosif et ne doit donc pas entrer en contact avec la peinture de la machine. Si c'est éventuellement le cas, essuyez immédiatement et lavez à grande eau.

- Le liquide de frein est hygroscopique, autrement dit, il absorbe l'humidité présente dans l'air. Il doit donc impérativement être conservé dans des récipients fermés.
- Du liquide de frein qui a été utilisé dans le système de freinage ne doit jamais être réemployé. Même en cas de purge d'air du système de freinage, utilisez exclusivement du liquide de frein neuf.
- Les exigences élevées requises pour le liquide de frein sont dictées par la norme SAE J 1703 ou la législation américaine concernant la sécurité DOT 3 ou DOT 4. Utilisez exclusivement des liquides de frein conformes DOT 4.

Le liquide de frein ne doit jamais être en contact avec de l'huile minérale. De l'huile minérale en très faible quantité suffit à rendre le liquide de frein inutilisable ou provoque la défaillance du système de freinage. Les bouchons et soufflets du système de freinage sont endommagés lorsqu'ils entrent en contact avec des éléments contenant de l'huile minérale. N'utilisez en aucune circonstance un chiffon imbibé d'huile minérale pour le nettoyage.



#### AVERTISSEMENT

**Le liquide de frein vidangé ne doit en aucun cas être réutilisé.**

**Le liquide de frein vidangé ne doit en aucun cas être jeté ou éliminé avec les ordures ménagères. Il doit être collecté séparément des huiles usagées et être éliminé par des sociétés d'élimination des déchets habilitées.**

#### Contrôle de la partie hydraulique du système de freinage (opérations en atelier)

Contrôle de la partie hydraulique du système de freinage :

- Vérifiez l'usure des flexibles de frein
- Vérifiez une éventuelle détérioration des conduites de frein
- Contrôlez l'étanchéité de tous les raccords vissés
- Remplacez les pièces usées ou endommagées

#### Vidange du liquide de frein (opérations en atelier)

Dans la mesure du possible, vidangez le liquide de frein après l'hiver.

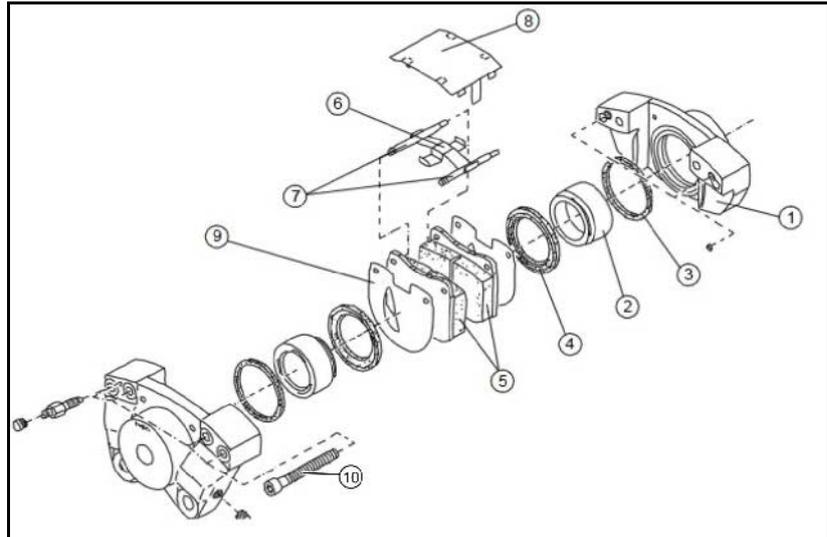
#### Remplacement des garnitures de frein



Le remplacement des garnitures de frein ne doit être réalisé que par du personnel qualifié et autorisé !

Une fois les travaux sur les freins terminés, tester les freins.

- La distance de freinage à une vitesse de 40 km/h est comprise entre 18 m et 24 m.
- La machine ne doit pas tirer d'un côté lors du freinage.
- Épaisseur minimale des garnitures de frein : 3 mm.
- Remplacer toutes les garnitures de frein d'un essieu.
- Lors du remplacement, vérifier également les rainures sur les disques de frein et l'épaisseur des disques.



- (1) Moitié de disque de frein
- (2) Piston
- (3) Bague d'étanchéité
- (4) Cache étanche à la poussière
- (5) Garniture de frein
- (6) Ressort en croix
- (7) Goupille de sécurité avec manchon de serrage
- (8) Tôle de recouvrement
- (9) Tôle d'atténuation



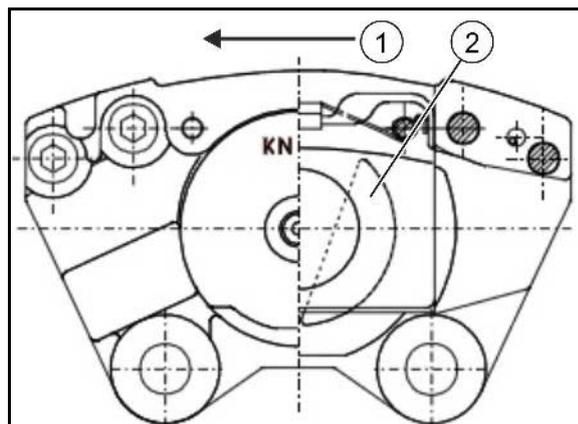
**AVERTISSEMENT**

**Le vissage de l'étrier ne doit en aucun cas se desserrer !**

1. Desserrer la goupille de sécurité.
  2. Si existante, enlever la douille de serrage.
  3. Enlever le clip de fixation.
- Attention : la tôle à ressort peut jaillir.
4. Enlever les garnitures de frein et les tôles intermédiaires.
  5. Nettoyer l'étrier de frein à l'alcool (les agents détergents contenant de l'huile sont interdits).
  6. Enfoncez le piston de frein dans le carter.
  7. Effectuer le montage en ordre inverse.
- Attention :
- Les évidements sur les tôles intermédiaires doivent se trouver sur le côté d'entrée du disque.
  - Monter les douilles de serrage sur les goupilles de sécurité avec la fente vers le bas.
8. Effectuer un essai de freinage, actionner auparavant la pédale de frein à l'arrêt plusieurs fois.

## Nettoyage, entretien et réparation

- (1) Sens de rotation
- (2) Évidement



## Changement de joints d'étanchéité



En cas de fuites, utiliser un jeu de joints / kit de réparation complet.  
Les cas échéant, remplacer également les capuchons.

## Purge du système de freinage (opérations en atelier)

Après chaque réparation des freins avec ouverture du système, il convient de purger le système de freinage, afin d'évacuer l'air ayant pu pénétrer dans les conduites hydrauliques.

Dans l'atelier spécialisé, la purge au niveau des freins est réalisée avec un purgeur de freins :

1. Retirez les raccords à vis du réservoir de compensation.
  2. Remplissez le réservoir de compensation à ras bord.
  3. Montez le manchon de purge d'air sur le réservoir de compensation.
  4. Branchez le flexible de remplissage.
  5. Ouvrez le robinet d'arrêt du raccord de remplissage.
  6. Purgez l'air du vérin principal.
  7. Au niveau des vis de purge d'air du système, prélevez du liquide de frein jusqu'à ce qu'il coule clair et sans bulles. Pour cela, mettez en place sur la valve de purge le flexible de purge transparent qui aboutit à un flacon rempli au tiers de liquide de frein.
- Purger l'un après l'autre et d'abord sur l'essieu arrière puis sur l'essieu avant au dessus des vis de purge.
8. Une fois l'intégralité du système de freinage purgée, fermez le robinet d'arrêt au niveau du raccord de remplissage.
  9. Éliminez la pression résiduelle provenant de l'appareil de remplissage.
  10. Fermez le dernier reniflard lorsque la pression résiduelle provenant du dispositif de remplissage est nulle et que le niveau de liquide de frein dans le réservoir d'expansion a atteint le repère "MAX".
  11. Retirez le raccord de remplissage.
  12. Refermez le vase d'expansion.



Ouvrez avec précaution les valves de purge afin qu'elles ne soient pas tordues. Il est conseillé de pulvériser un produit dégrissant au niveau des valves environ 2 heures avant la purge.



Effectuer le contrôle de sécurité :

- Les vis de purge sont-elles bien serrées ?
- Le niveau de remplissage en liquide de frein est-il suffisant ?
- Vérifiez l'étanchéité de tous les raccords.



Après chaque réparation sur les freins, effectuez quelques freinages sur une route peu fréquentée. Ce faisant, effectuez au moins un freinage à fond.

**Attention** : faites particulièrement attention aux véhicules qui suivent !

## 14.7.6 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 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.

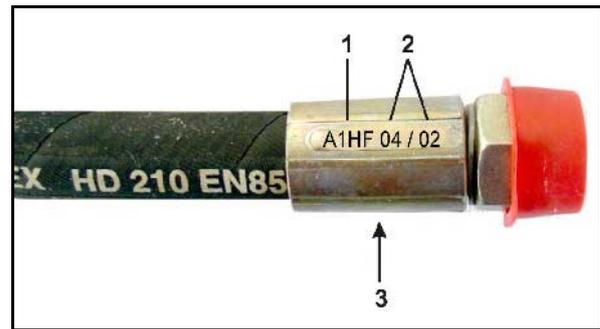


- Lors du branchement des conduites hydrauliques au circuit hydraulique du tracteur, assurez-vous que les circuits hydrauliques du tracteur et de la machine ne sont pas sous pression.
- Vérifiez le branchement correct des conduites hydrauliques.
- Vérifiez régulièrement le bon état et la propreté des conduites hydrauliques et des branchements.
- Faites examiner au moins une fois par an les conduites hydrauliques par un spécialiste afin de vous assurer de leur bon état.
- Remplacez les conduites hydrauliques endommagées ou usées. Utilisez uniquement des conduites hydrauliques AMAZONE d'origine.
- La durée d'utilisation des conduites 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.

## Marquage des conduites hydrauliques

Le marquage sur l'embout fournit les informations suivantes :

- (1) Identification du fabricant de la conduite hydraulique (A1HF)
- (2) Date de fabrication des conduites hydrauliques (04 / 02 = Année / Mois = février 2004)
- (3) Pression de service maximale autorisée (210 bar).



## Périodicités d'entretien

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

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

### Avant chaque mise en service

1. Effectuez un examen visuel des conduites hydrauliques à la recherche de défauts.
2. Éliminez les zones de frottement au niveau des conduites hydrauliques et des tubes.
3. Remplacez immédiatement les conduites hydrauliques usées ou endommagées.

## Critères d'inspection concernant les conduites hydrauliques



Respectez les critères suivants pour votre propre sécurité et dans un souci de protection de l'environnement !

### **Remplacez les conduites 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 tuyau 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 bulles, points d'écrasement, plis).
- 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.

L'information suivante est essentielle : la date de fabrication de la conduite hydraulique indiquée sur l'embout, à laquelle il faut ajouter 6 années. 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 hydrauliques".

## Pose et dépose des conduites hydrauliques



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

- Utilisez uniquement des conduites hydrauliques AMAZONE d'origine.
- Veillez toujours à la propreté.
- Vous devez toujours poser les conduites hydrauliques de telle sorte que, dans tous les états d'exploitation,
  - elles ne soient pas soumises à une traction, hormis celle induite par leur poids,
  - il n'y ait pas d'écrasement sur les petites longueurs,
  - 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 hydrauliques par des gaines protectrices. Couvrez les éléments à arêtes vives.
- les rayons de courbure autorisés ne soient pas dépassés.
- En cas de branchement d'une conduite hydraulique sur des pièces mobiles, il faut mesurer la longueur de 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 ne soit pas soumise en outre à une traction.
- Fixez les conduites 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 hydrauliques.

### 14.7.7 Huile hydraulique

Niveau d'huile correct en fonction de la température de l'huile

- 60°C – milieu du regard
- 20° C – dans le tiers inférieur du regard

Le volume d'huile est correct si le niveau d'huile

- atteint le tiers inférieur du regard (huile froide),

- se trouve jusqu'à la moitié

du regard.

De l'huile peut être ajoutée par l'orifice de remplissage situé au dessus du réservoir, si nécessaire.

Si le niveau d'huile passe sous la mesure minimale ou si la température de l'huile est trop élevée, un signal d'alerte est déclenché dans la cabine.



#### Vidange d'huile :

1. Arrêter le moteur, laisser l'huile hydraulique refroidir pour éviter tout risque de brûlure.
2. Placer le bac collecteur d'huile sous le réservoir hydraulique.
3. Dévisser la vis de vidange d'huile située sous le réservoir.
4. Vidangez l'huile.
5. Visser et serrer la vis de vidange d'huile avec la nouvelle bague d'étanchéité.
6. Remplir l'huile lubrifiante.
  - o Informations concernant la qualité/la viscosité, en page 232.
  - o Quantité à verser : 120 litres.
  - o Le regard est la référence pour la quantité à verser.
7. Vérifier le niveau d'huile.



#### PRUDENCE

Risque de brûlure lors de l'écoulement d'huile chaude !

#### 14.7.7.1 Filtre d'huile hydraulique



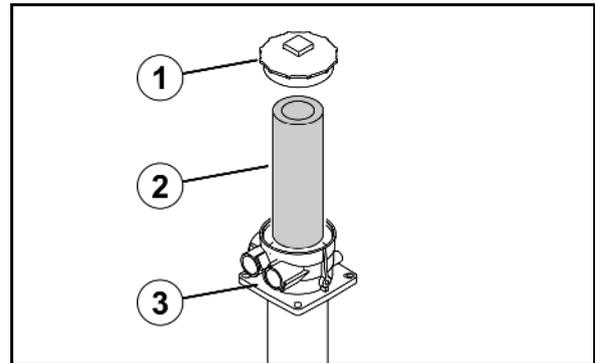
- Le filtre d'huile hydraulique peut être remplacé lorsque le réservoir d'huile hydraulique est rempli.
- Recueillir l'huile qui peut s'écouler.
- Prudence avec de l'huile chaude : risque de brûlure !

### 14.7.7.2 Filtre retour dans le réservoir d'huile

Le filtre retour est situé dans l'orifice de remplissage du réservoir d'huile hydraulique.

**Remplacer le filtre :**

1. Retirer le couvercle (1) du boîtier (3).
2. Remplacer le filtre retour (2).
3. Réinstaller le couvercle.

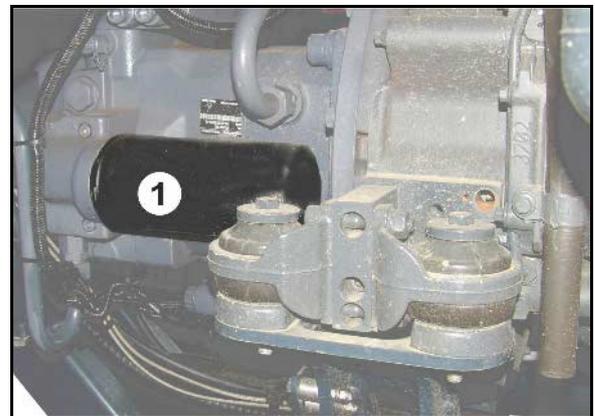


### 14.7.7.3 Filtre pression de la pompe hydraulique

Le filtre de pression se trouve à droite sur la pompe hydraulique (1).

**Remplacer le filtre :**

1. Arrêter le moteur.
2. Desserrer et retirer la cartouche du filtre à huile lubrifiante avec un outil usuel.
3. Recueillir l'huile qui peut s'écouler.
4. Éliminer les saletés éventuellement présentes sur la surface d'étanchéité du porte-filtre.
5. Visser la cartouche manuellement jusqu'à ce que le joint d'étanchéité soit positionné correctement.
6. Serrer la cartouche du filtre à huile lubrifiante avec un demi-tour supplémentaire.
7. Vérifier à nouveau l'étanchéité du joint d'étanchéité de la cartouche du filtre à huile lubrifiante.



## 14.7.8 Cabine



### AVERTISSEMENT

Si le filtre à air n'est pas monté correctement ou est défectueux, de la poussière se propage dans la cabine. Elle est alors inhalée et peut être à l'origine de problèmes de santé.

- Faire attention à l'assise étanche du filtre.
- Remplacer immédiatement un filtre à air défectueux.

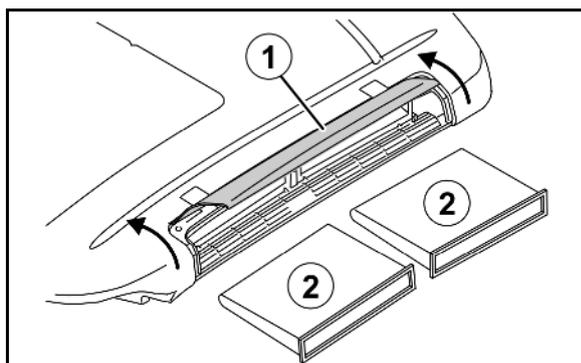
### 14.7.8.1 Contrôler les joints des portes et des fenêtres

Les portes et les fenêtres doivent être suffisamment étanches pour empêcher la pénétration de poussières, d'aérosols et de vapeurs dans la cabine.

Remplacer les joints défectueux.

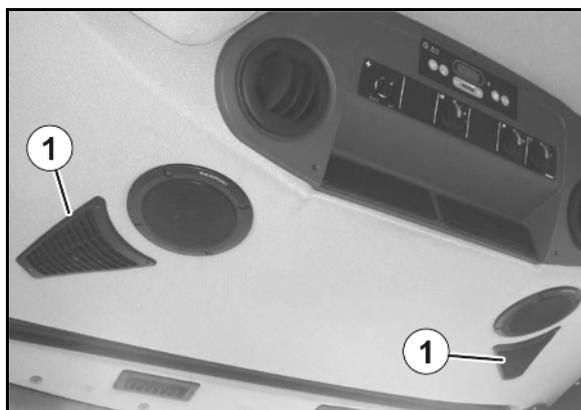
### 14.7.8.2 Nettoyer/remplacer le filtre à air de la cabine

1. Ouvrir le couvercle (1) à gauche du toit de la cabine.
2. Déverrouiller le filtre (2), le retirer et le remplacer.
3. Remplacer impérativement un filtre ou un profil d'étanchéité défectueux.

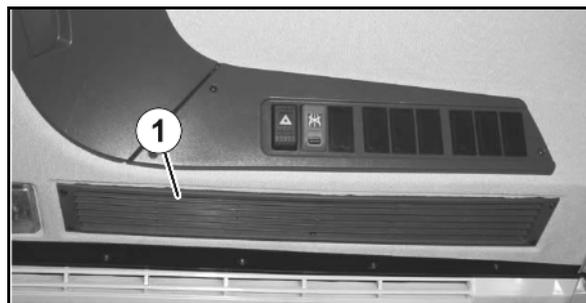


### 14.7.8.3 Nettoyer le filtre d'air de circulation de la cabine

1. Démontez la grille d'air de circulation (1).
2. Aspirer, épousseter ou souffler de l'air comprimé sur la surface supérieure encrassée du filtre.
3. Remplacer le filtre s'il est endommagé.
4. Monter la grille d'air de circulation.



1. Démonter la grille d'air de circulation (1).
2. Aspirer, épousseter ou souffler de l'air comprimé sur la surface supérieure encrassée du filtre.
3. Remplacer le filtre s'il est endommagé.
4. Monter la grille d'air de circulation.



#### 14.7.8.4 Filtration de l'air de la cabine de stature de sécurité catégorie 4



#### AVERTISSEMENT

**Danger pour la santé par inhalation de particules filtrées ou contact cutané !**

Lors de travaux avec le carter de filtre ouvert, porter une protection respiratoire, des gants et des vêtements de protection adaptés.

- Avant le montage du nouveau filtre, nettoyer l'intérieur du carter de filtre !
- Pour nettoyer le carter de filtre, ne pas utiliser de nettoyeur haute pression !
- Ne pas utiliser de filtre endommagé !
- Monter le filtre dans le sens d'écoulement !

Le sens de la flèche indique le sens d'écoulement. Fonctionnement correct uniquement si l'ordre présenté est respecté !



- Pour une utilisation selon la catégorie 4, il est nécessaire de remplacer le cadre par le filtre à charbon actif 00 0536 555 0, qui est fourni lors de la première livraison séparément dans un emballage étanche à l'air.
- D'abord ouvrir l'emballage du filtre à charbon actif lorsque celui-ci doit être utilisé.
- Ne pas utiliser le filtre à charbon actif lorsque l'emballage est endommagé ou que la date d'ouverture est inconnue.

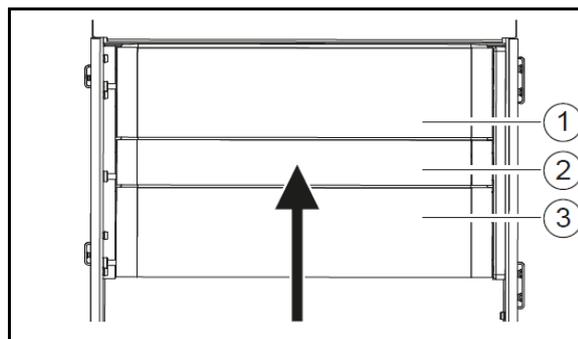


## Nettoyage, entretien et réparation

- Filtre à charbon actif
- Filtre aérosol
- Filtre à poussières

Flèche = sens d'écoulement

Utiliser le filtre à charbon actif en dernier lieu avant l'espace soufflerie.



Un ensemble de filtre emballé, composé du carter avec les filtres insérés ainsi que d'un filtre à charbon actif soudé selon DIN EN 15695-2 pour un fonctionnement de catégorie 4 est livré.

- Si le témoin lumineux s'allume à niveau de soufflerie maximal, les filtres à air extérieurs sont totalement chargés.
- Si l'indicateur de pression continue à signaler durablement une surpression insuffisante dans la cabine, utiliser de nouveaux éléments de filtre.
- Si le témoin lumineux s'allume en continu malgré de nouveaux éléments de filtre, contrôler l'étanchéité de la cabine et du guidage d'air.

## Changement de filtre



### AVERTISSEMENT

**Risques en cas de contact accidentel avec des poussières, des aérosols et des vapeurs !**

- Utilisez uniquement des filtres conformes à la norme EN 15695-2.
- Utilisez uniquement des filtres qui sont mentionnés comme protection possible contre les produits phytosanitaires sur l'étiquette du produit phytosanitaire.

Indépendamment des heures de service de la machine, les intervalles de service suivants s'appliquent :

- Changement du filtre à charbon actif tous les 3 mois (fonctionnement de catégorie 4)
- Remplacement des filtres à poussières et à aérosol tous les 6 mois

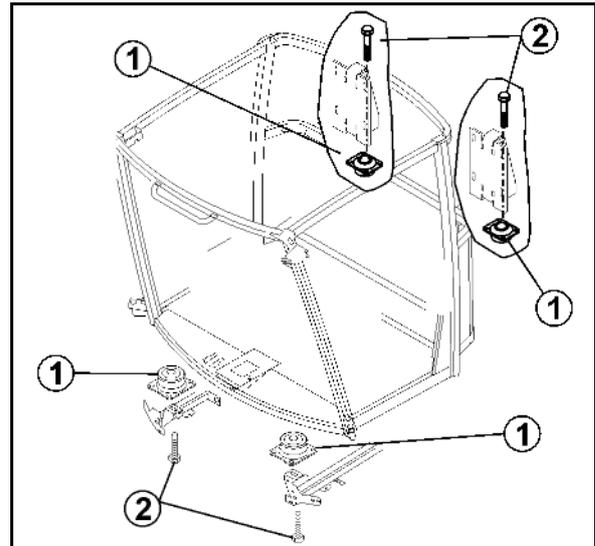
Effectuer les contrôles et changements de filtre uniquement en dehors de la zone contaminée et avec l'allumage éteint. Porter des gants.

1. Débrancher le connecteur central sur le carter afin de couper l'alimentation.
2. Nettoyer avec un chiffon humide le carter de logement du filtre après avoir retiré le filtre usagé.
3. Vérifier l'absence de dommages sur le carter et les joints.
4. Mettre en place un nouveau filtre.

5. S'assurer que le filtre inséré est correctement installé, afin qu'une étanchéité complète soit garantie.
6. S'assurer que le couvercle du carter est correctement posé.
7. S'assurer que l'ordre des éléments de filtre est respecté.
8. Après le changement de filtre, faire fonctionner la filtration de l'air de la cabine au niveau le plus bas.

#### **14.7.8.5 Vérifier que l'appui amortisseur de la cabine est suffisamment serré**

- (1) Quatre appuis amortisseurs
- (2) Boulonnage de l'appui amortisseur



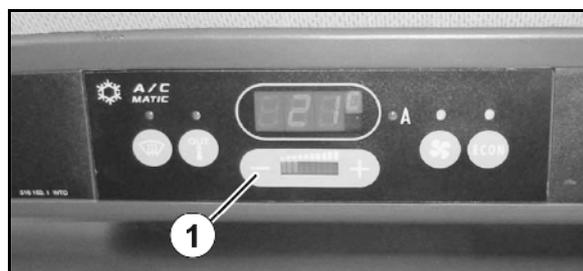
## 14.7.9 Climatisation

### 14.7.9.1 Mise en service de la climatisation

Afin de prévenir tous dommages du compresseur de la machine par la climatisation, la climatisation doit être remise en service après un arrêt prolongé.

Cette mise en service garantit la répartition de l'huile dans la climatisation.

1. Mettre le moteur diesel en marche et le laisser fonctionner au ralenti.
2. Ouvrir complètement toutes les bouches de ventilation.
3. Ouvrir les deux portes.
4. Mettre la climatisation en marche.
5. Régler le régulateur de température (1) sur la température la plus basse.
6. Soufflerie sur niveau 3 ou en mode automatique.
7. Laisser tourner la machine au ralenti pendant au moins 5 minutes.



La climatisation peut maintenant être utilisée normalement.

### 14.7.9.2 Opérations avec l'agent frigorifique



#### **DANGER**

**L'agent frigorifique peut entraîner des blessures graves, voire la mort.**

**Les opérations sur la climatisation ne doivent être réalisées que par un atelier spécialisé agréé.**

- Éviter tout contact avec l'agent frigorifique !
- Porter des gants et des lunettes de protection.
- Il est interdit de souder sur et à proximité des pièces du circuit de l'agent frigorifique.
- Température ambiante maximale pour l'agent frigorifique : 80°C

### 14.7.9.3 Remplacer le filtre déshydrateur

- Le filtre déshydrateur se trouve entre les roues avant.
- Lors du montage d'un nouveau filtre déshydrateur, verser 10 cm<sup>3</sup> d'huile frigorifique.
- Remplacer les joints lors de chaque montage.

#### Démontage

1. Vider l'agent frigorifique.
2. Débloquer le connecteur du commutateur et le retirer.
3. Dévisser les conduites.  
Fermer les ouvertures hermétiquement.
4. Retirer le filtre déshydrateur.



#### Montage

1. Monter le filtre déshydrateur.
2. Visser les conduites.
3. Enficher le connecteur sur le commutateur.
4. Remplir avec l'agent frigorifique.
5. Vérifier le fonctionnement.
6. Contrôler l'étanchéité.

### 14.7.9.4 Quantité de remplissage de la climatisation

- Agent frigorifique : 1900 g
- Produit de contraste : 10 g
- Huile de compresseur : 5 g



Éliminer tous les composants remplacés de la climatisation de façon appropriée.

### 14.7.9.5 Unités de climatisation dans le toit de la cabine



Une unité encrassée peut diminuer la puissance frigorifique et thermique. Utilisation de la machine non économique.

- Respecter les intervalles d'entretien indiqués.
- En cas de présence importante de poussière, nettoyer les unités plus fréquemment.

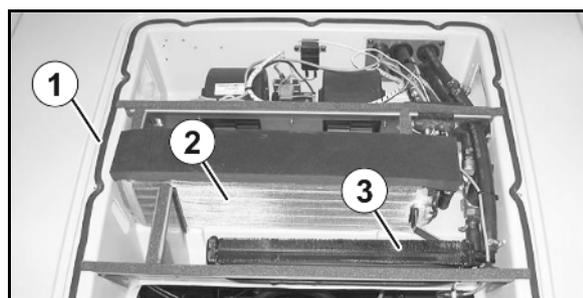
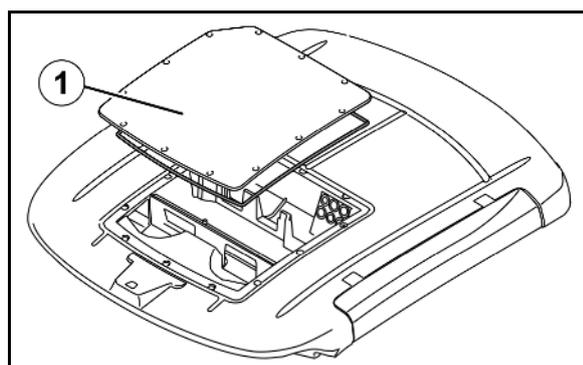


#### PRUDENCE

Nettoyer les composants fragiles avec de l'air comprimé trop puissant ou d'autres appareils de nettoyage peut les endommager.

- **Ne pas pointer le jet d'air comprimé directement sur des composants fragiles comme les ailettes ou les garnitures de filtre.**
- **Ne jamais utiliser un appareil à jet de vapeur pour le nettoyage.**

1. Dévisser le capot (1) du toit de la cabine.
2. Souffler de l'air comprimé (5 bar max) sur l'évaporateur (2) et le radiateur d'eau chaude (3).
3. Remplacer les joints d'étanchéité (1) endommagés sous le couvercle.
4. Remonter et visser le capot.

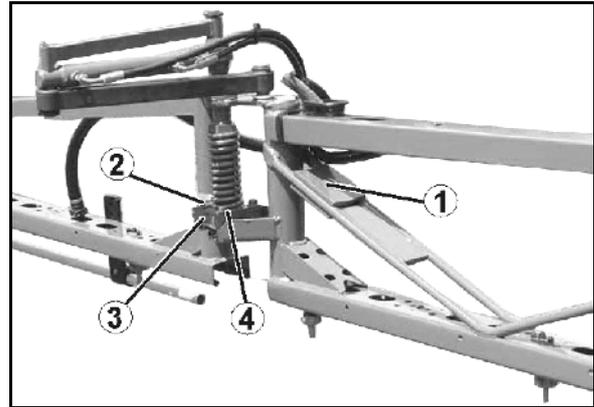


## 14.8 Réglages de la rampe de pulvérisation dépliée

### Alignement parallèle au sol

Lorsque la rampe de pulvérisation est dépliée et bien réglée, toutes les buses de pulvérisation doivent être à la même distance du sol.

Dans le cas contraire, aligner la rampe de pulvérisation dépliée avec des contrepoids (1) lorsque l'amortissement tridimensionnel est **déverrouillé**. Fixez les contrepoids au tronçon en conséquence.



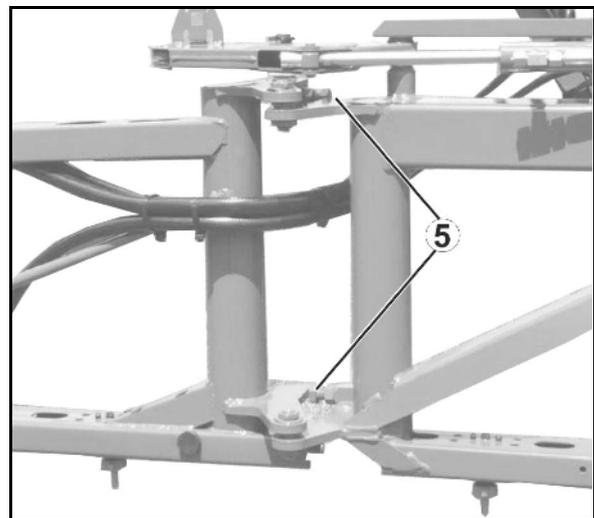
### Alignement horizontal

Tous les tronçons de la rampe de pulvérisation, vus dans le sens de marche, doivent former une ligne. Un alignement horizontal peut être nécessaire

- après une utilisation prolongée,
- ou lorsque la rampe de pulvérisation a heurté le sol.

#### Bras intérieur

1. Desserrer le contre-écrou de la vis de réglage (5).
2. Tourner la vis de réglage contre les butées jusqu'à ce que le bras intérieur forme une ligne avec la partie médiane de la rampe de pulvérisation.
3. Serrer le contre-écrou.



#### Bras extérieur

1. Desserrer les vis (2) de la patte de fixation (3). L'alignement s'effectue directement sur la griffe en plastique (4), à travers les trous oblongs de la patte de fixation.
2. Aligner le tronçon.
3. Serrer (2) les vis

## 14.9 Rampe électrohydraulique



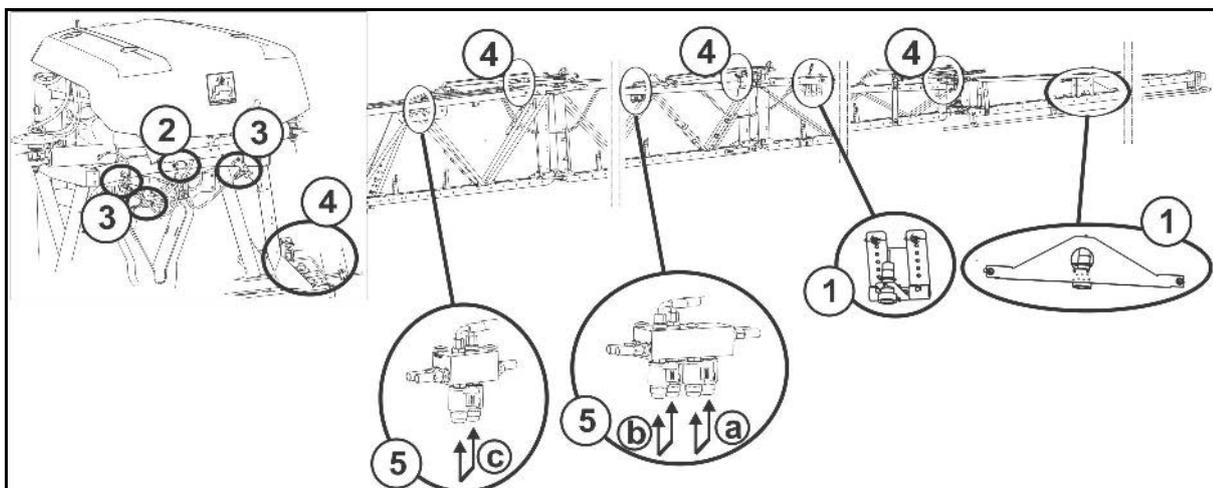
### AVERTISSEMENT

Risque de blessure par des mouvements involontaires du pulvérisateur en mode automatique par l'entrée dans la zone de détection du capteur radar.



Verrouiller la rampe de pulvérisation

- avant de quitter le tracteur,
- lorsque des personnes se trouvent dans la zone de la rampe de pulvérisation sans en avoir l'autorisation.



- (1) Capteurs à ultrasons pour l'inclinaison de la rampe
- (2) Capteur de rotation pour l'inclinaison de la rampe
- (3) Potentiomètre pour l'inclinaison de la rampe
- (4) Potentiomètre pour le repliage de la rampe
- (5) Bloc hydraulique avec fonction de repliage de secours manuel

### Fonction de repliage de secours des tronçons extérieurs

Lorsque le faisceau de câbles est défectueux, les tronçons peuvent être repliés hydrauliquement par actionnement manuel du bloc hydraulique (5a, b, c).

- Le terminal de commande et la circulation d'huile sont activés.
- Appuyer sur le bouton-poussoir des deux bobines magnétiques 5a : le tronçon extérieur se replie.
  - Appuyer sur le bouton-poussoir des deux bobines magnétiques 5b : le deuxième tronçon de l'extérieur se replie.
  - Appuyer sur le bouton-poussoir des deux bobines magnétiques 5c : le troisième tronçon de l'extérieur se replie.



Repliage de secours si l'électronique est intacte:  
Voir notice d'utilisation ISOBUS / Réglages / Machine.

## 14.9.1 Pompes



### AVERTISSEMENT

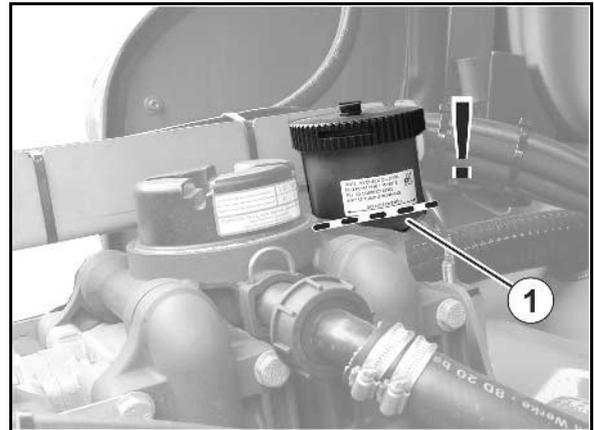
#### Risques en cas de contact accidentel avec le liquide de pulvérisation !

Nettoyez la machine avec de l'eau de rinçage avant de démonter la pompe de pulvérisation ou d'autres composants qui sont en contact avec le produit ou le liquide de pulvérisation.

### 14.9.1.1 Contrôle du niveau d'huile



- Utiliser uniquement des huiles de degré 20W30 ou des huiles multigrades 15W40 !
- Veillez à ce que le niveau d'huile soit correct ! Un niveau trop élevé ou trop bas risque d'endommager la pompe.
- La formation de mousse ou de l'huile trouble signifie que la membrane de la pompe est défectueuse.



1. Vérifiez si le niveau d'huile est visible dans le regard lorsque la pompe fonctionne
2. Si nécessaire, rajoutez de l'huile lorsque la pompe ne fonctionne pas (au maximum jusqu'au marquage (1)).

### 14.9.1.2 Vidange de l'huile



- Vérifiez le niveau d'huile après quelques heures de service et faites l'appoint d'huile si nécessaire.

1. Déposez la pompe.
2. Enlevez le couvercle.
3. Vidangez l'huile.
  - 3.1 Retournez la pompe.
  - 3.2 Tournez l'arbre d'entraînement à la main jusqu'à ce que toute l'huile usagée soit évacuée.

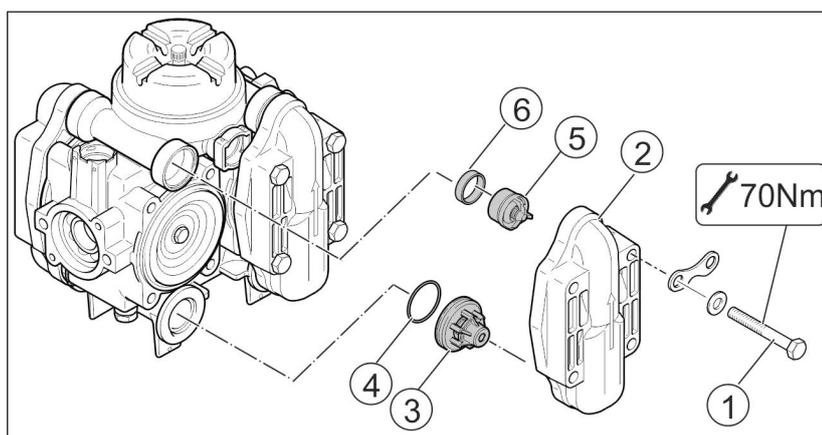
Par ailleurs, il est possible que de l'huile s'écoule par la vis de vidange. Il reste cependant de faibles quantités d'huile dans la pompe, nous recommandons donc la première méthode.

4. Posez la pompe sur une surface plane.
5. Faites tourner l'arbre d'entraînement à la main alternativement à droite et à gauche tout en versant lentement l'huile neuve. Le volume d'huile versé est correct lorsque l'huile arrive au repère (1) dans le vase.

## 14.9.2 Vérification et remplacement des clapets d'aspiration et de refoulement (opération en atelier)



- Vérifiez la position de montage des clapets côté aspiration et côté refoulement, avant de retirer les jeux de clapets.
- Au remontage, veillez à ce que les guides ne soient pas endommagés. Leur endommagement risque de provoquer le blocage des clapets.

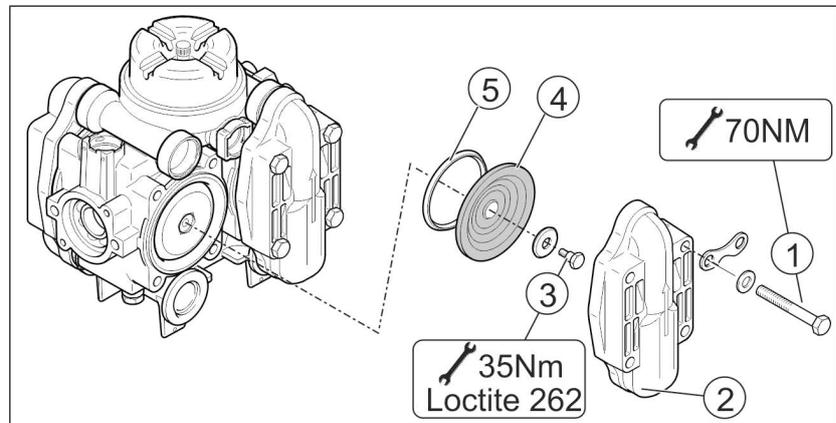


1. Déposez la pompe, le cas échéant.
2. Enlevez les vis (1).
3. Enlevez le couvercle de soupape (2).
4. Retirez les jeux de clapets (3).
5. Enlevez le joint de soupape (4) et le joint torique (5).
6. Contrôlez l'état des sièges, des clapets et des guides pour détecter les dommages et l'usure.
7. Remplacez les pièces défectueuses.
8. Remontez les jeux de clapets après les avoir vérifiés et nettoyés.
9. Mettez en place les joints toriques neufs.
10. Remonter le couvercle de la soupape, serrez les vis à un couple de serrage de 70 Nm.

### 14.9.3 Contrôle et remplacement des membranes de piston (opération en atelier)



- Vérifiez l'état des membranes de piston au moins une fois par an en les démontant.
- Vérifiez la position de montage des clapets côté aspiration et côté refoulement, avant de retirer les jeux de clapets.
- Nous vous recommandons de procéder individuellement pour vérifier et remplacer les membranes des pistons. Ne commencez à démonter le piston suivant qu'après avoir complètement remonté le piston que vous venez de vérifier.
- Veillez à toujours basculer vers le haut le piston à vérifier afin que l'huile qui pourrait se trouver dans le carter de pompe ne puisse pas s'écouler.
- Il est impératif de remplacer les membranes de tous les pistons même si une seule d'entre elles est défectueuse ou poreuse.



#### Contrôle des membranes de piston

1. Déposez la pompe, le cas échéant.
2. Desserrez les vis (1).
3. Enlevez le couvercle de soupape (2).
4. Vérifiez la membrane du piston (4) et la bague de calage (5).
5. Remplacez la pièce défectueuse.

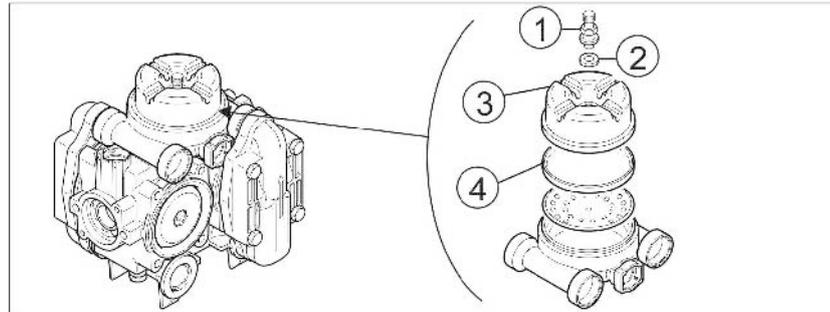
#### Remplacement des membranes de piston

1. Serrez les vis (3) et enlevez la membrane du piston (4) avec la rondelle de retenue du piston.
2. Si la membrane est défectueuse, purgez le mélange huile-bouillie dans le carter de pompe.
3. Rincez soigneusement le carter de pompe avec du gazole ou du pétrole.
4. Nettoyez toutes les surfaces d'étanchéité.
5. Poser et monter correctement la membrane de piston et la rondelle de calage.  
Utilisez pour la fixation une colle pour assemblage à résistance moyenne !
6. Remonter le couvercle de la soupape, serrez les vis à un couple de serrage de 70 Nm.

## 14.10 Vérification et remplacement de la membrane de l'accumulateur de pression (travail en atelier)



Vérifiez l'état irréprochable de la membrane de l'accumulateur de pression au moins une fois par an en la démontant.



1. Démontez la soupape (1) et la rondelle (2).  
→ De l'air comprimé s'échappe.
2. Insérez l'outil auxiliaire dans les rainures du couvercle (3) et dévissez le couvercle.
3. Contrôlez la membrane (4) et remplacez une membrane défectueuse.
4. Nettoyer le couvercle si nécessaire.
5. Remonter le couvercle, la rondelle et la soupape.
6. Monter la pression à 3 bar dans l'accumulateur.



En cas de fonctionnement bruyant de la pompe, l'air comprimé dans l'accumulateur de pression peut être modulé. L'air comprimé doit se trouver dans la plage de pression de pulvérisation.

### 14.10.1 Étalonnage du débitmètre



- Étalonnez le/les débitmètre(s) au moins une fois par an.
- Étalonnage du/des débitmètre(s) :
  - après le démontage du débitmètre.
  - après une durée d'utilisation prolongée, car des dépôts du produit pulvérisé peuvent se former dans le débitmètre ;
  - en cas de différences entre le débit requis et réel.
- Noter les valeurs "Impulsions" affichées lorsque vous déplacez le pulvérisateur agricole de votre site pour déterminer la quantité d'eau épanchée. La valeur d'impulsion affichée s'éteint en cas de transport du pulvérisateur agricole.
- Ajustez le dispositif de mesure de retour en cuve avec le débitmètre au moins une fois par an.
- Ajustez le dispositif de mesure de retour en cuve avec le débitmètre :
  - après l'étalonnage du débitmètre.
  - après le démontage du débitmètre.
- Dans le menu Travail, afficher "Pulvérisateurs". L'alignement ne peut être effectué que si aucun fluide ne peut être épanché par la rampe.



Pour cela, respectez la notice d'utilisation du terminal de commande ; Chap. Impulsion par litre.

## 14.11 Élimination du tartre dans le système

Indications de présence de tartre :

- Le corps de buse ne s'ouvre et ne se ferme pas.
- Messages d'erreur sur le terminal de commande

Pour éliminer le tartre, utiliser un produit d'acidification spécial (par exemple PH FIX 5 de Sudau Agro).

**DANGER**

**Risque pour la santé par contact avec le produit d'acidification.**

**Respectez la notice d'utilisation sur l'emballage !**

1. Nettoyer totalement le pulvérisateur vide.
  2. Ajouter 20 à 50 litres d'eau de rinçage dans la cuve de liquide de pulvérisation.
  3. Faire fonctionner la pompe de pulvérisation.
  4. Verser le produit d'acidification (3 l) dans la cuve de liquide de pulvérisation à travers.
  5. Faire circuler le mélange 10-15 minutes dans la conduite de pulvérisation.
  6. Interrompre l'entraînement de la pompe et laisser ensuite reposer le mélange pendant 5 minutes.
  7. Diluer le mélange à l'eau claire jusqu'à ce que la couleur vire au jaune.
- (pH 7 – jaune, pH 6 – orange, < pH 5 – rose)



8. Amaselect : sans entraînement de pompe en cas de sélection manuelle des buses, passer dans toutes les positions de buse.
- Le mélange dilué est inoffensif et peut être utilisé pour amorcer la bouillie de pulvérisation.

## 14.12 Etalonnage du pulvérisateur

### Kontrolli Contrôlez le pulvérisateur en procédant à l'étalonnage

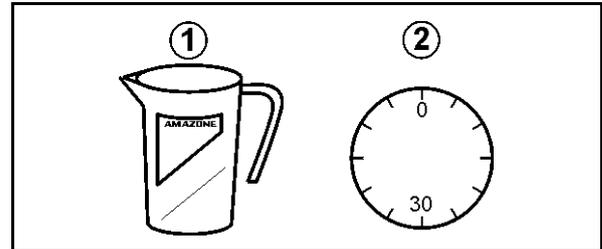
- avant le début de la campagne,
- à chaque changement de buse,
- pour vérifier les conseils de réglage des tableaux de pulvérisation,
- en cas d'écart entre le débit effectif et le débit requis [l/ha].

Les causes des écarts constatés entre le débit effectif et le débit requis [l/ha] peuvent être :

- un écart entre la vitesse d'avancement effective et celle indiquée sur le compte-tours du tracteur et/ou
- l'usure naturelle des buses.

Accessoires nécessaires pour l'étalonnage :

- (1) un bécher gradué
- (2) un chronomètre



### Détermination du débit effectif à poste fixe par le biais de l'expulsion individuelle par buse

Déterminez la quantité expulsée par 3 buses différentes au moins. Pour cela, contrôlez comme suit une buse sur le bras gauche, sur le bras droit et au centre de la rampe de pulvérisation.

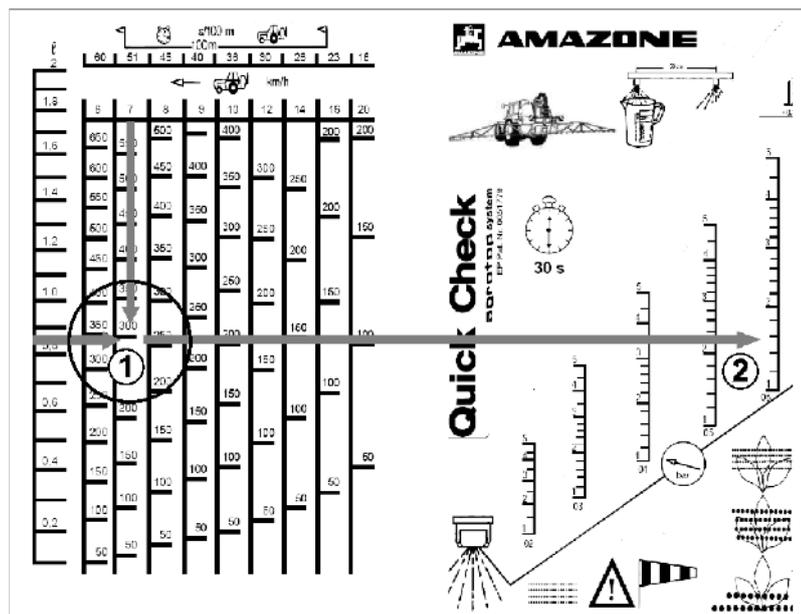
- Terminal de commande :
  - Saisissez le débit requis dans le terminal de commande.
  - Entrer une vitesse simulée.
- Remplissez d'eau (environ 1000 l) le réservoir de liquide de pulvérisation.
- Activer l'organe agitateur.
- Commencez la pulvérisation et vérifiez que toutes les buses fonctionnent correctement.
- Déterminez l'expulsion individuelle par buse [l/min] pour plusieurs buses.
 

Pour ce faire, placez le bécher gradué sous une buse pendant exactement 30 secondes.
- Arrêtez la pulvérisation.
- Déterminez l'expulsion individuelle moyenne par buse [l/ha].
  - A l'aide du tableau sur le bécher gradué.
  - En faisant un calcul.
  - A l'aide du tableau de pulvérisation.

**Exemple :**

Calibre de la buse : '06'  
 Vitesse d'avancement prévue : 7 km/h  
 Quantité expulsée au niveau du bras gauche : 0,85 l/30s  
 Quantité expulsée au centre : 0,84 l/30s  
 Quantité expulsée au niveau du bras droit : 0,86 l/30s  
 Valeur moyenne calculée : 0,85 l/30s → 1,7 l/min

**1. Calcul de l'expulsion individuelle par buse [l/ha] avec le bécher gradué**



- (1) → débit calculé : 290 l/ha
- (2) → pression de pulvérisation calculée : 1,6 bar

**2. Calcul de l'expulsion individuelle par buse [l/ha]**

$$\frac{d \text{ [l/min]} \times 1200}{e \text{ [km/h]}} = \text{débit [l/ha]}$$

- o d : expulsion par buse (valeur moyenne calculée) [l/min]
- o e : vitesse d'avancement [km/h]

$$\frac{1,7 \text{ [l/min]} \times 1200}{7 \text{ [km/h]}} = 291 \text{ [l/ha]}$$

**3. Relevé de l'expulsion individuelle par buse [l/ha] dans le tableau de pulvérisation**

Selon le tableau de pulvérisation (voir page 290) :

- débit 291 l/ha
- pression de pulvérisation 1,6 bar



Si les valeurs calculées pour le débit et la pression de pulvérisation ne concordent pas avec les valeurs réglées :

- étalonnez le débitmètre (voir notice d'utilisation du terminal de commande),
- vérifiez que les buses ne présentent pas de signes d'usure ou ne sont pas obstruées.

### 14.13 Nettoyer le filtre d'aspiration de l'eau de rinçage

Le réservoir d'eau de rinçage doit être vide.

1. Desserrer le couvercle du filtre d'aspiration
2. Enlever le couvercle avec le filtre d'aspiration.
3. Nettoyer le filtre d'aspiration avec de l'eau.
4. Remontez le filtre d'aspiration dans l'ordre inverse.
5. Vérifiez l'étanchéité du boîtier du filtre.



## 14.14 Buses



### AVERTISSEMENT

**Risques en cas de contact accidentel avec le liquide de pulvérisation !**

Rincez les buses avec de l'eau de rinçage avant de démonter les buses ou les clapets de diaphragme.

### Montage des buses

**i** Les différentes tailles de buse sont indiquées par des écrous à baïonnette de différentes couleurs.

1. Introduire le filtre de buse (5) par le bas dans le corps de buse.

**i** La buse se trouve dans l'écrou à baïonnette.

2. Introduire le joint caoutchouc (6) dans le siège de l'écrou à baïonnette au-dessus de la buse.
3. Visser l'écrou à baïonnette jusqu'en butée sur le raccord à baïonnette.

### Dépose du clapet de membrane des buses qui gouttent

Les dépôts accumulés sur le logement de membrane du corps de buse provoquent une chute de gouttes après la désactivation des buses.

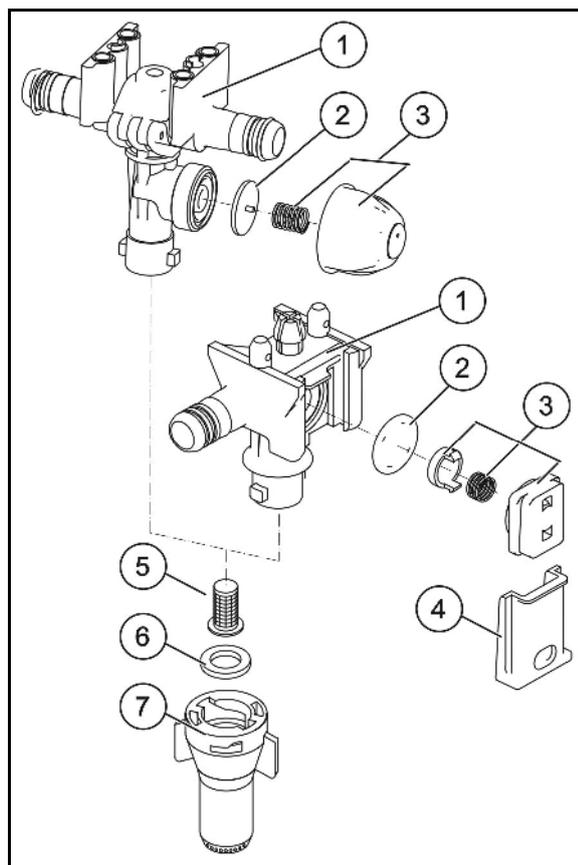
1. Démontez l'élément amortisseur (3).
2. Retirez la membrane (2).
3. Nettoyez le logement de membrane.
4. Vérifiez que la membrane n'est pas fissurée.
5. Remettez la membrane et l'élément amortisseur en place.

### Contrôler la trappe de buse

Contrôlez de temps en temps le bon fonctionnement de la trappe (4).

Pour ce faire, enfoncez la trappe dans le corps de buse autant que possible avec le pouce en appliquant une force modérée.

A l'état neuf, n'insérez jamais la trappe jusqu'en butée.

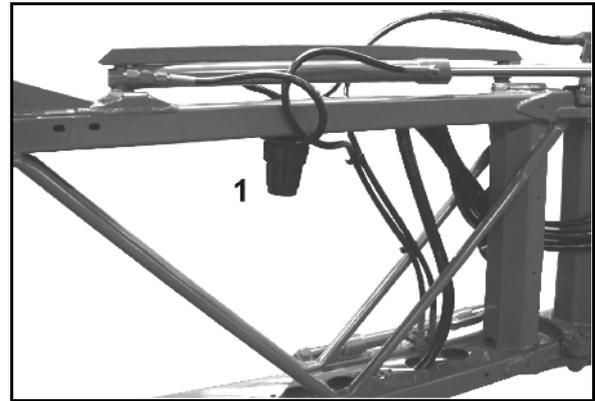


### 14.14.1 Filtres de conduite

- Nettoyer le filtre de conduite (1) tous les 3-4 mois en fonction des conditions d'utilisation.
- Remplacez les garnitures de filtre endommagées.



1. Comprimer la pièce d'obturation sur les deux pattes de fixation.
2. Enlever la pièce d'obturation avec le joint torique, le ressort de pression et la garniture du filtre.
3. Nettoyez la garniture du filtre avec de l'essence ou un diluant et séchez-la à l'air comprimé.
4. Lors du remontage dans l'ordre inverse de la dépose, veiller à ce que le joint torique ne se mette pas de travers dans la fente de guidage.



### 14.14.2 Remarques concernant le contrôle du pulvérisateur

---



- Seuls les établissements autorisés sont en droit de réaliser le contrôle de pulvérisation.
- Le contrôle de pulvérisation est prescrit légalement :
  - o au plus tard 6 mois après la mise en service (s'il n'a pas été réalisé lors de l'achat),
  - o puis tous les 4 semestres.

#### Contrôle de la pompe - Contrôle de la puissance de la pompe (capacité de refoulement, pression)

---

Raccorder le kit de contrôle au niveau du connecteur de pression de la pompe.

#### Contrôle du débitmètre

---

1. Retirez toutes les conduites de pulvérisation des vannes de tronçonnement.
2. Reliez le raccord du débitmètre à une vanne de tronçonnement et branchez-le à l'appareil de contrôle.
3. Fermez les raccords des autres vannes de tronçonnement par des bouchons borgnes.
4. Mettez le pulvérisateur en marche

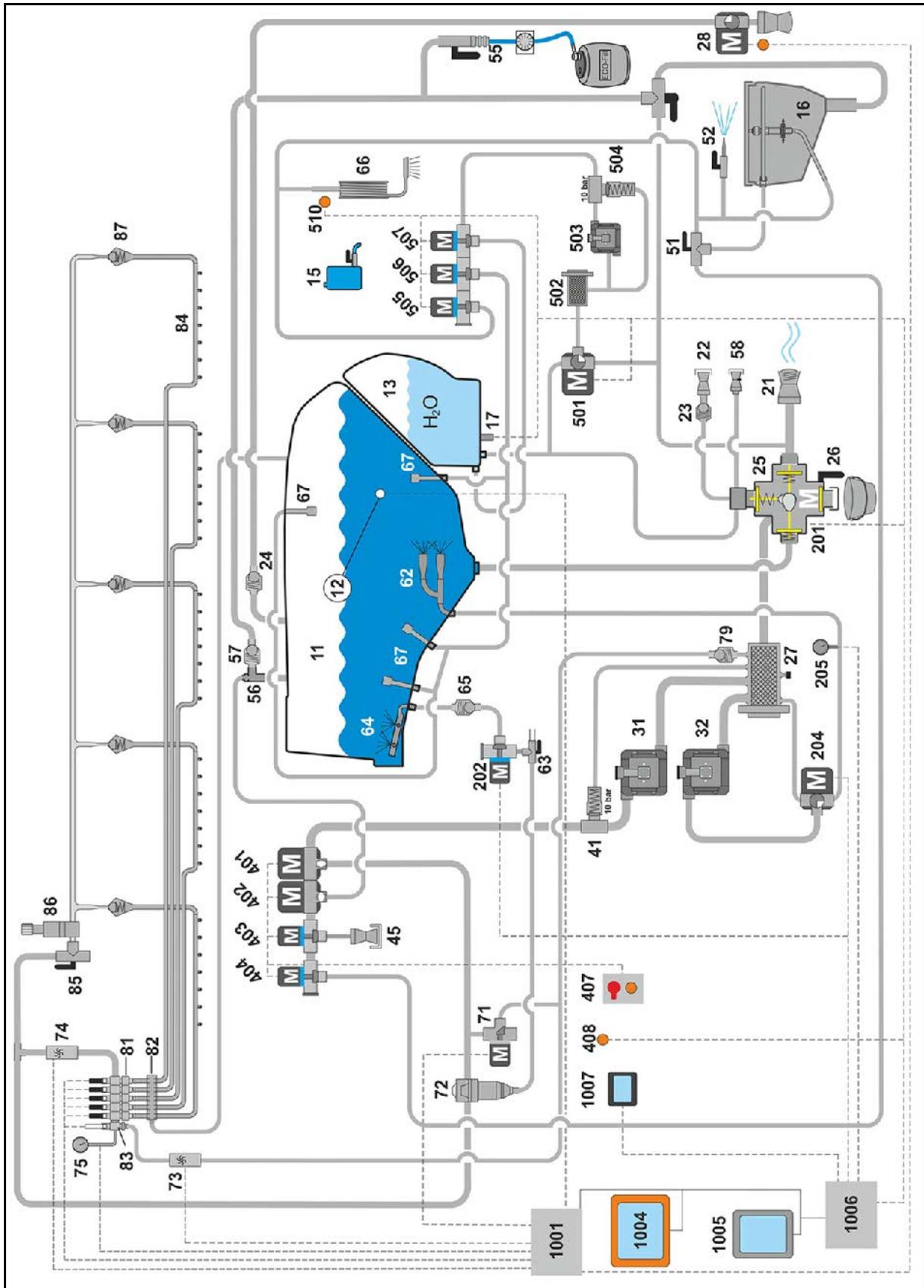
#### Contrôle du manomètre

---

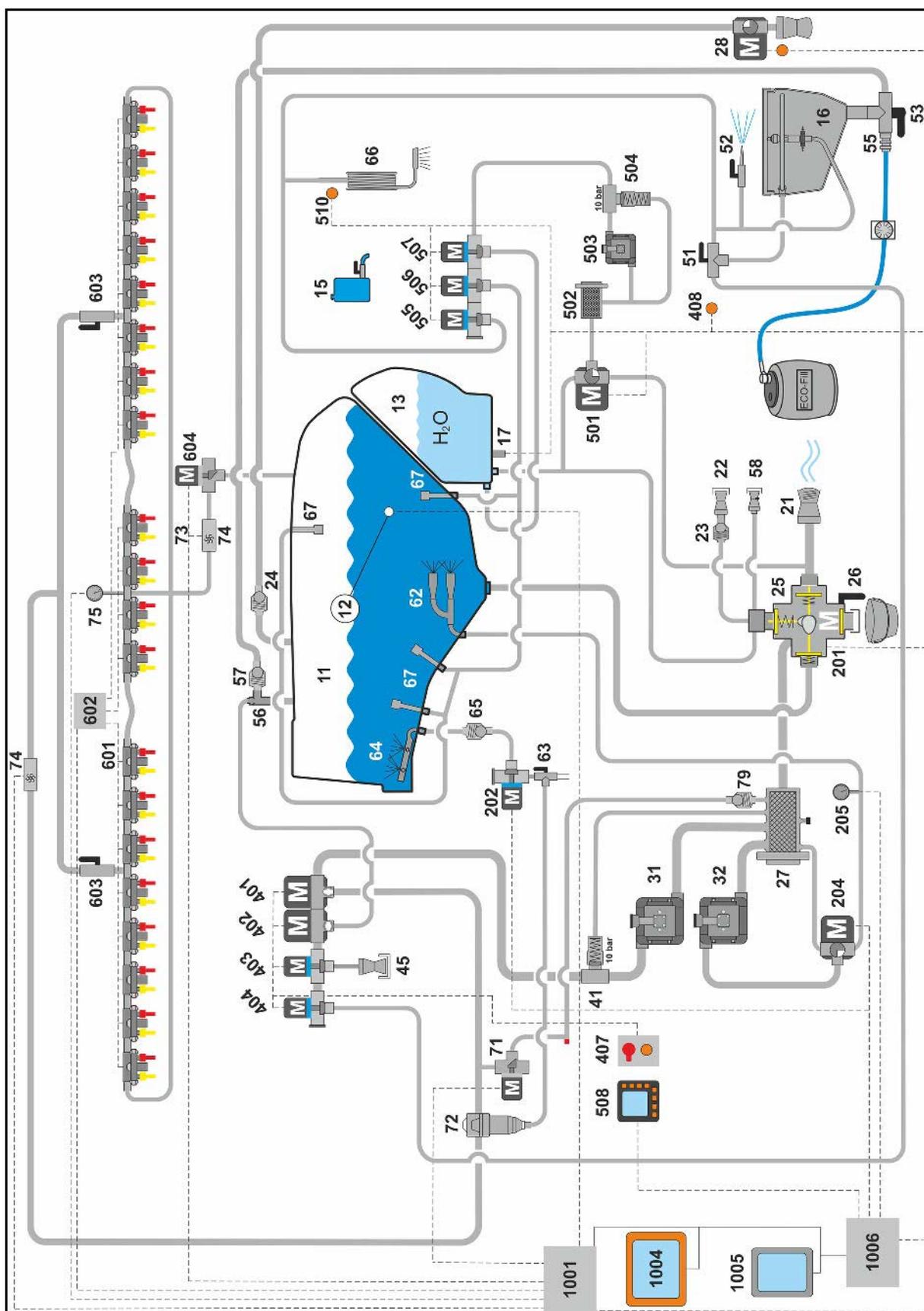
1. Retirez une conduite de pulvérisation d'une vanne de tronçonnement.
2. Reliez le raccord du manomètre à la vanne de tronçonnement à l'aide de la douille télescopique.
3. Vissez le manomètre de contrôle dans le taraudage 1/4".

## 15 Plans et vues d'ensemble

### 15.1 Circuit hydraulique pack Confort 2 / commande de tronçonnement



## 15.2 Circuit hydraulique pack Confort 2 / Commutation de buse unique



**(1X) Cuve**

- (11) Cuve principale
- (12) Affichage du niveau de remplissage de la cuve principale
- (13) Cuve d'eau de rinçage
- (15) Réservoir d'eau pour le lavage des mains
- (16) Bac d'incorporation
- (17) Capteur de niveau de remplissage de la cuve d'eau claire

**(2X) Côté aspiration**

- (21) Aspiration externe
- (22) Remplissage eau de rinçage
- (23) Clapet anti-retour eau de rinçage (raccord)
- (24) Clapet anti-retour remplissage de pression eau de rinçage cuve principale
- (25) Robinet d'aspiration
- (26) Écoulement cuve principale
- (27) Filtre d'aspiration
- (28) Clapet remplissage de pression eau claire cuve principale avec touche (option)

**(3X) Pompes**

- (31) Pompe de pulvérisation
- (32) Pompe d'agitateur

**(4X) Côté refoulement**

- (41) Limiteur de pression
- (45) Raccord vidange rapide

**(5X) Bac d'incorporation et injecteur**

- (51) Robinet sélecteur pression bac de rinçage
- (52) Pistolet de pulvérisation
- (53) Robinet sélecteur bac de rinçage
- (55) Raccord Ecofill
- (56) Injecteur
- (57) Clapet anti-retour injecteur
- (58) Pied der rinçage

**(6X) Nettoyage et organes agitateurs**

- (62) Agitateur principal
- (63) Robinet agitateur secondaire
- (64) Agitateur secondaire
- (65) Clapet anti-retour agitateur secondaire
- (66) Nettoyage extérieur
- (67) Nettoyage intérieur

**(7X) Pulvérisation**

- (71) Vanne de régulation de pression
- (72) Filtre de refoulement
- (73) Débitmètre 1
- (74) Débitmètre 2
- (75) Manostat
- (79) Palier de pression 0,8 bar

**(8X) Rampe**

- (81) Soupapes de tronçon
- (82) Canal de décharge de pression
- (83) By-pass
- (84) Conduite de pulvérisation
- (85) Robinet DUS
- (86) Clapet de refoulement DUS
- (87) Clapet anti-retour DUS

**(2XX) Pack Confort I**

- (201) Moteur robinet d'aspiration
- (202) Robinet motorisé agitateur supplémentaire
- (204) Robinet motorisé agitateur principal
- (205) Capteur de pression agitateur principal

**(4XX) Robinet de refoulement él.**

- (401) Robinet motorisé mode de pulvérisation
- (402) Robinet motorisé injecteur
- (403) Robinet motorisé vidange rapide
- (404) Robinet motorisé pistolet de pulvérisation
- (405) Robinet motorisé nettoyage intérieur
- (406) Robinet motorisé nettoyage extérieur
- (407) Commutateur robinet de refoulement
- (408) Touche injecteur

**(5XX) Pack Confort II**

- (501) Robinet motorisé eau de rinçage
- (502) Filtre d'aspiration pour eau de rinçage
- (503) Pompe à eau de rinçage
- (504) Limiteur de pression
- (505) Robinet motorisé nettoyage extérieur et bac de rinçage
- (506) Robinet motorisé nettoyage intérieur
- (507) Robinet motorisé remplissage cuve d'eau de rinçage
- (508) Affichage unité de macération
- (510) Touche nettoyage extérieur

**(6XX) AMASELECT / AMASWITCH**

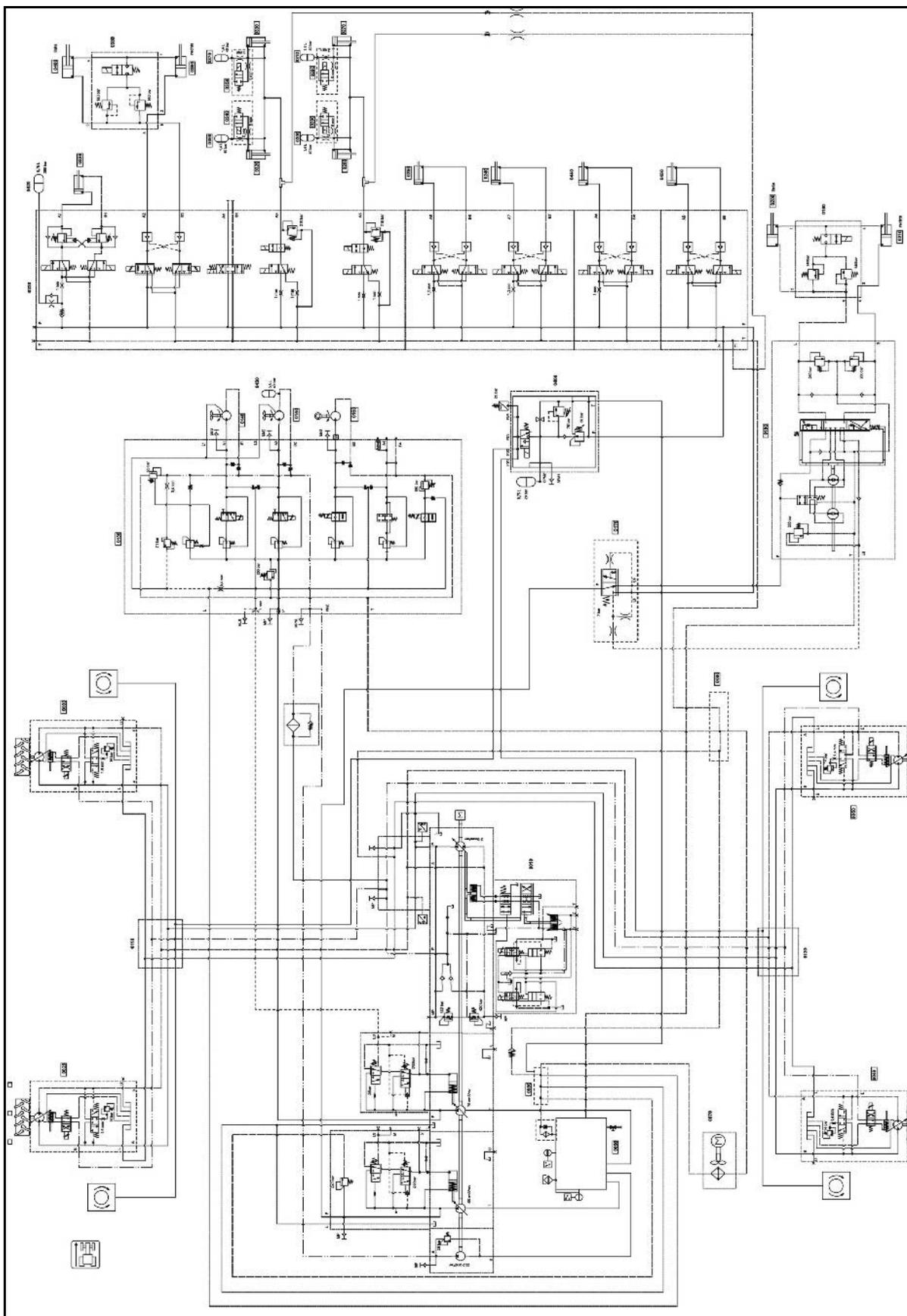
- (601) Corps de buse
- (602) Unité centrale
- (603) Robinet d'arrêt côté refoulement
- (604) Régulateur du retour

**(10XX) Électronique**

- (1001) Électricité pulvérisateur (simplifié)
- (1002) AmaTron
- (1003) CCI
- (1004) AmaPad
- (1004) Terminal de commande
- (1005) AMADRIVE
- (1006) Électricité Pantera (simplifié)
- (1007) Affichage du niveau de remplissage
- (1008) Capteur de la cuve d'incorporation

## 15.3 Plan hydraulique

### Schéma hydraulique 1



### Schéma hydraulique 2

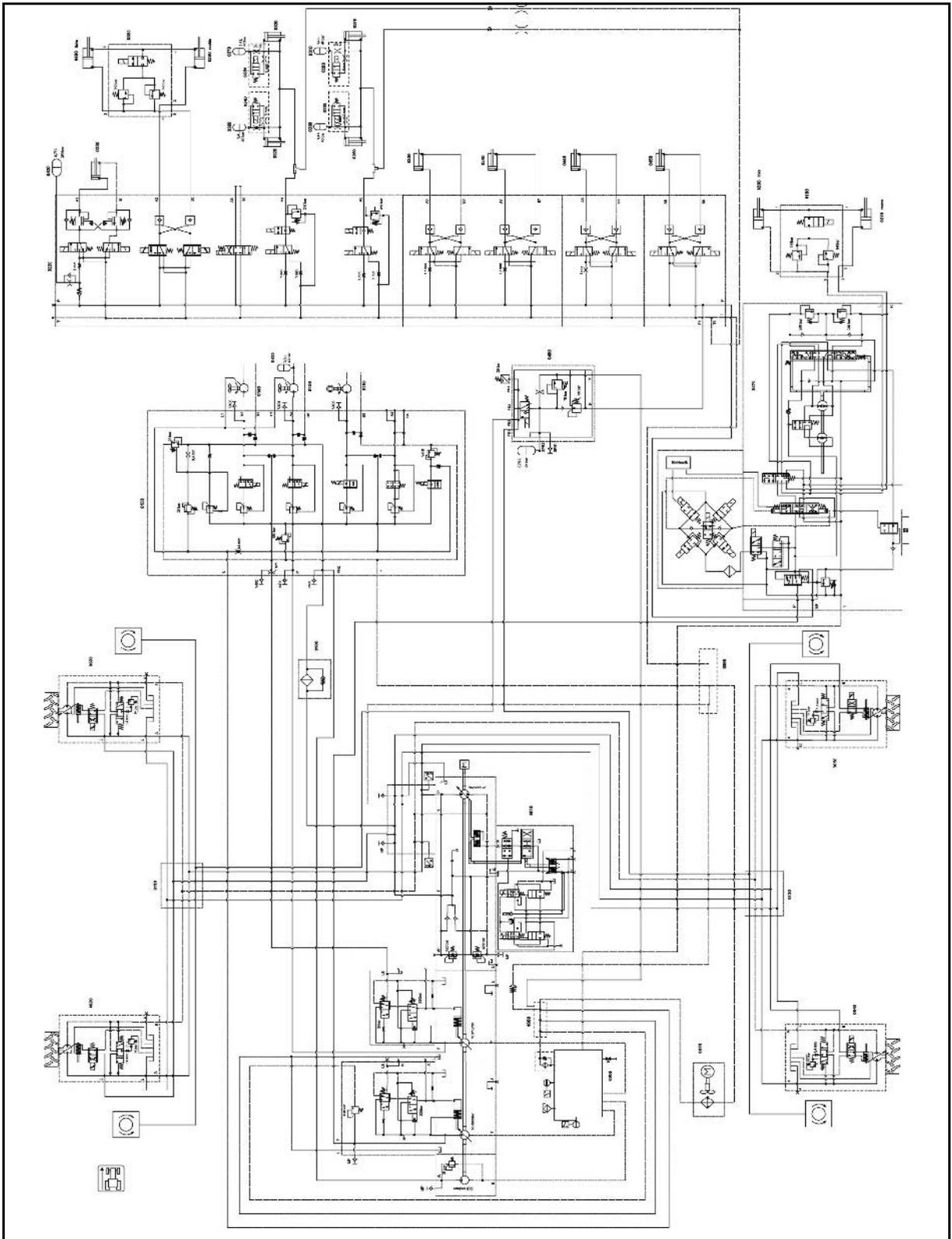
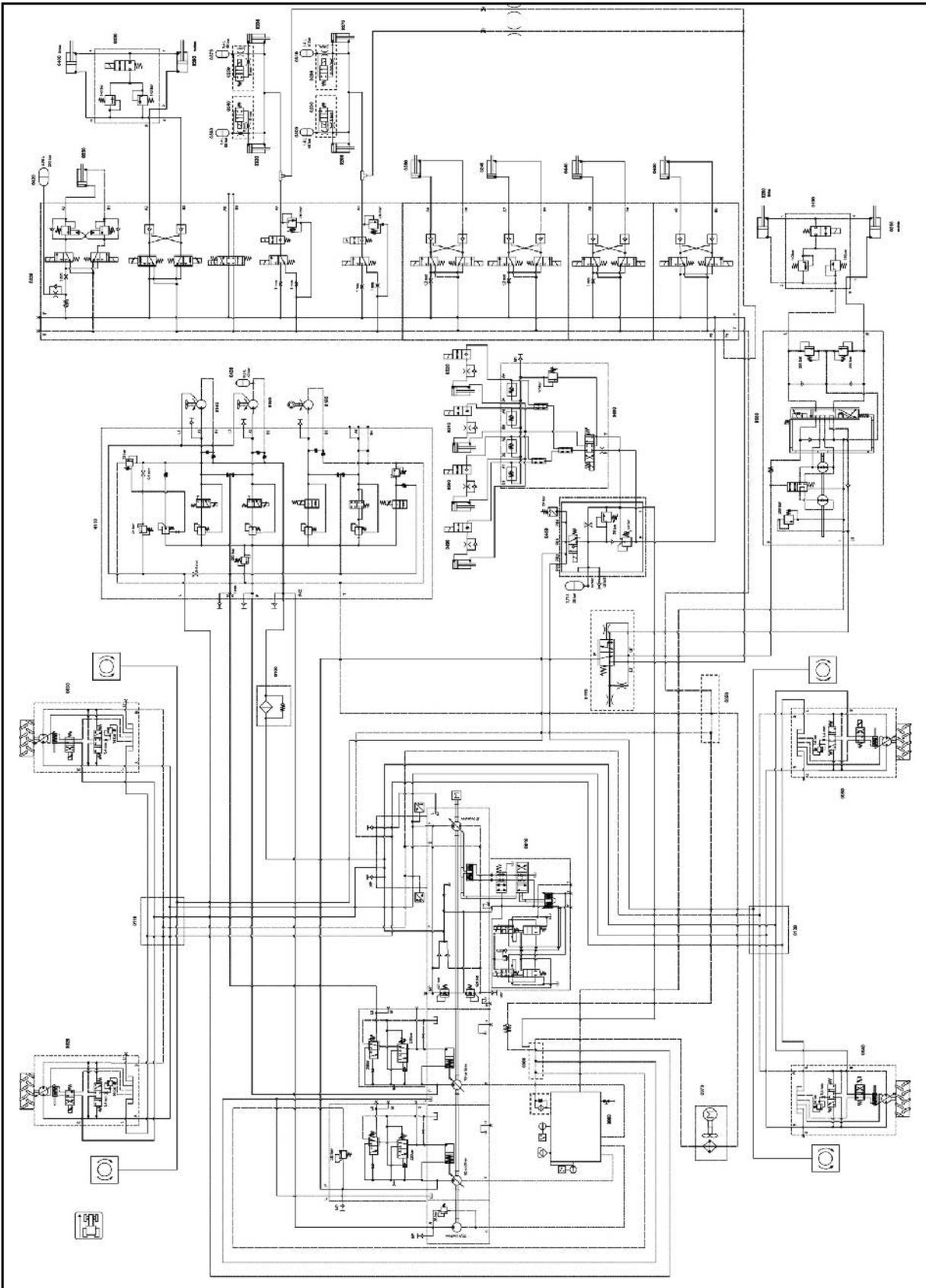
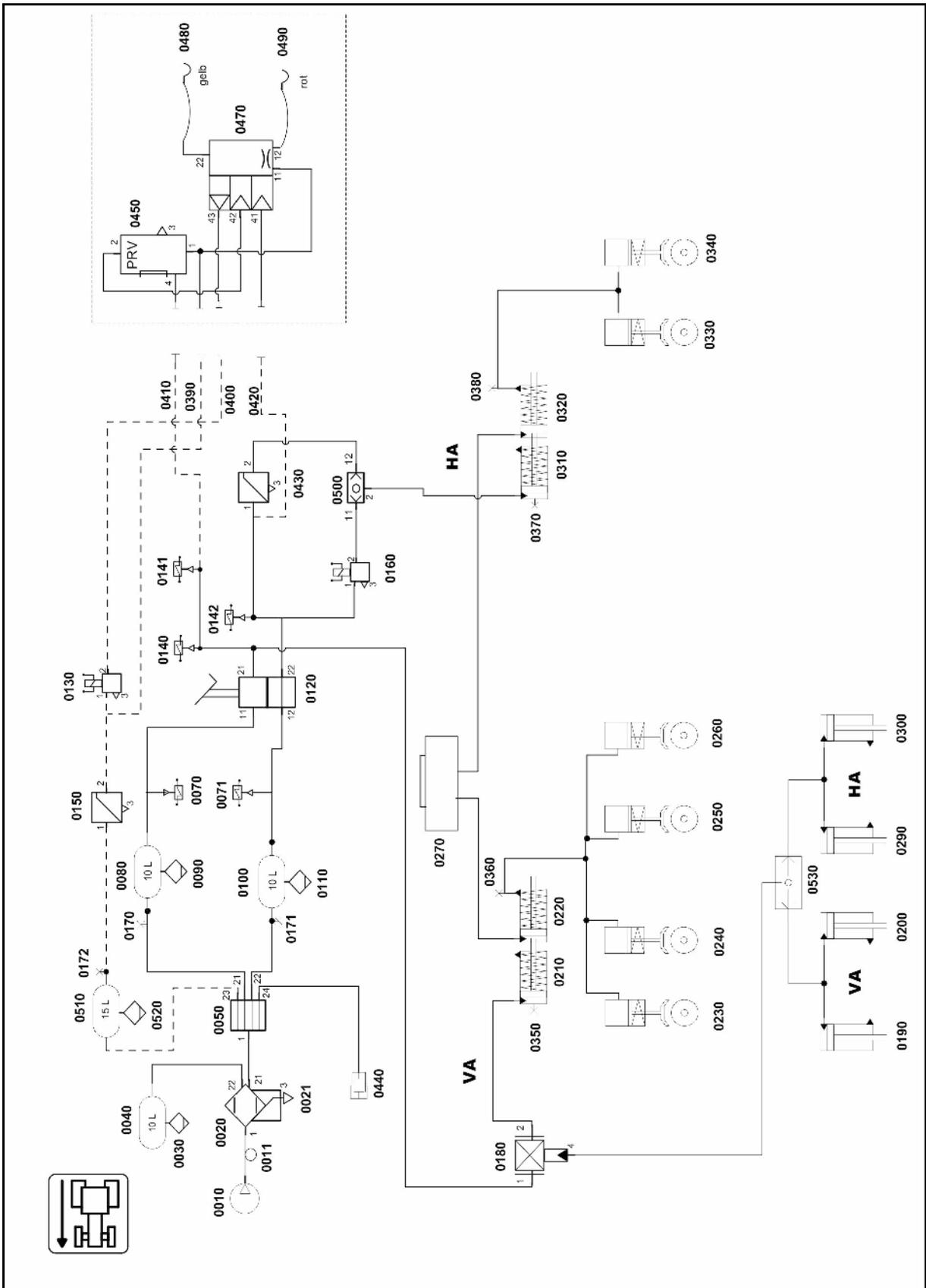


Schéma hydraulique 3



## 15.4 Schéma pneumatique

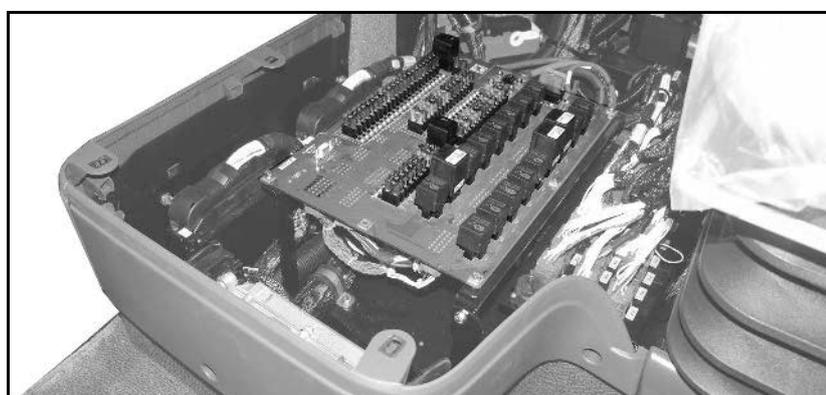


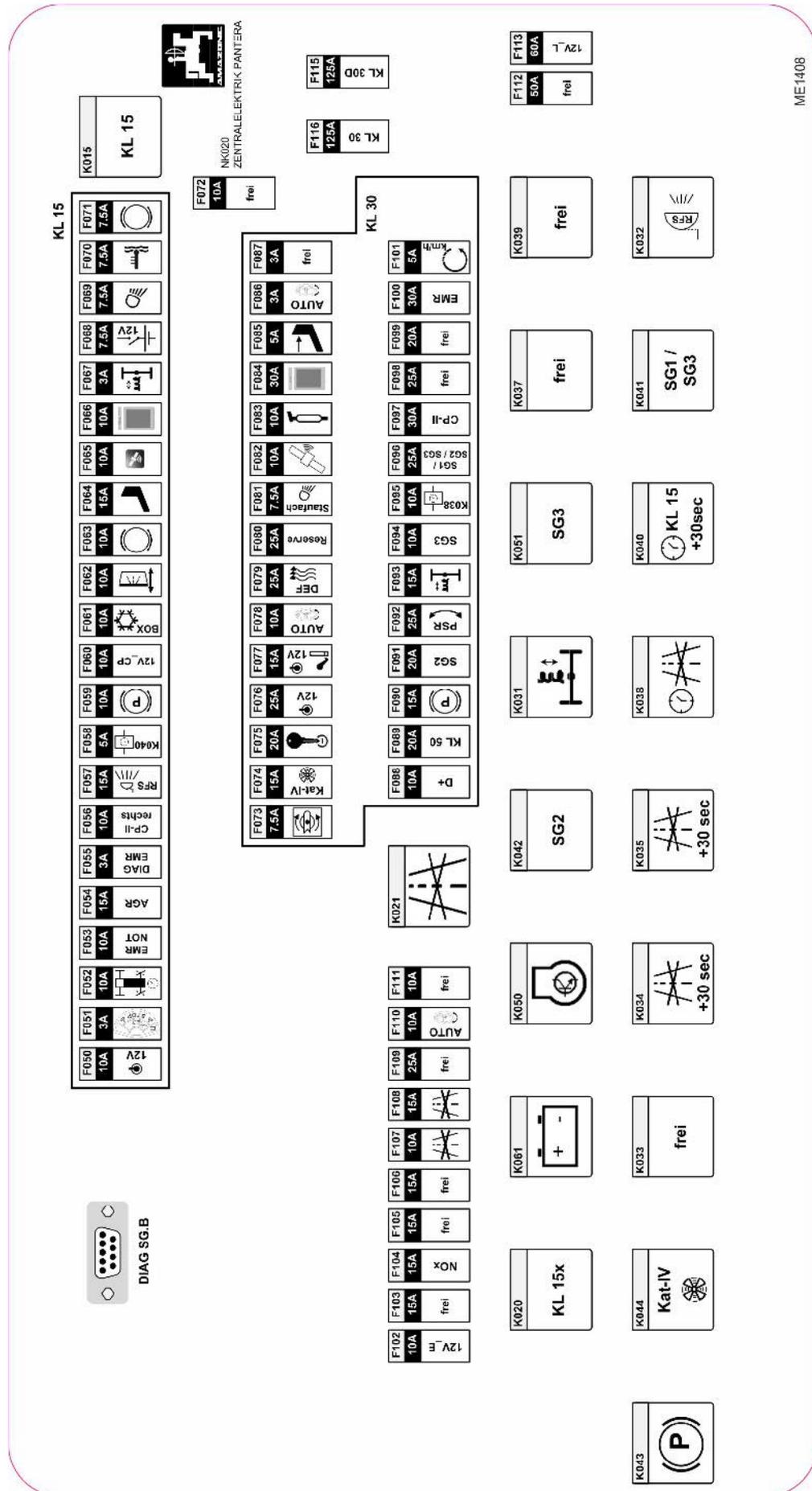
## 15.5 Aperçu des fusibles et relais

Fusible sur la batterie du véhicule



### 15.5.1 Fusibles sur le système électrique central sous l'accoudoir





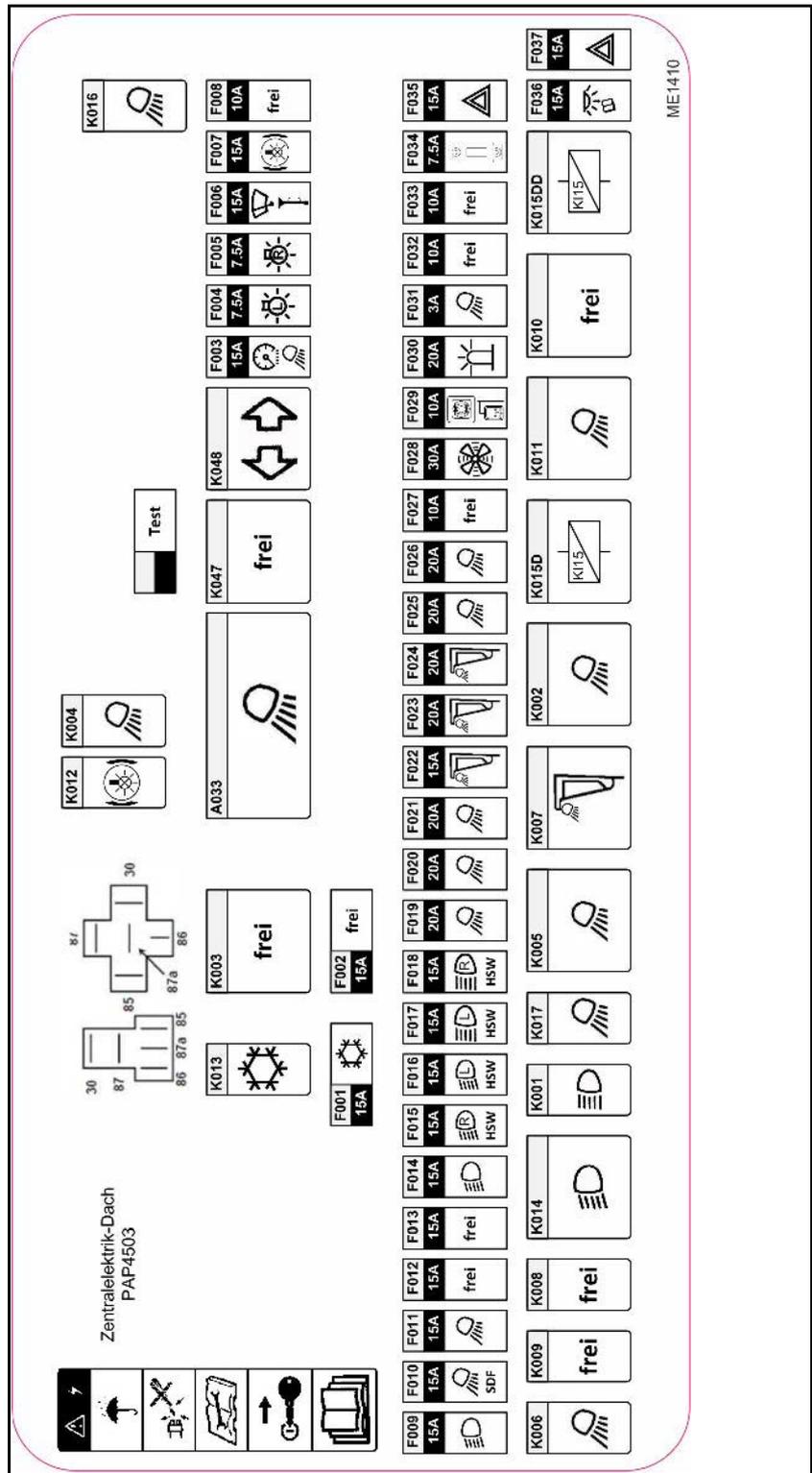
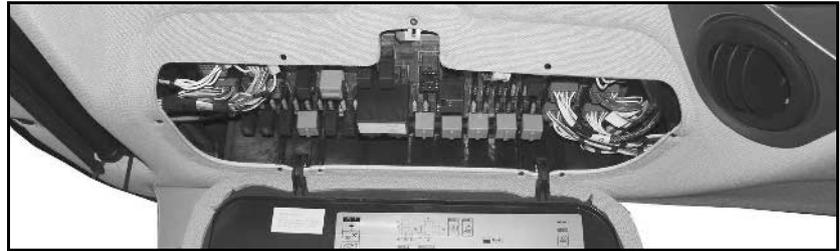
<b>Numéro</b>	<b>Puissance</b>	<b>Fonction</b>
F050	10A	Prise 12 V
F051	3A	Module témoins d'avertissement
F052	10A	Direction essieu arrière
F053	10A	Arrêt d'urgence -EMR
F054	15A	Soupape AGr +Ub
F055	3A	Diagnostic SERDIA KI 15
F056	10A	Soupapes CP II à droite
F057	15A	Phare de recul / Avertisseur de recul
F058	5A	KI 15 + 30sec
F059	10A	Capteur frein de stationnement / sécheur d'air
F060	10A	12V_CP
F061	10A	Glacière
F062	10A	Touche ESB relever / abaisser (OPTION)
F063	10A	Capteurs : point de pression de freinage / pression de freinage / réservoir hydraulique / haute pression A / haute pression B
F064	15A	Siège du conducteur
F065	10A	Antenne GPS (KI 15)
F066	10A	Signal d'activation AmaDrive
F067	3A	Capteur réglage en hauteur
F068	7.5 A	Commande relais de coupure de batterie
F069	7.5 A	Éclairage robinetterie de bouillie
F070	7.5 A	Touche projecteur robinetterie de bouillie / Capteurs de température : huile hydraulique / eau
F071	7.5 A	Relais de séparation de batterie (commande)
F072	10A	12V_E (Equipement de base électrique)
F073	7.5 A	Actionnement électrique Robinetterie de bouillie
F074	15A	Système de ventilateur Cat. IV
F075	20A	Serrure de contact
F076	25A	Prise 12 V (diagnostic)
F077	15A	Allume-cigarette / Prise 12 V
F078	10A	Système de direction (L1)
F079	25A	Chauffage SCR / DEF
F080	25A	Réserve (Cl. 30)
F081	7.5 A	Éclairage du coffre
F082	10A	Antenne GPS
F083	10A	Gyrophare / lubrification intermédiaire
F084	30A	+Ub AmaDrive
F085	5A	Contact de siège
F086	3A	Système de direction automatique (pédale)
F087	3A	S045 (réserve)
F088	10A	Signal de contrôle de charge D+
F089	20A	KI 50 EMR (DÉMARRAGE)

<b>Numéro</b>	<b>Puissance</b>	<b>Fonction</b>
F090	15A	Frein de stationnement
F091	20A	+Ub SG2
F092	25A	Moteur console Reichardt® (OPTION)
F093	15A	Suspension (dure / souple)
F094	10A	+Ub SG3
F095	10A	CI 15 +30 s
F096	25A	+Ub SG1 / SG3
F097	30A	Robinet d'aspiration / Agitateur principal (CP-II SEULEMENT)
F098	25A	Éclairage rampe
F099	20A	Gyrophare (OPTION)
F100	30A	+Ub EMR
F101	5A	Capteur vitesse de rotation de roue 1-4
F102	10A	12V_E
F103	15A	Réserve
F104	15A	Capteurs NOx
F105	15A	Réserve
F106	15A	Réserve
F107	10A	K038 (signal champ +30 s)
F108	15A	Signal champ (ZE toit)
F109	25A	Réserve
F110	10A	Système de direction (OSPED / SASA) (OPTION)
F111	10A	Réserve
F112	50A	12V_L
F113	60A	12V_L
F115	125A	Électricité centrale toit 12 VCC
F116	125A	Électricité centrale 12 VCC

## Relais sous l'accoudoir

Numéro	Fonction
K015	Relais KI15
K020	Relais KI 15x
K021	Relais champ / route
K031	Relais Suspension
K032	Relais signal de recul (RFS)
K033	Relais réserve
K034	Relais I signal champ +30 s
K035	Relais II signal champ +30 s
K037	Relais réserve
K038	Relais signal champ +30 s
K039	Relais réserve
K040	Relais temporisateur KI 15 (+30SEC)
K041	Relais +Ub (SG1 / SG3)
K042	Relais +Ub (SG2)
K043	Relais frein de stationnement
K044	Relais Cat. IV
K050	Relais démarrage moteur
K051	Relais +Ub (SG3)
K061	Relais tension dynamo D+

## 15.5.2 Fusibles et relais dans le toit de la cabine



**Liste des fusibles toit**

Numéro	Puissance	Fonctionnement
F001	15A	Compresseur de climatisation
F002	15A	libre
F003	7.5 A	Signal "FEUX DE ROUTE actif" pour coming home
F004	7.5 A	Feux de stationnement/arrière gauche
F005	7.5 A	Feux de stationnement/arrière droite, 3e feu arrière
F006	15A	Lave-glace
F007	15A	Feux stop droite/gauche, 3e feu stop,
F008	10 A	libre
F009	15A	Feux de croisement gauche/droite, feux de route gauche/droite, éclairage du tableau/des interrupteurs
F010	15A	Sidefinder gauche/droite
F011	15A	Éclairage de travail plate-forme droite (LUMIÈRE 3 droite)
F012	15A	libre
F013	15A	libre
F014	15A	Signal "FEUX DE ROUTE actif" pour SG1
F015	15A	Feu de croisement droit
F016	15A	Feu de croisement gauche
F017	15A	Feu de route gauche
F018	15A	Feu de route droit
F019	20A	Projecteur garde-corps intérieur gauche
F020	20A	Projecteur barrière droite extérieure
F021	20 A	Éclairage de travail plate-forme gauche (LUMIÈRE 3 gauche)
F022	15A	Éclairage de travail toit de cabine extérieur droite/gauche
F023	20 A	Éclairage de travail toit de cabine central (écl. xénon gauche)
F024	20 A	Éclairage de travail toit de cabine central (écl. xénon droite)
F025	20 A	Écl. de travail rampe gauche
F026	20 A	Éclairage de travail rampe droite
F027	10 A	libre
F028	30 A	Commande climatiseur, ventilation
F029	10 A	Chauffage rétroviseur extérieur droite/gauche, réglage rétroviseur extérieur droite/gauche
F030	20A	Gyrophare
F031	3A	Signal champ module Sidefinder (A033)
F032	10 A	libre
F033	10 A	libre
F034	7.5 A	Radio
F035	15A	Feux de détresse, clignotant
F036	15A	Lampe de lecture, radio
F037	15A	Feux de détresse

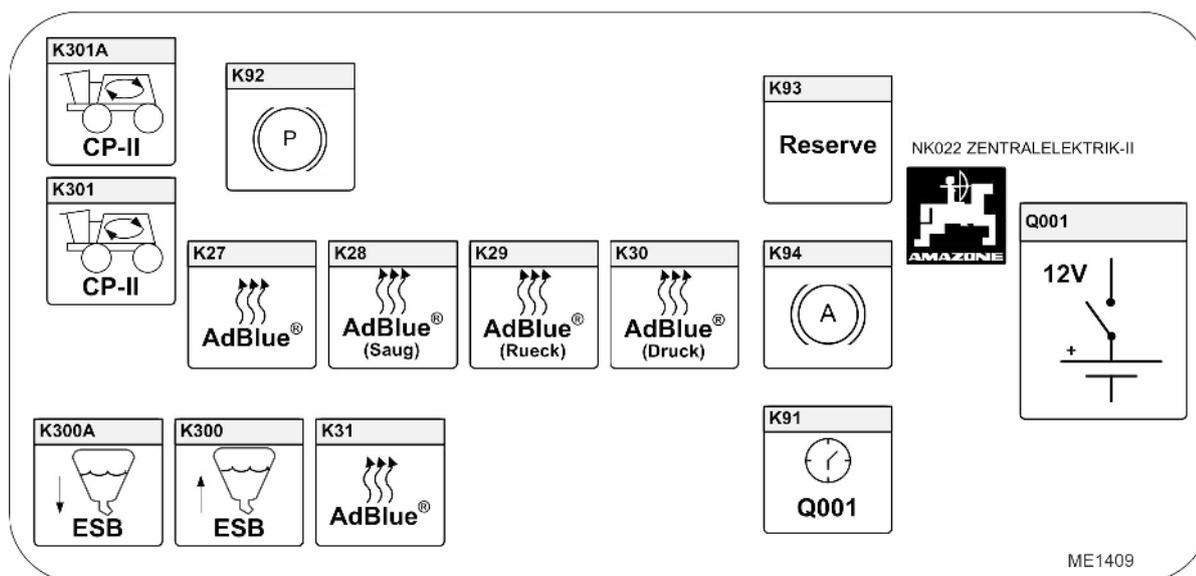
**Nouveaux relais toit**

Numéro	Puissance	Fonctionnement
K001	10 / 20 A	Feux de route droite/gauche
K002	20 / 40 A	Éclairage de travail rambarde gauche/droite
K003	20 / 40 A	libre
K004	10 / 20 A	Éclairage de travail fonction Cominghome
K005	20 / 40 A	Éclairage de travail plate-forme gauche
K006	10 / 20 A	Éclairage de travail plate-forme droite
K007	20 / 40 A	Éclairage de travail sur le toit de la cabine avant
K008	10 / 20 A	Réserve
K009	10 / 20 A	Réserve
K010	20 / 40 A	Réserve
K011	20 / 40 A	Éclairage de travail sur le toit de cabine arrière, ESB réservoir hydraulique
K012	10 / 20 A	Signal feux stop
K013	20 / 40 A	Compresseur de climatisation
K014	20 / 40 A	Feux de croisement gauche/droite
K015D	20 / 40 A	KI 15D (KL15 pour toit ZE 544.2)
K015DD	20 / 40 A	KI 15DD (KL15 pour toit ZE)
K016	10 / 20 A	Éclairage de travail rambarde gauche/droite
K017	10 / 20 A	Éclairage de travail rambarde gauche/droite
K047		libre (relais USA)
K048		libre (relais clignotant USA)

**Relais complémentaire (uniquement sur CP-II)**

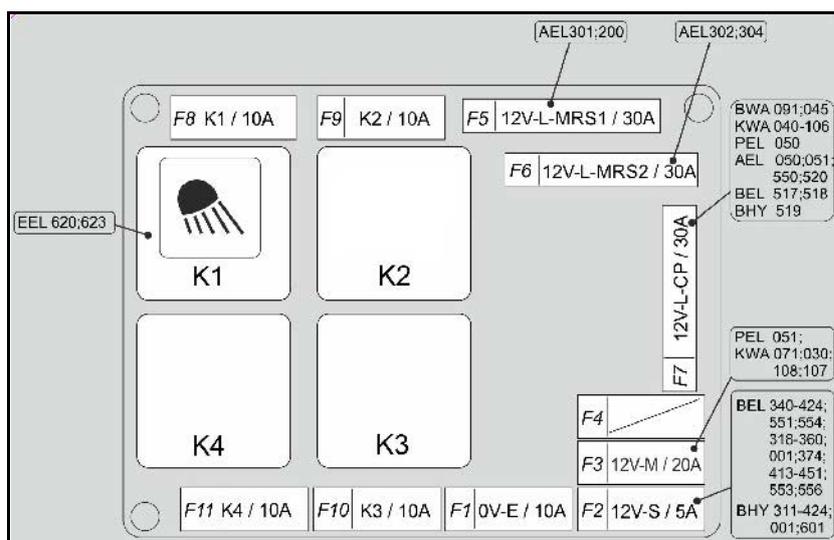
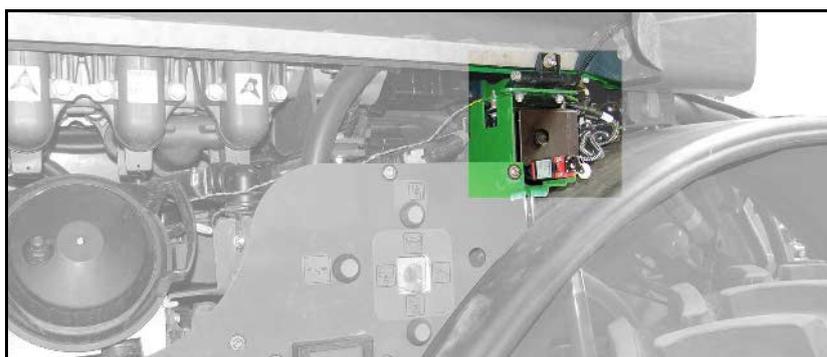
Numéro	Puissance	Fonctionnement	Lieu
K300		Robinet d'aspiration CP-II	E-BOX derrière le siège
K301		Organe agitateur principal CP-II	

## 15.5.3 Relais derrière le siège



Numéro	Fonction
K27	Relais alimentation élément chauffant
K28	Relais élément chauffant 1 (conduite d'aspiration)
K29	Relais élément chauffant 2 (retour)
K30	Relais élément chauffant 3 (conduite de pression)
K31	Relais commande SCR
K91	Relais commande gestion de la batterie
K92	Relais réserve
K93	Relais réserve
K94	Relais réserve
K300	Relais Commande robinet d'aspiration
K300A	Relais Commande robinet d'aspiration
K301	Relais Commande agitateur principal
K301A	Relais Commande agitateur principal
Q001	Relais de séparation de batterie

### 15.5.4 Fusibles et relais de la rampe sur le tableau de commande



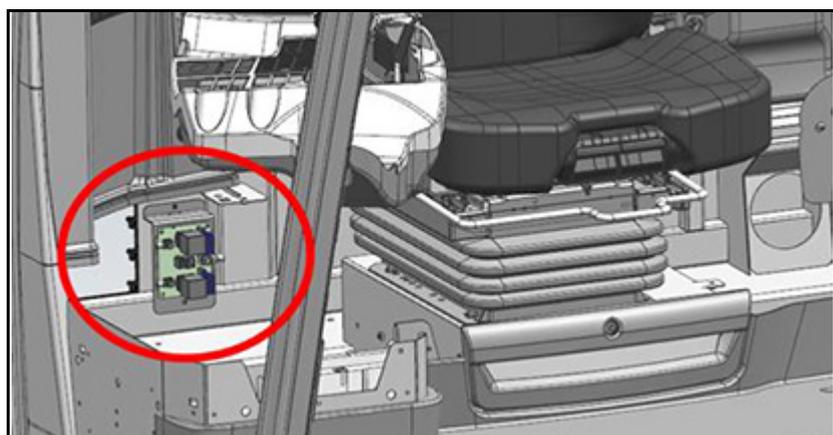
#### Fusibles sur le tableau de commande

Numéro	Puis- sance	Fonctionnement
F1	10A	OV_E
F2	5A	12V-L-S Pression du vérin d'inclinaison à droite
F3	20A	12V_M
F4	30A	Réserve
F5	30A	12V_L_MRS1
F6	30A	12V_L_MRS2
F7	30A	12V_C_CP
F8	10A	K1 Projecteur de travail rampe à gauche / périmètre à droite
F9	10A	K2
F10	10A	K3
F11	10A	K4

#### Relais sur le tableau de commande

Numéro	Fonctionnement
K1	K1 Projecteur de travail rampe à gauche / périmètre à droite
K2	libre
K3	libre
K4	libre

### 15.5.5 Éclairage de la rampe dans la cabine à l'arrière à droite



#### Fusibles dans la cabine à l'arrière à droite

Numéro	Puis- sance	Fonctionnement
F302	60A	12V_L_Pulvérisateur
F303	60A	K303

#### Relais dans la cabine à l'arrière à droite

Numéro	Fonctionnement
K302	12V_L_Pulvérisateur
K303	Réserve

**15.6 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.

## 16 Tableau de pulvérisation

### 16.1 Tableaux de pulvérisation pour buses à jet plat, buses à jet plat anti-dérive, buses à jet injecteur et buses Airmix, hauteur de pulvérisation 50 cm



- Tous les débits en [l/ha] figurant dans les tableaux sont obtenus avec de l'eau. Pour les apports de solutions ammoniacales (AHL), multipliez les valeurs fournies par 0,88 et pour les solutions nitrophosphatées (NP) par 0,85.
- Le tableau de la page 291 permet de sélectionner le type de buse approprié. Le type de buse est déterminé par....
  - la vitesse d'avancement prévue,
  - le débit requis et
  - les caractéristiques de pulvérisation requises (gouttelettes fines, moyennes ou grosses) du produit phytosanitaire utilisé pour le traitement à réaliser.
- Le tableau de pulvérisation de la page 292 sert à....
  - de déterminer le calibre des buses.
  - de déterminer la pression de pulvérisation requise.
  - de déterminer le débit de chaque buse pour vérifier la capacité en litre du pulvérisateur.

#### Plages de pression autorisées des différents types et calibres de buses

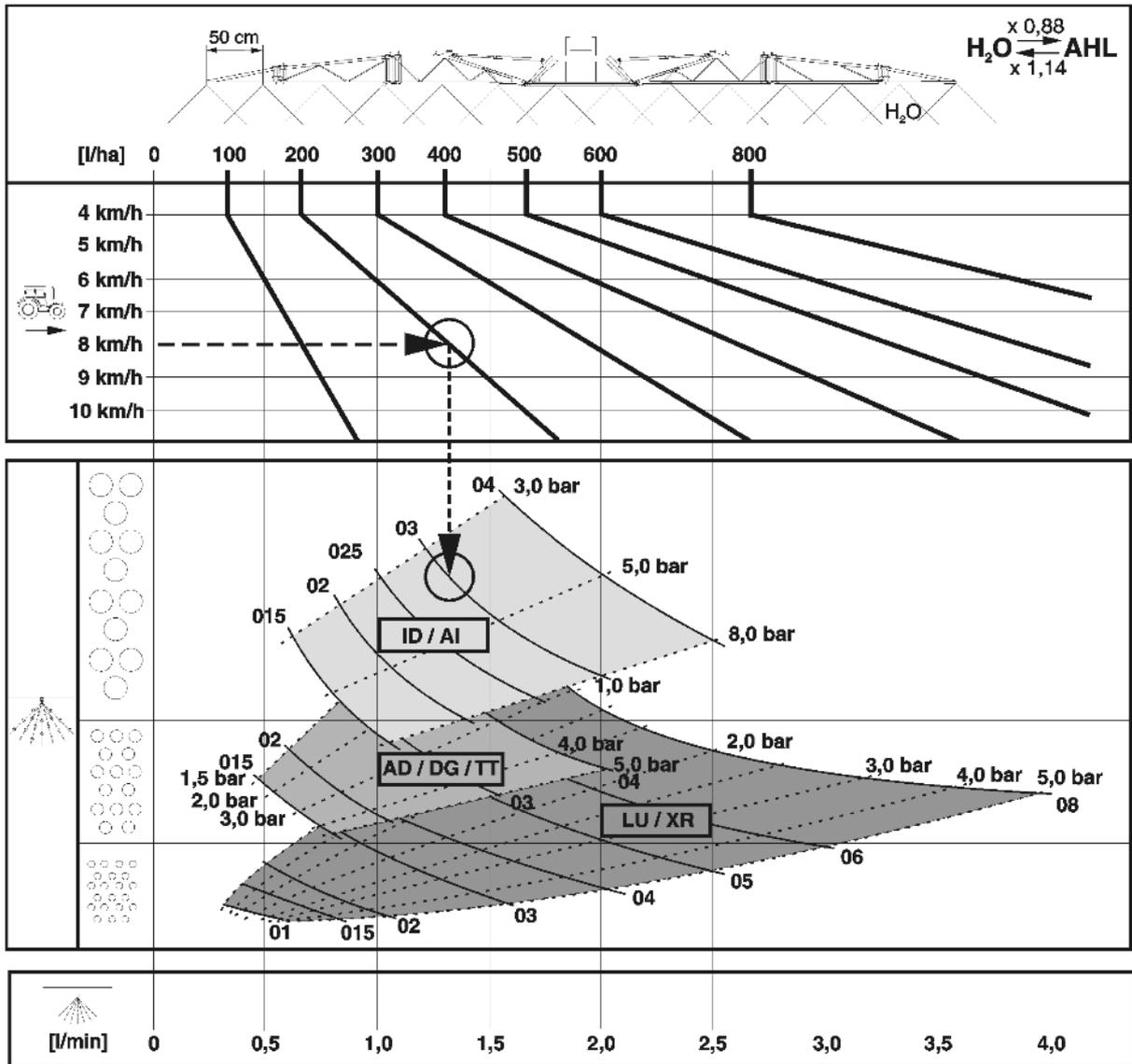
Type de buse	Constructeur	Plage de pression autorisée [bar]	
		Pression mini.	Pression maxi.
XRC	TeeJet	1	5
AD	Lechler	1,5	5
Air Mix	agrotop	1	6
IDK / IDKN	Lechler	1	6
IDKT		1,5	6
ID3 01 - 015		3	8
ID3 02 - 08		2	8
IDTA 120		1	8
AI	TeeJet	2	8
TTI		1	7
AVI Twin	agrotop	2	8
TD Hi Speed		2	10



Pour obtenir de plus amples informations sur les caractéristiques des buses, consultez le site Internet de leur fabricant.

[www.agrotop.com](http://www.agrotop.com) / [www.lechler-agri.de](http://www.lechler-agri.de) / [www.teejet.com](http://www.teejet.com)

Choix du type de buse



Exemple :

Débit requis :	<b>200 l/ha</b>
Vitesse d'avancement prévue :	<b>8 km/h</b>
Caractéristiques de pulvérisation requises pour le traitement phytosanitaire à réaliser :	<b>Grosses gouttes</b> (légère dérive)
Type de buse requis :	?
Calibre de buse requis :	?
Pression de pulvérisation requise :	? bar
Débit individuel de buse requis pour l'étalonnage du pulvérisateur :	? l/min

**Détermination du type de buse, du calibre de buse, de la pression de pulvérisation et du débit de chaque buse**

1. Déterminez le point de service pour le débit requis (**200 l/ha**) et la vitesse d'avancement prévue (**8 km/h**).
  2. Tracez une ligne verticale vers le bas sur le point de service. En fonction de la position du point de service, cette ligne passe par les diagrammes caractéristiques de différents types de buses.
  3. Sélectionnez le type de buse optimal à l'aide des caractéristiques de pulvérisation requises (gouttelettes fines, moyennes ou grosses) pour le traitement phytosanitaire à réaliser.
- Type de buse choisi pour l'exemple ci-dessus :
- Type de buse : **AI ou ID**
4. Passez au tableau de pulvérisation (292).
  5. Dans la colonne correspondant à la vitesse d'avancement prévue (**8 km/h**), relevez le débit requis (**200 l/ha**) ou un débit qui se rapproche le plus du débit requis (ici par exemple **195 l/ha**).
  6. Sur la ligne correspondant au débit requis (**195 l/ha**)
    - o Relevez les calibres de buses possibles. Sélectionnez un calibre de buse adapté (par exemple **'03'**).
    - o Sur le point d'intersection du calibre de buse sélectionné, relevez la pression de pulvérisation requise (par exemple **3,7 bar**).
    - o Relevez le débit requis sur chaque buse (**1,3 l/min**) pour étalonner la machine.

Type de buse requis : **AI / ID**  
Calibre de buse requis : **'03'**  
Pression de pulvérisation requise : **3,7 bar**  
Débit individuel de buse requis pour l'étalonnage du pulvérisateur : **1,3 l/min**

 H <sub>2</sub> O l/ha												 bar										
6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10	11	12	14	16	 km/h		l/min	015	02	025	03	04	05	06	08
80	74	69	64	60	56	53							0,4	1,4								
100	92	86	80	75	71	67	60	55					0,5	2,2	1,2							
120	111	103	96	90	85	80	72	65	60	51			0,6	3,1	1,8	1,1						
140	129	120	112	105	99	93	84	76	70	60	53		0,7	4,2	2,4	1,5	1,1					
160	148	137	128	120	113	107	96	87	80	69	60		0,8	5,5	3,1	2,0	1,4					
180	166	154	144	135	127	120	108	98	90	77	68		0,9	7,0	4,0	2,5	1,8	1,0				
200	185	171	160	150	141	133	120	109	100	86	75		1,0		4,9	3,1	2,2	1,2				
220	203	189	176	165	155	147	132	120	110	94	83		1,1		5,9	3,7	2,7	1,5	1,0			
240	222	206	192	180	169	160	144	131	120	103	90		1,2		7,0	4,4	3,2	1,8	1,1			
260	240	223	208	195	184	173	156	142	130	111	98		1,3			5,2	3,7	2,1	1,3	1,0		
280	259	240	224	210	198	187	168	153	140	120	105		1,4			6,0	4,3	2,4	1,6	1,1		
300	277	257	240	225	212	200	180	164	150	129	113		1,5			6,9	5,0	2,8	1,8	1,2		
320	295	274	256	240	226	213	192	175	160	137	120		1,6				5,7	3,2	2,0	1,4		
340	314	291	272	255	240	227	204	185	170	146	128		1,7				6,4	3,6	2,3	1,6		
360	332	309	288	270	254	240	216	196	180	154	135		1,8				7,2	4,0	2,6	1,8	1,0	
380	351	326	304	285	268	253	228	207	190	163	143		1,9					4,5	2,9	2,0	1,1	
400	369	343	320	300	282	267	240	218	200	171	150		2,0					4,9	3,2	2,2	1,2	
420	388	360	336	315	297	280	252	229	210	180	158		2,1					5,4	3,5	2,4	1,4	
440	406	377	352	330	311	293	264	240	220	189	165		2,2					6,0	3,8	2,7	1,5	
460	425	394	368	345	325	307	276	251	230	197	173		2,3					6,5	4,2	2,9	1,6	
480	443	411	384	360	339	320	288	262	240	206	180		2,4					7,1	4,6	3,2	1,8	
500	462	429	400	375	353	333	300	273	250	214	188		2,5						5,0	3,4	1,9	
520	480	446	416	390	367	347	312	284	260	223	195		2,6						5,4	3,7	2,1	
540	499	463	432	405	381	360	324	295	270	231	203		2,7						5,8	4,0	2,3	
560	517	480	448	420	395	373	336	305	280	240	210		2,8						6,2	4,3	2,4	
580	535	497	464	435	409	387	348	316	290	249	218		2,9						6,7	4,6	2,6	
600	554	514	480	450	424	400	360	327	300	257	225		3,0						7,1	5,0	2,8	
620	572	531	496	465	438	413	372	338	310	266	233		3,1								3,0	
640	591	549	512	480	452	427	384	349	320	274	240		3,2								3,2	
660	609	566	528	495	466	440	396	360	330	283	248		3,3								3,4	
680	628	583	544	510	480	453	408	371	340	291	255		3,4								3,6	
700	646	600	560	525	494	467	420	382	350	300	263		3,5								3,8	
720	665	617	576	540	508	480	432	393	360	309	270		3,6								4,0	
740	683	634	592	555	522	493	444	404	370	318	278		3,7								4,3	
	x 0,88		608	570	537	507	456	415	380	326	285		3,8								4,5	
	H <sub>2</sub> O → AHL		624	585	551	520	468	425	390	335	293		3,9									4,7
	x 1,14		640	600	565	533	480	436	400	343	300		4,0									5,0

ME 735

## 16.2 Buses de pulvérisation pour engrais liquides

Type de buse	Constructeur	Plage de pression autorisée [bar]	
		Pression mini.	Pression maxi.
3- jets	agrotop	2	8
7 trous	TeeJet	1,5	4
FD	Lechler	1,5	4
Rampe à pendillards	AMAZONE	1	4

### 16.2.1 Tableau de pulvérisation pour buses 3 jets, hauteur de pulvérisation 120 cm

Tableau de pulvérisation AMAZONE pour buses 3 jets (jaune)

Pres- sion (bar)	Débit des buses		Débit AHL (l/ha) /								
	Eau	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)		km/h								
1,0	0,36	0,32	64	55	48	43	39	35	32	28	24
1,2	0,39	0,35	69	60	52	47	42	38	35	30	26
1,5	0,44	0,39	78	67	59	53	47	43	39	34	30
1,8	0,48	0,42	85	73	64	57	51	47	43	37	32
2,0	0,50	0,44	88	75	66	59	53	48	44	38	33
2,2	0,52	0,46	92	78	69	62	55	50	46	39	35
2,5	0,55	0,49	98	84	74	66	57	54	49	52	37
2,8	0,58	0,52	103	88	77	69	62	56	52	44	39
3,0	0,60	0,53	106	91	80	71	64	58	53	46	40

Tableau de pulvérisation AMAZONE pour buses 3 jets (rouges)

Pres- sion (bar)	Débit des buses		Débit AHL (l/ha) /								
	Eau	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)		km/h								
1,0	0,61	0,54	108	93	81	72	65	59	54	47	41
1,2	0,67	0,59	118	101	88	78	70	64	59	51	44
1,5	0,75	0,66	132	114	99	88	79	72	66	57	50
1,8	0,79	0,69	138	119	104	92	83	76	69	60	52
2,0	0,81	0,71	142	122	107	95	85	78	71	61	54
2,2	0,84	0,74	147	126	111	98	88	80	74	63	56
2,5	0,89	0,78	155	133	117	104	93	84	78	67	59
2,8	0,93	0,82	163	140	122	109	98	87	82	70	61
3,0	0,96	0,84	168	144	126	112	101	92	84	72	63

**Tableau de pulvérisation AMAZONE pour buses 3 jets (bleues)**

Pressi- on  (bar)	Débit des buses		Débit AHL (l/ha) / km/h								
	Eau	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)										
1,0	0,86	0,76	<b>152</b>	<b>130</b>	<b>114</b>	<b>101</b>	<b>91</b>	<b>83</b>	<b>76</b>	<b>65</b>	<b>57</b>
1,2	0,94	0,83	<b>166</b>	<b>142</b>	<b>124</b>	<b>110</b>	<b>99</b>	<b>91</b>	<b>83</b>	<b>71</b>	<b>62</b>
1,5	1,05	0,93	<b>186</b>	<b>159</b>	<b>140</b>	<b>124</b>	<b>112</b>	<b>102</b>	<b>93</b>	<b>80</b>	<b>70</b>
1,8	1,11	0,98	<b>196</b>	<b>167</b>	<b>147</b>	<b>131</b>	<b>117</b>	<b>107</b>	<b>98</b>	<b>84</b>	<b>74</b>
2,0	1,15	1,01	<b>202</b>	<b>173</b>	<b>152</b>	<b>135</b>	<b>121</b>	<b>110</b>	<b>101</b>	<b>87</b>	<b>76</b>
2,2	1,20	1,06	<b>212</b>	<b>182</b>	<b>159</b>	<b>141</b>	<b>127</b>	<b>116</b>	<b>106</b>	<b>91</b>	<b>80</b>
2,5	1,26	1,12	<b>224</b>	<b>192</b>	<b>168</b>	<b>149</b>	<b>135</b>	<b>122</b>	<b>112</b>	<b>96</b>	<b>84</b>
2,8	1,32	1,17	<b>234</b>	<b>201</b>	<b>176</b>	<b>156</b>	<b>141</b>	<b>128</b>	<b>117</b>	<b>101</b>	<b>88</b>
3,0	1,36	1,20	<b>240</b>	<b>206</b>	<b>180</b>	<b>160</b>	<b>144</b>	<b>131</b>	<b>120</b>	<b>103</b>	<b>90</b>

**Tableau de pulvérisation AMAZONE pour buses 3 jets (blanches)**

Pres- sion  (bar)	Débit des buses		Débit AHL (l/ha) / km/h								
	Eau	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)										
1,0	1,16	1,03	206	177	155	137	124	213	103	89	78
1,2	1,27	1,12	224	192	168	149	134	222	112	96	84
1,5	1,42	1,26	252	217	190	168	151	138	126	109	95
1,8	1,56	1,38	277	237	207	184	166	151	139	119	104
2,0	1,64	1,45	290	249	217	193	174	158	145	125	109
2,2	1,73	1,54	307	263	230	204	185	168	154	132	115
2,5	1,84	1,62	325	279	244	216	195	178	163	140	122
2,8	1,93	1,71	342	293	256	228	205	187	171	147	128
3,0	2,01	1,78	356	305	267	237	214	194	178	153	134

**16.2.2 Tableau de pulvérisation pour buses 7 trous**
**Tableau de pulvérisation AMAZONE pour buses 7 trous SJ7-02VP (jaunes)**

Pres- sion  (bar)	Débit des buses par buse		Débit AHL (l/ha) / km/h								
	Eau	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)										
1,5	0,55	0,49	<b>98</b>	<b>84</b>	<b>74</b>	<b>65</b>	<b>59</b>	<b>53</b>	<b>49</b>	<b>42</b>	<b>37</b>
2,0	0,64	0,57	<b>114</b>	<b>98</b>	<b>86</b>	<b>76</b>	<b>68</b>	<b>62</b>	<b>57</b>	<b>49</b>	<b>43</b>
2,5	0,72	0,64	<b>128</b>	<b>110</b>	<b>96</b>	<b>85</b>	<b>77</b>	<b>70</b>	<b>64</b>	<b>55</b>	<b>48</b>
3,0	0,80	0,71	<b>142</b>	<b>122</b>	<b>107</b>	<b>95</b>	<b>85</b>	<b>77</b>	<b>71</b>	<b>61</b>	<b>53</b>
3,5	0,85	0,75	<b>150</b>	<b>129</b>	<b>113</b>	<b>100</b>	<b>90</b>	<b>82</b>	<b>75</b>	<b>64</b>	<b>56</b>
4,0	0,93	0,82	<b>164</b>	<b>141</b>	<b>123</b>	<b>109</b>	<b>98</b>	<b>89</b>	<b>82</b>	<b>70</b>	<b>62</b>

**Tableau de pulvérisation**
**Tableau de pulvérisation AMAZONE pour buses 7 trous SJ7-03VP (bleues)**

Pres- sion  (bar)	Débit des buses par buse		Débit AHL (l/ha) /								
	Eau (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	0,87	0,77	154	132	116	103	92	84	77	66	58
2,0	1,00	0,88	176	151	132	117	106	96	88	75	66
2,5	1,10	0,97	194	166	146	129	116	106	97	83	73
3,0	1,18	1,04	208	178	156	139	125	113	104	89	78
3,5	1,27	1,12	224	192	168	149	134	122	112	96	84
4,0	1,31	1,16	232	199	174	155	139	127	116	99	87

**Tableau de pulvérisation AMAZONE pour buses 7 trous SJ7-04VP (rouges)**

Pres- sion  (bar)	Débit des buses par buse		Débit AHL (l/ha) /								
	Eau (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	1,17	1,04	208	178	156	139	125	113	104	89	78
2,0	1,33	1,18	236	202	177	157	142	129	118	101	89
2,5	1,45	1,28	256	219	192	171	154	140	128	110	96
3,0	1,55	1,37	274	235	206	183	164	149	137	117	103
3,5	1,66	1,47	295	253	221	196	177	161	147	126	110
4,0	1,72	1,52	304	261	228	203	182	166	152	130	114

**Tableau de pulvérisation AMAZONE pour buses 7 trous SJ7-05VP (marones)**

Pres- sion  (bar)	Débit des buses par buse		Débit AHL (l/ha) /								
	Eau (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	1,49	1,32	264	226	198	176	158	144	132	113	99
2,0	1,68	1,49	298	255	224	199	179	163	149	128	112
2,5	1,83	1,62	324	278	243	216	194	177	162	139	122
3,0	1,95	1,73	346	297	260	231	208	189	173	148	130
3,5	2,11	1,87	374	321	281	249	224	204	187	160	140
4,0	2,16	1,91	382	327	287	255	229	208	191	164	143

**Tableau de pulvérisation AMAZONE pour buses 7 trous SJ7-06VP (grises)**

Pres- sion  (bar)	Débit des buses par buse		Débit AHL (l/ha) /								
	Eau (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	1,77	1,57	314	269	236	209	188	171	157	135	118
2,0	2,01	1,78	356	305	267	237	214	194	178	153	134
2,5	2,19	1,94	388	333	291	259	233	212	194	166	146
3,0	2,35	2,08	416	357	312	277	250	227	208	178	156
4,0	2,61	2,31	562	396	347	308	277	252	231	198	173

**Tableau de pulvérisation AMAZONE pour buses 7 trous SJ7-08VP (blanches)**

Pres- sion  (bar)	Débit des buses par buse		Débit AHL (l/ha) /								
	Eau (l/min)	AHL (l/min)	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	2,28	2,02	404	346	303	269	242	220	202	173	152
2,0	2,66	2,35	470	403	353	313	282	256	235	201	176
2,5	2,94	2,60	520	446	390	347	312	284	260	223	195
3,0	3,15	2,79	558	478	419	372	335	304	279	239	209
4,0	3,46	3,06	612	525	459	408	367	334	306	262	230

**16.2.3 Tableau de pulvérisation pour buses FD**
**Tableau de pulvérisation AMAZONE pour buses FD-04**

Pres- sion  (bar)	Débit des buses par buse		Débit AHL (l/ha) /								
	Eau (l/min)	AHL (l/min)	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	1,13	1,00	200	171	150	133	120	109	100	86	75
2,0	1,31	1,15	230	197	173	153	138	125	115	99	86
2,5	1,46	1,29	258	221	194	172	155	141	129	111	97
3,0	1,60	1,41	282	241	211	188	169	154	141	121	106
4,0	1,85	1,63	326	279	245	217	196	178	163	140	122

**Tableau de pulvérisation AMAZONE pour buses FD-05**

Pres- sion  (bar)	Débit des buses par buse		Débit AHL (l/ha) /								
	Eau (l/min)	AHL (l/min)	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	1,41	1,24	248	213	186	165	149	135	124	106	93
2,0	1,63	1,44	288	247	216	192	173	157	144	123	108
2,5	1,83	1,61	322	276	242	215	193	176	161	138	121
3,0	2,00	1,76	352	302	264	235	211	192	176	151	132
4,0	2,31	2,03	406	348	305	271	244	221	203	174	152

**Tableau de pulvérisation AMAZONE pour buses FD-06**

Pres- sion  (bar)	Débit des buses par buse		Débit AHL (l/ha) /								
	Eau (l/min)	AHL (l/min)	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	1,70	1,49	298	255	224	199	179	163	149	128	112
2,0	1,96	1,72	344	295	258	229	206	188	172	147	129
2,5	2,19	1,93	386	331	290	257	232	211	193	165	145
3,0	2,40	2,11	422	362	317	282	253	230	211	181	158
4,0	2,77	2,44	488	418	366	325	293	266	244	209	183

**Tableau de pulvérisation**

**Tableau de pulvérisation AMAZONE pour buses FD-08**

Pres- sion  (bar)	Débit des buses par buse		Débit AHL (l/ha) /								
	Eau (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	2,26	1,99	398	341	299	265	239	217	199	171	149
2,0	2,61	2,30	460	394	345	307	276	251	230	197	173
2,5	2,92	2,57	514	441	386	343	308	280	257	220	193
3,0	3,20	2,82	563	483	422	375	338	307	282	241	211
4,0	3,70	3,25	650	557	488	433	390	355	325	279	244

**Tableau de pulvérisation AMAZONE pour buses FD-10**

Pres- sion  (bar)	Débit des buses par buse		Débit AHL (l/ha) /								
	Eau (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	2,83	2,49	498	427	374	332	299	272	249	214	187
2,0	3,27	2,88	576	494	432	384	345	314	288	246	216
2,5	3,65	3,21	642	551	482	429	385	350	321	275	241
3,0	4,00	3,52	704	604	528	469	422	384	352	302	264
4,0	4,62	4,07	813	697	610	542	488	444	407	348	305

**16.2.4 Tableau de pulvérisation pour localisateurs**

**Tableau de pulvérisation AMAZONE pour disque de dosage 4916-26, (ø 0,65 mm)**

Pres- sion  (bar)	Débit des buses par disque de dosage		Débit AHL (l/ha) /								
	Eau (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,0	0,20	0,18	71	61	53	47	43	37	36	31	27
1,2	0,22	0,19	78	67	58	52	47	43	39	34	29
1,5	0,24	0,21	85	73	64	57	51	47	43	37	32
1,8	0,26	0,23	92	79	69	61	55	50	46	40	35
2,0	0,28	0,25	99	85	74	66	60	54	50	43	37
2,2	0,29	0,26	103	88	77	68	62	56	52	44	39
2,5	0,31	0,27	110	94	82	73	66	60	55	47	41
2,8	0,32	0,28	113	97	85	76	68	62	57	49	43
3,0	0,34	0,30	120	103	90	80	72	66	60	52	45
3,5	0,36	0,32	127	109	96	85	77	70	64	55	48
4,0	0,39	0,35	138	118	104	92	83	76	69	59	52

**Tableau de pulvérisation AMAZONE pour disque de dosage 4916-32, (ø 0,8 mm)**

Pres- sion  (bar)	Débit des buses par disque de dosage		Débit AHL (l/ha) /								
	Eau	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)		km/h								
1,0	0,31	0,27	<b>110</b>	<b>94</b>	<b>82</b>	<b>73</b>	<b>66</b>	<b>60</b>	<b>55</b>	<b>47</b>	<b>41</b>
1,2	0,34	0,30	<b>120</b>	<b>103</b>	<b>90</b>	<b>80</b>	<b>72</b>	<b>66</b>	<b>60</b>	<b>52</b>	<b>45</b>
1,5	0,38	0,34	<b>135</b>	<b>115</b>	<b>101</b>	<b>90</b>	<b>81</b>	<b>74</b>	<b>68</b>	<b>58</b>	<b>51</b>
1,8	0,41	0,36	<b>145</b>	<b>124</b>	<b>109</b>	<b>97</b>	<b>87</b>	<b>79</b>	<b>73</b>	<b>62</b>	<b>55</b>
2,0	0,43	0,38	<b>152</b>	<b>130</b>	<b>114</b>	<b>101</b>	<b>92</b>	<b>83</b>	<b>76</b>	<b>65</b>	<b>57</b>
2,2	0,45	0,40	<b>159</b>	<b>137</b>	<b>119</b>	<b>106</b>	<b>96</b>	<b>87</b>	<b>80</b>	<b>69</b>	<b>60</b>
2,5	0,48	0,42	<b>170</b>	<b>146</b>	<b>127</b>	<b>113</b>	<b>102</b>	<b>93</b>	<b>85</b>	<b>73</b>	<b>64</b>
2,8	0,51	0,45	<b>181</b>	<b>155</b>	<b>135</b>	<b>120</b>	<b>109</b>	<b>98</b>	<b>91</b>	<b>78</b>	<b>68</b>
3,0	0,53	0,47	<b>188</b>	<b>161</b>	<b>141</b>	<b>125</b>	<b>113</b>	<b>103</b>	<b>94</b>	<b>81</b>	<b>71</b>
3,5	0,57	0,50	<b>202</b>	<b>173</b>	<b>151</b>	<b>135</b>	<b>121</b>	<b>110</b>	<b>101</b>	<b>87</b>	<b>76</b>
4,0	0,61	0,54	<b>216</b>	<b>185</b>	<b>162</b>	<b>144</b>	<b>130</b>	<b>118</b>	<b>108</b>	<b>93</b>	<b>81</b>

**Tableau de pulvérisation AMAZONE pour disque de dosage 4916-39, (ø 1,0 mm) (de série)**

Pres- sion  (bar)	Débit des buses par disque de dosage		Débit AHL (l/ha) /								
	Eau	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)		km/h								
1,0	0,43	0,38	<b>153</b>	<b>131</b>	<b>114</b>	<b>101</b>	<b>92</b>	<b>84</b>	<b>77</b>	<b>66</b>	<b>57</b>
1,2	0,47	0,41	<b>167</b>	<b>143</b>	<b>124</b>	<b>110</b>	<b>100</b>	<b>91</b>	<b>84</b>	<b>72</b>	<b>62</b>
1,5	0,53	0,47	<b>187</b>	<b>160</b>	<b>141</b>	<b>126</b>	<b>112</b>	<b>102</b>	<b>94</b>	<b>80</b>	<b>71</b>
1,8	0,58	0,51	<b>204</b>	<b>175</b>	<b>154</b>	<b>137</b>	<b>122</b>	<b>112</b>	<b>102</b>	<b>88</b>	<b>77</b>
2,0	0,61	0,53	<b>216</b>	<b>185</b>	<b>162</b>	<b>144</b>	<b>130</b>	<b>118</b>	<b>108</b>	<b>93</b>	<b>81</b>
2,2	0,64	0,56	<b>227</b>	<b>194</b>	<b>170</b>	<b>151</b>	<b>136</b>	<b>124</b>	<b>114</b>	<b>97</b>	<b>85</b>
2,5	0,68	0,59	<b>240</b>	<b>206</b>	<b>180</b>	<b>160</b>	<b>142</b>	<b>132</b>	<b>120</b>	<b>103</b>	<b>90</b>
2,8	0,71	0,62	<b>251</b>	<b>215</b>	<b>189</b>	<b>168</b>	<b>151</b>	<b>137</b>	<b>126</b>	<b>108</b>	<b>95</b>
3,0	0,74	0,64	<b>262</b>	<b>224</b>	<b>197</b>	<b>175</b>	<b>158</b>	<b>143</b>	<b>131</b>	<b>112</b>	<b>99</b>
3,5	0,79	0,69	<b>280</b>	<b>236</b>	<b>210</b>	<b>186</b>	<b>168</b>	<b>153</b>	<b>140</b>	<b>118</b>	<b>105</b>
4,0	0,85	0,74	<b>302</b>	<b>259</b>	<b>226</b>	<b>201</b>	<b>181</b>	<b>165</b>	<b>151</b>	<b>130</b>	<b>113</b>

**Tableau de pulvérisation**
**Tableau de pulvérisation AMAZONE pour disque de dosage 4916-45, (ø 1,2 mm)**

Pres- sion  (bar)	Débit des buses par disque de dosage		Débit AHL (l/ha) /								
	Eau  (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
			km/h								
1,0	0,57	0,50	202	173	151	135	121	110	101	87	76
1,2	0,62	0,55	219	188	165	146	132	120	110	94	83
1,5	0,70	0,62	248	212	186	165	149	135	124	106	93
1,8	0,77	0,68	273	234	204	182	164	148	137	117	102
2,0	0,81	0,72	287	246	215	192	172	157	144	123	108
2,2	0,86	0,76	304	261	228	203	183	166	152	131	114
2,5	0,92	0,81	326	279	244	217	196	178	163	140	122
2,8	0,96	0,85	340	291	255	227	204	186	170	146	128
3,0	1,00	0,89	354	303	266	236	213	193	177	152	133
3,5	1,10	0,97	389	334	292	260	234	213	195	167	146
4,0	1,16	1,03	411	352	308	274	246	224	206	176	154

**Tableau de pulvérisation AMAZONE pour disque de dosage 4916-55, (ø 1,4 mm)**

Pres- sion  (bar)	Débit des buses par disque de dosage		Débit AHL (l/ha) /								
	Eau  (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
			km/h								
1,0	0,86	0,76	304	261	228	203	183	166	152	131	114
1,2	0,93	0,82	329	282	247	219	198	180	165	141	124
1,5	1,05	0,93	372	319	278	248	223	203	186	160	139
1,8	1,15	1,02	407	349	305	271	245	222	204	175	153
2,0	1,22	1,08	432	370	324	288	259	236	216	185	162
2,2	1,27	1,12	450	385	337	300	270	245	225	163	168
2,5	1,35	1,19	478	410	358	319	287	261	239	205	179
2,8	1,43	1,27	506	434	380	337	304	276	253	217	190
3,0	1,47	1,30	520	446	390	347	312	284	260	223	195
3,5	1,59	1,41	563	482	422	375	338	307	282	241	211
4,0	1,69	1,50	598	513	449	399	359	327	299	257	225

### 16.3 Tableau de conversion pour la pulvérisation d'engrais liquides azotés à base d'ammonitrate et d'urée (AHL)

(Densité 1,28 kg/l, soit environ 28 kg d'azote pour 100 kg d'engrais liquide ou 36 kg d'azote pour 100 litres d'engrais liquide à 5 - 10 °C)

N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg
10	27,8	35,8	52	144,6	186,0	94	261,2	335,8	136	378,0	485,0																												
12	33,3	42,9	54	150,0	193,0	96	266,7	342,7	138	384,0	493,0																												
14	38,9	50,0	56	155,7	200,0	98	272,0	350,0	140	389,0	500,0																												
16	44,5	57,1	58	161,1	207,3	100	278,0	357,4	142	394,0	507,0																												
18	50,0	64,3	60	166,7	214,2	102	283,7	364,2	144	400,0	515,0																												
20	55,5	71,5	62	172,3	221,7	104	285,5	371,8	146	406,0	521,0																												
22	61,6	78,5	64	177,9	228,3	106	294,2	378,3	148	411,0	529,0																												
24	66,7	85,6	66	183,4	235,9	108	300,0	386,0	150	417,0	535,0																												
26	75,0	92,9	68	188,9	243,0	110	305,6	393,0	155	431,0	554,0																												
28	77,8	100,0	70	194,5	250,0	112	311,1	400,0	160	445,0	572,0																												
30	83,4	107,1	72	200,0	257,2	114	316,5	407,5	165	458,0	589,0																												
32	89,0	114,2	74	204,9	264,2	116	322,1	414,3	170	472,0	607,0																												
34	94,5	121,4	76	211,6	271,8	118	328,0	421,0	175	486,0	625,0																												
36	100,0	128,7	78	216,5	278,3	120	333,0	428,0	180	500,0	643,0																												
38	105,6	135,9	80	222,1	285,8	122	339,0	436,0	185	514,0	660,0																												
40	111,0	143,0	82	227,9	292,8	124	344,0	443,0	190	527,0	679,0																												
42	116,8	150,0	84	233,3	300,0	126	350,0	450,0	195	541,0	696,0																												
44	122,2	157,1	86	238,6	307,5	128	356,0	457,0	200	556,0	714,0																												
46	127,9	164,3	88	242,2	314,1	130	361,0	465,0																															
48	133,3	171,5	90	250,0	321,7	132	367,0	471,0																															
50	139,0	178,6	92	255,7	328,3	134	372,0	478,0																															



# **AMAZONEN-WERKE**

## **H. DREYER GmbH & Co. KG**

Postfach 51  
D-49202 Hasbergen-Gaste  
Germany

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

---

A decorative horizontal bar at the bottom of the page, consisting of a thin orange line on top and a slightly thicker green line below it.