

Notice d'utilisation

Pulvérisateur porté

AMAZONE

UF 01

UF 1501

UF 1801



MG 889
SB 238.2. (F) 01.05
Imprimé en Allemagne



Avant la première mise en
service, lisez et respectez cette
notice d'utilisation!
A conserver pour une
utilisation ultérieure!



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 lui-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

Constructeur: AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG

N° d'ident. machine:

Type: **UF 1501**
UF 1801

Pression système admise bar :

Année de construction:

Usine: Gaste

Puissance kW:

Poids mort kg:

Poids total admis kg:

Adresse du constructeur

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0
Fax.: + 49 (0) 5405 501-193
E-mail: amazone@amazone.de

Information de pièces de rechange

Adresse postale comme indiqué ci-dessus
Tel.: + 49 (0) 5405 501-290
Fax.: + 49 (0) 5405 501-106
Catalogue de pièces de rechange-onligne: www.amazone.de
E-mail: et@amazone.de

Adresse d'enlèvement des marchandises
Am Amazonenwerk 9 – 13
D-49205 Hasbergen

En cas de commande de pièces de rechange, veuillez indiquer systématiquement le numéro de votre machine.

Formes concernant la notice d'utilisation

Numéro de document: MG 889
Numéro d'impression: SB 238.2.2
Date de création: 01.05

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2004

Tous droits réservés.

Copie, même d'extrait, interdite, sauf autorisation écrite préalable de AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG.

Avant propos

Avant propos

Cher client,

Vous avez choisi un produit de qualité, issu du large programme des usines AMAZONE, H. DREYER GmbH & Co. KG. Nous vous remercions de la confiance que vous nous accordez.

Dès réception de la machine, veuillez vérifier qu'il n'y a pas de manquant et que la machine n'a pas subi de dommages au transport! Veuillez vérifier que la machine livrée est bien complète, y compris les équipements commandés en option, en vous référant au bon de livraison. Seules les réclamations immédiates seront prises en considération!

Avant la mise en service, lisez et respectez la notice d'utilisation, en particulier les consignes de sécurité. Après avoir lu soigneusement la notice, vous serez en mesure d'utiliser au mieux tous les avantages de la machine que vous venez d'acquérir.

Assurez-vous que tous les utilisateurs de la machine ont lu cette notice d'utilisation avant de mettre en marche la machine.

En cas de problèmes ou de doutes, lisez la notice d'utilisation ou appelez-nous.

Une maintenance régulière et un remplacement suffisamment tôt des pièces usées ou abîmées augmentent la durée de vie de votre machine.

Avis de l'utilisateur

Chère lectrice, cher lecteur,

Nos notices d'utilisation sont régulièrement actualisées. Vos suggestions permettront de réaliser des notices d'utilisation toujours plus faciles et agréables à utiliser. Merci de bien vouloir nous envoyer vos suggestions par télécopie

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0

Fax.: + 49 (0) 5405 501-193

E-mail: amazone@amazone.de

1	Conseils à l'utilisateur.....	11
1.1	Fonction du document	11
1.2	Spécifications de lieux dans la Notice d'utilisation	11
1.3	Représentations utilisées	11
2	Conseils généraux de sécurité.....	12
2.1	Obligations et responsabilités.....	12
2.2	Présentation des consignes de sécurité.....	13
2.3	Utilisation dite conforme	14
2.3.1	Équipement approprié au pulvérisateur.....	14
2.4	Avertissement concernant l'emploi de certains produits de traitement	15
2.5	Mesures d'organisation	15
2.6	Les dispositifs de sécurité et de protection	15
2.7	Mesures de sécurité informelles	17
2.8	Formation du personnel.....	17
2.9	Mesures de sécurité en service normal.....	17
2.10	Dangers en raison d'énergies résiduelles	18
2.11	Zones dangereuses spécifiques.....	18
2.12	Maintenance et entretien, élimination des défaillances.....	18
2.13	Modifications d'ordre constructif	18
2.13.1	Modifications d'ordre constructif et transformations	18
2.13.2	Pièce d'usure et de remplacement et agents auxiliaires	19
2.14	Nettoyer et éliminer les déchets	19
2.15	Poste de travail de l'utilisateur.....	19
2.16	Symboles de sécurité et autres spécifications sur la machine	20
2.17	Dangers occasionnés par le non respect des consignes de sécurité	24
2.18	De la sécurité au travail	24
2.19	Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur.....	25
2.19.1	Consignes s'appliquant aux opérations d'entretien, de réparation et de maintenance.....	25
2.19.2	Dispositifs de commande	26
2.19.3	Outils portés.....	27
2.19.4	Entraînement par prise de force	28
2.19.5	Circuit hydraulique	29
2.19.6	L'installation électrique	30
2.19.7	Entretien, réparation et maintenance	31
2.19.8	Pulvérisateurs agricoles pour cultures basses	31
3	Description de la machine	33
3.1	Zones à risque	39
3.2	Emplacements des symboles de sécurité et autres marques	39
3.3	Conformité	41
3.4	Caractéristiques techniques	42
3.4.1	Appareil de base.....	42
3.4.2	Rampe de pulvérisation Q-plus repliable hydrauliquement	43
3.4.3	Rampe de pulvérisation Super S, repliable hydrauliquement.....	43
3.4.4	Alimentation en énergie.....	43
3.4.5	Distance du centre de gravité.....	44
3.4.6	Niveau de production sonore.....	44

4	Structure et fonction	45
4.1	Indication de niveau	45
4.2	Agitateur	45
4.3	Pompes	46
4.4	Jeu de filtres et tamis	47
4.4.1	Tamis de remplissage	47
4.4.2	Filtre d'aspiration	47
4.4.3	Filtre au refoulement autonettoyant	48
4.4.4	Filtre à la buse	49
4.4.5	Tamis dans le fond du bac incorporateur	49
4.4.6	Filtre pour urée	50
4.5	Ouverture cuve de rinçage	50
4.6	Bac incorporateur avec injecteur et rinçage des bidons	51
4.7	Lave-mains	52
4.8	Echelle d'accès	53
4.9	Terminal de commande AMATRON +	54
4.9.1	Hiérarchie du AMATRON +	55
4.9.2	Description du terminal de commande	56
4.9.2.1	Ecran et touches de fonction	56
4.9.2.2	Touches sur la face avant de l'appareil	57
4.9.2.3	Touche sur l'arrière de l'appareil	58
4.9.3	AMATRON + connecter	58
4.9.4	Entrées sur AMATRON +	59
4.9.4.1	Entrée de textes et de chiffres	60
4.9.4.2	Sélection d'options	60
4.9.4.3	Activer/désactiver des fonctions (Fonction Toggle)	61
4.9.5	Menu principal	61
4.9.6	Menu Mission	62
4.9.6.1	Créer / lancer une mission ou appeler les données de mission mises en mémoire	62
4.9.7	Menu Paramètres machine	63
4.9.7.1	Etalonner la correction d'assiette	65
4.9.7.2	Impulsions par litre	66
4.9.7.2.1	Déterminer les impulsions par litre - débitmètre	67
4.9.7.2.2	Introduire manuellement les impulsions par litre - débitmètre	67
4.9.7.2.3	Harmoniser l'appareil de mesure de retour en cuve avec le débitmètre	68
4.9.7.2.4	Introduire manuellement les impulsions par litre – appareil de mesure du retour en cuve ...	69
4.9.7.3	Régime nominal de prise de force	69
4.9.7.3.1	Introduire le régime de consigne de prise de force	69
4.9.7.3.2	Introduire les impulsions par tour de prise de force	70
4.9.7.3.3	Mettre en mémoire les régimes de prise de force nominaux pour différents tracteurs	70
4.9.7.3.4	Mettre en mémoire les impulsions par tour de prise de force pour différents tracteurs	71
4.9.7.3.5	Seuil d'alarme pour mettre en mémoire le régime nominal de prise de force	72
4.9.7.4	Impulsions par 100m	73
4.9.7.4.1	Introduire manuellement les impulsions par 100m	74
4.9.7.4.2	Déterminer les impulsions par 100m en effectuant un parcours d'étalonnage	74
4.9.7.5	Enregistrer les impulsions par 100m pour différents tracteurs	75
4.9.7.6	Activer / désactiver en permanence les tronçons	75
4.9.7.7	Explications concernant la fonction "Sélectionner certains tronçons"	76
4.9.7.8	Ajouter de l'eau dans la cuve à bouillie	77
4.9.8	Menu Setup	79
4.9.8.1	Introduire la vitesse simulée (si le capteur d'avancement est défectueux)	80
4.9.8.2	Introduire les données de base machine	81
4.9.8.2.1	Sélectionner le type de machine	83
4.9.8.2.2	Sélectionner le repliage de rampe	83
4.9.8.2.3	Configurer l'indicateur de niveau de remplissage (affichage de niveau de remplissage)	84
4.9.8.2.4	Etalonner l'indicateur de niveau de remplissage	84
4.9.8.2.5	Introduire les buses par largeur partielle	84
4.9.8.2.6	Terminal Setup	85

4.9.9	Menu Travail	86
4.9.9.1	Explication des différentes cases de fonction pour les différents types de rampe de pulvérisation.....	87
4.9.9.1.1	Service Automatique ou manuel.....	87
4.9.9.1.2	Rampe de pulvérisation avec correction électrique de dévers.....	88
4.9.9.1.3	Rampe de pulvérisation avec repliage Profi I	89
4.9.9.1.4	Rampe de pulvérisation avec repliage Profi II.....	91
4.9.9.1.5	Rampe de pulvérisation avec repliage Profi III	94
4.10	Rampe de pulvérisation	96
4.10.1	Rampe Q-plus jusqu'à une largeur de travail de 15 m repliage entièrement hydraulique ...	97
4.10.1.1	Déverrouiller et verrouiller le blocage au transport.....	99
4.10.1.2	Rampe de pulvérisation dépliage et repliage	100
4.10.1.3	Déverrouillage/verrouillage de l'amortissement tri-directionnel.....	102
4.10.1.4	Travail avec un seul bras de rampe déplié.....	104
4.10.1.5	Régler les clapets étrangleurs hydrauliques	106
4.10.1.6	Réglages divers s'effectuant après dépliage de la rampe.....	107
4.10.2	Rampe Q plus, largeur de travail allant jusqu'à 15 m, avec repliage Profi I (en option)	108
4.10.2.1	Réglage de la vis d'inversion de système au du bloc-vannes.....	110
4.10.2.2	Déverrouiller et verrouiller le blocage au transport.....	111
4.10.2.3	Déverrouillage/verrouillage de l'amortissement tri-directionnel.....	112
4.10.2.4	Dépliage/Repliage de la rampe	114
4.10.2.5	Réglez la hauteur de travail.....	115
4.10.2.6	Correcteur de dévers hydraulique	115
4.10.2.6.1	Aligner la rampe en utilisant le correcteur de dévers	116
4.10.2.6.2	Miroiter le correcteur de dévers.....	116
4.10.2.7	Travail avec un seul bras de rampe déplié.....	117
4.10.2.8	Régler les clapets étrangleurs hydrauliques	118
4.10.3	Rampe Super-S jusqu'à une largeur de travail de 28 m avec repliage (0, I , II et III, type "entreprise")	119
4.10.3.1	Réglage de la vis d'inversion de système au du bloc-vannes.....	121
4.10.3.2	Déverrouiller et verrouiller le blocage au transport.....	122
4.10.3.3	Déverrouillage/verrouillage de l'amortissement tri-directionnel.....	123
4.10.3.4	Dépliage/Repliage de la rampe	124
4.10.3.5	Réglez la hauteur de travail.....	126
4.10.3.6	Correcteur hydraulique de dévers	127
4.10.3.7	Travailler avec une rampe dépliée d'un seul côté (uniquement repliage Profi I et II jusqu'à 24 m).....	129
4.10.3.8	Coudage extérieur/intérieur unilatéral, indépendant des tronçons de rampe (uniquement repliage Profi II et III)	130
4.10.3.9	Régler les clapets étrangleurs hydrauliques	131
4.11	Tuyaux de la rampe	134
4.11.1	Caractéristiques techniques	134
4.11.2	Buses simples.....	137
4.11.3	Buses multiples.....	137

5	Equipements spéciaux	139
5.1	Equipement spécial pour traitements à l'engrais liquide.....	139
5.1.1	Buses 3-filets.....	139
5.1.2	Buses 5 et 8 filets.....	140
5.1.3	Jeu complet de localisateurs pour apports tardifs d'engrais liquides	141
5.2	Raccord d'aspiration pour remplir la cuve à bouillie	142
5.3	Lance à main, L = 90 cm, sans tuyau de refoulement.....	143
5.3.1	Tuyau haute pression jusqu'à 10 bar, par exemple pour lance à main	143
5.4	Accessoires pour trajets sur route	143
5.4.1	Eclairage pour rampes "Q" et "Super-S"	144
5.5	Marquage à mousse	145
5.6	Dispositif de lavage externe	146
5.7	Roulettes de manutention	147
5.8	Casier pour vêtement de protection.....	147
5.9	Réduction constante de la largeur de travail sur les rampes Super-S	148
5.10	Distance Control	149
5.10.1	Etalonner Distance Control	149
5.11	Système de circulation de pression (DUS)	151
6	Mise en service.....	153
6.1	Première mise en route.....	154
6.1.1	Calcul des valeurs effectives pour le poids total du tracteur, les charges sur essieu du tracteur et le lestage minimal requis	154
6.1.1.1	Données requises pour le calcul.....	154
6.1.1.2	Calcul du lestage minimal requis à l'avant $G_{V \min}$ pour assurer la capacité de braquage....	155
6.1.1.3	Calcul de la charge effective sur l'essieu avant $T_{V \text{ tat}}$	155
6.1.1.4	Calcul du poids total effectif de la combinaison d'outils tracteur / équipement porté	155
6.1.1.5	Calcul de la charge effective sur l'essieu arrière $T_{H \text{ tat}}$	155
6.1.1.6	Capacité de charge des pneus	155
6.1.1.7	Tableau	156
6.1.2	Transmission à cardan.....	157
6.1.2.1	Premier montage et adaptation de la transmission à cardan	157
6.1.3	Premier montage AMATRON+	159
6.1.3.1	Du boîtier électronique et de la console	159
6.1.3.2	Câble de connexion à la batterie	159
6.1.3.3	Reliez le AMATRON+ à l'ordinateur de la machine.....	160
6.1.3.4	Capteur de montage "X" (arbre à cardan / roue) pour déterminer la distance ou la vitesse d'avancement.....	161
6.1.3.4.1	Montage sur le tracteur deux roues motrices	161
6.1.3.4.2	Montage sur tracteur quatre roues motrices ou Mb-trac	162
6.1.4	Introduire les paramètres machine dans le AMATRON+	163
6.2	Attelage	164
6.3	Dételer et remiser	166
6.4	Préparer la pulvérisation	167
6.4.1	Préparation de la bouillie	168
6.4.1.1	Calcul des volumes de liquide nécessaires au remplissage ou aux compléments de pleins.....	169
6.4.1.2	Table de remplissage partiel de la cuve pour traiter un reliquat de parcelle	170
6.5	Explications des éléments de commande pour la pulvérisation	171
6.5.1	Commande VARIO – côté pression.....	171
6.5.2	Commande VARIO – côté aspiration.....	171
6.5.3	Robinet inverseur pulvérisation / vidange rapide de la cuve à bouillie	172
6.5.4	Robinet inverseur pulvérisation / rincer	172
6.5.5	Robinet inverseur conduite circulaire / rinçage des bidons	173
6.5.6	Robinet inverseur Aspirer la cuve à bouillie / raccord d'aspiration pour la cuve à bouillie ..	173

6.5.7	Positions des éléments de commande pour les différents modes de fonctionnement	174
6.5.7.1	Pulvérisation	174
6.5.7.2	Aspirer le bac incorporateur	175
6.5.7.3	Dissoudre puis aspirer l'urée dans le bac incorporateur par le biais de la conduite circulaire ..	176
6.5.7.4	Nettoyage préliminaire du bidon avec de la bouillie par le biais du rinçage de bidon.....	177
6.5.7.5	Rincer le bac incorporateur avec de l'eau par le biais du rinçage de bidon.....	178
6.5.7.6	Diluer le reliquat dans la cuve à bouillie avec de l'eau de rinçage	179
6.5.8	Nettoyage du pulvérisateur lorsque la cuve à bouillie est pleine	180
6.5.9	Vider le filtre d'aspiration, la pompe et le régulateur de pression	182
6.5.10	Vidanger le reliquat restant dans la cuve à bouillie	182
6.5.11	Vidanger la cuve à bouillie en utilisant la pompe, par ex. dans une remorque citerne	183
6.5.12	Remplir la cuve à bouillie en utilisant le flexible d'aspiration au niveau du raccord d'aspiration de la commande VARIO côté aspiration.....	184
6.5.13	Remplir la cuve à bouillie en utilisant le flexible d'aspiration au niveau du raccord d'aspiration du bac incorporateur	185
6.5.14	Nettoyage intérieur de la cuve avec de l'eau de rinçage.....	186
6.5.15	Nettoyage extérieur avec de l'eau de rinçage	187
6.6	Remplissage de la cuve avec de l'eau	188
6.7	Incorporation des produits	189
6.7.1	Incorporation des préparations liquides.....	190
6.7.2	Incorporer les produits de traitement en poudre et de l'urée.....	191
6.7.3	Rincez une première fois le bidon avec de la bouillie	192
6.7.4	Nettoyer le bidon avec de l'eau de rinçage	193
6.8	Pulvérisation	194
6.8.1	Introduisez les paramètres correspondant à la mission dans le AMATRON+	196
6.8.2	Application de la bouillie	196
6.8.2.1	Messages d'erreur et signaux d'alarme acoustiques	198
6.8.3	Mesures destinées à réduire la dérive.....	198
6.9	Vérifier la capacité en litres du pulvérisateur.....	199
6.9.1	Déterminez le débit effectif [l/ha]	199
6.9.1.1	Déterminer le débit effectif en effectuant un parcours test.....	200
6.9.1.2	Déterminer le débit effectif à poste fixe par le biais du débit sur chaque buse	201
6.10	Etalonner le capteur d'avancement.....	202
6.11	Reliquat de bouillie	203
6.11.1	Récupération des reliquats de bouillie.....	203
6.12	Nettoyage	206
6.12.1	Nettoyage du pulvérisateur, cuve pleine	207
6.12.2	Hivernage ou remisage prolongé	208
6.12.3	Nettoyer le filtre d'aspiration	210

7	Entretien, réparation et maintenance	211
7.1	Enumération des opérations de maintenance	211
7.2	Pompe – Entretien, recherche des pannes, conseils de dépannage	213
7.2.1	Contrôlez le niveau d'huile	213
7.2.2	Vidange de l'huile	213
7.2.3	Nettoyage	214
7.2.4	Recherche des pannes et conseils de dépannage	214
7.2.4.1	Vérifier et contrôler les clapets d'aspiration et de refoulement	215
7.2.4.2	Contrôle et remplacement des membranes de piston	216
7.3	Buses	218
7.3.1	Mise en place des buses	218
7.3.2	Dépose de la soupape à diaphragme sur les buses qui gouttent	218
7.4	Recommandations concernant le contrôle technique	219
8	Tableau de débits	221
8.1	Tables de débits pour buses à jet plat, buses à jet plat antidérive- et buses à jet injecteur, hauteur de travail de la rampe 50 cm	221
8.2	Tables de débits pour buses 3 filets, hauteur de travail 120 cm	225
8.3	Tables de débits pour buses 5 et 8 filets (plage de pression admise 1 à 2 bar)	226
8.4	Tables de débits pour localisateurs (plage de pression admise 1 à 4 bar)	228
8.5	Table de conversion pour les apports d'engrais liquides azotés d'ammonitrate-urée (Azote) ...	230
9	Tableau de combinaisons	231
9.1	Tableau de combinaisons UF 1501	231
9.2	Tableau de combinaisons UF 1801	232

1 Conseils à l'utilisateur

Le chapitre Conseils à l'utilisateur fournit des informations concernant la manière d'utiliser la Notice d'utilisation.

1.1 Fonction du document

La présente Notice d'utilisation

- décrit le mode d'utilisation et de maintenance de la machine,
- fournit des conseils importants pour une utilisation efficace et en toute sécurité de la machine.
- elle fait partie intégrante de la machine et doit toujours être à proximité de la machine ou dans le tracteur.
- a conserver pour une utilisation ultérieure!

1.2 Spécifications de lieux dans la Notice d'utilisation

Toutes les spécifications de direction mentionnées dans cette Notice d'utilisation correspondent toujours au sens d'avancement.

1.3 Représentations utilisées

Manipulations et réactions

Les étapes des interventions exécutées par le personnel utilisant la machine sont représentées sous forme de liste numérotée. L'ordre successif des étapes doit être respecté. Les réactions en fonction des différentes interventions sont marquées par une flèche. Exemple:

1. Intervention étape 1
→ Réaction de la machine à l'intervention 1

Enumérations

Les énumérations sans ordre successif impératif sont représentées sous forme de liste avec les points d'énumération. Exemple:

- Point 1
- Point 2

Nombres de position sur les illustrations

Les chiffres entre parenthèses renvoient aux nombres de position des illustrations. Exemple:

Composant (1)

2 Conseils généraux de sécurité

Ce chapitre comporte des conseils importants, destinés à un usage de la machine conforme aux règles de sécurité.

2.1 Obligations et responsabilités

Respectez les conseils stipulés dans la Notice d'utilisation

Une bonne connaissance des conseils de sécurité fondamentaux et des consignes de sécurité est une condition fondamentale pour une utilisation de la machine en toute sécurité et un fonctionnement sans défaillance de la machine.

Obligations de l'exploitant

L'exploitant s'engage à ne laisser travailler sur la machine, que des personnes qui

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

Il faut respecter les exigences de la directive CE concernant l'utilisation des moyens de travail 89/655/EEG et en particulier les directives concernant la prévention des accidents VSG 1.1, VSG 3.1.

Obligations de l'utilisateur

Toutes les personnes, chargées de travailler avec/sur la machine s'engagent, avant le début du travail:

- à respecter les consignes fondamentales concernant la sécurité du travail et la prévention des accidents,
- à lire et à respecter le chapitre concernant la sécurité et les avertissements mentionnés dans cette Notice d'utilisation.

Si vous avez des questions, veuillez vous adresser au fabricant.

Danger lors de l'utilisation et la maintenance de la machine

La machine est construite selon le niveau actuel de la technique et les règles reconnues de sécurité. Cependant des risques et des altérations peuvent survenir lors de l'utilisation de la machine

- et provoquer des lésions corporelles ou la mort de l'utilisateur ou de tiers,
- des dommages au niveau de la machine,
- et autres valeurs matérielles.

Utilisez la machine uniquement

- de façon conforme à sa destination.
- dans un état technique parfait.

Éliminez immédiatement les défaillances qui risquent de nuire à la sécurité.

Garantie et responsabilité

Par principe ce sont nos "Conditions générales de vente et de livraison" qui sont valables. Celles ci sont fournies à l'exploitant au plus tard à la signature du contrat. Les demandes de garantie et de prestations de garantie en cas de dommages corporels et matériels sont exclues, si elles ont pour cause les origines suivantes :

- utilisation non conforme de la machine,
- montage, mise en service, maintenance et utilisation inappropriés de la machine,
- utilisation de la machine avec des dispositifs de protection défectueux ou mal mis en place ou des dispositifs de protection et de sécurité qui ne fonctionnent pas,
- le non respect des consignes stipulées dans la Notice d'utilisation en ce qui concerne la Mise en service, le fonctionnement et la maintenance,
- des modifications de construction de la machine.
- un défaut de surveillance des pièces machine soumises à l'usure,
- des réparations mal réalisées,
- des sinistres dûs à des corps étrangers et en cas de force majeure.

2.2 Présentation des consignes de sécurité

Les consignes de sécurité sont marquées par un symbole et un mot signal. Le mot signal décrit l'importance du risque encouru. Les différents symboles ont les significations suivantes:



Danger!

Risques immédiats pour la vie et la santé des personnes (blessures graves ou mort).

Le non respect de ces consignes a pour conséquence des effets nocifs graves pour la santé qui peuvent aller jusqu'à des blessures pouvant entraîner la mort.



Attention!

Risques possibles pour la vie et la santé des personnes.

Le non respect de ces consignes peut entraîner des effets nocifs pour la santé qui peuvent aller jusqu'à des blessures graves.



Recommandation!

Situation dangereuse possible (blessures légères ou dommages matériels).

Le non respect de ces recommandations peut entraîner des blessures légères ou des dommages matériels.



Important!

Obligation de respecter un comportement particulier ou une action pour utiliser correctement la machine.

Le non respect de ces recommandations peut entraîner des défaillances sur la machine ou son environnement.



Remarque!

Conseils d'utilisation et informations particulièrement utiles.

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

2.3 Utilisation dite conforme

Le pulvérisateur est conçu pour le transport et l'application de produits phytosanitaires (insecticide, fongicide, herbicide, etc.) sous formes de suspensions, d'émulsions et de mélanges mais aussi d'engrais liquides.

Le pulvérisateur correspond à l'état actuel de la technique et assure, lorsqu'il est correctement réglé et que le dosage du produit est bien adapté, un succès biologique, tout en permettant une utilisation économique du produit pulvérisé et une faible pollution de l'environnement.

Le pulvérisateur a été construit exclusivement pour pulvériser les produits en solutions liquides, utilisés dans le domaine agricole sur des cultures à grandes surfaces.

Les pulvérisateurs sont en mesure de travailler sur des dévers

- **Assiette latérale**
 - à gauche, dans le sens d'avancement 20 %
 - à droite, dans le sens d'avancement 20 %
- **Assiette axiale**
 - pente montante 20 %
 - pente descendante 20 %

On entend également par utilisation appropriée et conforme:

- le respect de toutes les consignes de cette Notice d'utilisation.
- Le respect des travaux de contrôle et de maintenance.
- de remise en état avec des pièces d'origine **AMAZONE**.

Toutes autres utilisations que celles mentionnées ci-dessus sont interdites et sont considérées comme non conformes.

L'utilisateur assume seul la responsabilité

- des dommages provenant d'une utilisation non conforme,
- le fabricant n'assume aucune responsabilité.

2.3.1 Equipement approprié au pulvérisateur

L'équipement des pulvérisateurs est considéré comme conforme lorsqu'il résulte de la combinaison des éléments suivants

- Appareil de base,
- Pompes,
- Rampes,
- Conduite de pulvérisation et
- Equipements spéciaux.

Les différents modèles, résultant de la combinaison des différents modules (système modulaire) sont répertoriés sur le tableau de combinaisons (voir chapitre "Tableau de combinaisons", page 231). Les différents modèles satisfont aux exigences assignées par le BBA, voir Caractéristiques des pulvérisateurs pour cultures sur grandes surfaces - Directive BBA VII 1-1.1.1.

Si un distributeur réalise d'autres variantes, par la combinaison de sous-ensembles tels que cuve, pompes, régulateur, rampe et accessoires optionnels, il est tenu de les déclarer à la BBA, conformément au paragraphe 25 du code de protection des végétaux, édition du.

Les formulaires nécessaires à cette fin peuvent être obtenus auprès de:

Biologische Bundesanstalt
Messeweg 11/12
D-38104 Braunschweig

2.4 Avertissement concernant l'emploi de certains produits de traitement

Au moment où ce pulvérisateur a été fabriqué, le constructeur n'a eu connaissance que d'un petit nombre seulement de produits agréés par le Bureau Fédéral de Biologie (BBA) qui auraient pu être dommageables par leur action aux matériaux ayant servis à la construction du pulvérisateur.

Nous attirons l'attention sur le fait que certains produits, connus de nous, comme par exemple : Lasso, Bétanal, Tramat, Stomp, Iloxan, Mudecan, Elancolan et Teridox peuvent occasionner des dommages au niveau des membranes de pompes, tuyaux, conduites porte-buses et de la cuve si ces derniers sont en contact prolongé (20 heures) avec des solutions à base de ces produits. Ces exemples ne mettent pas en cause la qualité de fabrication du pulvérisateur.

Il faut se garder tout particulièrement d'utiliser des mélanges (prohibés!) obtenus à partir de 2 ou plusieurs produits de traitement différents.

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

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

Pour les pompes, des membranes de remplacement en "Desmopan" peuvent être fournies. Elles résistent aux produits phytosanitaires contenant des solvants. Cependant en cas de chantiers effectués par une température ambiante basse (par ex. premier apport d'azote liquide 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.

2.5 Mesures d'organisation

L'exploitant doit mettre à disposition les équipements de protection personnels requis, comme par ex.:

- des lunettes de protection,
- des chaussures de sécurité,
- une combinaison de protection,
- une crème de protection de la peau, etc..



Important!

- **La Notice d'utilisation**
 - doit toujours être conservée sur le lieu d'utilisation de la machine!
 - elle doit être accessible à tout moment au personnel de maintenance et à l'utilisateur de la machine!
- **Vérifiez régulièrement tous les dispositifs de sécurité existants!**

2.6 Les dispositifs de sécurité et de protection

Avant chaque mise en service de la machine, tous les dispositifs de sécurité et de protection doivent être mis en place correctement et être en mesure de fonctionner. Vérifier régulièrement tous les dispositifs de sécurité et de protection.

Les dispositifs de sécurité défectueux

Les dispositifs de sécurité et de protection défectueux ou démontés peuvent engendrer des situations dangereuses.

2.7 Mesures de sécurité informelles

Outre les consignes de sécurité mentionnées dans cette notice d'utilisation, il convient également de respecter les réglementations générales et spécifiques à l'entreprise, concernant la prévention des accidents et la protection de l'environnement.

Il convient en particulier de respecter les dispositions du code de la route et du service des mines, ainsi que les consignes de prévention des accidents de la caisse de prévoyance des accidents.

Maintenez les autocollants de sécurité et signalant un danger apposés sur la machine en bon état et bien lisibles. Si nécessaire, remplacez les autocollants de sécurité et de danger endommagés.

2.8 Formation du personnel

Seules les personnes ayant reçu une formation sont habilitées à travailler sur / avec la machine. Il convient de définir les responsabilités des personnes concernant l'utilisation et la maintenance. Une personne en cours de formation devra impérativement travailler sur / avec la machine sous la surveillance d'une personne expérimentée.

Personnes	Personne spécialement formée	Utilisateur formée	Personnes ayant une formation spécialisée spécifique (Mécanique/électronique)
Activité			
Transport	X	X	X
Mise en service	--	X	--
Installer, équiper	--	--	X
Service	--	X	--
Maintenance	--	--	X
Recherche de pannes et solutions	X	--	X
Elimination des déchets	X	--	--

Légende:

X..autorisé

--..non autorisé

2.9 Mesures de sécurité en service normal

Utilisez la machine uniquement lorsque tous les dispositifs de sécurité et de protection sont intégralement en mesure de fonctionner.

Vérifiez la machine au moins une fois par jour, pour contrôler d'éventuels dommages extérieurs et le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité et de protection.

2.10 Dangers en raison d'énergies résiduelles

Faites attention à la présence d'énergies résiduelles mécaniques, hydrauliques, pneumatiques et électriques/électroniques sur la machine. Prenez les mesures correspondantes lors de la transmission d'informations au personnel utilisant la machine. Des conseils détaillés sont mentionnés sur les chapitres correspondants de cette notice d'utilisation.

2.11 Zones dangereuses spécifiques

Dans la zone d'accouplement entre le tracteur et la machine.
Sous la machine relevée.
Dans la zone de repliage de composants mobiles.
Dans la cuve à bouillie.

2.12 Maintenance et entretien, élimination des défaillances

Réalisez les travaux de réglage, de maintenance et de révision dans les délais préconisés.

Assurez-vous que tous les moyens de service, tels que l'air comprimé et l'hydraulique sont sécurisés pour éviter tout risque de mise en service inopiné.

En cas de remplacement, fixez et bloquez soigneusement les modules les plus importants à des outils de levage.

Vérifiez que les raccords à visser sont bien serrés. Une fois les travaux de maintenance terminés, vérifiez le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité.

2.13 Modifications d'ordre constructif

Les véhicules disposant d'une autorisation officielle d'exploitation ayant des dispositifs et équipements associés à un véhicule avec une autorisation d'exploitation valable ou une autorisation pour les déplacements sur route selon la réglementation en vigueur doivent être en bon état, tel que préconisé par l'autorisation ou l'agrément (BGV D 29 § 4).

2.13.1 Modifications d'ordre constructif et transformations

N'effectuez aucun ajout ni aucune transformation sur la machine sans l'autorisation de **AMAZONEN-WERKE**. Cette règle est également valable pour les soudures sur les pièces porteuses.

Tous les ajouts ou transformations nécessitent une autorisation écrite de **AMAZONEN-WERKE**. Utilisez exclusivement les accessoires homologués par la société **AMAZONEN-WERKE**, afin que par ex. l'autorisation d'exploitation conserve sa validité selon les réglementations nationales et internationales.



Important!

Par principe, les opérations suivantes sont interdites

- percer le châssis.
- aléser les trous existant sur le châssis.
- souder sur des éléments porteurs.

2.13.2 Pièce d'usure et de remplacement et agents auxiliaires

Remplacez immédiatement les pièces d'usure qui ne sont pas en parfait état.

Utilisez uniquement des pièces de remplacement et pièces d'usure d'origine **AMAZONE** ou homologuées par la société **AMAZONEN-WERKE**, pour que l'autorisation d'exploitation conserve sa validité selon les réglementations nationales et internationales. En cas d'utilisation de pièces de rechange et pièces d'usure provenant d'un autre fabricant, il est impossible de garantir que ces pièces sont construites et fabriquées pour satisfaire aux sollicitations et à la sécurité.

Les **AMAZONEN-WERKE** n'assument aucune responsabilité pour les dommages provenant de l'utilisation de pièces de remplacement ou pièces d'usure ou agents auxiliaires non homologués.

2.14 Nettoyer et éliminer les déchets

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

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

2.15 Poste de travail de l'utilisateur

La machine doit être pilotée par une seule personne, depuis le siège du tracteur.

2.16 Symboles de sécurité et autres spécifications sur la machine

Symboles de sécurité

Les symboles de sécurité sur la machine avertissent des risques résiduels qui ne peuvent pas être éliminés de façon constructive. Les explications et conseils de sécurité correspondants, concernant les symboles de sécurité sont spécifiés sur les colonnes Figure n° et Signification.



Important!

Conservez les symboles de sécurité du pulvérisateur toujours propres et en bon état de lisibilité! Remplacez les symboles de sécurité qui ne peuvent pas être lus. Demandez les symboles de sécurité chez votre fournisseur. Le N° de figure mentionné sur le symbole de sécurité correspond au numéro de commande.

Figure n° et signification

MD 095

Lire le manuel d'utilisation et les conseils de sécurité avant la mise en marche et en tenir compte pendant le fonctionnement!

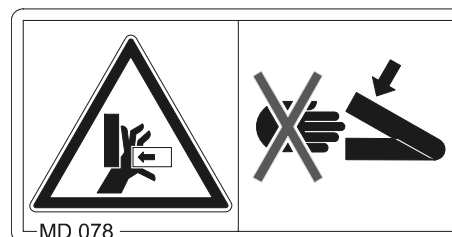
Symboles de sécurité



MD 078

Points d'écrasement dans la zone d'éléments mobiles!

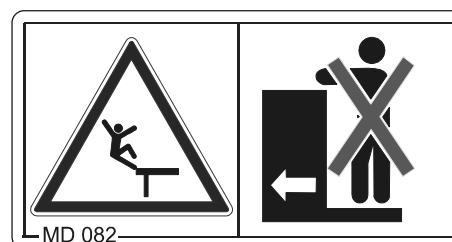
Ne mettez jamais les mains dans la zone dangereuse tant que les éléments sont en mouvement!



MD 082

Risque de chute si vous montez sur l'appareil au cours du déplacement!

Il est absolument défendu de monter sur l'appareil au cours du travail!



MD 084

Risque de blessure dans la zone de pivotement de la rampe de pulvérisation!

Il est interdit de stationner dans la zone d'action de la rampe!

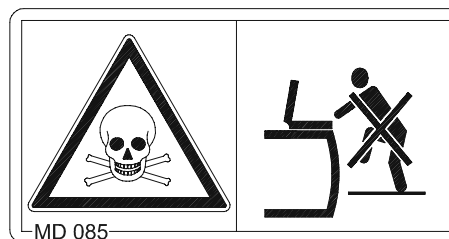
Éloigner toute personne stationnant dans la zone dangereuse!



Conseils généraux de sécurité

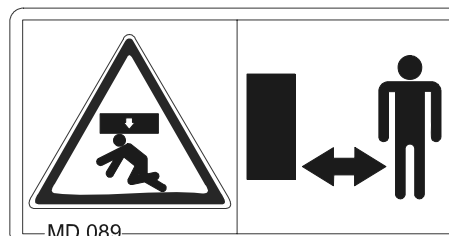
MD 085

Risque de blessure dû à des vapeurs toxiques!
Ne jamais monter dans la cuve à bouillie!



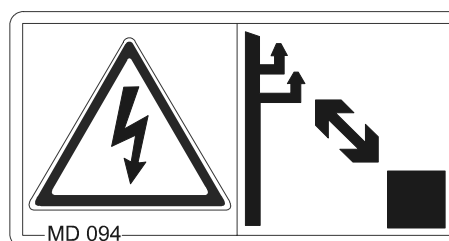
MD 089

Risque de blessure dû à la chute d'une charge!
Conservez une distance suffisante par rapport à la machine et aux éléments levés et non sécurisés!



MD 094

Risque de blessure en cas de contact avec les lignes haute tension lors du dépliage et du repliage de la rampe!
Lors du dépliage et du repliage de la rampe, vérifiez impérativement que la distance par rapport aux lignes électriques est suffisante!



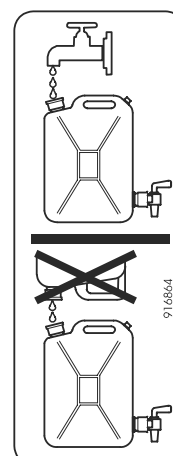
MD 103

Eau non potable!
Les matériaux utilisés pour le réservoir lave-mains ne sont pas alimentaire!



916864

Uniquement pour eau propre! Ne versez jamais de produits phytosanitaires dans la cuve.



Autres signes caractéristiques

Les signes caractéristiques suivants sont apposés sur le pulvérisateur porté.

911888

Le sigle CE sur la machine signale que les clauses des directives CE en vigueur sont respectées.



913071

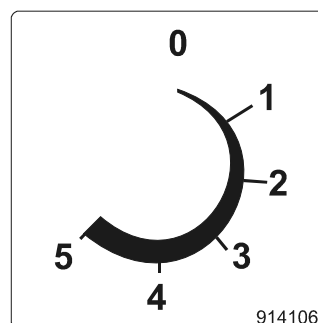
Régime d'entraînement de pompe maximal admis 550 1/min

max. 550 1/min

913071

914106

Niveaux d'agitation pour organe agitateur au niveau du robinet étagé

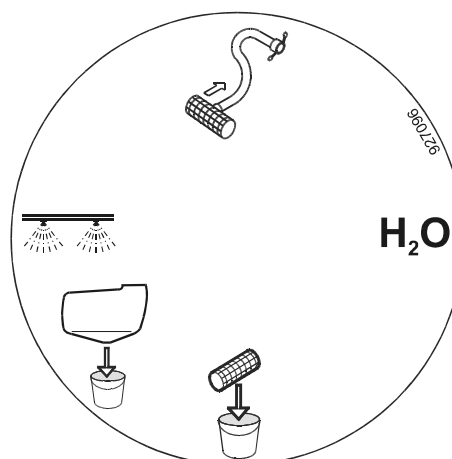


914106

Vous trouverez les explications concernant les signes caractéristiques au chapitre "Explications concernant les éléments de commande pour le service pulvérisation", à partir de la page 171.

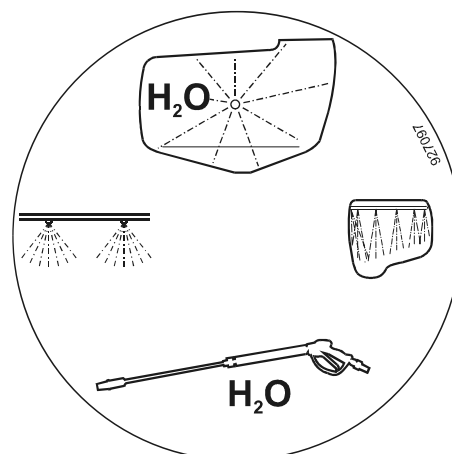
927096

Commande VARIO – côté aspiration



927097

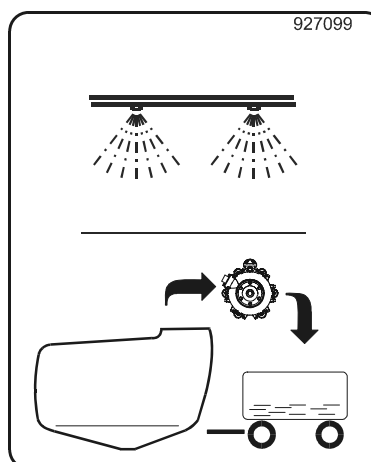
Commande VARIO – côté pression



Conseils généraux de sécurité

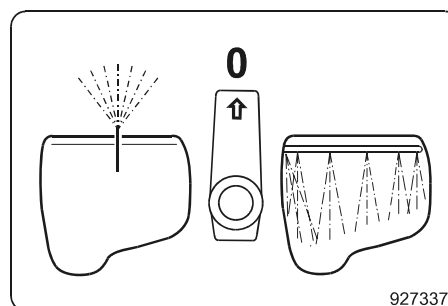
927099

Robinet inverseur pulvérisation / vidange rapide de la cuve à bouillie



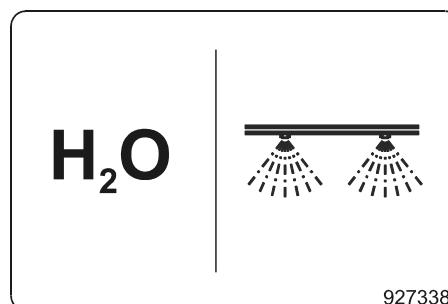
927337

Robinet inverseur conduite circulaire / rinçage des bidons



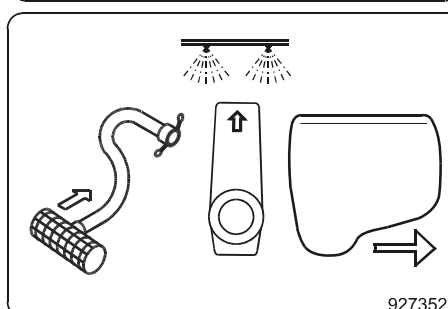
927338

Robinet inverseur pulvériser / rincer



927352

Robinet inverseur aspirer la cuve à bouillie / hydroremplisseur pour cuve à bouillie



2.17 Dangers occasionnés par le non respect des consignes de sécurité

Le non respect des consignes de sécurité peut:

- avoir des conséquences dangereuses pour les personnes, l'environnement et la machine.
- avoir pour conséquence la perte de tout recours.

Le non respect des consignes de sécurité peut aussi, par exemple:

- mettre en danger des personnes du fait de l'inexistence d'une délimitation de protection autour de la zone de travail de la machine.
- entraîner l'arrêt de fonctions vitales de la machine.
- contrecarrer des mesures prescrites pour assurer la maintenance et la remise en état.
- provoquer des lésions corporelles d'origine mécanique ou chimique.
- engendrer la pollution de l'environnement provoquée par des fuites d'huiles non contrôlées.

2.18 De la sécurité au travail

Parallèlement aux consignes et recommandations de sécurité incluses dans le présent manuel, ont également force d'application, les législations nationales, les réglementations en matières de prévention des accidents du travail. En particulier VSG 1.1 et VSG 3.1.

Il est impératif de respecter les consignes de sécurité portées sur les autocollants garnissant la machine et ses accessoires.

Pour tout déplacement sur voie publique, vous devez respecter les dispositions du code de la route en vigueur.

2.19 Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur



Attention!

Règle de base:

Avant chaque utilisation, vérifiez la machine et le tracteur du point de vue de la sécurité des déplacements sur route et du travail!

2.19.1 Consignes s'appliquant aux opérations d'entretien, de réparation et de maintenance

- En complément des directives figurant dans le présent manuel, respectez les consignes générales de sécurité et de prévention des accidents du travail!
- Les panneaux de signalement et de recommandation garnissant la machine fournissent des directives importantes pour une utilisation sans risque. En les respectant, vous assurez votre sécurité!
- Respectez la réglementation en vigueur lorsque vous vous déplacez sur la voie publique!
- Familiarisez-vous avec le mode d'emploi de tous les équipements et organes de commande avant de commencer le travail. En cours de travail, il est déjà trop tard pour cela!
- Les vêtements de travail doivent coller au corps. Évitez de porter des habits trop amples!
- Une machine propre ne risque pas de prendre feu!
- Avant de procéder au démarrage ou avant la mise en service, vérifiez les alentours immédiats (enfants)! Assurez-vous une vue dégagée!
- Le transport de personnes sur la machine en cours de travail ou de déplacement est strictement interdit!
- Attachez les machines conformément aux indications fournies et uniquement aux dispositifs prévus à cet effet!
- Attachez et détachez les machines au tracteur en prenant toutes les précautions utiles!
- En attelant/déattelant, positionnez convenablement les béquilles pour assurer la stabilité de la machine en cours d'opération!
- Fixez toujours les masses aux points de fixation prévus, conformément à la réglementation!
- Respectez la charge sur essieu autorisée, le poids total et les cotes au transport (reportez-vous à la carte grise!)
- Vérifiez et mettez en place les équipements réglementaires pour le transport: éclairage, signalisation et éventuellement dispositifs de protection!
- Les cordelettes de commande des attelages rapides doivent pendre librement et ne doivent pas actionner le déclenchement en position basse!
- Ne quittez jamais le poste de conduite en cours de marche!
- La tenue de route, la direction et le freinage sont influencés par les outils portés ou tractés. Veillez donc au bon fonctionnement de la direction et des organes de freinage!
- En relevant le pulvérisateur, l'essieu avant du tracteur est délesté d'une charge variable, en fonction de la taille de la machine. Respectez impérativement la charge prescrite pour l'essieu avant (20 % du poids mort du tracteur)!
- Tenez compte dans les virages des objets en saillie et de la masse d'inertie! Pour éviter les oscillations du pulvérisateur en cours de travail, les bras inférieurs de l'attelage du tracteur doivent être rigidifiés!

- Montez et assurez la fonction de tous les dispositifs de protection, avant toute mise en service de la machine!
- Il est interdit de se tenir dans la zone d'action de la machine!
- Ne stationnez pas dans la zone de manœuvre et d'oscillation de la machine!
- Les bras de rampe à commande hydraulique ne doivent être actionnés qu'en étant assuré qu'aucune personne ne stationne dans leur zone de manœuvre!
- Les organes actionnés par une source d'énergie extérieure (hydraulique par exemple) présentent des points de cisaillement et/ou d'écrasement!
- Avant de quitter le tracteur, reposer l'appareil au sol, couper le moteur et retirer la clef de contact!
- Ne stationnez jamais entre le tracteur et l'outil sans que la machine de traction ne soit assurée contre tout déplacement intempestif au moyen du frein de parking et/ou par la pose de cales!
- En position de transport, verrouillez impérativement la rampe!
- Lors du remplissage, ne jamais dépasser le volume nominal de la cuve!
- N'utiliser les marchepieds que pour le remplissage de la cuve. Le transport de personnes en cours de travail est formellement interdit!

2.19.2 Dispositifs de commande

- Vérifier l'efficacité des freins avant tout trajet!
- Avant tout parcours en déclivité, engager un rapport de vitesse inférieur!
- En cas de fonctionnement défectueux du freinage, arrêter le tracteur immédiatement. Faire réparer sans délai!

2.19.3 Outils portés

- Avant d'atteler/dételer le pulvérisateur au relevage 3 points, placez les commandes en position excluant toute montée/descente intempestive de l'appareil!
- Pour les attelages de type 3-points, il faut qu'il y ait concordance entre les catégories des pièces d'attelage du tracteur et du pulvérisateur!
- Les opérations d'attelage/déttelage d'appareil au tracteur présentent des risques de blessures corporelles!
- La zone environnant les bras d'attelage 3-points présente le danger de blessures corporelles par écrasement!
- Veillez à ce que personne ne stationne entre le tracteur et le pulvérisateur si l'appareil n'a pas été auparavant immobilisé au moyen de cales!
- L'attelage du tracteur avec le pulvérisateur ne doit s'effectuer qu'à l'aide des dispositifs prévus à cet effet!
- Respectez les consignes du constructeur!
- Avant tout déplacement, mettre l'ensemble des équipements en position de transport!
- Avec les pulvérisateurs portés ou traînés, tenez compte dans les virages de leur déport et de leur masse d'inertie!
- En cours de transport, les pièces articulées doivent être verrouillées, au moyen des sécurités prévues à cet effet, pour éviter tout risque de translation!
- En manipulant les dispositifs d'appui, faites attention au risque de blessure par écrasement ou sectionnement!
- La tenue de route, la direction et le freinage sont influencés par les outils portés ou tractés!
- L'essieu avant du tracteur doit toujours supporter au moins 20% du poids à vide du tracteur, pour que la capacité de braquage soit suffisante. Si nécessaire, utilisez des lests frontaux!
- L'attelage d'outils à l'avant ou à l'arrière d'un tracteur ne doit pas entraîner de dépassement
 - le poids total admis du tracteur.
 - les charges admises sur les essieux du tracteur.
 - la capacité de charge admise sur les pneus du tracteur.
- Conformément au code de la route et à la réglementation du service des mines, le tracteur doit être en mesure d'assurer la décélération de freinage prescrite pour le tracteur et l'outil porté.
- De la charge utile maximale de l'outil porté, respectez les charges admises sur les essieux du tracteur!
- Avant les déplacements sur route, verrouillez le levier de commande de l'hydraulique trois points, pour éviter toute descente inopinée de l'outil relevé!
- Remisez l'outil porté bien stable!
- Pour toutes les opérations de maintenance, nettoyage, réparation, respectez la règle générale qui consiste à retirer au préalable la clé de contact!
- Laisser en place les dispositifs de protection et les mettre toujours en position d'assurer leur fonction de sécurité!

2.19.4 Entraînement par prise de force

- Utilisez exclusivement les transmissions à cardan prescrites par le constructeur, équipées avec les protections réglementaires!
- Le tube et le bol protecteur de la transmission à cardan ainsi que la protection de la prise de force - également côté machine - doivent être en place et se trouver en état d'assurer leur fonction!
- Veillez à respecter la longueur de recouvrement prescrite des deux demi-transmissions en cours de transport et au travail (se reporter aux consignes d'utilisation du constructeur de l'arbre à cardan)! (se reporter à la notice d'utilisation du constructeur de l'arbre à cardan!)
- La pose/dépose de la transmission à cardan ne s'effectue qu'après débrayage de la prise de force, moteur coupé et clé de contact retirée!
- Veillez toujours à ce que la pose et le verrouillage de la transmission à cardan soient effectués correctement!
- Accrochez la protection de la transmission à l'aide de la chaîne fournie pour éviter sa mise en rotation!
- Avant d'enclencher la prise de force, vérifiez que le régime sélectionné à la prise de force du tracteur est conforme au régime admis par la machine!
- Avec une prise de force proportionnelle à l'avancement, veillez à ce que le régime soit proportionnel à la vitesse d'avancement et que le sens de rotation s'inverse dans les manœuvres en marche arrière!
- Avant d'enclencher la prise de force, veillez à ce qu'aucune personne ne stationne dans la zone dangereuse de l'appareil!
- N'enclenchez jamais la prise de force moteur arrêté!
- Pour tous travaux utilisant un entraînement par prise de force il est formellement interdit de stationner à proximité de l'embout de prise de force ou de la transmission à cardan lorsqu'ils sont en mouvement!
- Débrayez la prise de force chaque fois que l'angularité de la transmission devient excessive ou lorsqu'elle n'est pas utilisée!
- Attention! Après le débrayage de la prise de force, les risques subsistent, provoqués par la masse d'inertie encore en mouvement!
Pendant ce moment, n'approchez pas trop près de la machine !
N'intervenez sur la machine qu'après son arrêt total!
- Les opérations de nettoyage, graissage ou de réglage de machines entraînées par prise de force ou par transmission à cardan ne doivent être entreprises qu'après débrayage de la prise de force, moteur coupé et clé de contact retirée!
- Une fois désaccouplée, accrochez la transmission à cardan au support prévu à cet effet!
- Dans les virages, veillez à ne pas dépasser l'angularité et la course de coulissement autorisées des tubes profilés!
- Après dépose de la transmission, introduire la protection sur l'embout d'arbre de prise de force!
- Réparez immédiatement les dommages causés à l'appareil avant de vous en servir!
- En cas d'utilisation d'arbre à cardan grand angle, placez toujours l'articulation grand angle sur le point d'articulation!

2.19.5 Circuit hydraulique

- Le circuit hydraulique est sous haute pression!
- Pour raccorder les vérins et moteurs hydrauliques, veillez à respecter les consignes de raccordement des flexibles hydrauliques!
- En raccordant les flexibles hydrauliques à l'hydraulique du tracteur, veillez à ce que les circuits hydrauliques du tracteur et de la machine ne soient pas en charge!
- Pour éviter toute erreur de manipulation, repérez par un code couleur les prises d'huile et les raccords correspondants entre le tracteur et la machine commandant les différentes fonctions hydrauliques! L'inversion des raccords occasionnant des réactions inverses aux fonctions désirées, par exemple, montée/descente, engendre un risque d'accident corporel. Risque d'accident!
- Avant la première mise en service de la machine, et par la suite au moins une fois par an, faites vérifier l'état de l'ensemble des flexibles hydrauliques par quelqu'un de compétent! Remplacez immédiatement tout flexible hydraulique usagé ou endommagé! Les flexibles de remplacement doivent satisfaire aux impératifs techniques fixés par le constructeur de la machine!
- Pour la recherche de points de fuite, utilisez des moyens appropriés pour éviter les risques de blessure!
- Les liquides (huile hydraulique) projetés à haute pression peuvent pénétrer à travers l'épiderme et provoquer des blessures graves! En cas de blessure, voyez immédiatement un médecin! Risque d'infection!
- Pour toute intervention sur le circuit hydraulique, posez la machine au sol, ramenez le circuit en pression nulle et arrêtez le moteur!
- La durée d'utilisation des flexibles hydrauliques ne devrait pas dépasser une période de six ans, comprenant éventuellement deux ans de stockage. Même en cas de stockage approprié et en les soumettant aux contraintes (pression-débit) admises, les flexibles hydrauliques subissent un vieillissement normal. Pour cette raison, leur durée de stockage et d'utilisation est limitée. Pour cette raison, leur durée de stockage et d'utilisation est limitée. Nonobstant, leur durée d'utilisation peut être déterminée en fonction des valeurs empiriques en particulier et en tenant compte du potentiel de risque inhérent. En ce qui concerne les tuyaux et les flexibles thermoplastiques, d'autres valeurs doivent être prises en considération.

2.19.6 L'installation électrique

- Avant toute intervention sur l'installation électrique, déconnectez le pôle négatif (-) de la batterie!
- N'utilisez que les fusibles prescrits. L'utilisation de fusibles plus résistants peut provoquer la détérioration de l'installation électrique et entraîner un risque d'incendie!
- Veiller à l'exactitude des raccordements électriques - Raccorder d'abord au pôle plus (+) puis ensuite seulement au pôle moins! - Pour déconnecter, procéder de manière inverse!
- Le pôle plus (+) doit toujours être muni de sa protection. Risque d'explosion en cas de mise à la masse!
- La formation d'étincelles ou l'émission d'une flamme vive à proximité de la batterie doivent être évitées!

2.19.7 Entretien, réparation et maintenance

- Débrayer l'entraînement et arrêter le moteur avant tout travail de réparation, d'entretien et de nettoyage ainsi que de dépannage! Retirer la clé de contact!
- Vérifier périodiquement le serrage des vis et des écrous ; éventuellement, resserrer!
- Débrancher les câbles électriques au générateur et à la batterie avant de procéder à des travaux de soudure sur le tracteur ou sur la machine!
- Les pièces de rechange doivent au moins satisfaire aux spécifications techniques du constructeur! C'est le cas, par exemple, en employant les pièces de rechange **AMAZONE** d'origine!

2.19.8 Pulvérisateurs agricoles pour cultures basses

- Se conformer aux recommandations du constructeur!
 - Porter les vêtements de protection!
 - Respecter les avertissements
 - Respecter les consignes se rapportant au dosage et l'emploi des produits ainsi que les consignes de nettoyage!
- Se conformer à la réglementation sur l'application des produits phytosanitaires!
- Ne pas déconnecter les tuyauteries sous pression!
- Comme tuyaux de rechange n'utilisez que les tuyaux **AMAZONE** d'origine (tuyaux pour 290 bar) et qui satisfont au cahier des charges du point de vue chimique, mécanique et thermique. Pour le montage n'utilisez que des colliers en acier inoxydable (A2) (pour les règlements se rapportant à l'identification et la fixation des tuyaux, se reporter aux "recommandations pour la projection de liquides")!
- Toutes réparations à l'intérieur de la cuve du pulvérisateur ne doivent être entreprises qu'après un nettoyage soigneux et en portant un masque respiratoire. Par sécurité, une deuxième personne doit surveiller la poursuite des travaux de l'extérieur de la cuve!
- Pour la réparation de pulvérisateurs qui ont été utilisés pour l'apport d'engrais liquides à base d'une solution d'ammonitrates et d'urée, observer les précautions suivantes:

Les reliquats de solutions à base d'ammonitrates et d'urée peuvent, par suite d'évaporation, former dans les appareils des dépôts de sels constituant de l'ammonitrate et de l'urée à l'état pur. Le produit qui en résulte est 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 p. ex. un mélange détonant lorsqu'on atteint des températures critiques par suite de travaux de soudure, meulage, ou rabotage. Les sels d'ammonitrate et d'urée contenus dans les solutions sont solubles, donc le rinçage soigneux de l'appareil permet d'écarter ce risque avant de procéder à des réparations. En conséquence, avant toute réparation nettoyez soigneusement le pulvérisateur avec de l'eau!
- Lors du remplissage, ne jamais dépasser le volume nominal de la cuve.



Important!

- En manipulant des produits de traitement, porter des vêtements appropriés comme par exemple : gants, vêtement de travail, lunettes de protection, etc..
- Lorsque les cabines de tracteurs possèdent une climatisation par air pulsé, remplacer le filtre d'aspiration d'air frais par un filtre au charbon actif.
- Respectez les informations concernant la compatibilité des produits avec les matériaux constitutifs du pulvérisateur!
- Ne pas pulvériser des produits qui ont tendance à coller ou se solidifier.
- Pour la protection des hommes, des animaux et de l'environnement, les pulvérisateurs de produits phytosanitaires ne doivent pas être remplis à partir de points d'eau libres !
- Les appareils de pulvérisation peuvent être remplis à partir d'un robinet, mais uniquement avec l'eau en chute libre.

3 Description de la machine

Ce chapitre vous fournit une vue d'ensemble complète concernant la structure du pulvérisateur. Dans la mesure du possible, lisez ce chapitre à proximité du pulvérisateur. Vous familiariserez ainsi de façon optimale avec le pulvérisateur.

Le pulvérisateur est composé des modules principaux

- Appareil de base
- Pompes
- Rampes
- Conduites de pulvérisation avec vannes de tronçonnement

Vue d'ensemble – modules

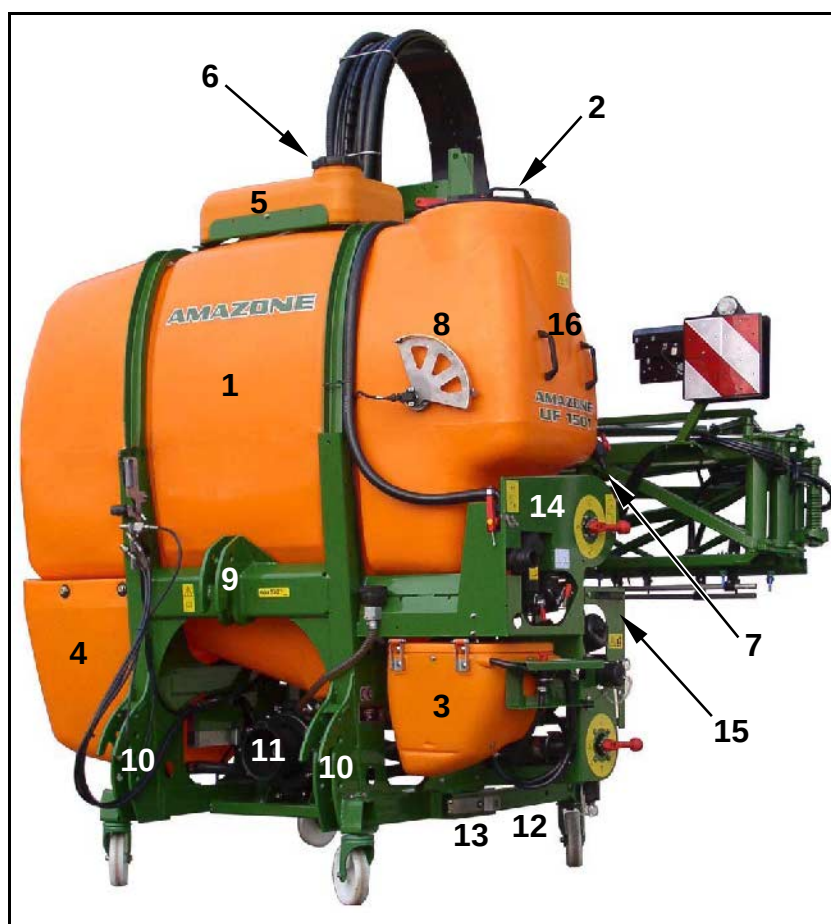


Fig. 1

- | | |
|---|---|
| (1) Cuve à bouillie | (10) Raccordement des bras inférieurs cat. II |
| (2) Ouverture de remplissage pour cuve à bouillie avec couvercle rabattable et tamis de remplissage | (11) Pompe à piston |
| (3) Bac incorporateur pivotant | (12) Béquilles de dépose extractible |
| (4) Ouverture cuve de rinçage | (13) Blocage pour béquilles de dépose |
| (5) Lave-mains | (14) Tableau de commande |
| (6) Ouverture de remplissage du réservoir lave-mains avec bouchon à visser | (15) Echelle d'accès extractible |
| (7) Robinet de vidange pour réservoir lave-mains | (16) Poignées pour la sécurité d'accès |
| (8) Indication de niveau | |
| (9) Raccordement des tirants supérieurs avec axe cat. II (UF 1501) ou cat. III (UF 1801) | |

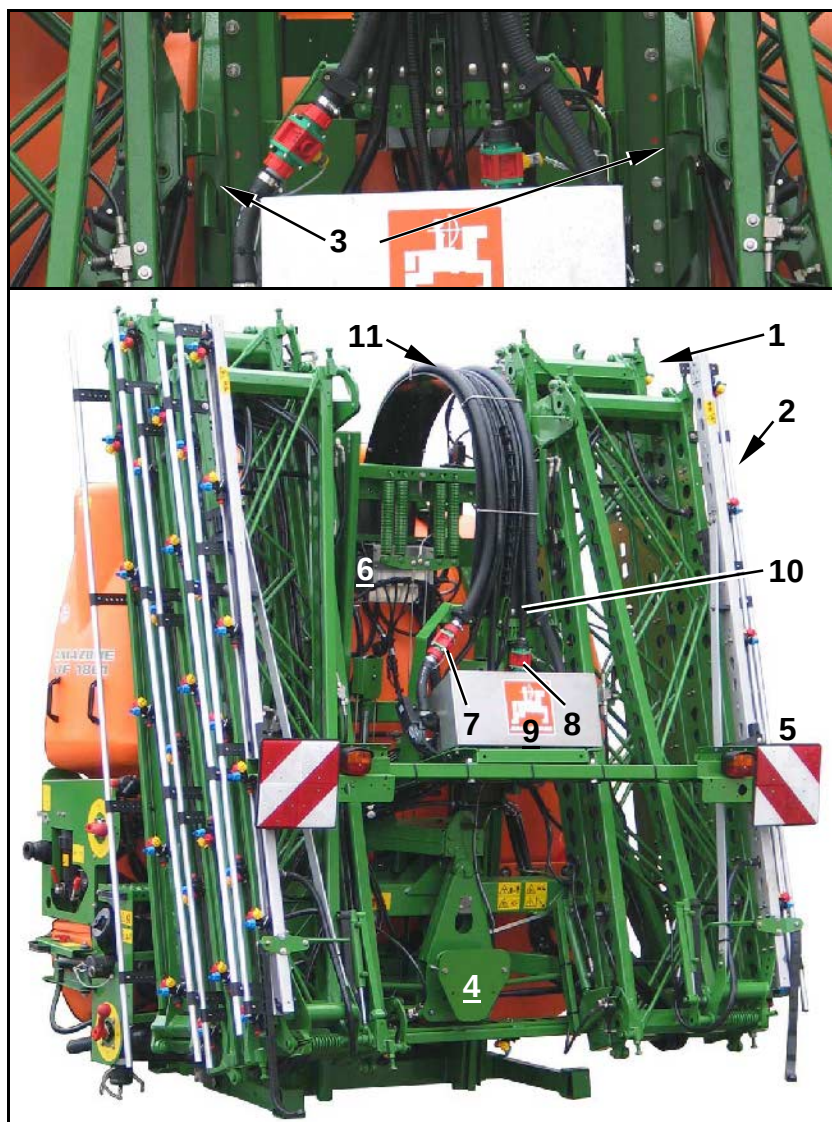


Fig. 2

- | | |
|---|---|
| (1) Rampe de pulvérisation – ici rampe Super S | (9) Vannes magnétiques pour mettre en marche et arrêter les tronçonnements (bloc de commande) |
| (2) Tuyaux de la rampe | (10) Retour de tronçonnement, ramène la bouillie non requise dans la cuve à bouillie |
| (3) Verrouillage au transport pour verrouiller la rampe de pulvérisation repliée en position de transport pour éviter un dépliage inopiné – ici déverrouillée | (11) Jeu de flexibles |
| (4) Déverrouillage/verrouillage de l'amortissement tri-directionnel | |
| (5) Éclairage et panneaux réfléchissants | |
| (6) Ordinateur machine | |
| (7) Débitmètre pour mesurer le débit instantané [l/ha] | |
| (8) Appareil de mesure du retour en cuve pour déterminer la bouillie ramenée dans la cuve à bouillie | |

Vue d'ensemble – conduites d'alimentation entre le tracteur et le pulvérisateur



Fig. 3

- (1) Raccord hydraulique (simple effet) pour la fonction montée/descente avec vanne de blocage
- (2) Raccords hydrauliques (double effet) pour déplier et replier la rampe de pulvérisation
- (3) Câble électrique pour l'éclairage
- (4) Faux accouplements pour les conduites flexibles hydrauliques et les câbles électriques
- (5) Boîte de rangement pour connecteur machine du câble de connexion de l'ordinateur machine

La commande des fonctions du pulvérisateur se fait par le biais du tableau de commande.



Fig. 4

- (1) Commande VARIO côté aspiration
- (2) Orifice de vidange de la commande VARIO côté aspiration
- (3) Orifice de remplissage de la commande VARIO côté aspiration pour flexible d'aspiration
- (4) Filtre d'aspiration
- (5) Commande VARIO côté refoulement
- (6) Robinet de vidange pour réservoir lave-mains
- (7) Robinet inverseur pulvérisation / rincer
- (8) Modulation de la pression de pulvérisation
- (9) Filtre au refoulement autonettoyant
- (10) Robinet étagé pour organe agitateur
- (11) Robinet inverseur pulvérisation / vidange rapide de la cuve à bouillie
- (12) Orifice de vidange pour vidange rapide de la cuve à bouillie
- (13) Tôle de verrouillage pour éviter une ouverture inopinée de l'orifice de vidange (12)

Les modules filtre d'aspiration, pompe à pistons-membrane, modulation de la pression de pulvérisation et filtre de pression auto-nettoyant avec robinet étagé forment le cadre support d'aspiration.

Vue d'ensemble - équipement de série

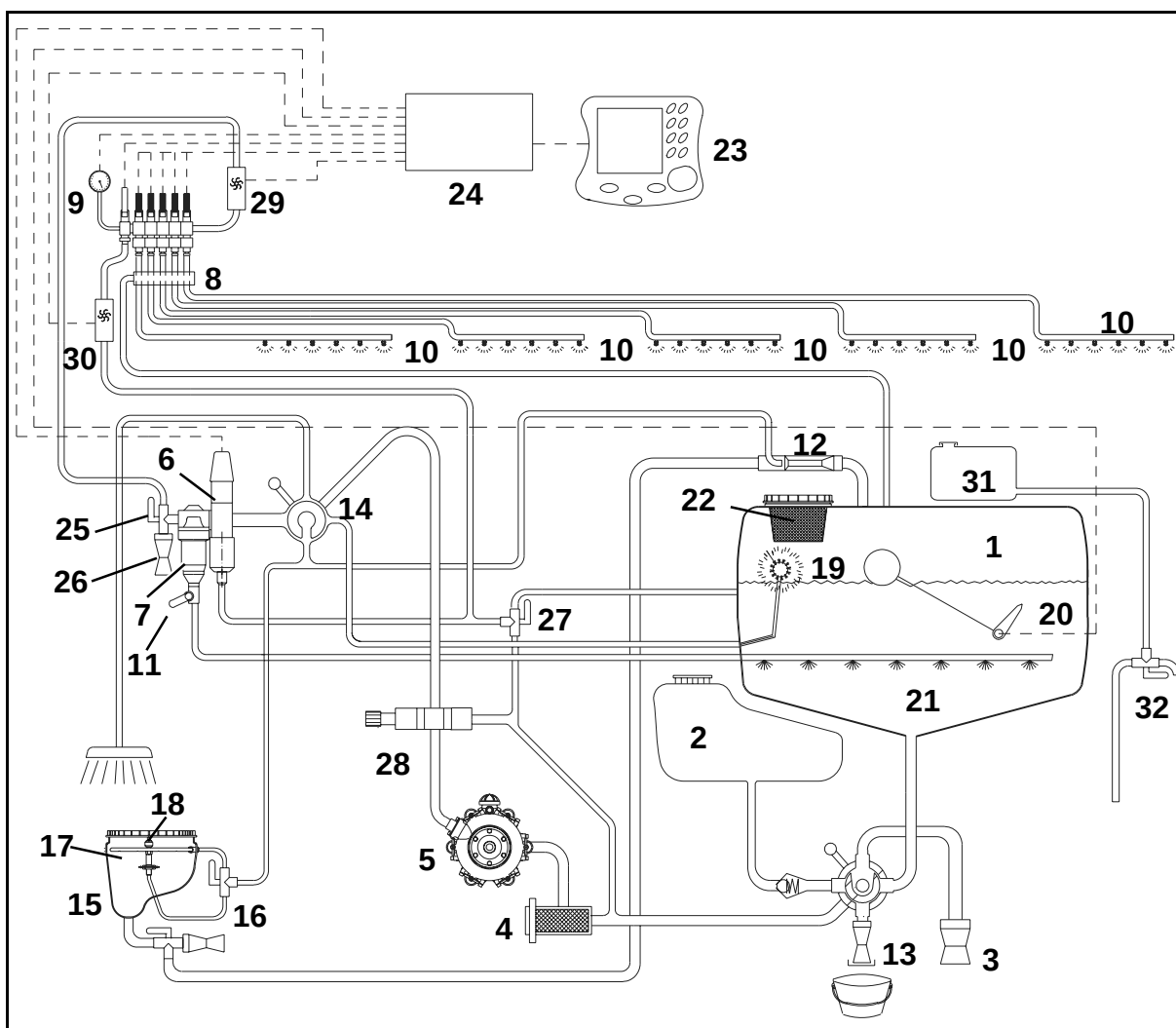


Fig. 5

- | | |
|--|---|
| (1) Cuve à bouillie | (20) Indication de niveau |
| (2) Ouverture cuve de rinçage | (21) Agitateur |
| (3) Raccord de remplissage pour flexible d'aspiration | (22) Tamis de remplissage |
| (4) Filtre d'aspiration | (23) AMATRON+ |
| (5) Pompe à piston | (24) Ordinateur machine |
| (6) Modulation de la pression de pulvérisation | (25) Robinet inverseur pulvérisation / vidange rapide de la cuve à bouillie |
| (7) Filtre au refoulement autonettoyant | (26) Orifice de vidange pour vidange rapide de la cuve à bouillie |
| (8) Vannes de tronçonnement | (27) Robinet inverseur pulvériser / rincer |
| (9) Capteur de pression de pulvérisation | (28) Vanne de limitation de la pression de pulvérisation |
| (10) Conduites de pulvérisation | (29) Débitmètre |
| (11) Robinet étagé pour organe agitateur | (30) Appareil de mesure du retour en cuve |
| (12) Injecteur pour aspirer le liquide dans le bac incorporateur | (31) Lave-mains |
| (13) Commande VARIO côté aspiration | (32) Robinet de vidange pour réservoir lave-mains |
| (14) Commande VARIO côté refoulement | |
| (15) Bac incorporateur | |
| (16) Robinet inverseur conduite circulaire / rinçage des bidons | |
| (17) Conduite circulaire | |
| (18) Rinçage de bidon | |
| (19) Nettoyage intérieur de la cuve | |

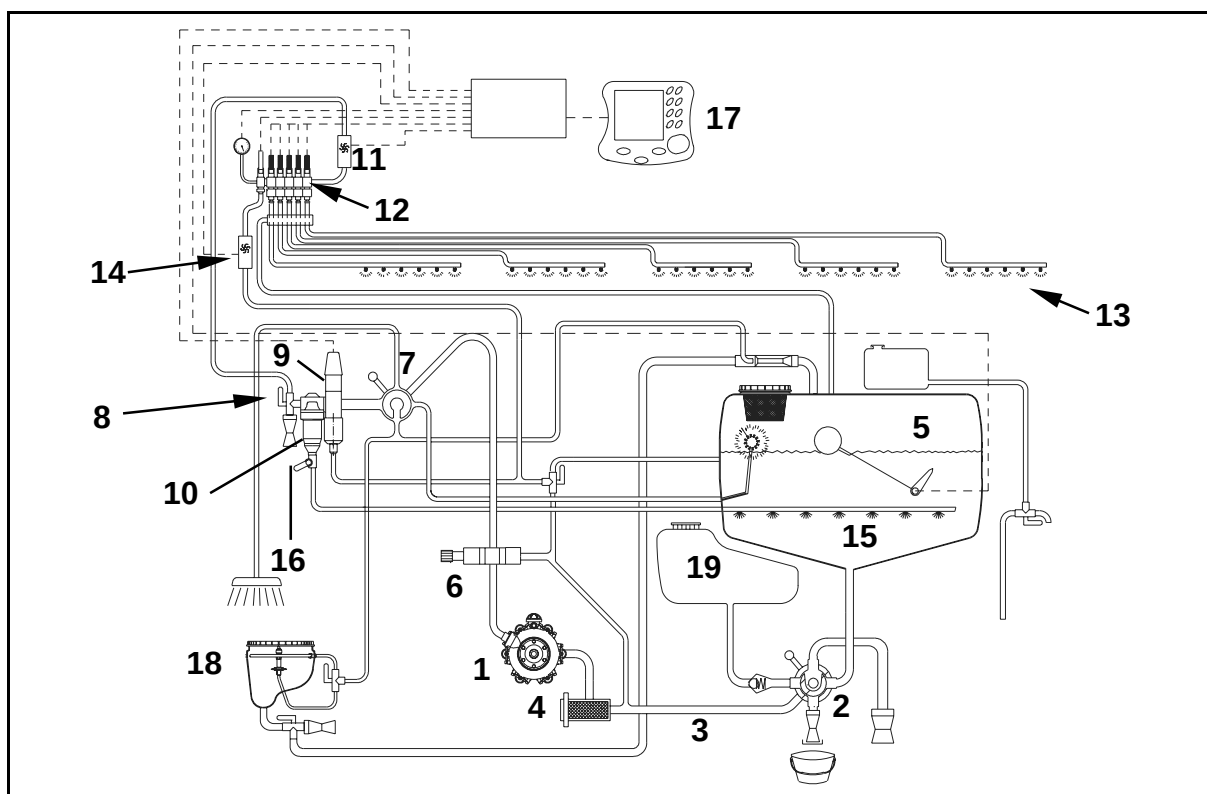


Fig. 6

La pompe à pistons-membrane (1) aspire la bouillie par le biais de la commande VARIO côté aspiration (2), la conduite d'aspiration (3) et le filtre d'aspiration (4) dans la cuve à bouillie (5). La bouillie aspirée parvient, par le biais de la conduite de refoulement (6), jusqu'à la commande VARIO côté pression (7). La bouillie atteint le cadre support de pression (8) par le biais de la commande VARIO côté refoulement (7). Le cadre support de pression (8) est composé d'une modulation de la pression de pulvérisation (9) et du filtre de pression auto-nettoyant (10). A partir du cadre support de pression (8) la bouillie est amenée, via le débitmètre (11), vers les vannes de troncement (12). Les vannes de troncement (12) prennent en charge la répartition vers les différentes conduites de pulvérisation (13). L'appareil de mesure du retour en cuve (14) détermine le volume de bouillie ramené dans la cuve à bouillie (5) avec des faibles débits.

Lorsqu'il est en marche, l'organe agitateur (15) assure l'homogénéité de la bouillie dans la cuve à bouillie (5). La puissance d'agitation de l'organe agitateur se règle sur 6 positions au niveau du robinet étagé (16).

Au niveau du terminal de commande **AMATRON+** (17) on a

- L'introduction de paramètres spécifiques à la machine.
- L'introduction des données spécifiques à la mission.
- Le pilotage du pulvérisateur pour modifier le débit lors de la pulvérisation.
- Le pilotage de toutes les fonctions sur la rampe de pulvérisation.
- Le pilotage de fonctions spéciales.
- La surveillance du pulvérisateur lors de la pulvérisation.

Pour préparer la bouillie, versez dans la cuve à bouillie (18) la quantité de préparation requise pour un remplissage de cuve à bouillie et aspirez dans la cuve à bouillie (5).

L'eau propre de la cuve de rinçage (19) sert à nettoyer le système de pulvérisation.

3.1 Zones à risque

Les zones à risques sont situées:

- Entre le tracteur et le pulvérisation porté, en particulier pour atteler et dételer.
- A proximité de composants mobiles.
- En montant sur la machine.
- Dans la zone de pivotement de la rampe.
- Dans la cuve à bouille en raison des vapeurs toxiques.
- Sous la machine levée ou les pièces machines non sécurisées.
- Lors du dépliage et du repliage de la rampe, dans la zone de lignes haute tension, en cas de contact avec les lignes.

Ces zones représentent en permanence des risques ou des dangers inattendus. Les symboles de sécurité marquent ces zones dangereuses. Il faut respecter les consignes de sécurité spéciales. Pour ce faire, voir chapitre "Consignes générales de sécurité", page 20.

3.2 Emplacements des symboles de sécurité et autres marques

Symboles de sécurité

Les illustrations suivantes montrent la disposition des symboles de sécurité.

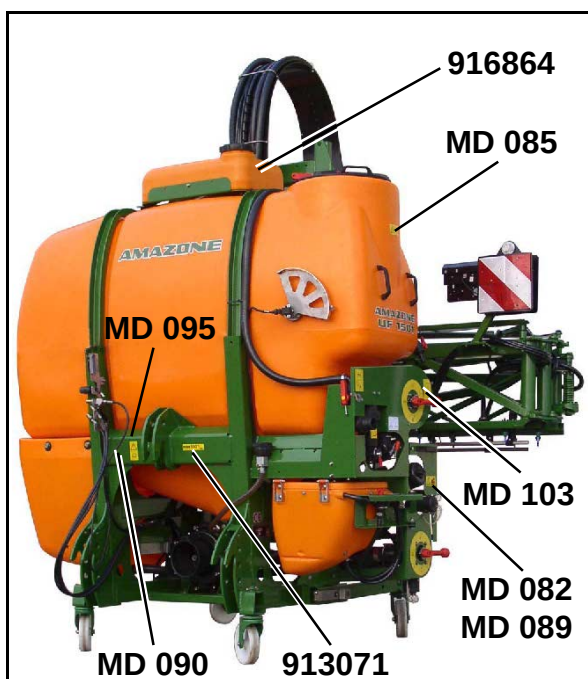


Fig. 7



Fig. 8

Description de la machine

Marquage sur le tableau de commande et le bac incorporateur

Les illustrations suivantes montrent l'emplacement des autocollants sur le tableau de commande et le bac incorporateur.



Fig. 9



Fig. 10

Plaque du constructeur et identification CE

Les illustrations suivantes montrent l'emplacement de la plaque du constructeur et de l'identification CE.

La plaque du constructeur (Fig. 11/1) et l'identification CE (Fig. 11/2) sont situés sur le châssis derrière le bac incorporateur (Fig. 11/3).

Sur la plaque du constructeur sont indiquées les données suivantes:

- N° d'ident. machine:
- Type
- Pression système admise bar
- Année de construction
- Usine
- Puissance kW
- Poids mort kg
- Poids total admis kg
- Charge sur essieu arrière kg
- Charge sur essieu avant kg

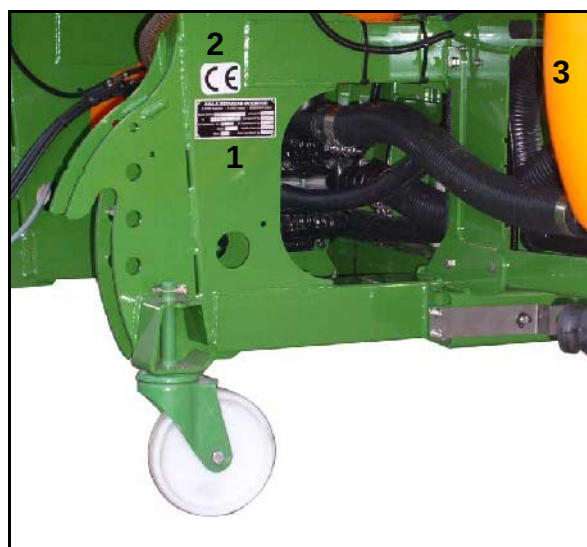


Fig. 11

3.3 Conformité

Le pulvérisateur porté UF ..01
répond aux:

Désignation des directives / normes

- directives machine **98/37/CE**
- directives de compatibilité électromagnétique **89/336/CEE**
- EN 907
- EN 12761-1
- EN 12761-2

3.4 Caractéristiques techniques

Les tableaux suivants indiquent les caractéristiques techniques pour les différents modules. Etant donné qu'il est possible de réaliser plusieurs combinaisons, il faut, pour déterminer le poids total, additionner les poids individuels de chaque sous ensemble. Tous les poids et longueurs indiqués sont à considérer comme des "cotes".

3.4.1 Appareil de base

Type UF		1501	1801
Cuve à bouillie réelle	[l]	1720	1980
nominal		1500	1800
Poids mort	[kg]	433	454
Poids autorisé en charge		3200	3600
Pression système admise	[bar]	10	
Hauteur de remplissage	[mm]		
• Depuis le sol		2060	2260
• Depuis l'échelle		1280	1480
Longueur hors tout*		950	
Largeur hors tout		2280	
Hauteur hors tout		2280	2480
Attelage 3 points	Cat.	II	
Reliquat technique cadre support d'aspiration (robinet inverseur pulvériser / rincer en position "rincer")	[l]		
• Sur le plat		9	
• Assiette latérale**			
• 20% à gauche, dans le sens d'avancement		11	
• 20% à droite, dans le sens d'avancement		12	
• Assiette axiale**			
• 20% pente montante		10	
• 20% pente descendante		10	
Commande Marche/Arrêt générale		Electrique, couplage des vannes de tronçonnement	
Réglage de la pression de pulvérisation		électrique	
Plage de réglage de la pression de pulvérisation	[bar]	0,8 – 10	
L'affichage de la pression de pulvérisation		Affichage numérique de la pression de pulvérisation	
Filtre de refoulement		50 (80) Mailles	
Agitateur		6 niveaux d'agitation réglables	
Modulation du débit		En fonction de la vitesse, par le biais de l'ordinateur de mission	

* Cotes à partir du raccordement de bras inférieurs

** Inclinaison exprimée en pourcentage par rapport à l'axe indiqué

3.4.2 Rampe de pulvérisation Q-plus repliable hydrauliquement (y compris réglage hydraulique de hauteur, amortissement tri-dimensionnel, guidage de flexible et cadre support de rampe)

Largeur de travail	[m]	12	12,5	15
Largeur au transport	[mm]	2560	2560	2998
Longueur hors tout		850		
Hauteur, appareil remisé		2460		
Hauteur des buses réglable de		500 / 2100		
Poids *	[kg]	372	373	397

* Augmente

- avec le correcteur de dévers électrique de 7 kg env.
- avec repliage "I" de 24 kg env.

3.4.3 Rampe de pulvérisation Super S, repliable hydrauliquement (y compris réglage hydraulique de hauteur, amortissement tri-dimensionnel, guidage de flexible et châssis support de rampe)

Largeur de travail	[m]	15	16	18	20	21	21/15	24	27	28
Largeur au transport	[mm]	2400								
Longueur hors tout		900							1000	
Hauteur, appareil remisé		2900 (sans roulettes de manutention)								
Hauteur des buses réglable de		500 / 2100			500 / 2200					
Poids *	[kg]	547	555	561	673	676	671	693	732	733

* Augmente en cas d'équipement spécial

- Avec correcteur de dévers électrique de 7 kg.
- Avec repliage Profi "I" de 26 kg.
- Avec repliage Profi "II" de 36 kg.

3.4.4 Alimentation en énergie

Electrique	[V]	12
Hydraulique		
• Pression de service maximale • Rampe "Q-plus" et "Super S" à repli age hydraulique intégral	[bar]	220
		Nécessaire: • 1 distributeur simple effet pour la fonction montée/descente • 1 distributeur double effet pour la fonction dépliage/repliage de la rampe
• Rampe type "Q" et "Super S" avec repliage, type "Profi"		Nécessaire: • 1 distributeur simple effet • 1 retour en échappement

Description de la machine

3.4.5 Distance du centre de gravité

La distance du centre de gravité sert à calculer les valeurs réelles pour le poids total du tracteur, les charges sur essieu du tracteur et les capacités de charge des pneus ainsi que les lestages mini requis. Pour ce faire voir page 154.

Type UF		1501	1801
		Distance entre le centre du point de raccordement des bras inférieurs et le centre de gravité UF	
Rampes Q-plus	[mm]	650	
Rampes Super-S			

3.4.6 Niveau de production sonore

Le niveau d'émission de bruit mesuré au poste de conduite est de 74 dB (A). La prise de mesure à été effectuée au travail, cabine fermée à l'oreille du conducteur.

L'appareil: OPTAC SLM 5.

L'intensité sonore peut varier en fonction du type de tracteur.

4 Structure et fonction

Le chapitre suivant vous indique la structure du pulvérisateur et les fonctions des différents composants.

4.1 Indication de niveau

Niveau de cuve [I] = valeur indiquée par l'index x 10

L'indicateur de niveau de remplissage (Fig. 12/1) indique le volume contenu [I] dans la cuve à bouillie. Relevez le volume dans la cuve sur l'échelle graduée (Fig. 12/2) au niveau de l'arrête de lecture (Fig. 12/3) du repère.

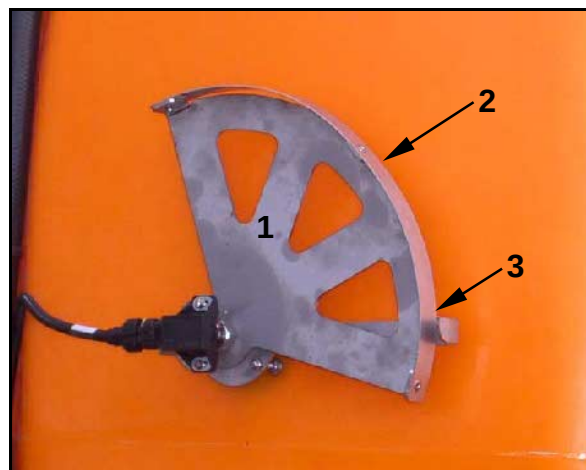


Fig. 12

4.2 Agitateur

L'organe agitateur activé mélange la bouillie dans la cuve à bouillie et garantit une bouillie homogène. La puissance d'agitation se règle sur le robinet étagé (Fig. 13/1).

Elle permet de régler 6 niveaux d'intensité de débit "0, 1, 2, 3, 4, 5". Le niveau "0" correspond à l'agitation débrayée. L'agitation la plus performante est obtenue au niveau d'intensité "5". Pour la pulvérisation, sélectionnez le niveau "2".



Fig. 13

4.3 Pompes

Les pompes sont disponibles au choix avec un débit de 210 l/min et 250 l/min.

Tous les composants, en contact direct avec les produits de traitement, sont en fonte d'aluminium plastifiée ou en matière plastique. Selon le niveau de connaissance actuel, les pompes sont compatibles pour une utilisation avec tous les produits de traitement usuels du commerce et les engrais liquides.



Ne pas dépasser le régime maximal admis pour l'entraînement de la pompe qui est de 550 tr/min!

Important!

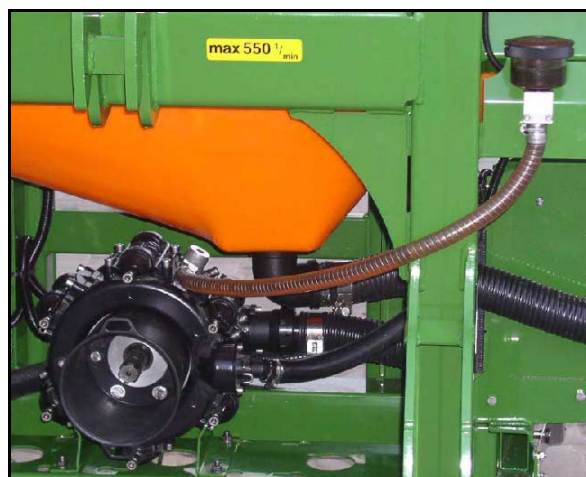


Fig. 14

Caractéristiques techniques - Pompes

Pompes			210 l/min	250 l/min
Désignation			BP 235	BP 280
Débit à 540 tr/min	[l/min]	à 2 bar	208	250
		à 20 bar	202	240
Puissance absorbée	[kW]		8,4	9,8
Type			6-cylindres pompe à pistons	
Amortisseur antipulsations			par huile	
Reliquats de bouillie	[l]		6	6
Poids total Pompes	[kg]		34	40

4.4 Jeu de filtres et tamis



Important!

- Utilisez tous les filtres prévus. Nettoyez régulièrement les filtres (pour ce faire voir chapitre "Nettoyage", page 206). La filtration irréprochable de la bouillie conditionne le bon fonctionnement du pulvérisateur. Le filtrage parfait de la bouillie influence considérablement le succès du traitement des mesures phytosanitaires.
- Respectez les combinaisons de filtre admises ou les maillages. Les maillages du filtre sous pression et des filtres de buses doivent toujours être plus petits que l'ouverture des buses utilisées.
- Tenez compte du fait 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.

4.4.1 Tamis de remplissage

Le tamis de remplissage (Fig. 15/1) empêche l'encrassement de la bouillie lors du remplissage de la cuve à bouillie par le dôme de remplissage.

Surface de filtration: 3750 mm²

Largeur des mailles: 1,00 mm

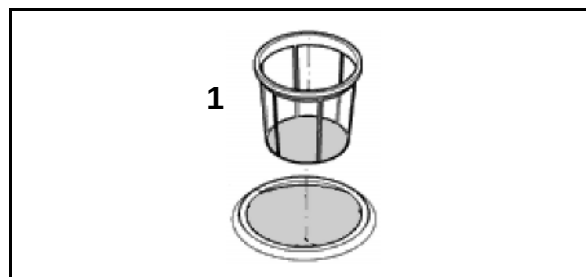


Fig. 15

4.4.2 Filtre d'aspiration

Le filtre d'aspiration (Fig. 16/1) filtre

- La bouillie en service pulvérisation.
- L'eau lors du remplissage de la cuve à bouillie en utilisant le flexible d'aspiration.
- L'eau lors du processus de rinçage.

Surface de filtration: 660 mm²

Largeur des mailles: 0,60 mm

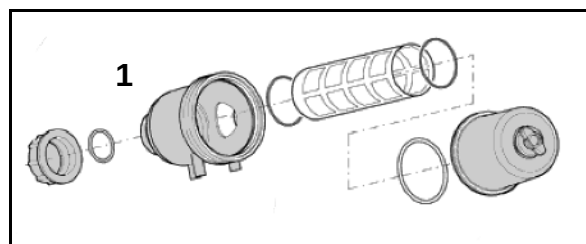


Fig. 16

4.4.3 Filtre au refoulement autonettoyant

Le filtre de pression auto-filtrant (Fig. 17/1)

- 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'agitation hydraulique est enclenchée, 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.

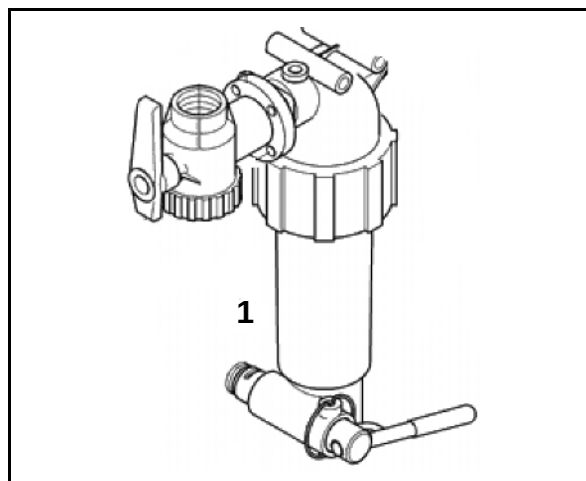


Fig. 17

Vue d'ensemble – cartouches de filtre

- Filtres fines mailles avec 50 mailles/pouce (équipement de série),
à partir du calibre de buse '03' et supérieur
Surface de filtration: 216 mm²
Largeur des mailles: 0,35 mm
code: ZF 150
- Cartouche filtrante 80 mailles/pouce,
pour calibre de buse '02'
Surface de filtration: 216 mm²
Largeur des mailles: 0,20 mm
code: ZF 151
- Cartouche filtrante 100 mailles/pouce
pour calibre de buse '015' et inférieur
Surface de filtration: 216 mm²
Largeur des mailles: 0,15 mm
code: ZF 152

4.4.4 Filtre à la buse

Les filtres de buse (Fig. 18/1) empêchent les buses de se boucher.

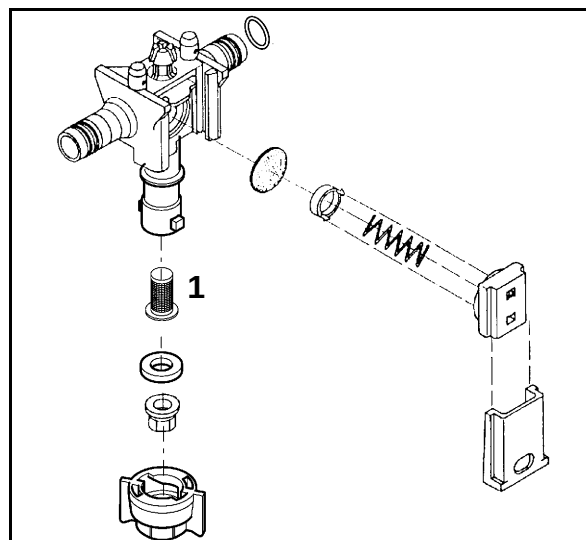


Fig. 18

Vue d'ensemble - Filtres de buse

- Filtres de buse 24 mailles/pouce, à partir d'un calibre de buse '06' et supérieur
Surface de filtration: 5,00 mm²
Largeur des mailles: 0,50 mm
code: ZF 091
- Filtre de buse 50 mailles/pouce (de série), pour calibres de buse '02' à '05'
Surface de filtration: 5,07 mm²
Largeur des mailles: 0,35 mm
code: ZF 091
- Filtre de buse 100 mailles/pouce, Pour calibre de buse '015' et inférieur
Surface de filtration: 5,07 mm²
Largeur des mailles: 0,15 mm
code: ZF 169

4.4.5 Tamis dans le fond du bac incorporateur

Le tamis (Fig. 19/1) dans le fond du bac incorporateur empêche l'aspiration de grumeaux et de corps étrangers.

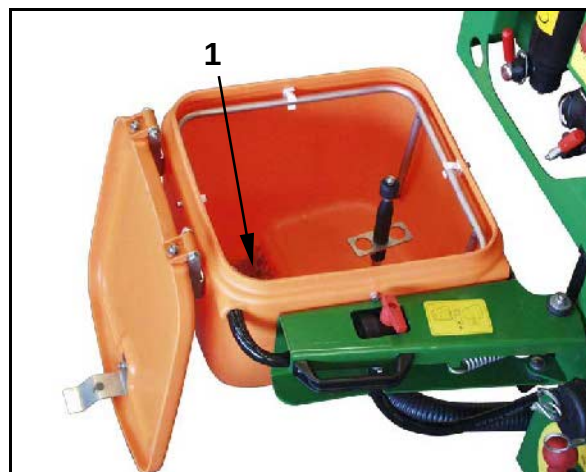


Fig. 19

4.4.6 Filtre pour urée

Équipement spécial

code: 707 400

Le filtre d'urée (Fig. 20/1) empêche, lors du versement d'urée, la pénétration de particules d'engrais non diluées dans la zone d'aspiration et évite que le filtre d'aspiration se bouche.

Montage du filtre pour urée:

1. Retirez le bouchon du raccord fileté placé dans le puisard.
2. Vissez le filtre pour urée dans le piètement.

Surface de filtration: 415 mm²

Largeur des mailles: 0,32 mm

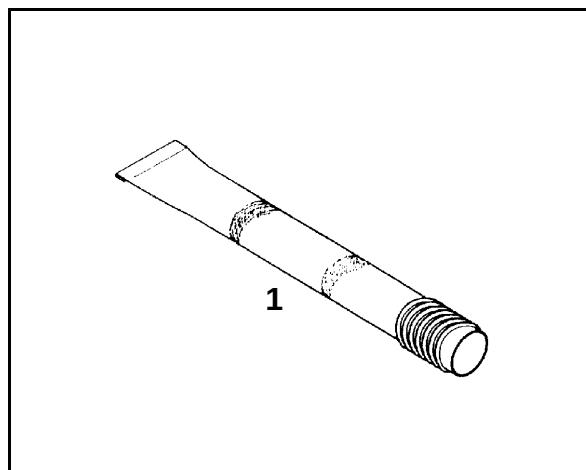


Fig. 20

4.5 Ouverture cuve de rinçage

Le cuve de rinçage (Fig. 21/1) permet de disposer d'eau claire. Cette eau sert à

- Diluer le reliquat dans la cuve à bouillie, une fois le service de pulvérisation terminé.
- Nettoyer (rincer) tout le pulvérisateur dans le champ.
- Nettoyer le cadre support de l'aspiration ainsi que les conduites de pulvérisation lorsque la cuve est pleine.

Fig. 21/...

- (2) Bouchon à visser avec vanne de purge d'air pour ouverture de remplissage.



Fig. 21

4.6 Bac incorporateur avec injecteur et rinçage des bidons

Fig. 22/...

- (1) Bac incorporateur pivotant pour verser, dissoudre, aspirer les produits phytosanitaires et l'urée.
- (2) Bouchon rabattable avec tableau de pulvérisation (pour utiliser le tableau de pulvérisation, voir chapitre "Tableau de pulvérisation", page 223).
- (3) Fermeture du bouchon rabattable.
- (4) Axe articulé pour pivoter le bac incorporateur en position de transport et en position de travail. Le bac incorporateur s'enclenche sur les positions de fin de course respectives.
- (6) Robinet inverseur aspirer le bac incorporateur / raccord de remplissage.
- (7) Raccord de remplissage du bac incorporateur.
- (8) Conduite d'aspiration du bac incorporateur.

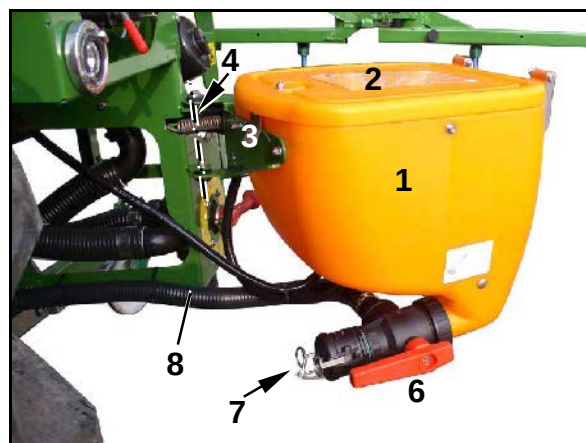


Fig. 22

Fig. 23/...

- (1) Robinet inverseur conduite circulaire / rinçage des bidons.
- (2) Tamis de fond.
- (3) Buse rotative de rinçage des bidons pour rincer les bidons ou autres récipients.
- (4) Plaque d'appui.
- (5) Conduite circulaire pour dissoudre et rincer les produits phytosanitaires et l'urée.
- (6) Couvercle rabattable.

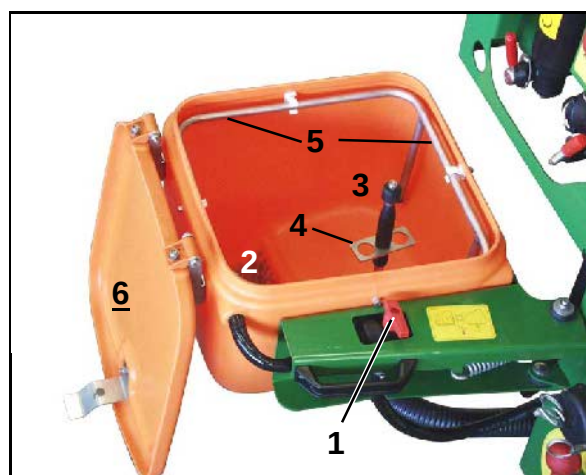


Fig. 23



Remarque!

L'eau s'écoule de la buse de rinçage des bidons (Fig. 23/3), si

- la plaque d'appui (Fig. 23/4) est poussée vers le bas par le bidon.
- le couvercle rabattable fermé (Fig. 23/2) pousse la buse de rinçage des bidons vers le bas.



Attention!

Fermez le bouchon rabattable (Fig. 23/6), avant de rincer le bac incorporateur.

4.7 Lave-mains

Réservoir lave-mains (Fig. 24/1) avec eau claire pour nettoyer les mains avec robinet de vidange (Fig. 24/2).



Versez uniquement de l'eau claire dans le réservoir lave-mains.

Important!



N'utilisez jamais l'eau du réservoir lave-mains comme eau potable! Les matériaux du réservoir lave-mains

Attention! ne sont pas prévus pour les liquides alimentaires.



Fig. 24

4.8 Echelle d'accès

Echelle d'accès rétractable pour atteindre le dôme de remplissage.



Danger!



Important!

- Ne pénétrez jamais dans la cuve à bouillie.
Risque de blessure dû à des vapeurs toxiques!
- Il est interdit de se tenir sur le pulvérisateur au cours du travail!
Risque de chute lors du déplacement!
- Vérifiez impérativement que l'échelle rentrée se verrouille sur ses positions de fin de course respectives (Fig. 26/3).
- Vérifiez que l'échelle rentrée (Fig. 25/1) s'enclenche bien sur le verrouillage de transport formé par des axes (Fig. 26/4).



Fig. 25

Fig. 25/...

- (1) Echelle rentrée.
- (2) Poignées pour la sécurité d'accès.



Fig. 26

Fig. 26/...

- (1) Echelle sortie, pivotée.
- (2) Verrouillage à ressort. Le verrouillage s'enclenche dans les trous (3) et bloque l'échelle sur les positions de fin de course.
- (3) Trous pour bloquer l'échelle sur les positions de fin de course correspondantes.
- (4) Verrouillage au transport pour l'échelle rentrée.

4.9 Terminal de commande **AMATRON+**

Le terminal de commande **AMATRON+** permet

- l'introduction de paramètres spécifiques à la machine.
- l'introduction des données spécifiques à la mission.
- le pilotage du pulvérisateur pour modifier le débit lors de la pulvérisation.
- de piloter toutes les fonctions sur la rampe de pulvérisation.
- le pilotage de fonctions spéciales.
- la surveillance du pulvérisateur lors de la pulvérisation.

Le **AMATRON+** pilote un ordinateur machine. L'ordinateur de la machine reçoit toutes les informations nécessaires et prend en charge la modulation du débit [l/ha], en fonction de la surface et du débit introduit (débit de consigne) et de la vitesse instantanée de travail [km/h].

Le **AMATRON+** détermine:

- la vitesse de travail instantanée en [km/h].
- le débit instantané en [l/ha] ou [l/min].
- la distance restante jusqu'à ce que la cuve à bouillie soit vide en [m].
- le volume effectif dans la cuve à bouillie en [l].
- la pression de pulvérisation.
- le régime de prise de force (uniquement avec prise de signaux informatiques et NE 629).

Le **AMATRON+** met en mémoire pour une mission commencée:

- la quantité quotidienne et totale éendue de bouillie en [l].
- la surface quotidienne et surface totale traitée en [ha].
- le temps de pulvérisation quotidien et total en [h].
- les performances moyenne de travail en [ha/h].

Le **AMATRON+** est composé du menu principal et de 4 sous menu Mission, Paramètres machine, Setup et Travail.

- **Menu Mission**

Le **menu mission** permet de créer des missions et de mettre en mémoire les données déterminées pour un maximum de 20 missions traitées. Pour ce faire voir chapitre "Menu Mission", page 62.

- **Menu Paramètres machine**

Le **menu Paramètre machine** permet d'introduire les paramètres spécifiques à la machine, de les sélectionner ou de les déterminer par le biais d'un processus d'étalonnage. Pour ce faire voir chapitre "Menu Paramètres machine", page 63.

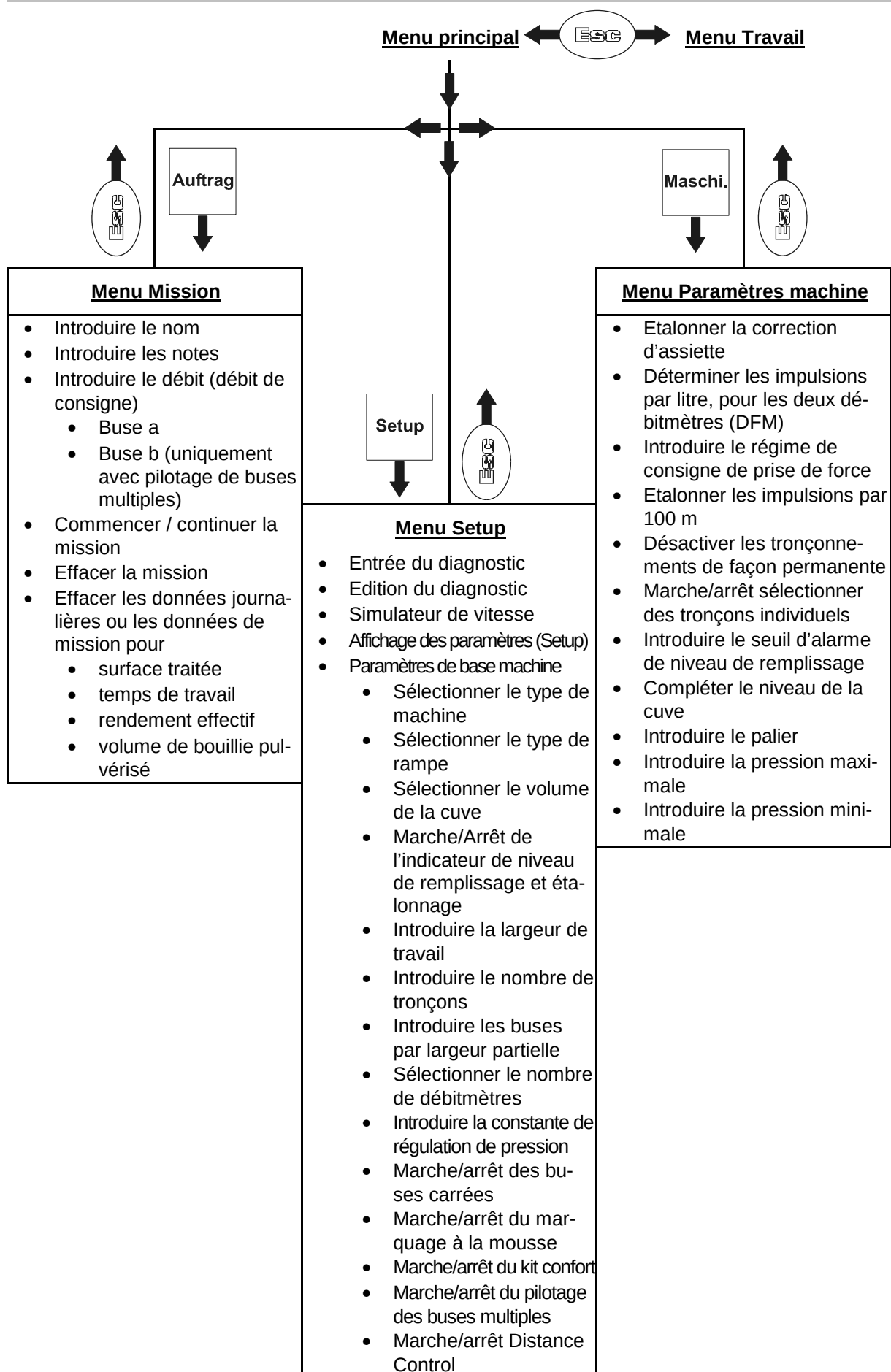
- **Menu Setup**

Le **menu Setup** permet d'éditer et d'entrer les données de diagnostic qui sont réservées au service après-vente et de sélectionner et d'entrer les paramètres de bases de la machine. Ces travaux sont exclusivement réservés au service après-vente. Pour ce faire voir chapitre "Menu Setup", page 79.

- **Menu Travail**

Le **menu Travail** affiche, lors de la pulvérisation, toutes les données requises. La commande du pulvérisateur au cours de la pulvérisation se fait à partir du **menu Travail**. Pour ce faire voir chapitre "Menu Travail", page 86.

4.9.1 Hiérarchie du **AMATRON+**



4.9.2 Description du terminal de commande

4.9.2.1 Ecran et touches de fonction

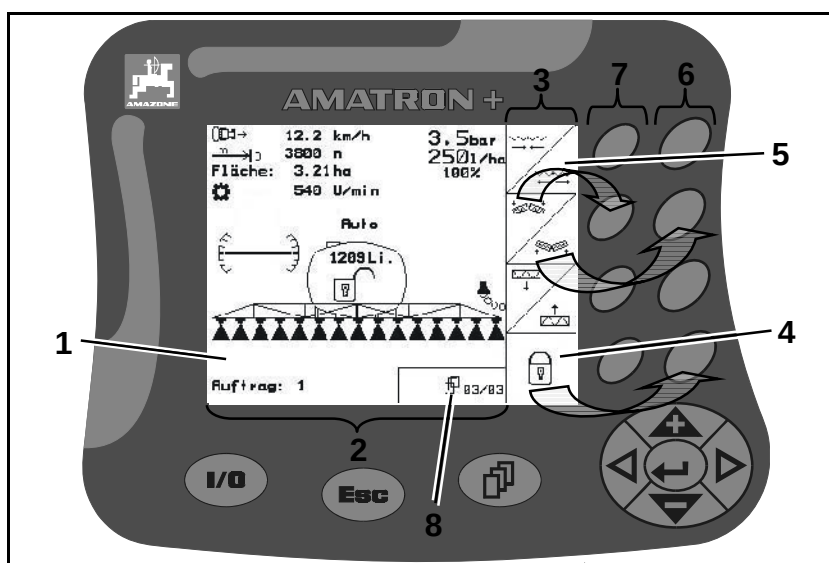


Fig. 27

Fig. 27/...

- (1) Ecran. L'écran est composé de l'écran de travail (2) et des cases de fonction (3).
- (2) Ecran de travail. L'écran de travail affiche les fonctions actuellement sélectionnées sur le pulvérisateur, ainsi que la vitesse de travail [km/h] instantanée, la distance parcourue [m], la surface traitée en [ha] et le régime instantané de prise de force [tr/min].
- (3) Les cases de fonctions sont composées soit d'une case carrée (4) soit d'une case carrée séparée dans la diagonale (5).

Les cases de fonction affichées dépendent du type de machine et de l'équipement respectif de la machine.



Remarque!

- (4) Case carrée. Si la case de fonction est une case carrée, seule la rangée droite de touches (6) est disponible pour piloter la fonction.
- (5) Case carrée séparée dans la diagonale. Si la case de fonction est une case carrée séparée dans la diagonale,
 - la fonction en haut à gauche est pilotée ou appelée par la rangée gauche de touches de fonctions (7).
 - la fonction en bas à droite est pilotée ou appelée par la rangée droite de touches de fonctions (6).
- (6) Rangée droite de touches de fonctions.
- (7) Rangée gauche de touches de fonctions.
- (8) Symbole Défiler. Si le symbole Défiler s'affiche à l'écran, vous pouvez appeler d'autres feuilles menu.

4.9.2.2 Touches sur la face avant de l'appareil

MARCHE (I) / ARRÊT (O) (Fig. 28). Ces touches permettent de mettre en marche et d'arrêter le **AMATRON+**.

Si le **AMATRON+** est en marche, l'écran s'allume. Si le **AMATRON+** est éteint, l'écran s'éteint.

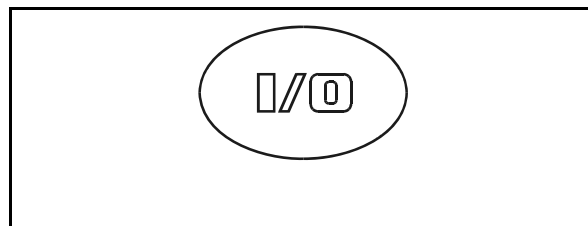


Fig. 28

Cette touche possède plusieurs fonctions:

- Retour au dernier menu Afficher.
- Passer du menu Travail au Menu principal et inversement.
Maintenez la touche appuyée pendant 1 seconde minimum, pour passer au menu Travail.
- Interrompt l'introduction des données.

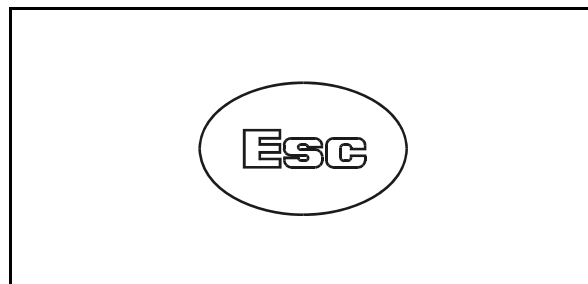


Fig. 29

Cette touche vous permet d'appeler d'autres pages menu, lorsque le symbole Défiler s'affiche

à l'écran, par ex.  01/02 (page 1 de 2) (Fig. 27/8).

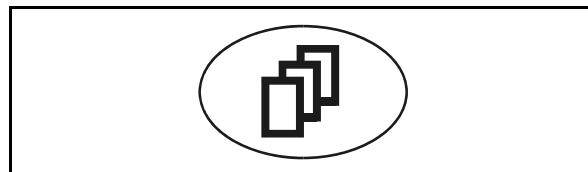


Fig. 30

Fig. 31/...

- (1) Curseur vers la droite de l'écran.
- (2) Curseur vers la gauche de l'écran.
- (3)
 - Augmenter le débit lors de la pulvérisation pour augmenter le palier présélectionné (par ex. de 10%).
 - Curseur vers le haut.
- (4)
 - Réduire le débit au cours de la pulvérisation du palier présélectionné (par ex. de 10%).
 - Curseur vers le bas.
- (5)
 - Enregistrement de chiffres et de lettres sélectionnés.
 - Confirmer l'alarme critique.
 - Réinitialiser le débit à 100% au menu Travail.

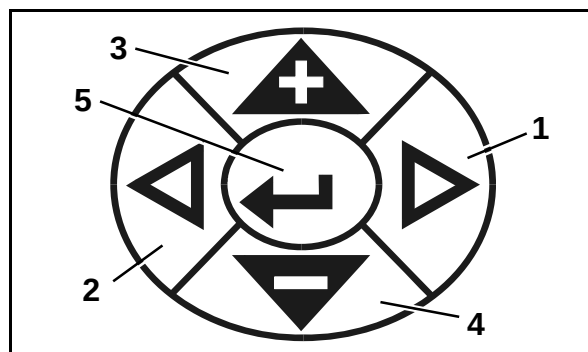


Fig. 31

Structure et fonction

4.9.2.3 Touche sur l'arrière de l'appareil

La touche Shift est à l'arrière de l'appareil (Fig. 32/1).



La touche Shift (1) est active uniquement au menu Travail et au menu Mission!

Remarque!

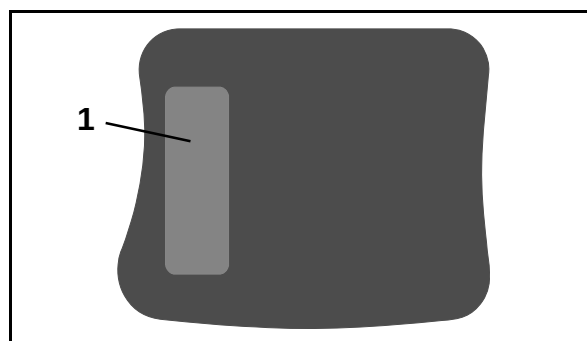


Fig. 32

Au menu Travail, appuyez sur la touche Shift (Fig. 33/1), d'autres cases de fonction s'affichent à l'écran. L'allocation des fonctions des touches est simultanément modifiée. Lorsque la touche Shift est enfoncée, les fonctions affichées peuvent être exécutées en utilisant la touche correspondante.

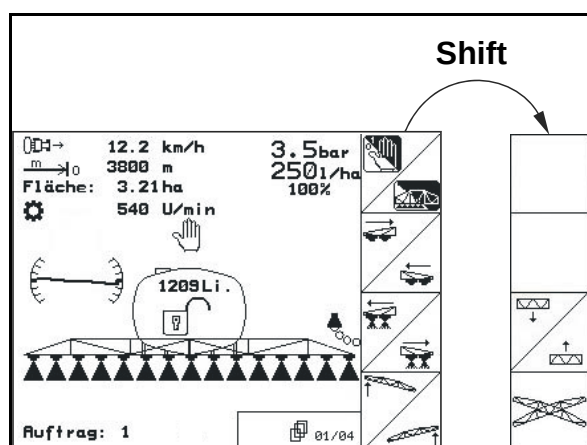


Fig. 33

4.9.3 AMATRON+ connecter

1. Appuyer sur la touche .
- Lorsque l'ordinateur machine est connecté, le menu Start s'affiche (Fig. 34) avec la version du terminal (ici Terminal-Ver.: 2.22). Après environ 2 secondes le **AMATRON+** passe automatiquement au menu principal.

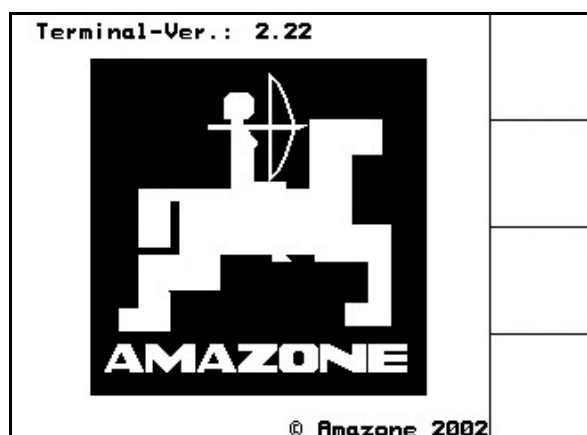


Fig. 34

Remarque! Si le **AMATRON +** charge des données provenant de l'ordinateur machine, l'écran de démarrage suivant s'affiche (Fig. 35). De nouvelles données sont chargées en cas

- d'utilisation d'un nouvel ordinateur machine,
- d'utilisation d'un nouveau **AMATRON +** terminal,
- après un RESET du **AMATRON +** terminal.



Fig. 35

4.9.4 Entrées sur **AMATRON +**

Remarque! Les différentes cases de fonction destinées à piloter le **AMATRON +** apparaissent sur cette notice d'utilisation. Vous devez appuyer sur la fonction correspondant à la case de fonction, pour exécuter la fonction affichée.

Exemple: Case de fonction 

Description:

Relever la rampe de pulvérisation.

Action:

1. Appuyez sur la fonction correspondant à la

case de fonction  (Fig. 36/1), pour relever la rampe de pulvérisation.

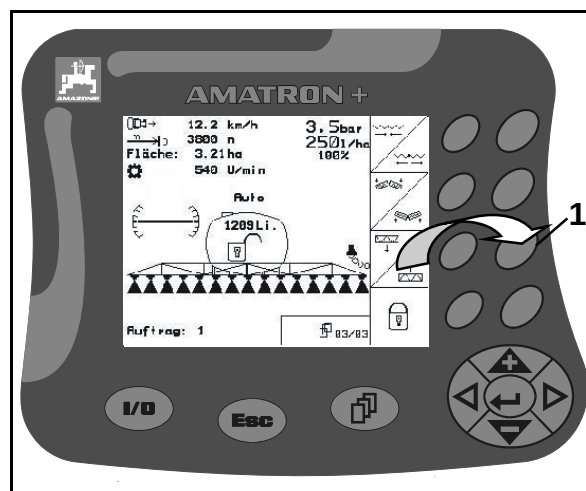


Fig. 36

4.9.4.1 Entrée de textes et de chiffres

L'entrée de texte (Fig. 37/1) s'affiche toujours à l'écran (Fig. 37/2), lorsque l'entrée de textes ou de chiffres est nécessaire dans le **AMATRON +**.

La case de sélection (Fig. 37/3) permet de sélectionner les différentes lettres ou différents chiffres qui doivent s'afficher sur la ligne d'entrée des données (Fig. 37/4).

1. Sélectionnez les lettres ou les chiffres souhaités sur la case de sélection (Fig. 37/3)

en utilisant les touches , ,  ou . Le changement Majuscule / Minuscules se fait par la touche .

2. Appuyez sur la touche  pour enregistrer les lettres ou les chiffres sélectionnés sur la ligne d'entrée des données (Fig. 37/4).
- Le curseur passe sur la position suivante.
3. Répétez les étapes 1 et 2 jusqu'à ce que le texte soit terminé pour la ligne d'entrée des données.

La touche  permet d'effacer toute la ligne introduite.
Les flèches   sur la case de sélection (Fig. 37/3) permettent de déplacer le curseur sur la ligne d'entrée des données (Fig. 37/4).
La flèche  sur la case de sélection (Fig. 37/3) efface le dernier caractère introduit.

4. Appuyez sur la case de fonction  pour enregistrer la ligne introduite terminée dans le **AMATRON +**.



Fig. 37

4.9.4.2 Sélection d'options

1. Positionnez la flèche de sélection (Fig. 38/1) en utilisant les touches  ou .
2. Appuyez sur la touche  pour enregistrer l'option sélectionnée sur le **AMATRON +**.

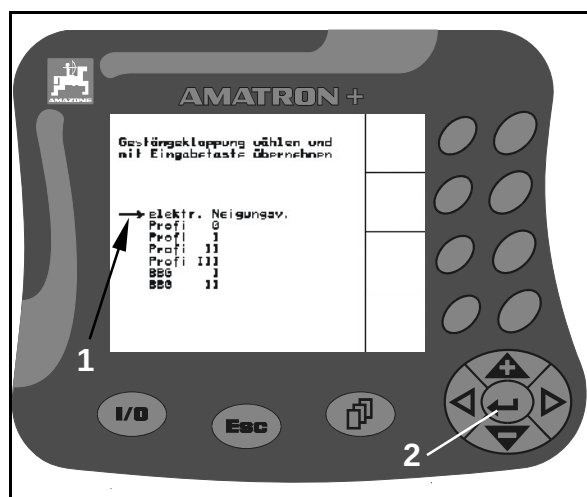


Fig. 38

4.9.4.3 Activer/désactiver des fonctions (Fonction Toggle)

Activer/désactiver des fonctions, par ex. Pack Confort: Marche/arrêt:

1. Appuyer une fois sur la touche de fonction (Fig. 39/1).
- "Activé" s'affiche à l'écran (Fig. 39/2) et la fonction "Pack Confort" est activée.
2. Appuyer encore une fois sur la touche de fonction (Fig. 39/1).
- "Désactivé" s'affiche à l'écran et la fonction "Pack Confort" est désactivée.



Fig. 39

4.9.5 Menu principal

Le menu principal affiche

- Le type de machine sélectionné.
- Le N° de mission pour la mission commencée.
- Le volume de consigne introduit pour le débit en [l/ha].
- Les impulsions par litre du débitmètre.
- Le volume de la cuve à bouillie en litres.
- La largeur de travail introduite pour la rampe de pulvérisation en [m].

La case de fonction "Mission" permet d'appeler le menu Mission (Pour ce faire voir chapitre "Menu Mission", page 62).

La case de fonction "Machi." permet d'appeler les paramètres machine (Pour ce faire voir chapitre "Menu Paramètres machine", page 63).

"Setup" permet d'appeler le menu Setup (Pour ce faire voir chapitre "Menu Setup", page 79).

La case de fonction "Aide" est appelée par le

biais du symbole . Sur la fenêtre d'Aide vous pouvez choisir

- Aide concernant l'utilisation et
- Aide concernant les messages d'erreur.

Maschinentyp:	UF klein	Auftrag
Auftrags-Nr.:	1	
Sollmenge:	250 l/ha	Maschi.
Impulse pro Liter:	665	
Behältergröße:	1801 Liter	
Arbeitsbreite:	24.00m	
	Hilfe	Setup

Fig. 40

4.9.6 Menu Mission

Au menu Mission

- vous pouvez créer et lancer les différentes missions ou les continuer.
- vous pouvez appeler les paramètres de mission mis en mémoire. Il est possible de mettre en mémoire jusqu'à 20 missions maximum (Missions N° 1 à 20).

Si vous appelez le menu Mission, les données pour la mission lancée en dernier s'affichent.



Remarque!

Pour lancer ou continuer une mission, la mission actuelle est automatiquement terminée et enregistrée.

4.9.6.1 Créer / lancer une mission ou appeler les données de mission mises en mémoire

1. Appelez un N° de mission quelconque ou un N° de mission souhaité par le biais du



symbole

2. Effacez les données de mission en utilisant la case de fonction "effacer", si vous voulez créer une nouvelle mission. Sauter les étapes 2 à 5, si vous voulez continuer la mission appelée.
3. Appelez la case de fonction "Nom" et introduisez un nom. Pour ce faire voir chapitre "Entrée de textes et de chiffres", page 60.
4. Appeler la case de fonction "Note" et introduisez une note.
5. Appelez la case de fonction "l/ha" et introduisez le volume de consigne pour le débit.
6. Appeler la fonction "Démarrer" et lancer la mission ou la continuer.

→ Les données suivantes vont maintenant être déterminées et enregistrées pour:

- la surface totale traitée en [ha]
 - le temps total de pulvérisation en [h]
 - le rendement moyen en [ha/h]
 - le volume de bouillie appliqué [l]
 - la surface quotidienne traitée (ha/jour) en [ha]
 - le volume journalier appliqué (volume/jour) de bouillie en [l]
 - le temps de pulvérisation journalier (heures/jour) en [h]
7. Appeler la case de fonction "Effacer les données journalières" et effacer les données journalières pour
 - la surface journalière traitée (ha/jour)
 - le volume journalier de bouillie pulvérisé (volume/jour)
 - le temps de pulvérisation journalier (heures/jour)

Auftrags-Nr.:	1 gestartet	Name
Name:	Betriebsanleitung	Notiz
Notiz:	Amazonen Werke	l/ha
Sollmenge:	250 l/ha	starten
fertige ha:	36.52 ha	löschen
Stunden:	3.6 h	Tages-
Durchschnitt:	10.05 ha/h	daten
ausgeb. Menge:	9130 Li.	löschen
ha/Tag:	3.21 ha	
Menge/Tag:	802 Li.	
Stunden/Tag:	0.3 h	
		1 / 20

Fig. 41

4.9.7 Menu Paramètres machine

Au menu Paramètres machine, vous devez

- avant la première mise en service du pulvérisateur, introduire ou sélectionner les paramètres spécifiques à la machine ou les réglages ou bien les déterminer par un processus d'étalonnage.
- si nécessaire, corriger les paramètres ou les réglages spécifiques à la machine si le pulvérisateur ne travaille pas correctement.

01/03

1. Avec la fonction  appelez l'écran "Etalonnage d'inclinaison", voir chapitre "Etalonner le correcteur de dévers", page 65.
2. Avec la fonction  appelez l'écran "Déterminer / introduire les impulsions par litre" (DFM 1 et DFM 2), voir chapitre "Déterminer les impulsions par litre – introduire manuellement le débitmètre ou les impulsions par litre - débitmètre", page 67.
3. Avec la fonction  appelez l'écran "Introduire le régime de consigne de prise de force", page 69.
4. Avec la fonction  appelez l'écran introduire ou calibrer automatiquement la "Valeur pour impulsions par 100m", page 74.

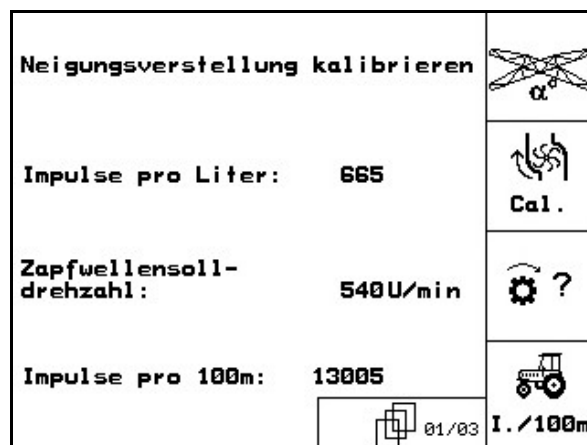


Fig. 42

02/03

5. Par le biais de la case de fonction , vous pouvez désactiver de façon permanente certains tronçons. Le chiffre affiché (Fig. 43/1) indique le nombre de tronçons désactivés en permanence (chiffre 0 = aucun tronçon désactivé). Voir chapitre "Activer / désactiver des tronçons de façon permanente", page 75.
 6. La case de fonction  permet d'activer / de désactiver la fonction "sélectionner certains tronçons". Voir chapitre "Explications concernant la fonction 'sélectionner certains tronçons'", page 76.
- Sur l'écran s'affiche soit le mot "marche" (fonction activée) soit "arrêt" (fonction désactivée).



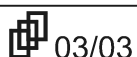
Fig. 43

Structure et fonction

7. La case de fonction  permet d'appeler l'entrée pour le seuil d'alarme de niveau de remplissage. Introduisez le seuil d'alarme de niveau de remplissage. Pour ce faire voir chapitre "Entrée de textes et de chiffres", page 60.
- En service pulvérisation un signal d'alarme retentit lorsque le niveau de remplissage dans la cuve à bouillie passe en dessous du seuil d'alarme de niveau de remplissage introduit (ici 200 litres).
8. Appelez, par le biais de la case de fonction , la fonction "Compléter le niveau de la cuve". Pour ce faire, voir chapitre "Remplir la cuve à bouillie avec de l'eau", page 77.



Fig. 44



9. Appelez, par le biais de la case de fonction , l'entrée pour le palier. Introduisez le palier souhaité (ici 10 %). Pour ce faire voir chapitre "Entrée de textes et de chiffres", page 60.
- Si en service pulvérisation, vous appuyez sur les touches  ou , le débit se modifie à chaque appui sur la touche de la valeur du palier introduit (ici de 10 % à chaque fois).
10. Appelez, par le biais des cases de fonction  et , l'entrée pour la pression de pulvérisation maximale et minimale admise pour les buses de pulvérisation intégrées dans la rampe de pulvérisation. Introduisez les valeurs pour la pression maximale et minimale admise, pour les buses intégrées dans la rampe de pulvérisation.
- En service pulvérisation, un signal d'alarme retentit en cas d'écart par rapport aux pressions de pulvérisation admises.

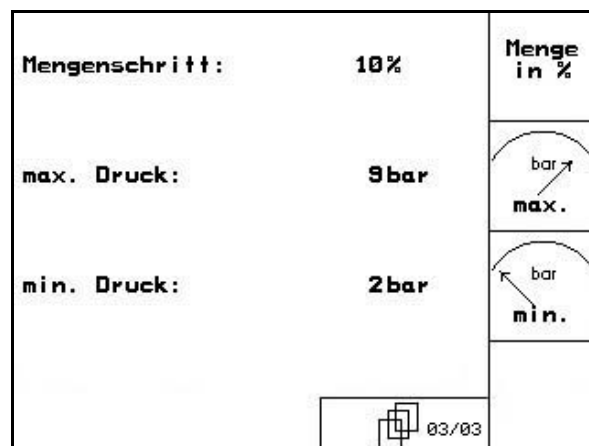


Fig. 45

4.9.7.1 Etalonner la correction d'assiette



La condition indispensable au bon fonctionnement de la correction hydraulique ou électrique de dévers est un étalonnage correctement réalisé du correcteur de dévers (étalonnage de l'angle de dévers).

Procédez à l'étalonnage de l'angle de dévers

- lors de la première mise en service.
- en cas d'écarts entre l'alignement horizontal de la rampe de pulvérisation affichée à l'écran et l'alignement effectif de la rampe de pulvérisation.

1. Approcher la position médiane. Pour ce faire, appuyez sur la case de fonction  ou  et alignez la rampe horizontale par rapport au sol.
2. Définir la position médiane. Pour ce faire, appuyez sur la case de fonction  .
→ La position médiane est définie.
3. Approcher la butée droite. Pour ce faire, appuyez sur la case de fonction  jusqu'à ce que l'entretoise droite ait un léger contact avec la terre.
4. Définir la butée droite. Pour ce faire, appuyez sur la case de fonction  .
→ La butée droite est définie.
5. Approcher la butée gauche. Pour ce faire, appuyez sur la case de fonction  jusqu'à ce que l'entretoise gauche ait un léger contact avec la terre.
6. Définir la butée gauche. Pour ce faire, appuyez sur la case de fonction  .
→ La butée gauche est définie.

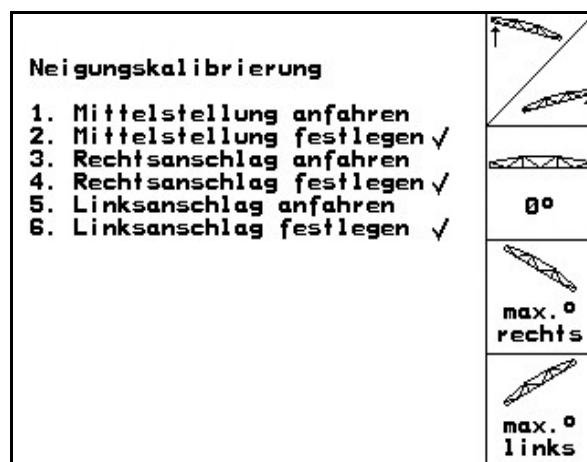


Fig. 46

4.9.7.2 Impulsions par litre



Remarque!

- Le **AMATRON+** a besoin de la valeur d'étalonnage "Impulsions par litre" pour le débitmètre / appareil de mesure du retour en cuve
 - pour déterminer et moduler le débit [l/ha].
 - pour déterminer le volume journalier et le volume total de la bouillie appliquée [l].
- Vous devez déterminer la valeur d'étalonnage "Impulsions par litre" par le biais d'un processus d'étalonnage du débitmètre / appareil de mesure du retour en cuve, si la valeur d'étalonnage est inconnue.
- Vous pouvez introduire manuellement la valeur d'étalonnage "Impulsions par litre" pour le débitmètre / l'appareil de mesure de retour en cuve dans le **AMATRON+**, si la valeur d'étalonnage est connue de façon précise.



Important!

- Pour convertir de façon précise le débit en [l/ha], vous devez déterminer au moins une fois par an la valeur d'étalonnage "Impulsions par litre" du débitmètre.
- Déterminez toujours la valeur d'étalonnage "Impulsions par litre" du débitmètre:
 - Après le démontage du débitmètre.
 - Après une utilisation prolongée, car les dépôts de reliquats de bouillie peuvent se former dans le débitmètre.
 - En cas d'écarts entre le débit requis et le débit effectif [l/ha].
- Pour convertir de façon précise le volume de bouillie utilisé en [l], vous devez harmoniser au moins une fois par an l'appareil de mesure de retour en cuve avec le débitmètre.
- Harmonisez l'appareil de mesure du retour en cuve avec le débitmètre:
 - Après avoir déterminé la valeur d'étalonnage "Impulsions par litre" du débitmètre.
 - Après le démontage de l'appareil de mesure de retour en cuve.
- Notez la valeur affichée "Impulsions", lorsque vous déplacez le pulvérisateur de sa position pour déterminer le volume d'eau utilisé.

4.9.7.2.1 Déterminer les impulsions par litre - débitmètre

1. Remplissez la cuve à bouillie d'eau claire (env. 1000 l) jusqu'au repère de remplissage placé des deux côté de la cuve à bouillie.
2. Mettez la prise de force en marche et réglez la pompe sur un régime de service (par ex. 450 tr/min).



3. Appuyez sur la case de fonction  .
→ Le processus d'étalonnage commence.
4. Mettez en marche la rampe de pulvérisation et pulvériser au moins 500 l d'eau (en fonction du repère de remplissage) en utilisant la rampe de pulvérisation.
→ L'écran affiche en continu la valeur déterminée pour les "Impulsions", pour le volume d'eau utilisé.
5. Arrêtez la rampe de pulvérisation et la prise de force.
6. Déterminez précisément le volume d'eau utilisé en remplissant de nouveau la cuve à bouillie jusqu'au repère de remplissage, des deux côtés sur la cuve à bouillie
 - En utilisant le récipient de mesure,
 - En pesant ou
 - Avec un compteur d'eau.
7. Introduisez la valeur pour le volume d'eau déterminé, par ex. 550 l.
8. Appuyez sur la touche  et le processus d'étalonnage est terminé.
→ Le **AMATRON⁺** calcule automatiquement la valeur d'étalonnage "Impulsions par litre", affiche la valeur d'étalonnage et met en mémoire la valeur d'étalonnage.

- 1000 Liter klares Wasser einfüllen	
- Pumpennendrehzahl einstellen	DFM 1
- Spritze einschalten	
- min. 500 Liter ausspritzen	Imp. DFM 1
- Spritze ausschalten	
- ausgespritzte Liter eingeben	Cal. DFM 2
Impulse: 365851	
aktuell eingestellt:	
665 Impulse pro Liter	

Fig. 47

4.9.7.2.2 Introduire manuellement les impulsions par litre - débitmètre

1. Appelez, par le biais de la case de fonction , l'entrée "Introduire les impulsions pour débitmètre 1".
2. Introduisez la valeur d'étalonnage "Impulsions par litre". Pour ce faire, voir chapitre "Entrée de textes et de chiffres", page 60.
3. Appelez la case de fonction  .

- 1000 Liter klares Wasser einfüllen	
- Pumpennendrehzahl einstellen	DFM 1
- Spritze einschalten	
- min. 500 Liter ausspritzen	Imp. DFM 1
- Spritze ausschalten	
- ausgespritzte Liter eingeben	Cal. DFM 2
Impulse: 365851	
aktuell eingestellt:	
665 Impulse pro Liter	

Fig. 48

4.9.7.2.3 Harmoniser l'appareil de mesure de retour en cuve avec le débitmètre

1. En utilisant la case de fonction  , passez au menu "harmoniser débitmètre 2".

- 1000 Liter klares Wasser einfüllen	
- Pumpennendrehzahl einstellen	
- Spritze einschalten	
- min. 500 Liter ausspritzen	
- Spritze ausschalten	
- ausgespritzte Liter eingeben	
Impulse: 365851	
aktuell eingestellt:	
665 Impulse pro Liter	

Fig. 49

2. Remplissez la cuve à bouillie d'eau claire (env. 1000 l) jusqu'au repère de remplissage placé des deux côtés de la cuve à bouillie.
3. Mettez la prise de force en marche et réglez la pompe sur un régime de service (par ex. 450 tr/min).

4. Appuyez sur la touche  , la comparaison commence.

- 1000 Liter klares Wasser oder Spritzmittel einfüllen	Abgl. DFM 2
- Pumpennendrehzahl einstellen	starten
- Abgleich starten	
- min. 100 Liter durch 1. Durchflussmesser fließen lassen	
- Abgleich beenden	
Impulse DFM 1: 665 Imp./Liter	
Durchfluss DFM 1: 0 Liter	
aktuell eingestellt:	
Impulse DFM 2: 0 Imp./Liter	

Fig. 50



Si l'affichage suivant apparaît, l'harmonisation est terminée.

Remarque!

5. Appuyez sur la touche  et l'harmonisation de l'appareil de mesure de retour en cuve est terminée.
- Le **AMATRON⁺** calcule automatiquement la valeur d'étalonnage "Impulsions DFM 2", affiche la valeur d'étalonnage et enregistre la valeur d'étalonnage.

- 1000 Liter klares Wasser oder Spritzmittel einfüllen	Abgl. DFM 2
- Pumpennendrehzahl einstellen	starten
- Abgleich beenden	
mit Eingabetaste bestätigen	

Fig. 51

4.9.7.2.4 Introduire manuellement les impulsions par litre – appareil de mesure du retour en cuve

1. Appelez, par le biais de la case de fonction



, l'entrée "Introduire les impulsions pour débitmètre 2".

2. Introduisez la valeur d'étalonnage "Impulsions par litre". Pour ce faire voir chapitre "Entrée de textes et de chiffres", page 60.

3. Appelez la case de fonction .

- 1000 Liter klares Wasser oder Spritzmittel einfüllen - Pumpennendrehzahl einstellen - Abgleich starten - min.100 Liter durch 1.Durchflussmesser fließen lassen - Abgleich beenden		Abgl. DFM 2 starten
Impulse DFM 1: 665 Imp./Liter Durchfluss DFM 1: 0Liter aktuell eingestellt: Impulse DFM 2: 0 Imp./Liter		Imp. DFM 2

Fig. 52

4.9.7.3 Régime nominal de prise de force



Remarque!

- Peuvent être mis en mémoire pour 3 tracteurs
 - les régimes de prises de force nominaux. Pour ce faire, voir chapitre "Mettre en mémoire les régimes nominaux de prise de force pour différents tracteurs", page 70.
 - les impulsions par tour de prise de force. Pour ce faire, voir chapitre "Mettre en mémoire les impulsions par tour de prise de force", page 71.
- Le **AMATRON +** surveille le régime nominal de prise de force. En service pulvérisation un signal d'alarme retentit lorsque le seuil d'alarme introduit est dépassé. Pour ce faire, voir chapitre "Mettre en mémoire le seuil d'alarme pour le régime de prise de force", page 72.

4.9.7.3.1 Introduire le régime de consigne de prise de force

1. Appelez, par le biais de la case de fonction



, l'entrée "Veuillez entrer le régime nominal de prise de force".

2. Introduisez le régime nominal de prise de force, par ex. 540 tr/min.

Introduisez la valeur "0" pour le régime de consigne de prise de force, si

- il n'y a pas de capteur de régime de prise de force.
- la surveillance du régime n'est pas souhaitée.

Pour ce faire voir chapitre "Entrée de textes et de chiffres", page 60.

3. Appuyez sur la case de fonction .

4. Introduire le seuil d'alarme pour la surveillance du régime. Pour ce faire, voir chapitre "Mettre en mémoire le seuil d'alarme pour le régime de prise de force", page 72.

Zapfwellensoll- drehzahl:		540 U/min	 U/min
Impulse pro Zapf- wellenumdrehung:		3 Impulse	 I./U.
Alarmgrenze:		+ 10% - 25%	Speicher  Speicher +% Alarm -% Alarm

Fig. 53

Structure et fonction

4.9.7.3.2 Introduire les impulsions par tour de prise de force

1. Appelez, par le biais de la case de fonction



, l'entrée "Veuillez entrer les impulsions par tour pour la prise de force".

2. Introduisez les impulsions par tour de prise de force, par ex. 3 impulsions.



3. Appuyez sur la case de fonction

Zapfwellensoll-drehzahl:	540 U/min	 U/min
Impulse pro Zapfwellenumdrehung:	3 Impulse	 I./U.
		Speicher   Speicher
Alarmgrenze:	+ 10% - 25%	+% Alarm -% Alarm

Fig. 54

4.9.7.3.3 Mettre en mémoire les régimes de prise de force nominaux pour différents tracteurs

1. Appelez, par le biais de la case de fonction



, l'entrée "Veuillez sélectionner le tracteur".

Zapfwellensoll-drehzahl:	540 U/min	 U/min
Impulse pro Zapfwellenumdrehung:	3 Impulse	 I./U.
		Speicher   Speicher
Alarmgrenze:	+ 10% - 25%	+% Alarm -% Alarm

Fig. 55

2. Positionnez la flèche de sélection (Fig.

56/1) en utilisant les touches  ou



devant les tracteurs souhaités.

3. Appelez, par le biais de la case de fonction



, l'entrée "Veuillez entrer le régime nominal de prise de force".

4. Introduisez les impulsions par tour de prise de force pour le tracteur sélectionné, par ex. 540 tr/min.

Introduisez la valeur "0" pour le régime de consigne de prise de force, si

- il n'y a pas de capteur de régime de prise de force.

• la surveillance du régime n'est pas souhaitée.
Pour ce faire voir chapitre "Entrée de textes et de chiffres", page 60.

5. Appuyez sur la case de fonction



Bitte Schlepper wählen:	Schlepper ändern
→ Schlepper1 : 540 U/min	neue Umdrehung
↑ Schlepper2 : 520 U/min	
Schlepper3 : 0 U/min	
1	

Fig. 56



La case de fonction  permet de modifier le nom du tracteur pour le

Remarque! tracteur sélectionné.

4.9.7.3.4 Mettre en mémoire les impulsions par tour de prise de force pour différents tracteurs

1. Appelez, par le biais de la case de fonction



, l'entrée "Veuillez sélectionner le tracteur".

Zapfwellensoll- drehzahl:	540 U/min	 U/min
Impulse pro Zapf- wellenumdrehung:	3 Impulse	 I./U.
		Speicher 
		Speicher 
Alarmgrenze:	+ 10% - 25%	+% Alarm -% Alarm

Fig. 57

2. Positionnez la flèche de sélection (Fig. 58/1) en utilisant les touches  ou  devant les tracteurs souhaités.
3. Appelez, par le biais de la case de fonction , l'entrée "Veuillez entrer les impulsions par tour pour la prise de force".
4. Introduisez les impulsions par tour de prise de force pour le tracteur sélectionné, par ex. 2 Imp./tour. Pour ce faire voir chapitre "Entrée de textes et de chiffres", page 60.
5. Appuyez sur la case de fonction .

Bitte Schlepper wählen:	Schlepper ändern
→ Schlepper1 : 2 Imp./Umdr.	neue Imp.
Schlepper2 : 6 Imp./Umdr.	
Schlepper3 : 10 Imp./Umdr.	
1	
	

Fig. 58

 La case de fonction  permet de modifier le nom du tracteur pour le Remarque! tracteur sélectionné.

4.9.7.3.5 Seuil d'alarme pour mettre en mémoire le régime nominal de prise de force



Remarque!

En service pulvérisation, un signal d'alarme retentit si le régime actuel de prise de force ne respecte pas le seuil d'alarme du régime nominal de prise de force introduit.

1. Appelez, par le biais de la case de fonction



, l'entrée "Veuillez entrer l'écart maximal supérieur avant l'alarme de la prise de force".

2. Introduisez l'écart maximal admis par rapport au régime nominal de prise de force, par ex. + 10% (régime maximal admis de prise de force: $540 \text{ tr/min} + 10\% = 594 \text{ tr/min}$).



3. Appuyez sur la case de fonction
4. Répétez les étapes 1 à 3 pour la fonction



, par ex. - 25% (régime de prise de force mini admis: $540 \text{ tr/min} - 25\% = 405 \text{ tr/min}$).

Zapfwellensolldrehzahl:	540 U/min	 U/min
Impulse pro Zapfwellenumdrehung:	3 Impulse	 I./U.
		Speicher 
		Speicher 
		+% Alarm
		-% Alarm
Alarmgrenze:	+ 10% - 25%	

Fig. 59

4.9.7.4 Impulsions par 100m



Remarque!

- Le **AMATRON +** a besoin de la valeur d'étalonnage "Impulsions par 100m" pour déterminer
 - la vitesse effective de travail [km/h].
 - la distance parcourue [m] pour la mission actuelle.
 - la surface travaillée.
- Vous pouvez introduire manuellement la valeur d'étalonnage "Impulsions par 100m" dans le **AMATRON +**, si la valeur d'étalonnage est connue de façon précise.
- Vous devez déterminer la valeur d'étalonnage "Impulsions par 100m" par un parcours d'étalonnage, si la valeur d'étalonnage est inconnue.
- Le **AMATRON +** peut mettre en mémoire les valeurs d'étalonnage "Impulsions par 100m" pour 3 tracteurs différents. Pour ce faire, voir chapitre "Mettre en mémoire les impulsions par 100m pour différents tracteurs", page 75. Le **AMATRON +** enregistre les valeurs d'étalonnage mises en mémoire pour le tracteur sélectionné.



Important!

- Pour convertir de façon précise la vitesse effective de travail en [km/h] ou la distance parcourue en [m], vous devez déterminer une fois par an la valeur d'étalonnage "Impulsions par 100m" du capteur de déplacement.
- Toujours déterminer la valeur d'étalonnage précise "Impulsions par 100m" en effectuant un parcours d'étalonnage:
 - Avant la première mise en service.
 - En cas d'utilisation d'un autre tracteur ou après avoir modifié la taille des pneus du tracteur.
 - En cas d'écarts entre la vitesse d'avancement déterminée et effective et / la distance parcourue.
 - En cas de différences entre la surface déterminée et la surface effectivement travaillée.
 - En cas de conditions variées du sol.
- Vous devez déterminer la valeur d'étalonnage "Impulsions par 100m" dans des conditions d'utilisation existantes dans le champ. Si la pulvérisation se fait avec les quatre roues motrices enclenchées, vous devez également enclencher les quatre roues motrices pour déterminer la valeur d'étalonnage.

4.9.7.4.1 Introduire manuellement les impulsions par 100m

1. Appelez, par le biais de la case de fonction  , l'entrée "Veuillez introduire les impulsions par 100m".

2. Introduisez manuellement la valeur d'étalonnage "Impulsions par 100m". Pour ce faire voir chapitre "Entrée de textes et de chiffres", page 60.

3. Appelez la case de fonction  .

Wert für Impulse/100m eingeben oder automatisch kalibrieren aktuell: 13005 Imp/100m	man. Eingabe
	Start
	 Speicher

Fig. 60

4.9.7.4.2 Déterminer les impulsions par 100m en effectuant un parcours d'étalonnage

1. Mesurer sur le champ un parcours test de 100m précisément.
2. Marquez le point de départ et le point d'arrivée (Fig. 61).

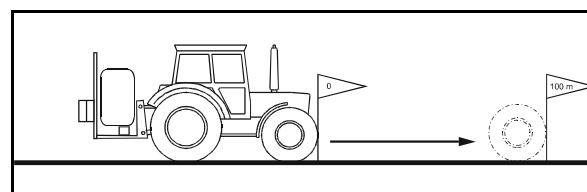


Fig. 61

3. Appelez la case de fonction  et commencez le parcours d'étalonnage.
4. Effectuez avec précision le parcours test du point de départ au point d'arrivée.
→ L'écran affiche les impulsions déterminées en continu.
5. Stoppez précisément sur la ligne finale.
6. Appuyez sur la touche  et le processus d'étalonnage est terminé.
→ Le **AMATRON+** enregistre le nombre d'impulsions déterminées et calcule automatiquement la valeur d'étalonnage "Impulsions par 100m" (ici 13005 Imp/100m).

Wert für Impulse/100m eingeben oder automatisch kalibrieren aktuell: 13005 Imp/100m	man. Eingabe
	Start
	 Speicher

Fig. 62

4.9.7.5 Enregistrer les impulsions par 100m pour différents tracteurs

1. Appelez, par le biais de la case de fonction , l'entrée "Veuillez sélectionner le tracteur".

2. Sélectionnez le tracteur souhaité. Pour ce faire, voir "Sélection d'options", page 60.

3. Appelez, par le biais de la case de fonction , l'entrée "Veuillez entrer le nom du tracteur". Si nécessaire, modifiez le nom du tracteur. Pour ce faire voir chapitre "Entrée de textes et de chiffres", page 60.

4. Appelez la case de fonction .

5. Appelez, par le biais de la case de fonction , l'entrée "Veuillez introduire les impulsions par 100m pour ce tracteur".

6. Introduisez manuellement la valeur d'étalonnage "Impulsions par 100m". Pour ce faire voir chapitre "Entrée de textes et de chiffres", page 60.

7. Appelez la case de fonction .

Bitte Schlepper wählen:	Schlepper ändern
→ Schlepper1 : 13005 Imp/100m Schlepper2 : 532 Imp/100m Schlepper3 : 2682 Imp/100m	neue Imp.
	

Fig. 63

4.9.7.6 Activer / désactiver en permanence les tronçons

1. Sélectionnez le tronçonnement souhaité que vous souhaitez activer ou désactiver. Pour ce faire, voir "Sélection d'options", page 60.

2. Appuyez sur la touche .
→ A côté du tronçon sélectionné, apparaît le mot "marche" (tronçon activé) ou "arrêt" (tronçon désactivé).

3. Répétez les étapes 1 et 2, si vous souhaitez activer / désactiver d'autres tronçons.

4. Appuyez sur la case de fonction .
→ En service pulvérisation, les tronçons marqués par "arrêt" sont désactivés en permanence.

Mit den Pfeiltasten die Teilbreite auswählen und mit "Enter" ein- / ausschalten	
→ Teilbreite 1: aus	
Teilbreite 2: ein	
Teilbreite 3: ein	
Teilbreite 4: ein	
Teilbreite 5: ein	
	

Fig. 64



Il vous faut réactiver les tronçons désactivés en permanence si vous voulez de nouveau travailler avec ces tronçons!

Remarque!

4.9.7.7 Explications concernant la fonction "Sélectionner certains tronçons"

Si la fonction "Sélectionnez certains tronçons" est activée, une barre horizontale s'affiche en plus au menu Travail (Fig. 65/1), en dessous d'un tronçon. Le tronçon marqué avec la barre horizontale (Fig. 65/1) (ici désactivé) s'active et

se désactive avec la touche , par ex. pour pulvériser des zones de mauvaises herbes. Vous pouvez activer et désactiver n'importe quel tron-

çon en utilisant la touche , en décalant la barre horizontale (Fig. 65/1) en conséquence, en

utilisant les touches  et .

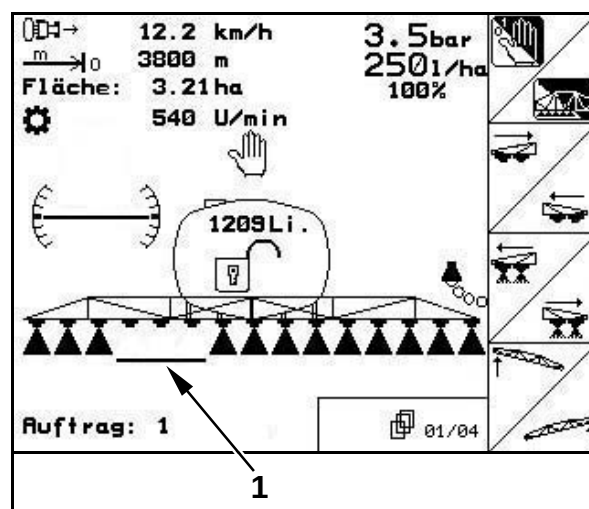


Fig. 65

4.9.7.8 Ajouter de l'eau dans la cuve à bouillie

Avec indicateur de niveau de remplissage

1. Appelez l'affichage de remplissage ci-
 contre en utilisant la case de fonction du menu Travail ou du menu Paramètres machine.
2. Déterminez le volume exact d'eau ajouté. Voir chapitre "Remplir d'eau", page 188.
3. Introduisez le seuil d'alarme pour le volume de remplissage maximal à ajouter (ici 1801 litres).
 → Lors du remplissage de la cuve à bouillie, un signal d'alarme retentit dès que le niveau de remplissage de la cuve atteint le seuil d'alarme introduit. La surveillance du volume de bouillie ajouté permet d'éviter les reliquats inutiles, si vous adaptez de façon précise le seuil d'alarme au volume ajouté calculé.
4. Remplissez la cuve à bouillie d'eau par l'ouverture de remplissage.
 → Lors du processus de remplissage, le volume d'eau ajouté est déterminé et affiché à côté du mot "ajouté:" (ici 355 litres).
5. Terminez le processus de remplissage au plus tard lorsque le signal d'alarme retentit.
6. Appuyez sur la case de fonction  pour enregistrer dans le **AMATRON+** la valeur pour le niveau actuel de remplissage de la cuve à bouillie (ici 1352 litres).
 → Avec ce niveau actuel de remplissage, le **AMATRON+** calcule la distance restante, qui pourra être traitée avec le nouveau contenu de la cuve.

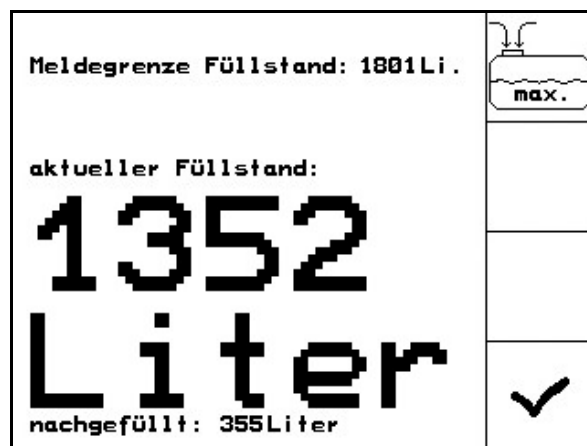


Fig. 66

Sans indicateur de niveau de remplissage

1. Appelez l'affichage de remplissage ci-

contre en utilisant la case de fonction  du menu Travail ou du menu Paramètres machine.

2. Déterminez le volume exact d'eau ajouté. Voir chapitre "Remplir d'eau", page 188.
3. Remplissez la cuve à bouillie d'eau par l'ouverture de remplissage.
4. Relevez le niveau de remplissage actuel sur l'indicateur de niveau de remplissage.
5. Introduisez la valeur pour le niveau de remplissage actuel. Pour ce faire voir chapitre "Entrée de textes et de chiffres", page 60.

6. Appuyez sur la case de fonction  pour enregistrer dans le **AMATRON+** la valeur pour le niveau actuel de remplissage de la cuve à bouillie.

→ Avec ce niveau actuel de remplissage, le **AMATRON+** calcule la distance restante, qui pourra être traitée avec le nouveau contenu de la cuve.

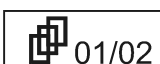
Bitte den aktuellen Füllstand eingeben:	
0 Liter	CE
01234 56789 ↔	A ↔ a
	✓

Fig. 67

4.9.8 Menu Setup

Au menu Setup on a

- l'entrée et la sortie des données de diagnostic pour le service après-vente lors de la maintenance ou en cas de défaillances.
- la modification des réglages de l'écran.
- la sélection et l'introduction de données de base machine ou l'activation, voire désactivation d'équipements spéciaux (uniquement pour le service après-vente).



La première page montre les données totales depuis la mise en service pour le

- surface totale traitée en [ha].
- total de litres de la bouillie totale appliquée en [litres].
- temps de pulvérisation total du pulvérisateur en [h].

- Les fonctions  et  servent à contrôler les données de diagnostic en entrée et sortie et sont réservées au service après-vente.

- Appelez, par le biais de la case de fonction , l'entrée pour une vitesse simulée "sim. km/h" en cas de capteur d'avancement défectueux. Pour ce faire, voir chapitre "Introduire la vitesse simulée", page 80.

- Appelez, par le biais de la case de fonction , le sous menu Données de base machine. Pour ce faire, voir chapitre "Introduire les données de base machine", page 81.

- Appelez, par le biais de la case de fonction , le terminal Setup. Pour ce faire, voir chapitre "Terminal Setup", page 85.

Gesamt Daten seit Inbetriebnahme		→ 00110
		← 00110
Gesamtfläche:	12368 ha	km/h sim.
Gesamtliter:	3695 Li.	
Gesamtspritzzeit:	1241 h	
sim.km/h:	0.0 km/h	
MHX-Version: 2.2.9 MHX-Version: 2.1.9 IOP-Version: 2.4.6 RW-Gaste/AG-429		 
01/02		Setup

Fig. 68

Par le biais de la case de fonction , appelez la fonction RESET. L'exécution de la fonction RESET efface toutes les données introduites et déterminées par vos soins (missions, paramètres machine, valeurs d'étalonnage, données Setup). Un Reset du **AMATRON +** ramène tous les réglages sur les paramétrages d'origine réalisés par le constructeur.



Notez

- les impulsions par litre.
- les impulsions par 100m.
- les impulsions par tour de prise de force.
- les données de mission.

Remarque!

Vous devez introduire de nouveau tous les paramètres de base machine.

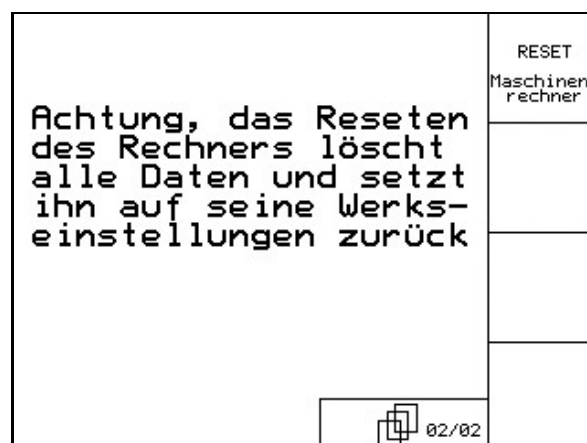


Fig. 69

4.9.8.1 Introduire la vitesse simulée (si le capteur d'avancement est défectueux)



L'introduction d'une vitesse simulée permet de continuer à pulvériser si le capteur d'avancement est défectueux. Dès que le **AMATRON +** reçoit à nouveau des impulsions de la part du capteur d'avancement, le **AMATRON +** utilise ces impulsions pour calculer la vitesse d'avancement / la distance.

Remarque!

1. Retirez le câble signal de l'équipement de base du tracteur.
2. Appelez, par le biais de la case de fonction , l'entrée "Veuillez entrer la vitesse simulée souhaitée". Introduisez par ex. une vitesse simulée de 8,0 km/h. Pour ce faire voir chapitre "Entrée de textes et de chiffres", page 60.

3. Appelez la case de fonction .
→ Au menu Travail s'affiche le symbole de vitesse inversé .



Important!

Vous devez respecter de façon précise cette vitesse introduite (par ex. 8,0 km/h) en service pulvérisation, car la modulation du débit se fait toujours pour cette vitesse introduite.

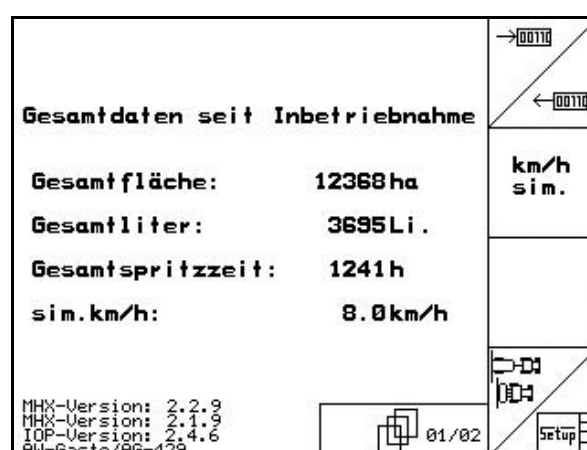


Fig. 70

4.9.8.2 Introduire les données de base machine

01/04

1. Appelez, par le biais de la case de fonction , la fonction "Sélectionner le type de machine", voir chapitre "Sélectionner le type de machine", page 83.
2. Appelez, par le biais de la case de fonction , la fonction "Sélectionner le repliage de rampe", voir chapitre "Sélectionner le repliage de rampe", page 83.
3. Sélectionnez, par le biais de la case de fonction , le volume de cuve. Vous pouvez sélectionner les volumes de cuve 1501 litres, 1801 litres, 4200 litres et 5200 litres en utilisant la touche de fonction.
4. Appelez, par le biais de la case de fonction , la fonction "configurer l'indicateur de niveau de remplissage", voir chapitre "Configurer l'indicateur de niveau de remplissage", page 84.

Maschinentyp:	UF klein	
Gestängetyp:	Profi II	 Typ
Behältergrösse:	1801 Liter	
Füllstandsmelder konfigurieren		
		01/04 konfig.

Fig. 71

02/04

5. Appelez, par le biais de la case de fonction , l'entrée "Veuillez entrer la largeur de travail". Veuillez entrer la largeur de travail de votre rampe de pulvérisation. Pour ce faire voir chapitre "Entrée de textes et de chiffres", page 60.
6. Appelez, par le biais de la case de fonction , l'entrée "Veuillez entrer le nombre de tronçons". Veuillez introduire le nombre de tronçons de votre rampe de pulvérisation. Pour ce faire voir chapitre "Entrée de textes et de chiffres", page 60.
7. Appelez, par le biais de la case de fonction , la fonction "Buses par tronçon", voir chapitre "Introduire les buses par tronçon", page 85.
8. Par le biais de la case de fonction , sélectionnez le nombre de débitmètres existants.
→ Sur l'écran s'affiche, soit le chiffre "1" (Débitmètre 1), soit le chiffre "2" (1 débitmètre et 1 dispositif de mesure de retour en cuve).

Arbeitsbreite:	24.00 m	 m
Anzahl der Teilbreiten:	5	 Anzahl
Düsen pro Teilbreite		Düsen pro Teilbreite
Anzahl der Durchflussmesser:	2	 n ?
		02/04

Fig. 72

03/04

9. Appelez, par le biais de la case de fonction



l'entrée "Veuillez introduire la valeur pour la constante de régulation de pression". Introduisez la valeur pour la constante de régulation de pression. Pour ce faire voir chapitre "Entrée de textes et de chiffres", page 60.

10. La fonction  permet d'activer / désactiver la fonction "Buses carrées".

→ Le mot "Marche" (buses chanfreinées existantes et activées) ou "Arrêt" (buses de rive inexistantes ou désactivées) s'affiche à l'écran.

11. La fonction  permet d'activer / désactiver la fonction "Marquage à la mousse".

12. La fonction  permet d'activer / désactiver la fonction "Pack confort".

13. La fonction  permet d'activer / désactiver le "Pilotage multiple de buses".

04/04

14. La fonction  permet d'activer/désactiver l'équipement en option "Distance Control".

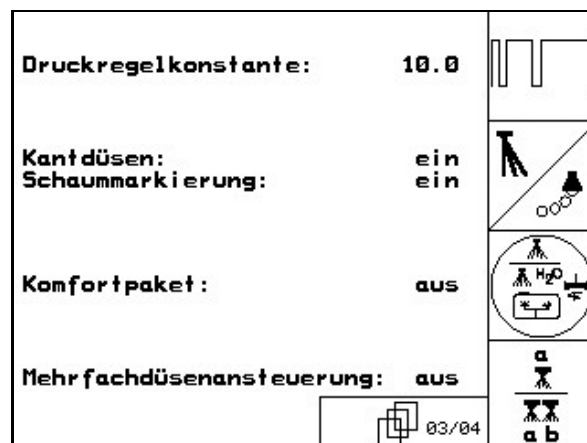


Fig. 73

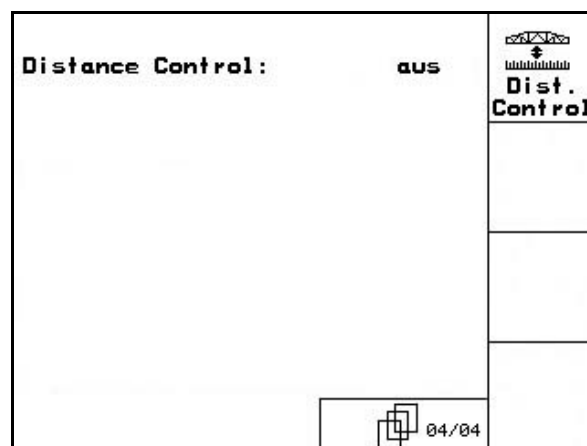


Fig. 74

4.9.8.2.1 Sélectionner le type de machine

1. Sélectionnez le type de machine souhaité.
Pour ce faire, voir "Sélection d'options",
page 60.
2. Appuyez sur la touche .
- Le type de machine sélectionné est coché
(Fig. 75/1).
3. Appuyez sur la case de fonction .

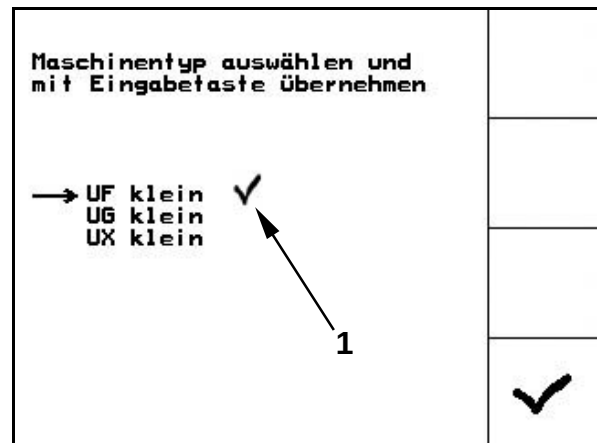


Fig. 75

4.9.8.2.2 Sélectionner le repliage de rampe

1. Sélectionnez le repliage de rampe existant .
Pour ce faire, voir "Sélection d'options",
page 60.
2. Appuyez sur la touche .
- Le repliage de rampe sélectionné est coché
(Fig. 76/1).
3. Appuyez sur la case de fonction .

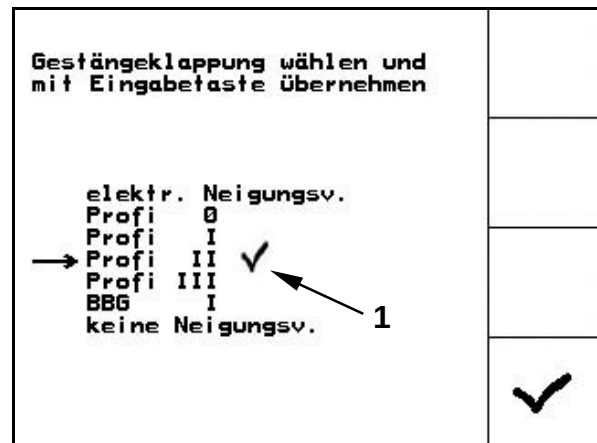


Fig. 76

Structure et fonction

4.9.8.2.3 Configurer l'indicateur de niveau de remplissage (affichage de niveau de remplissage)

1. La fonction  permet d'activer / désactiver l'équipement "Indicateur de niveau de remplissage".
→ Le mot "Marche" (indicateur de niveau de remplissage existant et activé) ou "Arrêt" (indicateur de niveau de remplissage inexistant ou désactivé) s'affiche à l'écran.
2. En appuyant sur la touche  appelez la fonction "Etalonner l'indicateur de niveau de remplissage", voir chapitre "Etalonner l'indicateur de niveau de remplissage", page 84.

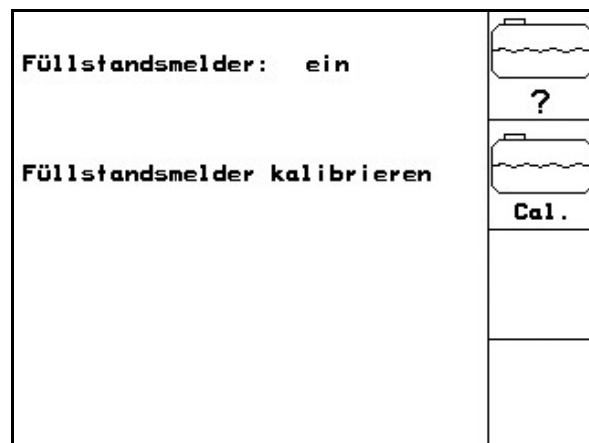


Fig. 77

4.9.8.2.4 Etalonner l'indicateur de niveau de remplissage

1. Versez un volume d'eau défini avec précision (au moins 500 litres) dans la cuve à bouillie.
2. Appelez, par le biais de la case de fonction , l'entrée "Veuillez entrer le niveau de remplissage actuel". Introduisez la valeur exacte pour le volume d'eau versé dans la cuve à bouillie.

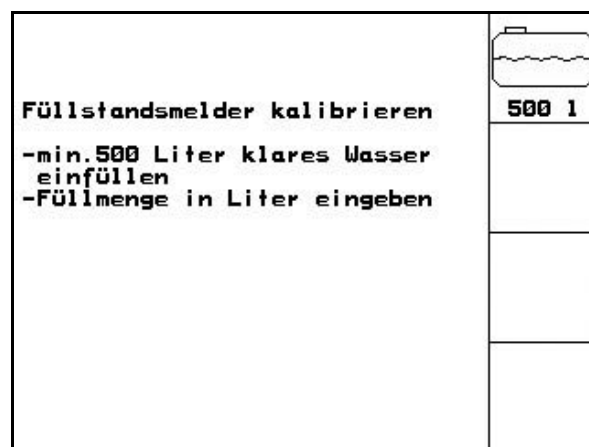


Fig. 78

4.9.8.2.5 Introduire les buses par largeur partielle

 La numérotation du tronçon pour la conduite de pulvérisation se fait de l'extérieur gauche vers l'extérieur droit, vu dans le sens de l'avancement. Voir Fig. 79.

Remarque!

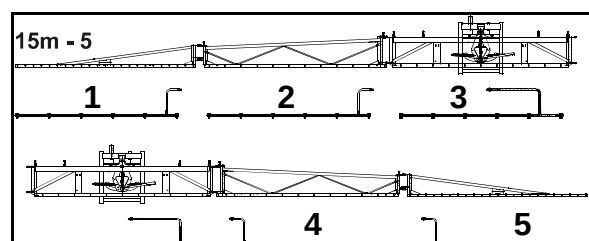


Fig. 79

1. Sélectionnez le tronçon souhait. Pour ce faire, voir "Sélection d'options", page 60.
2. Appuyez sur la touche .
→ L'affichage passe sur l'entrée "Veuillez introduire le nombre de buses pour le tronçon 1".
3. Introduisez le nombre de buses pour le tronçon 1 de votre conduite de pulvérisation. Pour ce faire, voir chapitre "Entrée de textes et de chiffres", page 60 et chapitre "Conduites de pulvérisation", page 134.
4. Répétez les étapes 1 à 3 jusqu'à ce que vous ayez entré le nombre de buses pour tous les tronçons.
5. Appuyez sur la case de fonction , pour enregistrer le nombre de buses pour les différents tronçons dans le **AMATRON+.**

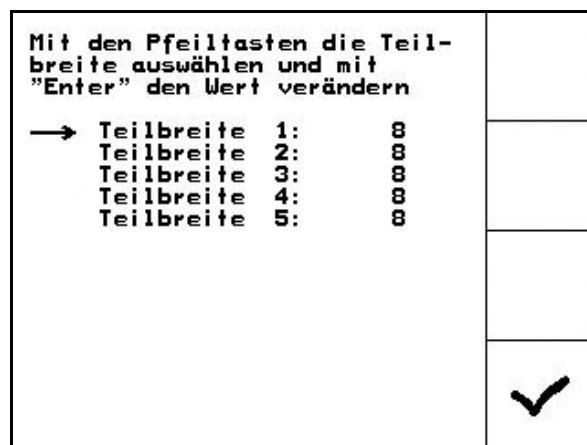


Fig. 80

4.9.8.2.6 Terminal Setup

1. Appelez, par le biais de la case de fonction , l'entrée "Affichage paramétrages".

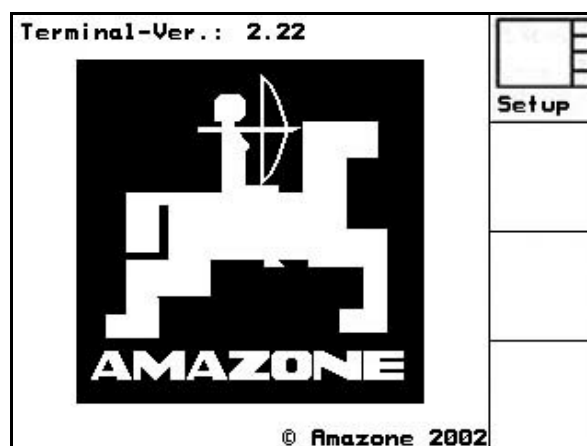


Fig. 81

Sur l'entrée "Affichage paramétrages" vous pouvez modifier:

- Les contrastes en utilisant les cases de fonction  ou .
- La luminosité en utilisant les cases de fonction ou .
- Inverser la couleur d'affichage noire ← → Blanc par le biais de la case de fonction .
- Effacer les données mises en mémoire par le biais de la case de fonction . Pour ce faire, voir chapitre "Menu Setup", page 80.
- La langue de la surface opérateur par le biais de la case de fonction .

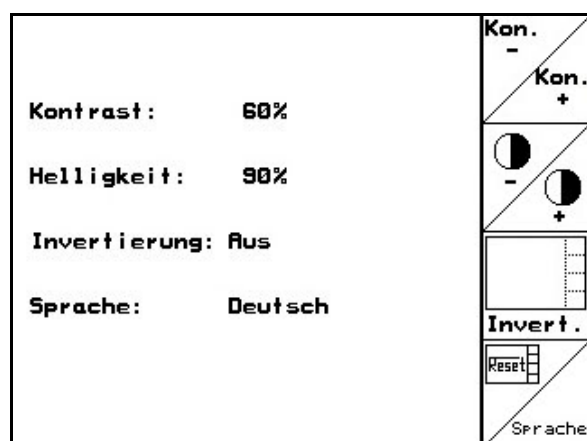


Fig. 82



Important!

L'exécution de la fonction Reset terminal réinitialise toutes les données du terminal sur les paramètres définis par le constructeur. Aucun paramètre machine n'est perdu.

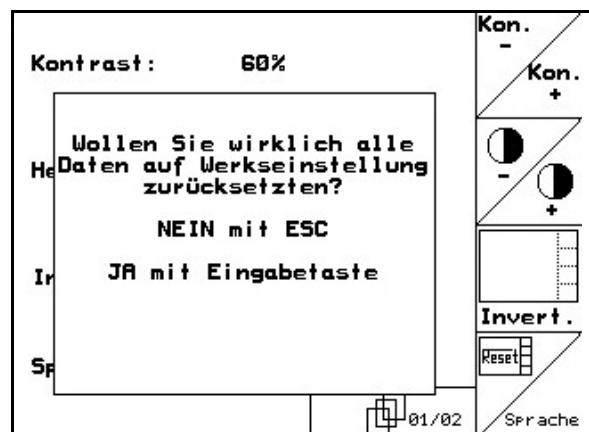


Fig. 83

4.9.9 Menu Travail



Remarque!

Fig. 84 explique la signification des différents symboles au menu Travail.

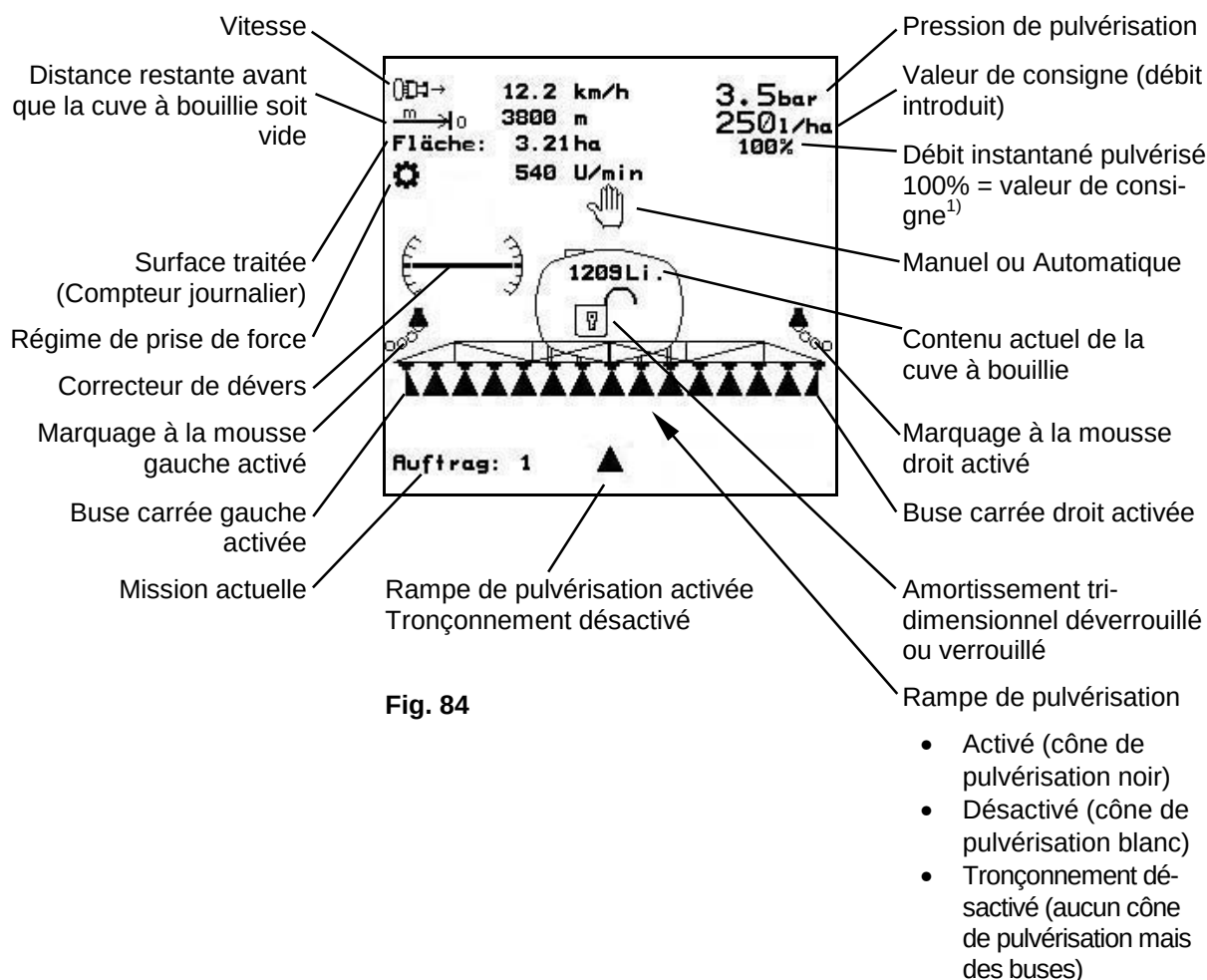


Fig. 84

¹⁾ Si vous modifiez le débit au cours de la pulvérisation, en utilisant les touches



ou , ce symbole vous informe de l'écart par rapport à la valeur de consigne.

4.9.9.1 Explication des différentes cases de fonction pour les différents types de rampe de pulvérisation



Au menu Travail, apparaissent en fonction de la rampe de pulvérisation sélectionnée, différentes cases de fonction pour l'utilisation de la rampe de pulvérisation. Les chapitres suivants expliquent les différentes cases de fonction pour les différents types de rampes de pulvérisation.

4.9.9.1.1 Service Automatique ou manuel



Si le service automatique est activé, le symbole "Auto" (Fig. 85/1) s'affiche à l'écran. L'ordinateur machine assure la modulation du débit en fonction de la vitesse de travail actuelle.

Si le service manuel est activé, le symbole " " (Fig. 86/1) s'affiche à l'écran ainsi que l'entrée [l/min] (Fig. 86/2). Vous modulez manuellement le débit en modifiant la pression de pulvérisation par les touches  ou .

Le service manuel est adapté non seulement pour le service pulvérisation, mais aussi pour les travaux de maintenance et de nettoyage.

La fonction Automatique ou Manuel se règle

grâce à la case de fonction .

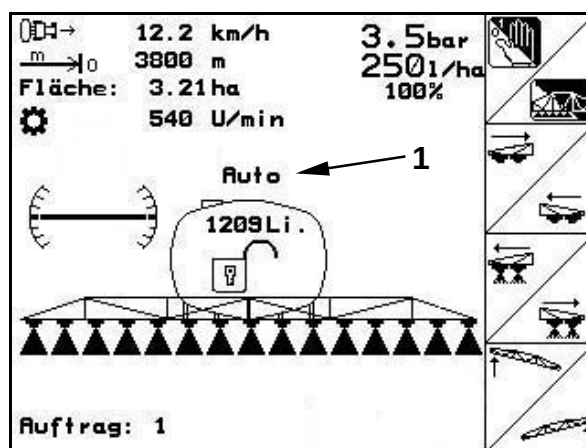


Fig. 85

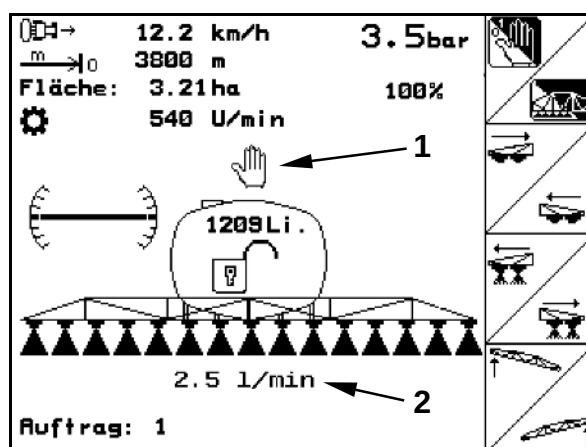


Fig. 86

4.9.9.1.2 Rampe de pulvérisation avec correction électrique de dévers

- Service Automatique (Auto) ou Manuel ().
- Activer / désactiver la rampe de pulvérisation.
- Désactiver les tronçonnements de gauche.
- Désactiver les tronçonnements de droite.
- Activer les tronçonnements vers la gauche.
- Activer les tronçonnements vers la droite.
- Relever la rampe de pulvérisation à gauche.
- Relever la rampe de pulvérisation à droite.

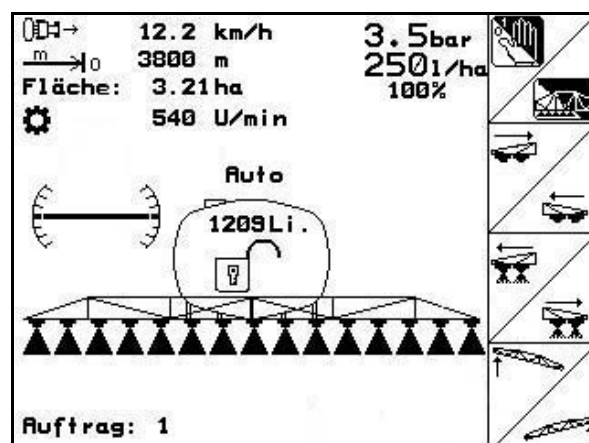


Fig. 87

Touche Shift appuyée :

- Ajouter du liquide dans la cuve à bouillie.
- Miroiter la correction d'assiette en tournière (miroiter en dévers). Pour ce faire, voir chapitre "Miroiter le correcteur de dévers", Rampe Q-plus - page 116 ou Rampe Super S - page 128.

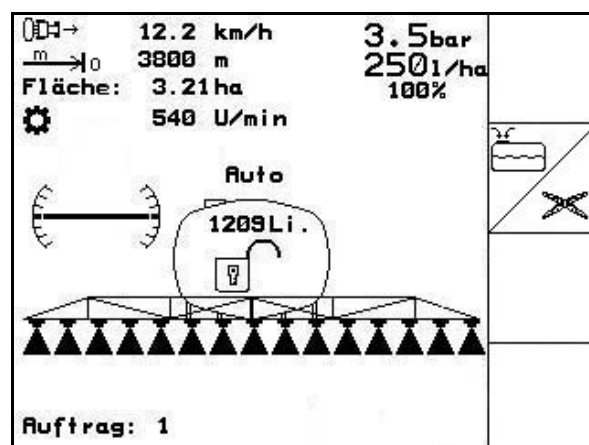


Fig. 88

4.9.9.1.3 Rampe de pulvérisation avec repliage Profi I

01/02

-  Service Automatique (Auto) ou Manuel ().
-  Activer / désactiver la rampe de pulvérisation.
-  Désactiver les tronçonnements de gauche.
-  Désactiver les tronçonnements de droite.
-  Activer les tronçonnements vers la gauche.
-  Activer les tronçonnements vers la droite.
-  Relever la rampe de pulvérisation à gauche.
-  Relever la rampe de pulvérisation à droite.

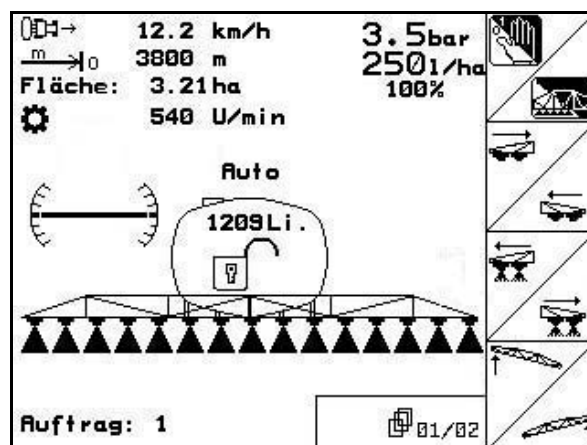


Fig. 89

Touche Shift appuyée  :

-  Descendre la rampe de pulvérisation.
-  Relever la rampe de pulvérisation.
-  Miroiter la correction d'assiette en tournière (miroiter en dévers). Pour ce faire, voir chapitre "Miroiter le correcteur de dévers", Rampe Q-plus - page 116 ou Rampe Super S - page 128.

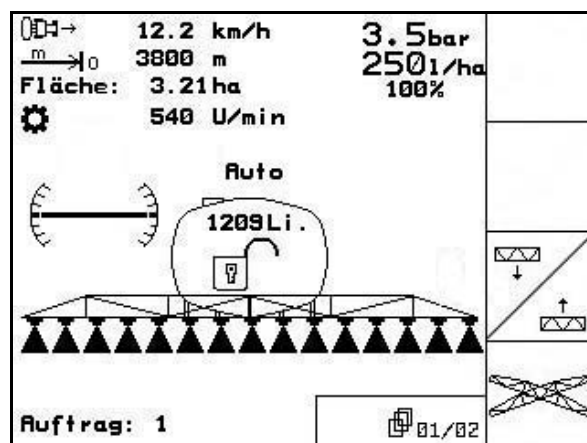


Fig. 90

- Replier les deux bras de rampe.
- Déplier les deux bras de rampe.
- Descendre la rampe de pulvérisation.
- Relever la rampe de pulvérisation.
- Ajouter du liquide dans la cuve à bouillie.
- Ver- / déverrouiller l'amortissement tri-dimensionnel.

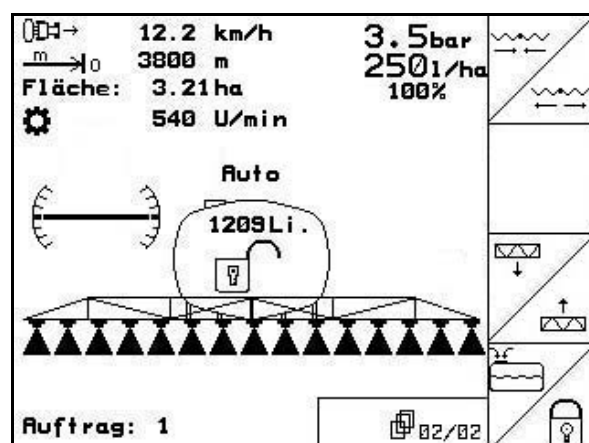


Fig. 91

Touche Shift appuyée :

- Déplier le bras gauche de rampe.
- Déplier le bras droit de rampe.
- Replier le bras gauche de rampe.
- Replier le bras droit de rampe.
- Ver- / déverrouiller l'amortissement tri-dimensionnel.

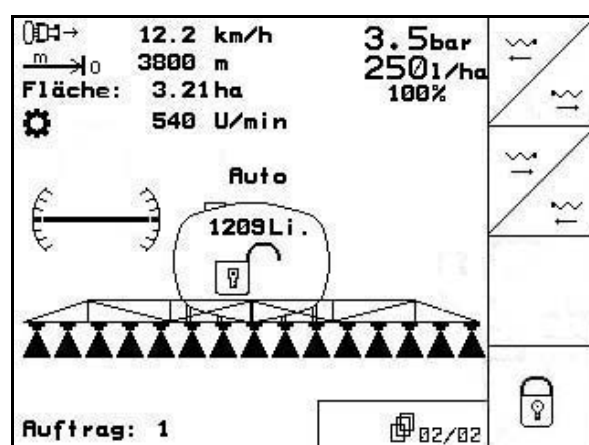


Fig. 92

4.9.9.1.4 Rampe de pulvérisation avec repliage Profi II

01/03

-  Service Automatique (Auto) ou Manuel ().
-  Activer / désactiver la rampe de pulvérisation.
-  Désactiver les tronçonnements de gauche.
-  Désactiver les tronçonnements de droite.
-  Activer les tronçonnements vers la gauche.
-  Activer les tronçonnements vers la droite.
-  Relever la rampe de pulvérisation à gauche.
-  Relever la rampe de pulvérisation à droite.

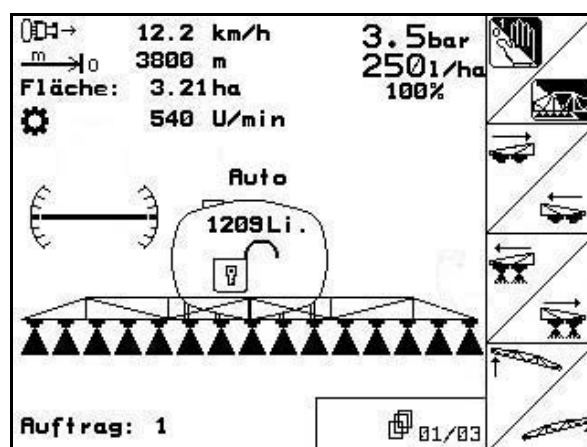


Fig. 93

Touche Shift appuyée  :

-  Descendre la rampe de pulvérisation.
-  Relever la rampe de pulvérisation.
-  Miroiter la correction d'assiette en tournière (miroiter en dévers). Pour ce faire, voir chapitre "Miroiter le correcteur de dévers", page 128.

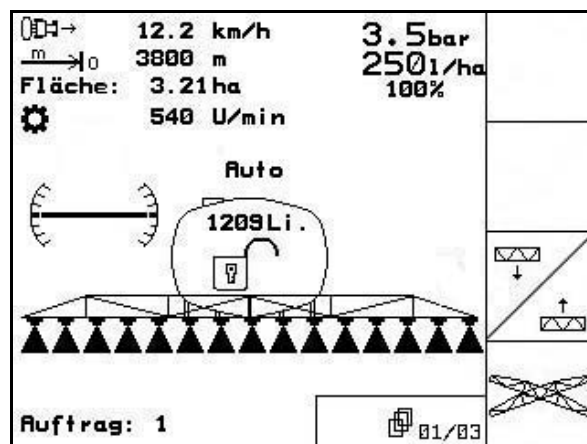


Fig. 94

- Couder le bras gauche de rampe vers l'intérieur.
- Couder le bras droit de rampe vers l'intérieur.
- Couder le bras gauche de rampe vers l'extérieur.
- Couder le bras droit de rampe vers l'extérieur.
- Descendre la rampe de pulvérisation.
- Relever la rampe de pulvérisation.
- Ajouter du liquide dans la cuve à bouillie.
- Ver- / déverrouiller l'amortissement tri-dimensionnel.

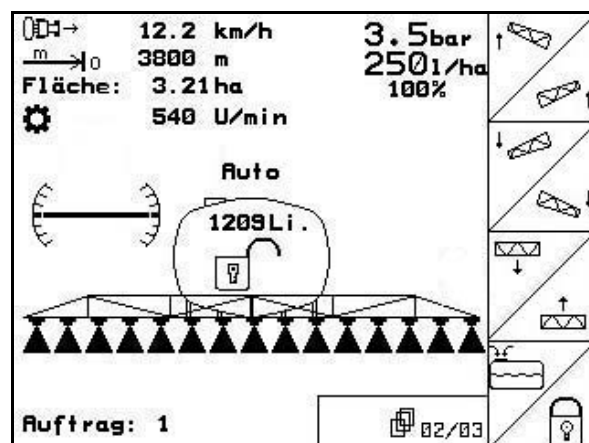


Fig. 95

Touche Shift appuyée :

- Déplier le bras gauche de rampe.
- Déplier le bras droit de rampe.
- Replier le bras gauche de rampe.
- Replier le bras droit de rampe.
- Ver- / déverrouiller l'amortissement tri-dimensionnel.

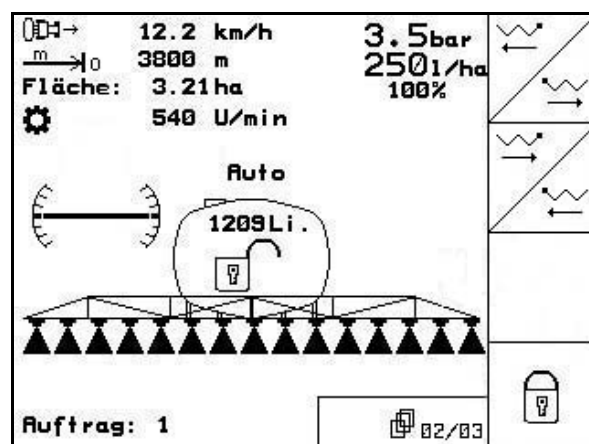


Fig. 96

03/03

-  Replier les deux bras de rampe.
-  Déplier les deux bras de rampe.
-  Couder les deux bras de rampe vers l'extérieur.
-  Couder les deux bras de rampe vers l'intérieur.
-  Descendre la rampe de pulvérisation.
-  Relever la rampe de pulvérisation.
-  Ver- / déverrouiller l'amortissement tri-dimensionnel.

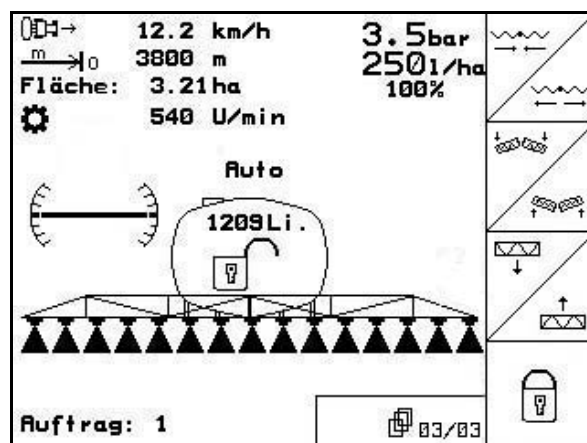


Fig. 97

4.9.9.1.5 Rampe de pulvérisation avec repliage Profi III

01/02

- Service Automatique (Auto) ou Manuel ()
- Activer / désactiver la rampe de pulvérisation.
- Désactiver les tronçonnements de gauche.
- Désactiver les tronçonnements de droite.
- Activer les tronçonnements vers la gauche.
- Activer les tronçonnements vers la droite.
- Relever la rampe de pulvérisation à gauche.
- Relever la rampe de pulvérisation à droite.

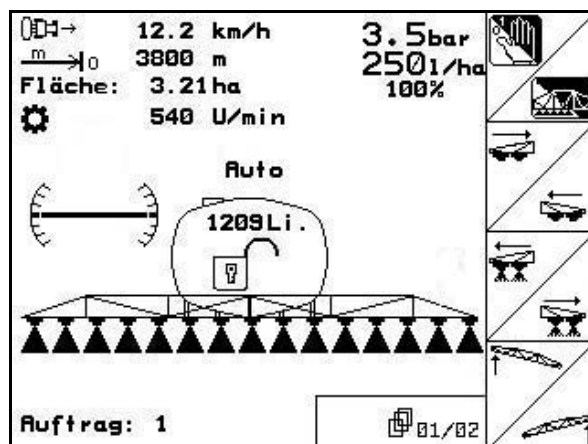


Fig. 98

Touche Shift appuyée :

- Descendre la rampe de pulvérisation.
- Relever la rampe de pulvérisation.
- Miroiter la correction d'assiette en tournière (miroiter en dévers). Pour ce faire, voir chapitre "Miroiter le correcteur de dévers", page 128.

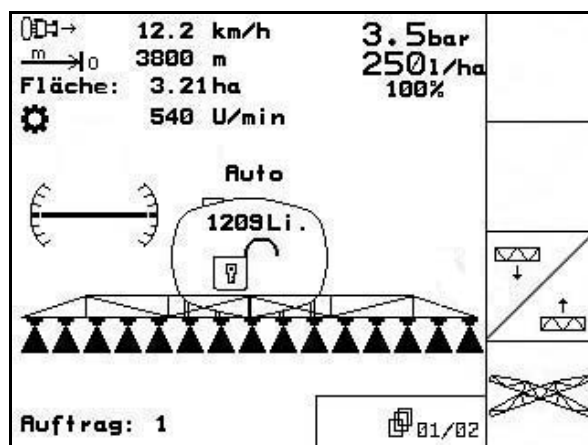


Fig. 99

02/02

-  Couder le bras gauche de rampe vers l'intérieur.
-  Couder le bras droit de rampe vers l'intérieur.
-  Couder le bras gauche de rampe vers l'extérieur.
-  Couder le bras droit de rampe vers l'extérieur.
-  Descendre la rampe de pulvérisation.
-  Relever la rampe de pulvérisation.
-  Ajouter du liquide dans la cuve à bouillie.
-  Ver- / déverrouiller l'amortissement tri-dimensionnel.

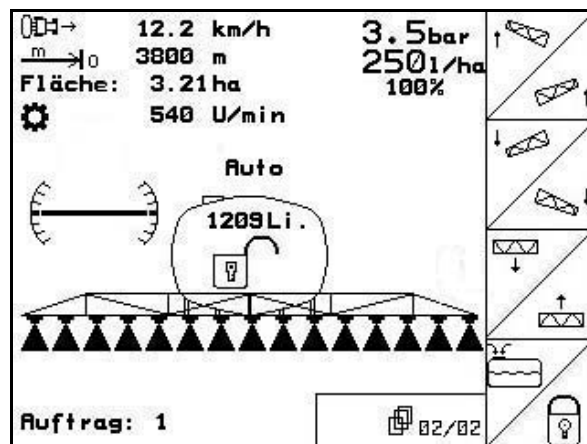


Fig. 100

Touche Shift appuyée  :

-  Replier les deux bras de rampe.
-  Déplier les deux bras de rampe.
-  Couder les deux bras de rampe vers l'extérieur.
-  Couder les deux bras de rampe vers l'intérieur.
-  Descendre la rampe de pulvérisation.
-  Relever la rampe de pulvérisation.

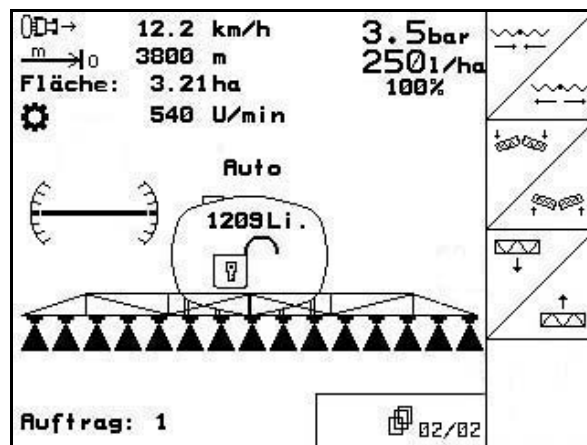


Fig. 101

4.10 Rampe de pulvérisation

La précision de la 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 travail de la rampe par rapport à la surface traitée, vous obtiendrez une régularité de recouvrement intégral. Les buses sont disposées à des intervalles de 50 cm les unes des autres.



Danger!

Lors du dépliage et du repliage de la rampe, conservez toujours une distance suffisante par rapport aux lignes haute tension! Un contact avec les lignes haute tension peut entraîner des blessures mortelles.



Recommandation!

- Verrouillez toujours l'amortissement tri-directionnel en position de transport
 - en position de transport!
 - en effectuant les opérations de dépliage ou repliage de la rampe!
- Eloignez toute personne stationnant dans la zone d'action de la rampe avant de procéder au dépliage ou repliage de la rampe!
- Ne dépliez ou repliez jamais la rampe en roulant!
- Toutes les pièces se repliant hydrauliquement présentent des zones de risque de blessure par effet de cisaillement ou d'écrasement!



Important!

- Réglez la hauteur de travail (distance entre la rangée de buses et la végétation traitée) en suivant les indications fournies par le tableau de débit.
- La hauteur de travail requise n'est atteinte à chaque buse qu'à condition que la rampe soit réglée parallèlement au sol.
- Réalisez consciencieusement tous les travaux de réglage sur la rampe.



Remarque!

- Une répartition transversale homogène peut être obtenue uniquement lorsque
 - l'amortissement tri-directionnel est déverrouillé
 - et que les bras latéraux de la rampe sont dépliés symétriquement.

4.10.1 Rampe Q-plus jusqu'à une largeur de travail de 15 m repliage entièrement hydraulique (y compris amortissement tri-directionnel et réglage hydraulique de hauteur)

Vue d'ensemble - rampe type "Q-plus"

Fig. 102/...

- (1) Châssis porte-rampe pour le réglage en hauteur de la rampe.
- (2) Vérin hydraulique simple effet de montée/descente permettant de régler la hauteur de travail de la rampe (3).
- (3) Partie centrale de la rampe.
- (4) Amortissement tri-directionnel verrouillage; ne nécessite aucun entretien et assure une tenue de rampe sans à-coups.
- (5) Bras articulé.
- (6) Ressorts de rappels servant au réglage de la rampe en position parallèle au sol.
- (7) Amortisseur.
- (8) Verrouillage automatique pour le transport; verrouille automatiquement la rampe repliée lorsqu'elle est descendue au niveau le plus bas.

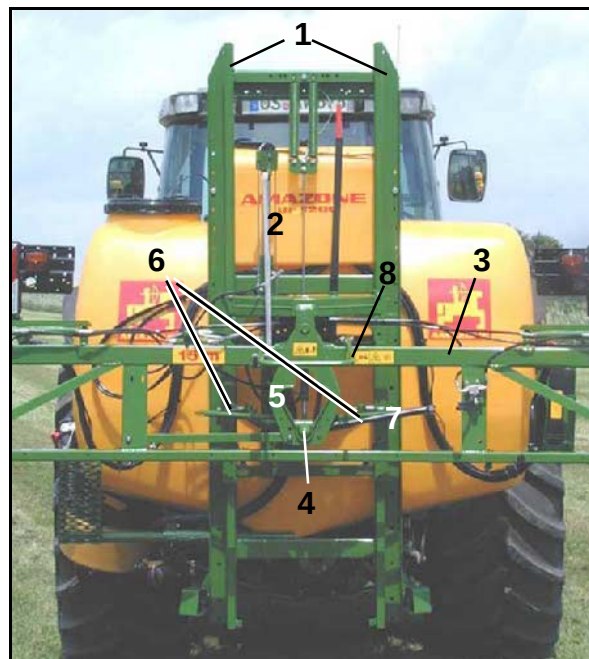


Fig. 102

Sécurités d'extrémités de rampe

Les sécurités d'extrémités de rampe protègent la rampe de pulvérisation d'éventuels dommages, lorsque les tronçons d'extrémité rencontrent des obstacles fixes. Les griffes en matière plastique (Fig. 103/1) permettent aux bras d'extrémités de s'effacer autour de leur axe d'articulation (Fig. 103/2) dans le sens contraire à l'avancement et de revenir ensuite automatiquement à leur position d'origine.



Fig. 103



Remarque!

Toutes les vitesses de commande des fonctions hydrauliques peuvent se régler au niveau des clapets étrangleurs. Pour ce faire voir chapitre "Régler les clapets étrangleurs hydrauliques", page 107.

Fig. 104/...

- (1) Flexibles hydrauliques pour déplier et replier la rampe.
- (2) Flexible hydraulique avec vanne de blocage de montée/descente. La hauteur de la rampe peut être bloquée à toute hauteur voulue grâce à la vanne de verrouillage.

Le tracteur doit être impérativement équipé avec:

- 1 distributeur simple effet pour la fonction montée/descente.
- 1 distributeur double effet pour la fonction dépliage/repliage de la rampe.



Important!

Fermez la vanne du bloc hydraulique avant de connecter ou de déconnecter la prise hydraulique alimentant le vérin de montée/descente au raccord hydraulique du tracteur!

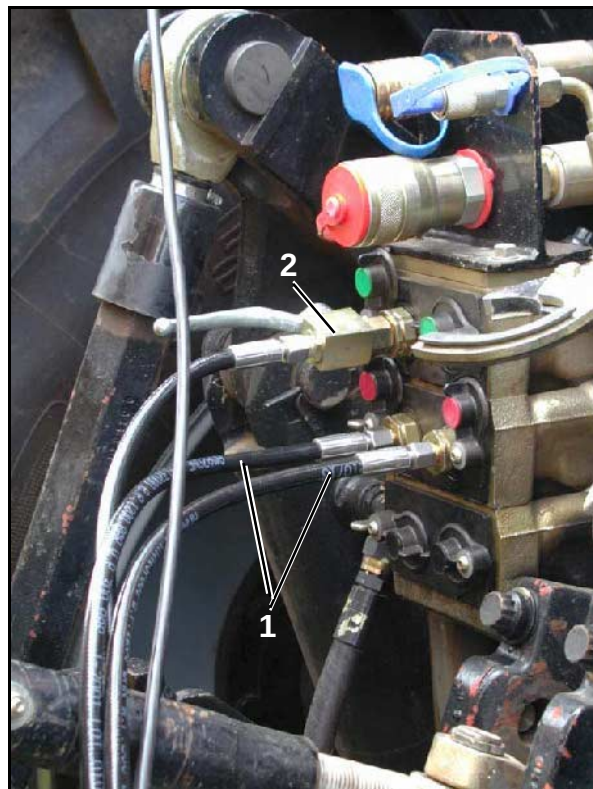


Fig. 104

4.10.1.1 Déverrouiller et verrouiller le blocage au transport



Important!

Verrouillez le groupe de rampes replié en position de transport en utilisant le verrouillage automatique en position de transport!

Déverrouiller le blocage au transport

1. Ouvrez le robinet d'arrêt pour le réglage hydraulique de hauteur.
 2. Relevez le groupe de rampes en utilisant la touche de réglage en hauteur, jusqu'à ce que le verrouillage automatique de transport (Fig. 105/1) libère le groupe de rampes (à peu près au 2/3 de la hauteur du bâti support de rampe).
- Le blocage au transport déverrouille la rampe de pulvérisation de sa position de transport et la rampe de pulvérisation peut se déplier.

Fig. 105 montre le blocage au transport déverrouillé



Fig. 105

Verrouiller le blocage au transport

1. Ouvrez le robinet d'arrêt pour le réglage hydraulique de hauteur.
 2. Abaissez la rampe repliée en utilisant le réglage de hauteur, jusqu'à ce que le blocage automatique au transport (Fig. 106/1) verrouille la rampe (la distance entre le bord inférieur rampe-support et le bord inférieur rampe est seulement de 30 cm env.).
- Le blocage au transport verrouille la rampe de pulvérisation en position de transport et empêche un dépliage inopiné du groupe de rampe plié.
3. Fermez le robinet d'arrêt pour le réglage hydraulique de hauteur.
- Le réglage en hauteur est ainsi verrouillé et empêche un déverrouillage inopiné du blocage au transport (Fig. 106/1).

Fig. 106 montre le blocage au transport verrouillé



Fig. 106

4.10.1.2 Rampe de pulvérisation dépliage et repliage



Attention!

- Lors du dépliage et du repliage de la rampe de pulvérisation, respectez impérativement les conseils du chapitre "Rampe de pulvérisation" page 96.
- N'enclenchez jamais le distributeur double effet commandant le repliage de la rampe dans la position « retour ».



Remarque!

- Les positions finales de la rampe, repliée (transport) ou dépliée (travail) sont verrouillées par les vérins hydrauliques commandant le repliage de la rampe).

Rampe de pulvérisation dépliage

La rampe se trouve verrouillée en position de transport

1. Ouvrez le robinet d'arrêt pour le réglage hydraulique de hauteur.
2. Déverrouillez le blocage au transport. Pour ce faire voir chapitre « Déverrouiller le blocage au transport », page 99.
3. Maintenez le levier du distributeur double effet sur la position "déplier" jusqu'à ce que
 - les différents segments des deux bras de rampe soient complètement dépliés et
 - l'amortissement tri-directionnel de rampe se déverrouille aussi automatiquement.



Remarque!

- Lors du dépliage, le tronçon droit se déplier en premier puis le tronçon gauche de la rampe.
- L'amortissement tri-directionnel est déverrouillé lorsque la partie verte de l'indicateur de verrouillage est visible.
- Les vérins hydrauliques se chargent respectivement à verrouiller la rampe en position de travail.

4. Réglez la hauteur de travail de la rampe.
 5. Fermez le robinet d'arrêt pour le réglage hydraulique de hauteur.
- Ceci a pour effet de verrouiller le vérin de montée/descente et de maintenir ainsi exactement la hauteur de travail de la rampe.

Repliage de la rampe de pulvérisation

1. Ouvrez le robinet d'arrêt pour le réglage hydraulique de hauteur.
2. Levez la rampe de pulvérisation à hauteur médiane, en utilisant le réglage de hauteur.
3. Réglage de l'inclinaison sur "0" (si elle existe).
4. Maintenez la manette du distributeur double effet dans la position "Repliage" pendant tout le temps qu'il faut à tous les tronçons de la rampe à se replier complètement et aux deux faisceaux de bras de rampe à se relever obliquement.



Remarque!

- Lors du repliage de la rampe, le tronçon gauche se replie en premier puis le tronçon droit de la rampe.
- L'amortissement tri-directionnel de la rampe se verrouille automatiquement avant le repliage de la rampe. Lorsque l'amortissement tri-dimensionnel est verrouillé, un cadenas fermé s'affiche à l'écran du **AMATRON +**. Voir le chapitre « Déverrouiller et verrouiller l'amortissement tri-dimensionnel », page 102.

-
5. Verrouillez le blocage au transport. Voir le chapitre « Verrouiller le blocage au transport », page 99.

4.10.1.3 Déverrouillage/verrouillage de l'amortissement tri-directionnel

Déverrouillez l'amortissement tri-directionnel (Fig. 107/1)



Remarque!

- La répartition transversale homogène est obtenue uniquement lorsque l'amortissement tri-directionnel est déverrouillé.
- L'amortissement tri-dimensionnel est déverrouillé (Fig. 107/1), lorsque le symbole de cadenas **AMATRON+** ouvert s'affiche à l'écran du (Fig. 108/2).

1. Après dépliage total de la rampe, pour déverrouiller la suspension auto stable, maintenez la manette du distributeur à double effet pendant encore 5 secondes sur la position "Dépliage".

→ L'amortissement tri-dimensionnel (Fig. 107/1) se déverrouille et la rampe dépliée est en mesure de bouger librement par rapport au support de rampe. Le dispositif de protection de l'amortissement tri-dimensionnel est enlevé ici pour faciliter la démonstration.



Fig. 107

Lorsque l'amortissement tri-dimensionnel de la rampe est déverrouillé, le symbole du cadenas ouvert s'affiche à l'écran du **AMATRON+** (Fig. 108/1).

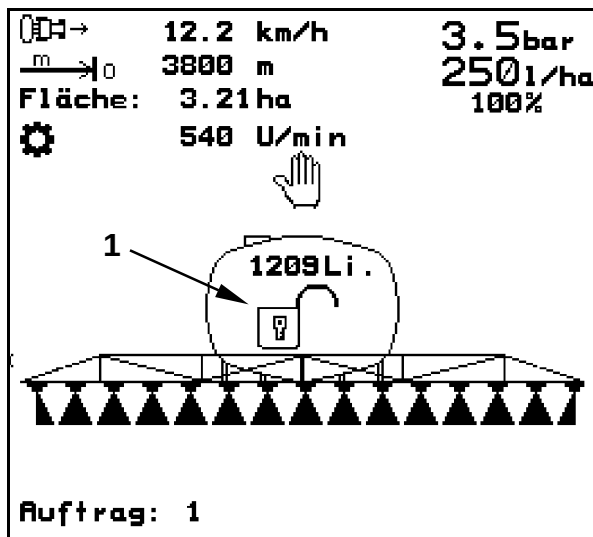


Fig. 108

Verrouiller l'amortissement tri-dimensionnel (Fig. 109/1)



Remarque!

- L'amortissement tri-dimensionnel de la rampe se verrouille automatiquement avant le repliage de la rampe.
- L'amortissement tri-dimensionnel est verrouillé (Fig. 109/1), lorsque le symbole du cadenas fermé (Fig. 110/1) s'affiche sur l'écran du **AMATRON+**.

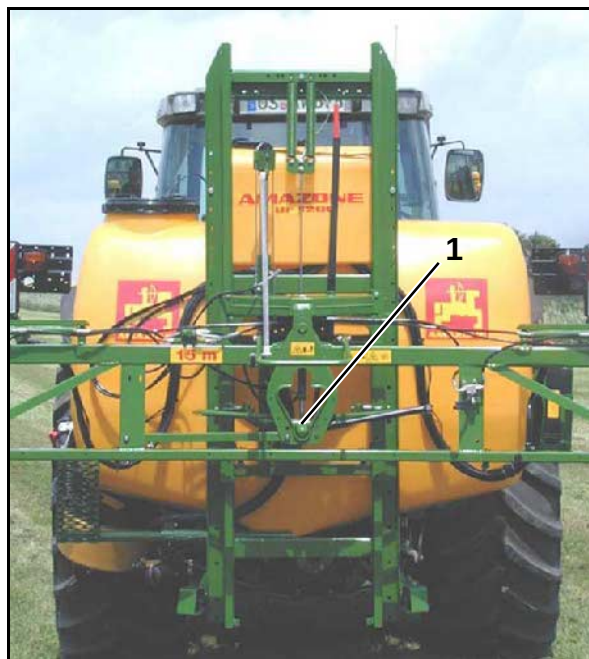


Fig. 109

Lorsque l'amortissement tri-dimensionnel est déverrouillé, **AMATRON+** le symbole du cadenas fermé s'affiche à l'écran du (Fig. 110/1).

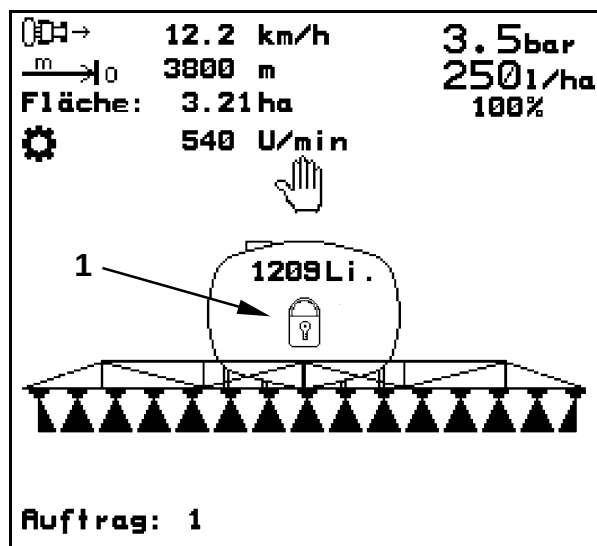


Fig. 110

4.10.1.4 Travail avec un seul bras de rampe déplié



Remarque!

Le travail avec une rampe de pulvérisation déplié d'un seul côté est admis

- uniquement avec amortissement tri-dimensionnel verrouillé.
- uniquement pour franchir rapidement des obstacles (arbre, pylône électrique etc.).



Important!

- Verrouillez l'amortissement tri-dimensionnel, avant de replier unilatéralement la rampe de pulvérisation. Si l'amortissement tri-dimensionnel n'est pas verrouillé, la rampe de pulvérisation risque de taper d'un côté. Si le tronçon latéral déplié tape sur le sol, cela risque d'endommager la rampe de pulvérisation.
- Au cours de la pulvérisation, réduisez nettement votre vitesse de travail, vous évitez ainsi, lorsque l'amortissement tri-dimensionnel est verrouillé, les risques de balancement et de contact de la rampe de pulvérisation avec le sol. Si la rampe de pulvérisation n'est pas guidée régulièrement, la répartition transversale homogène n'est plus assurée.

Déplier uniquement le bras droit de la rampe

La rampe de pulvérisation est complètement dépliée

1. Repliez complètement le bras gauche de la rampe.
Pour ce faire, maintenez le levier du distributeur double effet en position "repliage de la rampe" jusqu'à ce que les différents segments du tronçon gauche de la rampe soient complètement repliés.



Remarque!

L'amortissement tri-directionnel de la rampe se verrouille automatiquement avant le repliage de la rampe.

2. Réglez la hauteur de pulvérisation de la rampe de façon à ce que la rampe de pulvérisation soit au moins à 1 m par rapport à la surface du sol.
→ Le blocage automatique au transport verrouille le tronçon gauche de la rampe repliée.
3. Fermez le robinet d'arrêt pour le réglage hydraulique de hauteur.
4. Désactivez le tronçonnement du bras gauche de la rampe.
5. Au cours de la pulvérisation, utilisez une vitesse de travail nettement réduite.
6. Déverrouillez de nouveau le blocage automatique au transport avant de replier le bras gauche de la rampe. Pour ce faire voir chapitre « Déverrouiller le blocage au transport », page 99.

Déplier uniquement le bras gauche de la rampe

La rampe de pulvérisation est complètement dépliée

1. Levez la rampe de pulvérisation jusqu'en position de fin de course en utilisant le réglage de hauteur.
→ La logique de commutation du repliage de rampe est ainsi modifiée.
2. Repliez de nouveau complètement le bras droit de la rampe. Pour ce faire, maintenez le levier du distributeur double effet en position "repliage de la rampe", jusqu'à ce que les différents segments du bras droit de la rampe soient complètement repliés.

**Remarque!****L'amortissement tri-directionnel de la rampe se verrouille automatiquement avant le repliage de la rampe.**

3. Réglez la hauteur de pulvérisation de la rampe de façon à ce que la rampe de pulvérisation soit au moins à 1 m par rapport à la surface du sol.
→ Le blocage automatique au transport verrouille le tronçon droit de la rampe repliée.
4. Fermez le robinet d'arrêt pour le réglage hydraulique de hauteur.
5. Désactivez le tronçonnement du bras droit de la rampe.
6. Au cours de la pulvérisation, utilisez une vitesse de travail nettement réduite.
7. Déverrouillez de nouveau le blocage automatique au transport avant de replier le tronçon droit de la rampe. Pour ce faire voir chapitre « Déverrouiller le blocage au transport », page 99.

**Important!**

Dépliez dans un premier temps le tronçon droit de la rampe replié unilatéralement avant de replier complètement les deux tronçons de la rampe en un bloc de rampes.

4.10.1.5 Régler les clapets étrangleurs hydrauliques

Les vitesses de commande des différentes fonctions hydrauliques sont pré réglées par le constructeur (déplier, replier la rampe, verrouiller-déverrouiller l'amortissement tri-directionnel, etc.) au niveau des différents étrangleurs hydrauliques (Fig. 111 et Fig. 112). En fonction du type de tracteur utilisé il peut être cependant nécessaire de procéder à une correction de ce réglage.

La vitesse de commande des différentes fonctions hydrauliques se règle en vissant ou dévissant la vis 6 pans creuse au niveau de l'étrangleur hydraulique correspondant.

- Pour réduire la vitesse de montée/descente, vissez la vis 6 pans creuse.
- Pour augmenter la vitesse de dépliage/repliage, dévissez la vis 6-pans creuse.

Fig. 111/ ... ou Fig. 112/ ...

- (1) Clapet étrangleur hydraulique - déplier le bras de rampe.
- (2) Clapet étrangleur hydraulique - verrouiller et déverrouiller l'amortissement tri-directionnel.
- (3) Clapet étrangleur hydraulique - replier le bras gauche de la rampe.
- (4) Clapet étrangleur hydraulique - replier le bras gauche de la rampe.
- (5) Raccord hydraulique - réglage en hauteur (le clapet étrangleur se situe sur le vérin hydraulique gauche du réglage en hauteur).



Fig. 111



Important!

Pour corriger la vitesse de commande de repliage et dépliage de la rampe, toujours régler les 3 clapets étrangleurs hydrauliques de façon homogène (Fig. 111/1 et Fig. 111/3).

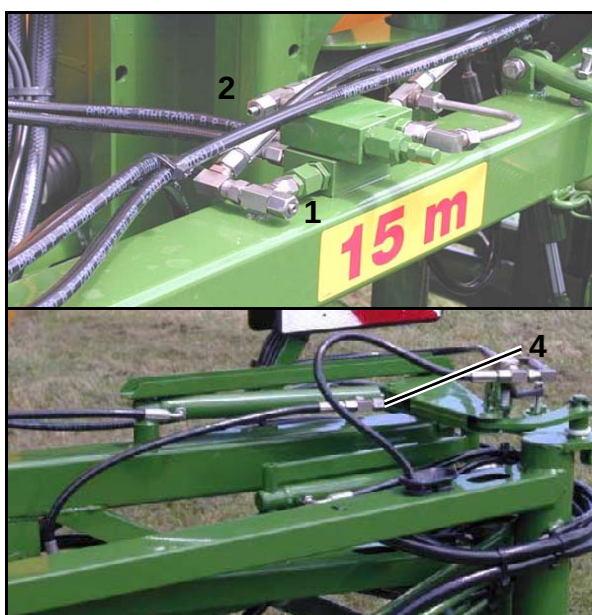


Fig. 112



4.10.1.6 Réglages divers s'effectuant après dépliage de la rampe

Réglage parallèle de la rampe par rapport au sol

Sur une rampe correctement réglée, toutes les buses se trouvent parallèles et à égale distance du sol.

Si ce n'est pas le cas, **déverrouillez** l'amortissement tri-directionnel, puis alignez la rampe dépliée en utilisant des contrepoids (Fig. 113/1). Fixez les contrepoids sur les bras en fonction des besoins.

Réglage transversal

Tous les tronçons de la rampe doivent être alignés horizontalement dans le sens d'avancement.

Un alignement horizontal peut s'avérer nécessaire

- après une période d'utilisation prolongée
- si la rampe heurte le sol sans ménagement.

Bras internes

1. Desserrez le contre-écrou de la vis de réglage (Fig. 114/1).
2. Faites tourner les vis contre leur butée jusqu'à ce que le bras interne à ajuster soit aligné avec le bras médian de la rampe.
3. Serrez le contre-écrou.

Bras d'extrémité

1. Desserrez les vis (Fig. 113/2) de l'éclisse de fixation (Fig. 113/3). La mise en ligne s'opère directement sur les pièces plastiques (Fig. 113/4) en utilisant les trous oblongs des éclisses de fixation.
2. Alignez le bras d'extrémité.
3. Serrez les vis (Fig. 113/2).

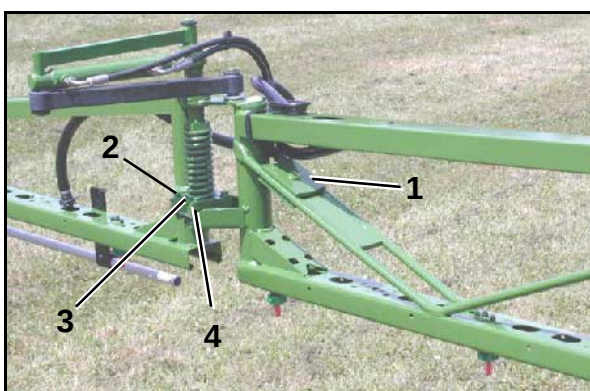


Fig. 113



Fig. 114

4.10.2 Rampe Q plus, largeur de travail allant jusqu'à 15 m, avec repliage Profi I (en option)

Le repliage type "entreprise" intègre les fonctions suivantes:

- Replier et déplier la rampe de pulvérisation,
 - Montée/Descente hydraulique de la rampe,
 - Correction hydraulique de l'assiette,
 - Repliage unilatéral de la rampe,
 - Déverrouillage/verrouillage de l'amortissement tri-directionnel.
- La commande de toutes les fonctions hydrauliques est réalisée par le biais du **AMATRON +** depuis la cabine du tracteur. Pour pouvoir exécuter les fonctions hydrauliques, vous devez laisser en service le distributeur simple effet sur le tracteur.
- Les différents symboles sur l'écran du **AMATRON +** informent des fonctions respectivement sélectionnées.
- Toutes les vitesses de commande des fonctions hydrauliques peuvent se régler au niveau des clapets étrangleurs. Pour ce faire voir chapitre "Régler les clapets étrangleurs hydrauliques", page 118.



Remarque!

Vue d'ensemble – Rampe type "Q"

Fig. 115/...

- (1) Châssis porte-rampe pour le réglage en hauteur de la rampe.
- (2) Vérin hydraulique simple effet de montée/descente permettant de régler la hauteur de travail de la rampe (3).
- (3) Partie centrale de la rampe.
- (4) Déverrouillage/verrouillage de l'amortissement tri-directionnel; Ne nécessite aucune maintenance et assure un guidage régulier de la rampe.
- (5) Bras articulé.
- (6) Ressorts de rappels servant au réglage de la rampe en position parallèle au sol.
- (7) Amortisseur.
- (8) Verrouillage automatique pour le transport; verrouille automatiquement la rampe repliée lorsqu'elle est descendue au niveau le plus bas.

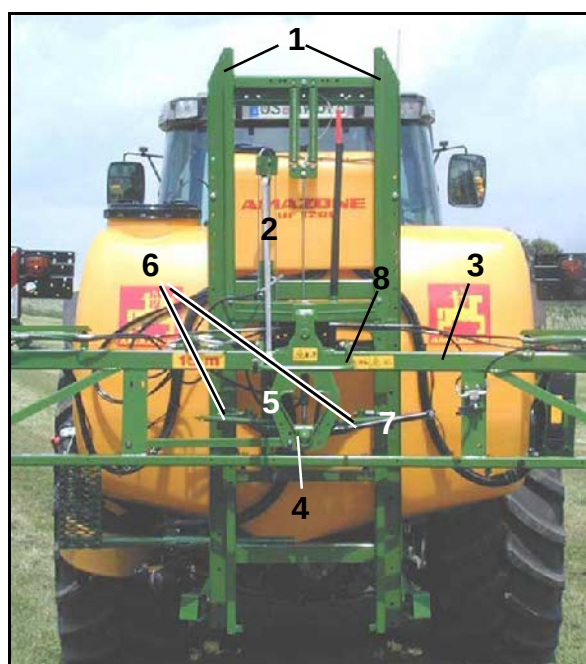


Fig. 115

Sécurités d'extrémités de rampe

Les sécurités d'extrémités de rampe protègent la rampe de pulvérisation d'éventuels dommages, lorsque les tronçons d'extrémité rencontrent des obstacles fixes. Les griffes en matière plastique (Fig. 116/1) permettent aux bras d'extrémités de s'effacer autour de leur axe d'articulation (Fig. 116/2) dans le sens contraire à l'avancement et de revenir ensuite automatiquement à leur position d'origine.

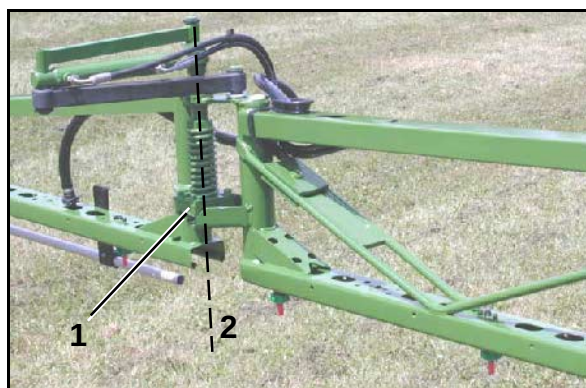


Fig. 116

Vue d'ensemble - Raccords hydrauliques

Fig. 117/...

Le tracteur doit être impérativement équipé avec:

- 1 distributeur simple effet pour le raccordement au circuit en pression (P) (Fig. 117/1).
- 1 un retour libre pour le raccordement du retour d'huile (N) (Fig. 117/2).

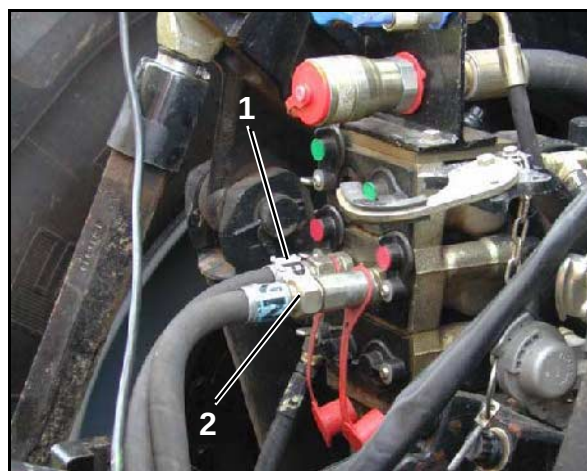


Fig. 117

4.10.2.1 Réglage de la vis d'inversion de système au du bloc-vannes

Le réglage de la vis d'inversion de système (Fig. 118/1) au niveau du bloc-vannes (Fig. 118/2) dépend du système hydraulique équipant le tracteur. En fonction du système hydraulique

- dévissez la vis de réglage système jusqu'en butée (réglage du constructeur)
 - avec système hydraulique à centre ouvert (système à débit constant, pompe hydraulique à engrenage).
 - avec système de sensibilité de réaction du relevage (pompe à pression et débit variables) vissez au maximum la molette 1 et réglez la consommation d'huile à l'aide du distributeur tracteur.
- vissez jusqu'en butée (dans le sens contraire du réglage usine) sur les tracteurs
 - avec système hydraulique à centre ouvert (système à débit constant, pompe hydraulique à engrenage).
 - avec système de sensibilité de réaction du relevage (pompe à pression et débit variables) avec raccordement direct à la pompe avec rappel de charge.



Fig. 118

4.10.2.2 Déverrouiller et verrouiller le blocage au transport



Important!

Verrouillez le paquet de rampes repliées en position de transport en utilisant toujours le blocage au transport, avant d'entreprendre le déplacement sur route!

Déverrouiller le blocage au transport

1. Relevez le paquet de rampe repliées en utilisant le réglage de hauteur de (fonction ) , jusqu'à ce que le blocage automatique au transport (Fig. 119/1) libère le paquet de rampes verrouillées (hauteur environ 2/3 de la longueur du support de rampe).
- Le blocage au transport déverrouille la rampe de sa position de transport et la rampe de pulvérisation peut être dépliée.

Fig. 119 montre le blocage au transport déverrouillé



Fig. 119

Verrouiller le blocage au transport

1. Descendez le paquet de rampes replié en utilisant le réglage de hauteur, (fonction ) , jusqu'à ce que le blocage automatique au transport (Fig. 120/1) verrouille le paquet de rampes (la distance du bord inférieur du support de rampe au bord inférieur de rampe n'est plus que de 30 cm environ).
- Le blocage au transport verrouille la rampe en position de transport et empêche un dépliage inopiné de la rampe de pulvérisation repliée.

Fig. 120 montre le blocage au transport verrouillé

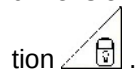


Fig. 120

4.10.2.3 Déverrouillage/verrouillage de l'amortissement tri-directionnel

Déverrouillage de l'amortissement tri-directionnel

1. Déverrouillez l'amortissement tri-dimensionnel en utilisant la case de fonction



→ Le symbole du cadenas ouvert s'affiche au menu Travail (Fig. 121/1). La rampe dépliée peut bouger librement par rapport au support de rampe.

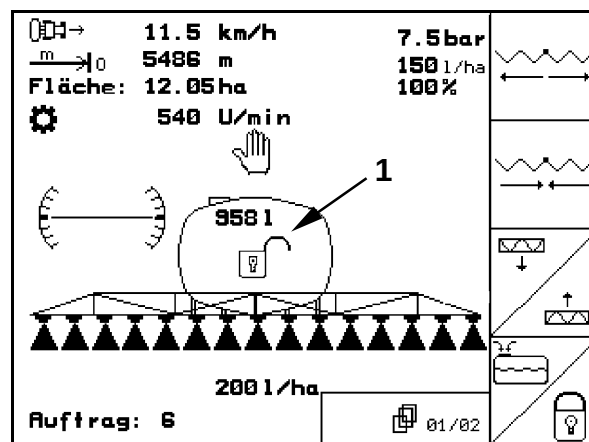


Fig. 121

Fig. 122 montre l'amortissement tri-dimensionnel de la rampe en phase déverrouillée.



Fig. 122

Verrouillage de l'amortissement tri-directionnel

1. Verrouillez l'amortissement tri-dimensionnel

par le biais de la case de fonctions .
→ Le symbole du cadenas fermé s'affiche au menu Travail (Fig. 123/1). Si la compensation tri-dimensionnelle est verrouillée, la rampe de pulvérisation ne peut pas bouger librement par rapport au support de rampe.

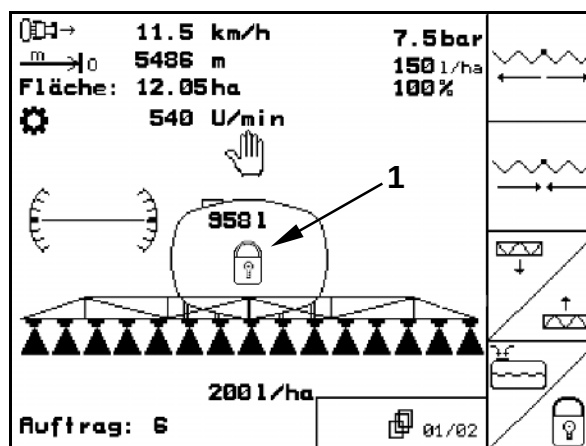


Fig. 123

Fig. 124 montre l'amortissement tri-dimensionnel de la rampe en phase verrouillée.



Fig. 124

4.10.2.4 Dépliage/Repliage de la rampe



Attention!

- Lors du dépliage / repliage de la rampe, respectez impérativement les consignes de la notice au chapitre "Rampe de pulvérisation" page 96.



Remarque!

- Le dépliage ne s'opère pas toujours symétriquement à l'axe de l'appareil.
- Les positions finales de la rampe, repliée (transport) ou dépliée (travail) sont verrouillées par les vérins hydrauliques commandant le repliage de la rampe).

Dépliage de la rampe

La rampe se trouve verrouillée en position de transport

1. Déverrouillez le blocage au transport. Pour ce faire voir chapitre "Déverrouiller et verrouiller le blocage au transport ", page 111.

2. Appuyez sur la case de fonction  jusqu'à ce que les différents segments des deux bras de rampe soient complètement dépliés.

→ La rampe de pulvérisation est en position de travail.

3. Appuyez sur la case de fonction .

→ L'amortissement tri-dimensionnel déverrouille. Voir également chapitre "Déverrouillage/verrouillage de l'amortissement tri-directionnel", page 112.

4. Réglez la hauteur de pulvérisation, comme l'indique le tableau

de pulvérisation, par le biais de la case de fonction  ou .

Repliage de la rampe

1. Appuyez sur la case de fonction  jusqu'à ce que la rampe de pulvérisation soit relevée à hauteur médiane.

2. Appuyez une fois sur la case de fonction  et la correction hydraulique d'assiette aligne la rampe à l'horizontale (Position 0).

3. Appuyez sur la touche  jusqu'à ce que le symbole du cadenas fermé s'affiche au menu Travail.

→ L'amortissement tri-dimensionnel verrouille.

4. Appuyez sur la case de fonction  jusqu'à ce que les différents segments des deux bras de rampe soient complètement repliés.

5. Verrouillez le blocage au transport. Pour ce faire voir chapitre "Déverrouiller et verrouiller le blocage au transport ", page 111.

4.10.2.5 Réglez la hauteur de travail

1. Appuyez sur la case de fonction  ou  jusqu'à ce que le réglage hydraulique de hauteur (Fig. 125/1) ait relevé ou descendu la rampe sur la hauteur de pulvérisation requise.



Fig. 125

4.10.2.6 Correcteur de dévers hydraulique

Ceci permet donc à la rampe d'être toujours parallèle au sol, même par exemple en présence de traces de roues profondes ou si l'attelage tracteur/pulvérisateur est obligé de rouler d'un côté dans un sillon.



Important!

Pour que le correcteur hydraulique de dévers fonctionne parfaitement, il faut que l'étalonnage du correcteur hydraulique de dévers ait été réalisé correctement (étalonner l'angle de dévers). Voir chapitre "Etalonner l'angle de dévers", page 65.

Procédez à l'étalonnage de l'angle de dévers

- lors de la première mise en service.
- en cas d'écart entre l'alignement horizontal de la rampe affiché à l'écran et l'alignement effectif de la rampe de pulvérisation.

4.10.2.6.1 Aligner la rampe en utilisant le correcteur de dévers

1. Appuyez sur la case de fonction  ou  jusqu'à ce que la rampe soit parallèle à la surface ciblée.
- Au menu Travail, le symbole correcteur de dévers (Fig. 126/1) affiche l'angle de dévers sélectionné pour la rampe. Ici le côté gauche de la rampe est relevé.

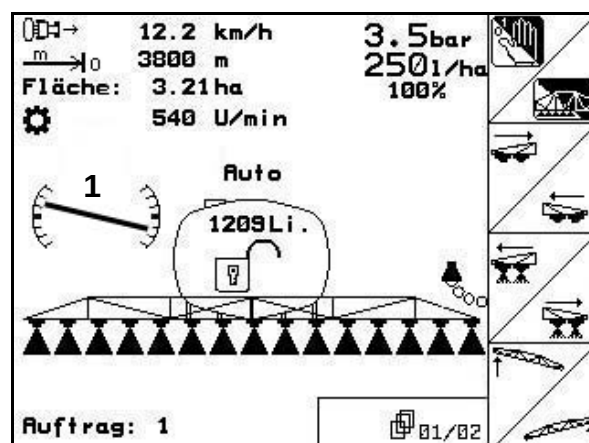


Fig. 126

4.10.2.6.2 Miroiter le correcteur de dévers

L'angle de dévers sélectionné est facile à miroiter pour les manœuvres en tournière, par ex. pour pulvériser sur les dévers transversalement à la pente (en ligne).

Position de départ: Le côté gauche de la rampe de pulvérisation est relevé.

1. Appuyez une fois sur la case de fonction  et la correction hydraulique d'assiette aligne la rampe à l'horizontale (Position 0).
- Au menu Travail le symbole correcteur de dévers (Fig. 127/1) affiche l'alignement horizontal de la rampe de pulvérisation.
2. Exécutez le demi-tour en tournière.

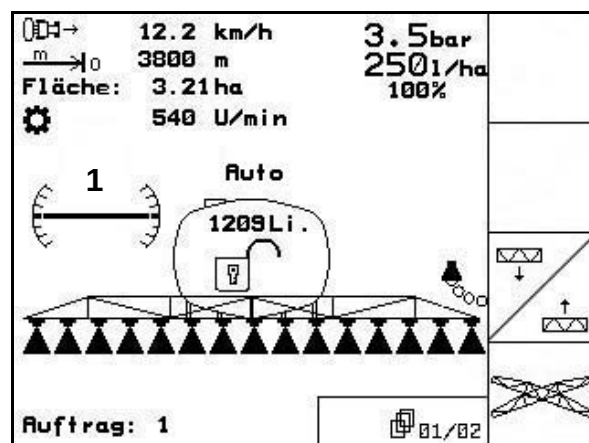


Fig. 127

3. Appuyez de nouveau sur la case de fonction  et le correcteur de dévers miroite l'angle de dévers utilisé précédemment.
- Au menu Travail, le symbole correcteur de dévers (Fig. 128/1) affiche l'angle de dévers miroité de la rampe. Maintenant le côté droit de la rampe de pulvérisation est relevé.

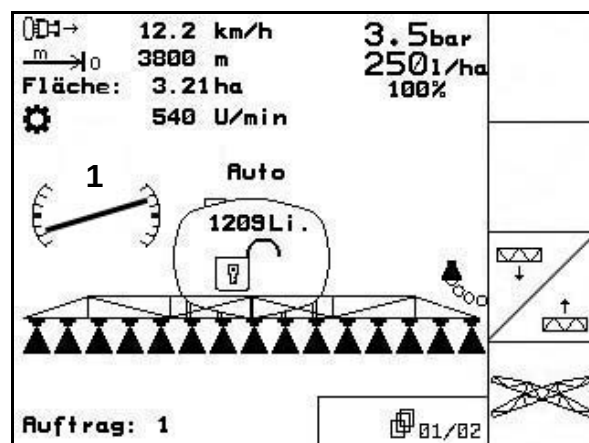


Fig. 128

4.10.2.7 Travail avec un seul bras de rampe déplié



Le travail avec une rampe de pulvérisation déplié d'un seul côté est admis

- uniquement avec amortissement tri-dimensionnel verrouillé.
- uniquement pour franchir rapidement des obstacles (arbre, pylône électrique etc.).
- Verrouillez l'amortissement tri-dimensionnel avant de replier ou de déplier unilatéralement la rampe.
Si l'amortissement tri-dimensionnel n'est pas verrouillé, la rampe de pulvérisation risque de taper d'un côté. Si le bras de la rampe déplié tape sur le sol, la rampe risque d'être endommagée.
- Au cours de la pulvérisation, réduisez nettement votre vitesse de travail, vous évitez ainsi, lorsque l'amortissement tri-dimensionnel est verrouillé, les risques de balancement et de contact de la rampe de pulvérisation avec le sol. Si la rampe de pulvérisation n'est pas guidée régulièrement, la répartition transversale homogène n'est plus assurée.

La rampe de pulvérisation est complètement dépliée

1. Verrouillez l'amortissement tri-dimensionnel. Pour ce faire voir chapitre "Déverrouillage/verrouillage de l'amortissement tri-directionnel", page 113.
2. Relevez la rampe en utilisant le réglage de hauteur sur une hauteur médiane (case de fonction

teur médiane (case de fonction ).

3. Appuyez sur la case de fonction  ou .

→ Le bras de rampe souhaité se replie.

4. Alignez la rampe parallèle à la surface ciblée en utilisant le correcteur de dévers. Pour ce faire voir chapitre "Correcteur de dévers hydraulique", page 127.
5. Réglez la hauteur de pulvérisation de la rampe de façon à ce que la rampe de pulvérisation ait au moins une distance de 1 m par rapport à la surface du sol.
6. Désactivez les tronçons de la rampe repliée.
7. Au cours de la pulvérisation, utilisez une vitesse de travail nettement réduite.

4.10.2.8 Régler les clapets étrangleurs hydrauliques

Les vitesses de commande des différentes fonctions hydrauliques ont été réglées par le constructeur au niveau des différents étrangleurs hydrauliques du blocs de vannes (Fig. 129) (replier et déplier la rampe, verrouiller et déverrouiller l'amortissement tri-dimensionnel, etc.). En fonction du type de tracteur utilisé il peut être cependant nécessaire de procéder à une correction de ce réglage.

La vitesse de commande des fonctions hydrauliques assignées à une paire de clapets étrangleurs peut se régler en vissant ou dévissant la vis six pans creuse de chaque clapet étrangleur.

- Pour réduire la vitesse de montée/descente, vissez la vis 6 pans creuse.
- Pour augmenter la vitesse de montée/descente, dévissez la vis 6 pans creuse.



Important!

Pour corriger la vitesse de commande d'une fonction hydraulique, réglez toujours les deux clapets étrangleurs d'une même paire de façon identique.

Fig. 129/...

- (1) Clapet étrangleur - replier le bras droit.
- (2) Clapet étrangleur - déplier le bras droit.
- (3) Clapet étrangleur - verrouillage de l'amortissement tri-directionnel.
- (4) Raccord hydraulique - réglage en hauteur (le clapet étrangleur se situe sur le vérin hydraulique gauche du réglage en hauteur).
- (5) Raccords hydrauliques - réglage d'inclinaison (les clapets étrangleurs se situent sur le vérin hydraulique du réglage d'inclinaison).
- (6) Clapet étrangleur - replier le bras gauche.
- (7) Clapet étrangleur - déplier le bras gauche.

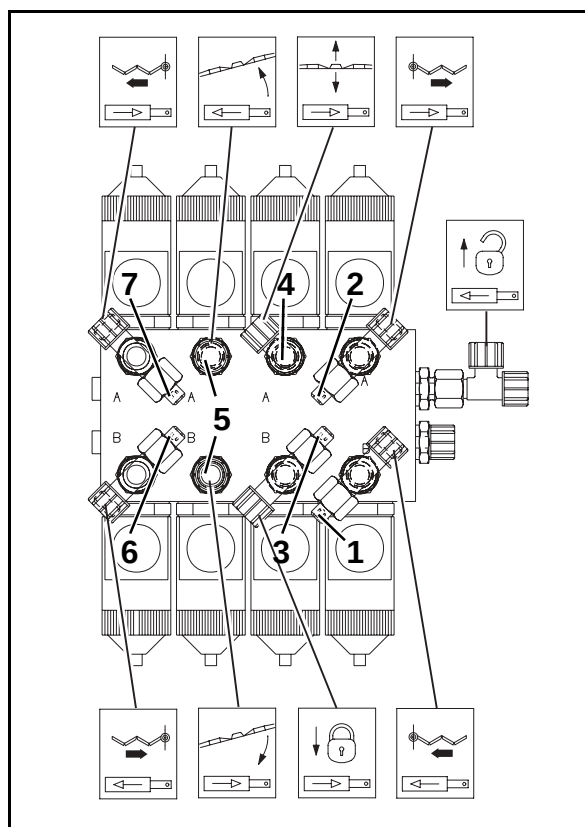


Fig. 129

4.10.3 Rampe Super-S jusqu'à une largeur de travail de 28 m avec repliage (0, I, II et III, type "entreprise")

Le repliage type "entreprise" intègre les fonctions suivantes:

- Replier et déplier la rampe de pulvérisation S,
- Montée/Descente hydraulique de la rampe,
- Correction hydraulique de l'assiette,
- Repliage unilatéral de la rampe (uniquement repliage Profi I et II jusqu'à 24 m),
- Coudage vers l'intérieur et vers l'extérieur unilatéral indépendant du bras de rampe (uniquement repliage Profi II et III).



Remarque!

La commande de toutes les fonctions hydrauliques est réalisée par le biais du **AMATRON+** depuis la cabine du tracteur. Pour pouvoir exécuter les fonctions hydrauliques, vous devez laisser en service le distributeur simple effet sur le tracteur.

Les différents symboles du menu Travail du **AMATRON+** indiquent les fonctions respectivement sélectionnées.

Vue d'ensemble – Rampe type "Super-S"

- (1) Rampe de pulvérisation avec conduites de pulvérisation (paquets de tronçons repliés).
- (2) Châssis pivotant support de rampe pour régler en hauteur la rampe de pulvérisation.
- (3) Support d'arrêt. Les supports d'arrêt servent à loger les berceaux de réception (4) lors du verrouillage des paquets de tronçons en position de transport pour éviter un dépliage inopiné.
- (4) Berceaux de réception.
- (5) Déverrouillage/verrouillage de l'amortissement tri-directionnel. Amortissement tri-directionnel ne nécessite aucun entretien et assure une tenue de rampe sans à-coups.
- (6) Entretoise.



Fig. 130

Sécurités d'extrémités de rampe

Les sécurités de démarrage protègent la rampe de pulvérisation d'éventuels dommages, lorsque les bras extérieurs rencontrent des obstacles fixes. Les griffes en matière plastique (Fig. 131/1) permettent aux bras d'extrémités de s'effacer autour de leur axe d'articulation (Fig. 131/2) dans le sens contraire à l'avancement et de revenir ensuite automatiquement à leur position d'origine.

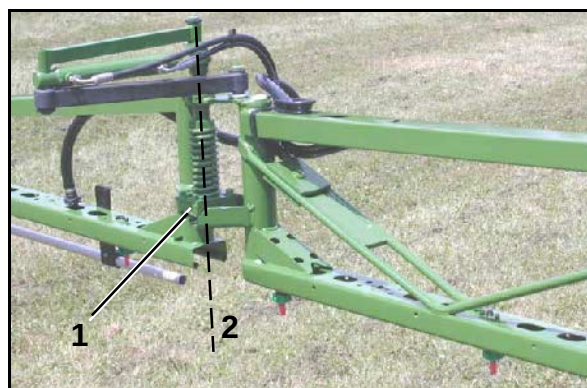


Fig. 131

Vue d'ensemble - Raccords hydrauliques

Fig. 132/...

Le tracteur doit être impérativement équipé avec:

- 1 distributeur simple effet pour le raccordement au circuit en pression (P) (Fig. 132/1).
- 1 un retour libre pour le raccordement du retour d'huile (N) (Fig. 132/2).

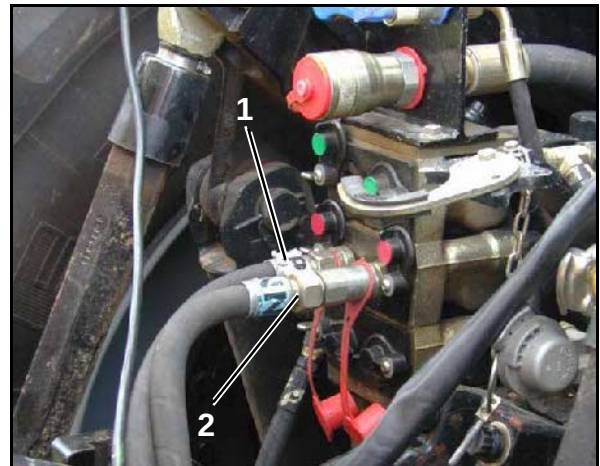


Fig. 132

4.10.3.1 Réglage de la vis d'inversion de système au du bloc-vannes

Le réglage de la vis d'inversion de système (Fig. 133/1) au niveau du bloc-vannes (Fig. 133/2) dépend du système hydraulique équipant le tracteur. En fonction du système hydraulique

- dévissez la vis de réglage système jusqu'en butée (réglage du constructeur)
 - avec système hydraulique à centre ouvert (système à débit constant, pompe hydraulique à engrenage).
 - avec système de sensibilité de réaction du relevage (pompe à pression et débit variables) vissez au maximum la molette 1 et réglez la consommation d'huile à l'aide du distributeur tracteur.
- vissez jusqu'en butée (dans le sens contraire du réglage usine) sur les tracteurs
 - avec système hydraulique à centre ouvert (système à débit constant, pompe hydraulique à engrenage).
 - avec système de sensibilité de réaction du relevage (pompe à pression et débit variables) avec raccordement direct à la pompe avec rappel de charge.

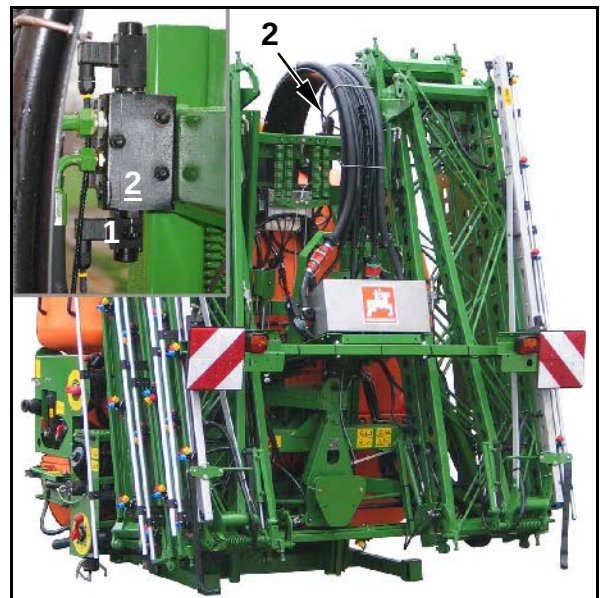


Fig. 133

4.10.3.2 Déverrouiller et verrouiller le blocage au transport

Déverrouiller le blocage au transport

1. Relevez la rampe de pulvérisation en utilisant le réglage de hauteur (case de fonction



), jusqu'à ce que les supports d'arrêt (Fig. 134/1) libèrent les berceaux de réception (Fig. 134/2).

→ Le blocage au transport déverrouille la rampe de pulvérisation de sa position de transport.

Fig. 134 montre la rampe de pulvérisation déverrouillée

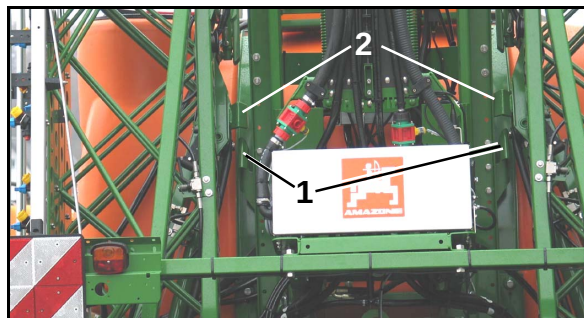


Fig. 134

Verrouiller le blocage au transport

1. Descendez la rampe de pulvérisation, par le biais du réglage de hauteur (case de fonction



tion), jusqu'à ce que les supports d'arrêt (Fig. 135/1) réceptionnent les berceaux de réception (Fig. 135/2).

→ Le blocage au transport verrouille la rampe en position de transport.

Fig. 135 montre la rampe de pulvérisation verrouillée

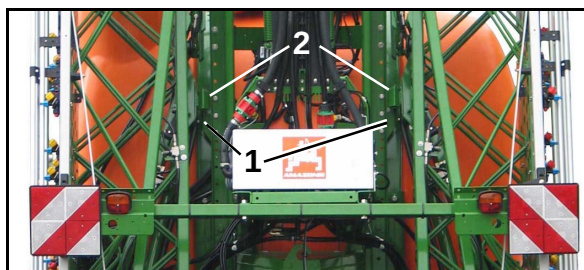


Fig. 135



Remarque!

Alignez la rampe de pulvérisation en utilisant la correction d'assiette, lorsque les supports d'arrêt (Fig. 135/1) ne réceptionnent pas les berceaux de réception (Fig. 135/2).

4.10.3.3 Déverrouillage/verrouillage de l'amortissement tri-directionnel

Déverrouillage de l'amortissement tri-dimensionnel

1. Appuyez sur la case de fonction  et l'amortissement tri-dimensionnel déverrouillé.
- Le symbole du cadenas ouvert s'affiche au menu Travail (Fig. 136/1) si l'amortissement tri-dimensionnel est déverrouillé.

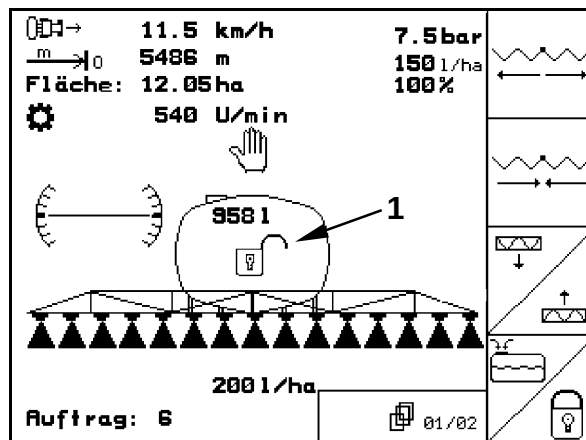


Fig. 136

Verrouillage de l'amortissement tri-directionnel

1. Appuyez sur la case de fonction  et l'amortissement tri-dimensionnel est verrouillé.
- Le symbole du cadenas fermé s'affiche au menu Travail (Fig. 137/1) si l'amortissement tri-dimensionnel est verrouillé.

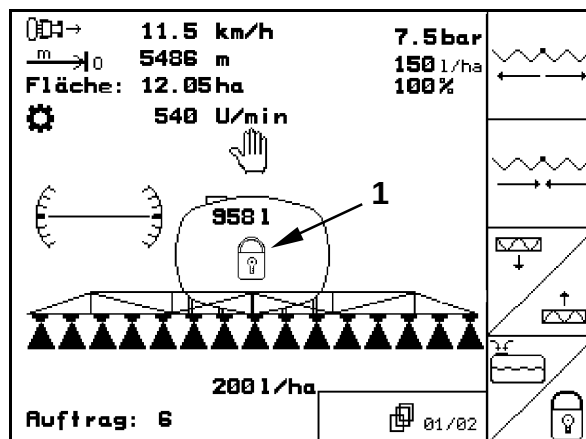


Fig. 137

4.10.3.4 Dépliage/Repliage de la rampe



Attention!

- Lors du dépliage / repliage de la rampe, respectez impérativement les consignes de la notice au chapitre "Rampe de pulvérisation" page 96.



Remarque!

- Le dépliage ne s'opère pas toujours symétriquement par rapport à l'axe de l'appareil.
- Les vérins hydrauliques se chargent respectivement de verrouiller la rampe en position de travail.

Dépliage de la rampe

1. Relevez la rampe en utilisant le réglage de hauteur sur une hauteur médiane (case de fonction ).
→ Les supports d'arrêt libèrent les berceaux de réception et le blocage au transport déverrouille la rampe de sa position de transport.

Repliage Profi uniquement "0" à 27/28 m et repliage Profi "I" jusqu'à 24 m

2. Appuyez sur la case de fonction  jusqu'à ce que
 - deux groupes de bras soient dépliés
 - et que les différents segments soient complètement dépliés.
 → La rampe de pulvérisation est en position de travail.

Uniquement repliage Profi "II" jusqu'à 24 m et repliage Profi "III" jusqu'à 27/28 m

2. Appuyez sur les cases de fonction  et  jusqu'à ce que les deux paquets de bras soient repliés à l'horizontale.
- 2.1 Appuyez sur la case de fonction  jusqu'à ce que les différents segments soient complètement dépliés.
→ La rampe de pulvérisation est en position de travail.

Repliage Profi "0, I, II, III"

3. Appuyez sur la case de fonction  .
→ L'amortissement tri-dimensionnel déverrouille.
4. Réglez la hauteur de pulvérisation comme indiqué sur le tableau de pulvérisation, en appuyant sur les cases de fonction  ou  .

Replier la rampe

1. Relevez la rampe en utilisant le réglage de hauteur sur une hauteur médiane (case de fonction ).

- 1.1 Correction d'assiette et coudage extérieur/intérieur indépendant de la rampe en position "0" (uniquement repliage Profi "II" et "III").



Important!

Avant le repliage, alignez toujours la rampe à l'horizontale (position 0), car vous aurez sinon des difficultés de verrouillage du blocage au transport de la rampe (les supports d'arrêt ne réceptionnent pas les berceaux de réception).

2. Appuyez sur la case de fonction .
→ L'amortissement tri-dimensionnel verrouille.

Repliage Profi uniquement "0" à 27/28 m et repliage Profi "I" jusqu'à 24 m

3. Appuyez sur la case de fonction  jusqu'à ce que
 - Les différents segments complètement repliés
 - Et les deux groupes de bras sont relevés.

Uniquement repliage Profi "II" jusqu'à 24 m et repliage Profi "III" jusqu'à 27/28 m

3. Appuyez sur la case de fonction  jusqu'à ce que les différents segments soient complètement repliés.

- 3.1 Appuyez sur les cases de fonction  et  jusqu'à ce que les deux paquets de bras soient relevés.

Repliage type Profi "0, I, II, III"

4. Appuyez sur la case de fonction  jusqu'à ce que le blocage au transport verrouille la rampe en position de transport.
→ Les supports d'arrêt réceptionnent les berceaux de réception et le blocage au transport verrouille la rampe en position de transport.

4.10.3.5 Réglez la hauteur de travail

1. Appuyez sur la case de fonction  ou  jusqu'à ce que le réglage hydraulique de hauteur (Fig. 138/1) ait relevé ou descendu la rampe sur la hauteur de pulvérisation requise.



Fig. 138

4.10.3.6 Correcteur hydraulique de dévers

La rampe de pulvérisation se règle parallèle au terrain ou à la surface ciblée en utilisant le correcteur hydraulique de dévers (Fig. 139/1) si les conditions du terrain sont défavorables, par ex. si la profondeur des sillons est variable ou si le tracteur progresse d'un seul côté dans un sillon.



Fig. 139



Remarque!

Pour que le correcteur hydraulique de dévers fonctionne parfaitement, il faut que l'étalonnage du correcteur hydraulique de dévers ait été réalisé correctement (étalonner l'angle de dévers). Pour ce faire voir chapitre "Etalonner l'angle de dévers", page 65.

Procédez à l'étalonnage de l'angle de dévers

- lors de la première mise en service.
- en cas d'écart entre l'alignement horizontal de la rampe affiché à l'écran et l'alignement effectif de la rampe de pulvérisation.

Alignez de nouveau la rampe en utilisant le correcteur de dévers

1. Appuyez sur la case de fonction  ou  jusqu'à ce que la rampe soit parallèle à la surface ciblée.
→ Au menu Travail, le symbole correcteur de dévers (Fig. 140/1) affiche l'angle de dévers sélectionné pour la rampe. Ici le côté gauche de la rampe est relevé.

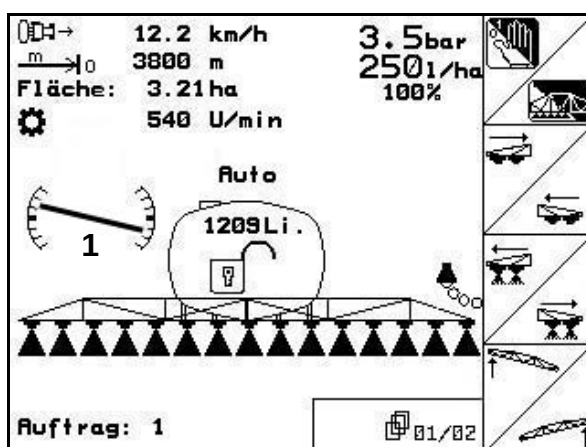


Fig. 140

Miroiter le correcteur de dévers

L'angle de dévers sélectionné pour la rampe peut être miroité facilement lors des manœuvres en tournière, par ex. en pulvérisant dans les dévers transversalement à la pente (en ligne de niveau).

Position de départ: Le côté gauche de la rampe de pulvérisation est relevé.

1. Appuyez une fois sur la case de fonction



et le correcteur de dévers hydraulique aligne la rampe à l'horizontale (position 0).

→ Au menu Travail le symbole correcteur de dévers (Fig. 141/1) affiche l'alignement horizontal de la rampe de pulvérisation.

2. Exécutez le demi-tour en tournière.

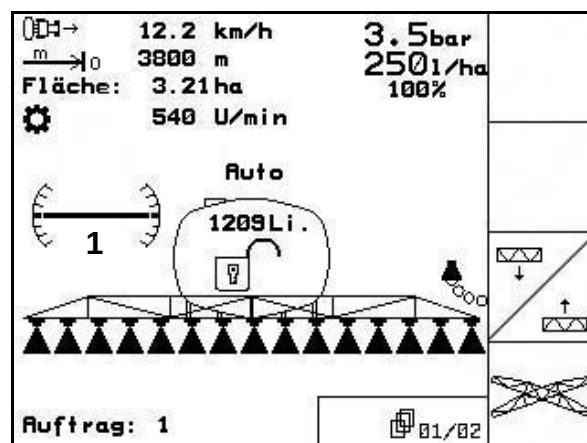


Fig. 141

3. Appuyez de nouveau sur la case de fonction



tion et le correcteur de dévers miroite l'angle de dévers utilisé auparavant.

→ Au menu Travail, le symbole correcteur de dévers (Fig. 142/1) affiche l'angle de dévers miroité de la rampe. Maintenant le côté droit de la rampe de pulvérisation est relevé.

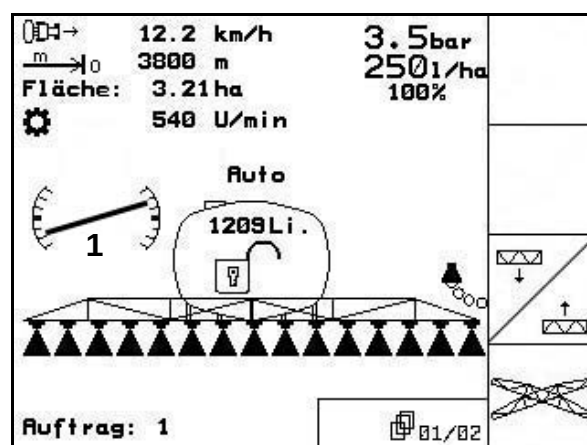


Fig. 142

4.10.3.7 Travailler avec une rampe dépliée d'un seul côté (uniquement repliage Profi I et II jusqu'à 24 m)



Remarque!



Important!

Le travail avec une rampe dépliée d'un seul côté est admis uniquement si

- uniquement avec amortissement tri-dimensionnel verrouillé.
- l'autre bras de rampe est déplié de sa position de transport sous forme de paquet.
- uniquement pour franchir rapidement des obstacles (arbre, pylône électrique etc.).

- Verrouillez l'amortissement tri-dimensionnel avant de replier ou de déplier unilatéralement la rampe. Si l'amortissement tri-dimensionnel n'est pas verrouillé la rampe risque de taper d'un côté. Si le bras de la rampe déplié tape sur le sol, la rampe risque d'être endommagée.
- Lors de la pulvérisation, réduisez la vitesse d'avancement vous évitez ainsi, lorsque l'amortissement tri-dimensionnel est verrouillé, un balancement et un contact avec le sol de la rampe de pulvérisation. Si le guidage de la rampe est irrégulier, l'homogénéité de la répartition transversale n'est plus assurée.

1. Verrouillez l'amortissement tri-dimensionnel. Pour ce faire voir chapitre "Déverrouillage/verrouillage de l'amortissement tri-directionnel", page 123.
2. Relevez la rampe en utilisant le réglage de hauteur sur une hauteur médiane (case de fonction .

3. Appuyez sur la case de fonction  ou  ou  ou .

→ Le bras de rampe souhaité se plie ou se dépie.

4. Alignez la rampe parallèle à la surface ciblée en utilisant le correcteur de dévers.
5. Réglez la hauteur de pulvérisation pour que la rampe de pulvérisation soit au moins à 1 m au dessus de la surface du sol.
5. Désactivez les tronçons de la rampe repliée.
6. Réduisez nettement la vitesse au cours de la pulvérisation.

4.10.3.8 Coudage extérieur/intérieur unilatéral, indépendant des tronçons de rampe (uniquement repliage Profi II et III)

Le coudage intérieur/extérieur unilatéral, indépendant des bras de rampe permet de couder les bras de rampe lorsque les conditions du terrain sont très défavorables, lorsque les possibilités de réglage de hauteur et de correction d'assiette ne suffisent plus, par rapport à la surface ciblée.



Important!



Remarque!

Ne coudez jamais les bras de rampe à plus de 20°!

Les autocollants sur les vérins hydrauliques servent à s'orienter lors de l'alignement des bras de rampe en position horizontale.

1. Appuyez sur une des cases de fonction suivantes pour couder le bras de rampe souhaité.

Case de fonction  , couder vers l'intérieur le bras gauche de rampe.

Case de fonction  , couder vers l'extérieur le bras gauche de rampe.

Case de fonction  , couder vers l'intérieur le bras droit de rampe.

Case de fonction  , couder vers l'extérieur le bras droit de rampe.

2. Alignez la rampe de pulvérisation à l'horizontale avant de la replier. Les autocollants (Fig. 143/1) sur le vérin hydraulique correspondant (Fig. 143/2) du bras de rampe servent à s'orienter pour aligner les bras de rampe à l'horizontale.

Fig. 143/...

(1) Autocollant de bras droit de rampe.

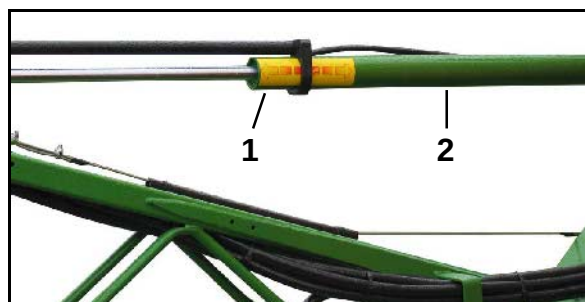


Fig. 143

4.10.3.9 Régler les clapets étrangleurs hydrauliques

Les vitesses de commande des différentes fonctions hydrauliques ont été réglées par le constructeur au niveau des étrangleurs respectifs du bloc de distributeur (Fig. 144 à Fig. 147) (relever et descendre les paquets de rampe repliés, déplier et replier la rampe, verrouiller et déverrouiller la correction d'assiette, etc.). En fonction du type de tracteur utilisé il peut être cependant nécessaire de procéder à une correction de ce réglage.

La vitesse de commande des fonctions hydrauliques assignées à une paire de clapets étrangleurs peut se régler en vissant ou dévissant la vis 6 pans creuse.

- Pour réduire la vitesse de montée/descente, vissez la vis 6 pans creuse.
- Pour augmenter la vitesse de montée/descente, dévissez la vis 6 pans creuse.



Important!

Réglez toujours les deux étrangleurs de la paire de façon identique, lorsque vous corrigez les vitesses de commande d'une fonction hydraulique.

Repliage type "Profi "0"

Fig. 144/...

- (1) Clapet étrangleur - Verrouillage de l'amortissement tri-dimensionnel.
- (2) Raccord hydraulique - réglage en hauteur (le clapet étrangleur se situe sur le vérin hydraulique gauche du réglage en hauteur).
- (3) Raccords hydrauliques - réglage d'inclinaison (les clapets étrangleurs se situent sur le vérin hydraulique du réglage d'inclinaison).
- (4) Clapet étrangleur - déplier le bras droit et le bras gauche.
- (5) Clapet étrangleur - replier le bras droit et le bras gauche.

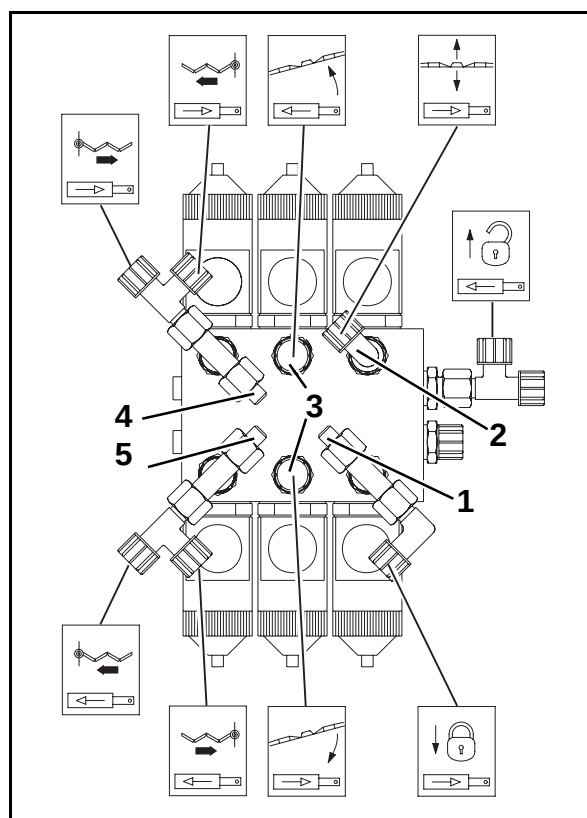


Fig. 144

Repliage type Profi "I"

Fig. 145/...

- (1) Clapet étrangleur - replier le bras droit.
- (2) Clapet étrangleur - déplier le bras droit.
- (3) Clapet étrangleur - verrouillage de l'amortissement tri-directionnel.
- (4) Raccord hydraulique - réglage en hauteur (le clapet étrangleur se situe sur le vérin hydraulique gauche du réglage en hauteur).
- (5) Raccords hydrauliques - réglage d'inclinaison (les clapets étrangleurs se situent sur le vérin hydraulique du réglage d'inclinaison).
- (6) Clapet étrangleur - replier le bras gauche.
- (7) Clapet étrangleur - déplier le bras gauche.

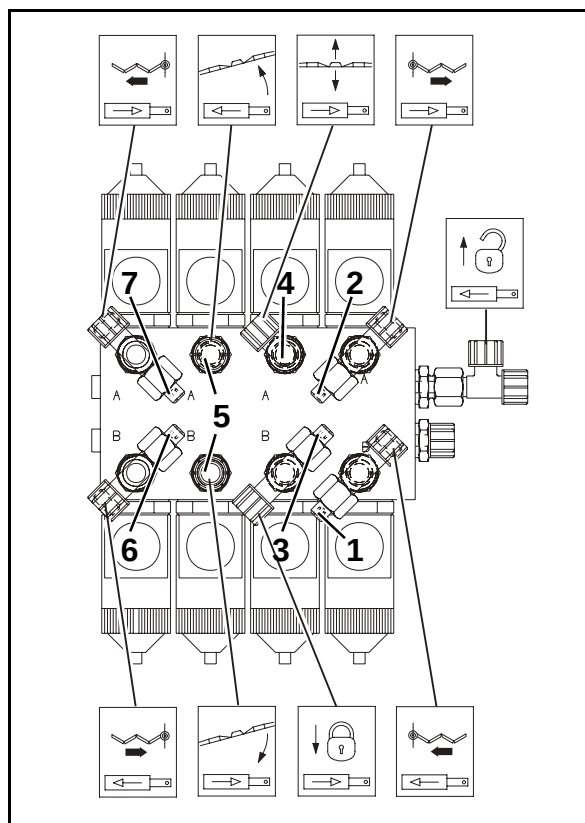


Fig. 145

Repliage type Profi "II"

Fig. 146/...

- (1) Clapet étrangleur - relever le bras droit.
- (2) Clapet étrangleur - abaisser le bras droit.
- (3) Clapet étrangleur - replier le bras droit.
- (4) Clapet étrangleur - déplier le bras droit.
- (5) Clapet étrangleur - verrouillage de l'amortissement tri-directionnel.
- (6) Raccord hydraulique - réglage en hauteur (le clapet étrangleur se situe sur le vérin hydraulique gauche du réglage en hauteur).
- (7) Raccords hydrauliques - réglage d'inclinaison (les clapets étrangleurs se situent sur le vérin hydraulique du réglage d'inclinaison).
- (8) Clapet étrangleur - replier le bras gauche.
- (9) Clapet étrangleur - déplier le bras gauche.
- (10) Clapet étrangleur - abaisser le bras gauche.
- (11) Clapet étrangleur - relever le bras gauche.

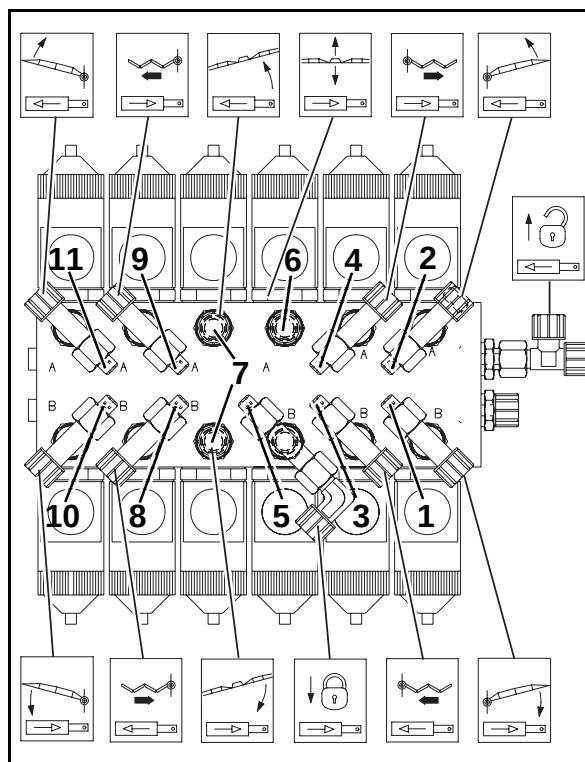


Fig. 146

Repliage type Profi "III"

Fig. 147/...

- (1) Clapet étrangleur - abaisser le bras droit.
- (2) Clapet étrangleur - relever le bras droit.
- (3) Clapet étrangleur - verrouillage de l'amortissement tri-directionnel.
- (4) Raccord hydraulique - réglage en hauteur (le clapet étrangleur se situe sur le vérin hydraulique gauche du réglage en hauteur).
- (5) Raccords hydrauliques - réglage d'inclinaison (les clapets étrangleurs se situent sur le vérin hydraulique du réglage d'inclinaison).
- (6) Clapet étrangleur - replier le bras droit et le bras gauche.
- (7) Clapet étrangleur - déplier le bras droit et le bras gauche.
- (8) Clapet étrangleur - abaisser le bras gauche.
- (9) Clapet étrangleur - relever le bras gauche.

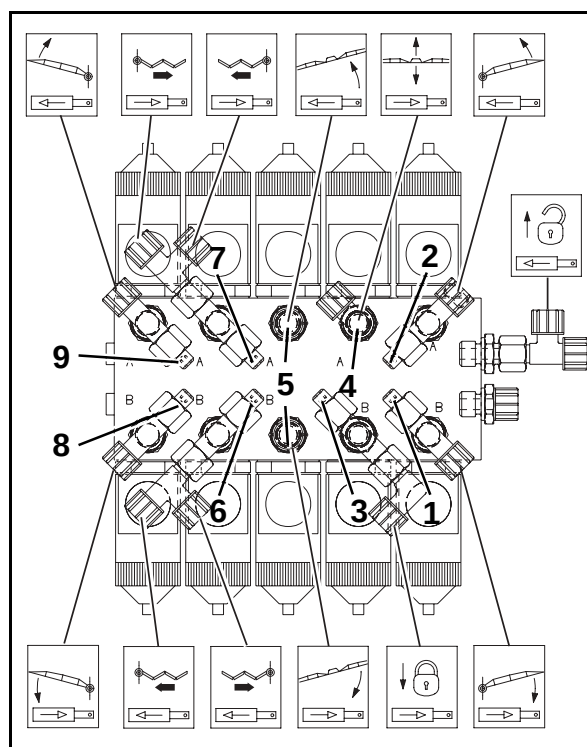


Fig. 147

4.11 Tuyaux de la rampe

Les rampes de pulvérisation peuvent être équipées de différentes conduites de pulvérisation. Les conduites de pulvérisation peuvent être elles aussi équipées de buses simples ou multiples, en fonction des conditions d'utilisation existantes.

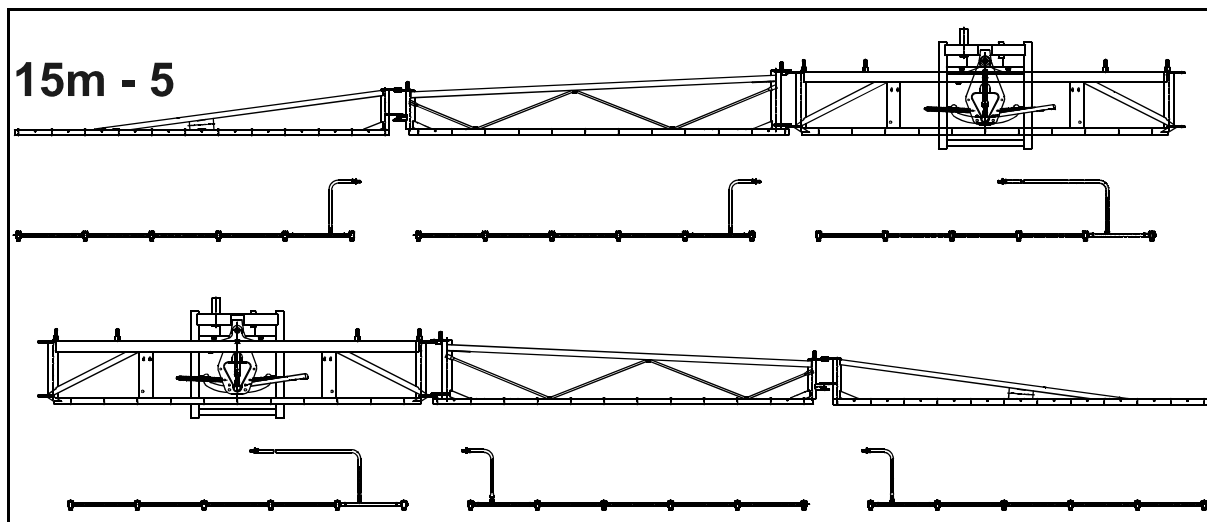


Fig. 148

4.11.1 Caractéristiques techniques



Important!

Tenez compte du fait que le reliquat dans la conduite de pulvérisation est pulvérisé sous une concentration non diluée. Pulvérissez impérativement ce reliquat sur une surface non traitée. Le reliquat dans la conduite de pulvérisation dépend de la largeur de travail de la rampe de pulvérisation.

Distance requise en [m] pour pulvériser le reliquat non dilué restant dans la conduite de pulvérisation pour toutes les largeurs de travail:

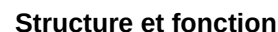
100 l/ha	45 m	250 l/ha	18 m
150 l/ha	30 m	300 l/ha	15 m
200 l/ha	23 m	400 l/ha	11 m

Exemple:

Pour un débit de 200 l/ha il faut parcourir environ 23 m pour vider la rampe utilisée du reliquat de bouillie qu'elle contient en fin de travail.

Conduite de pulvérisation de la rampe Q plus avec buses simples ou multiples

Largeur de travail	[m]	12	12,5	15
Le nombre de tronçons de rampe		5		
Nombre de buses par tronçon		5-4-6-4-5	5-5-5-5-5	6-6-6-6-6
Reliquats de bouillie	[l]			
• diluable		4,5		
• non diluable		5,0		6,0
• total		9,5		10,5
Poids *	[kg]	13		14



UF 01 SB 238.2. 01.05

Reliquat total: Appareil de base + Pompe + Conduite de pulvérisation y compris blocs de commande et groupe de flexibles

4.11.2 Buses simples

Fig. 149/...

- (1) Corps de buse avec raccord à baïonnette (de série).
- (2) Membrane. Lorsque la pression à l'intérieur des circuits du pulvérisateur descend en-dessous de 0,5 bar environ, le poussoir à ressort (3) appuie la membrane sur le siège du clapet anti-goutte (4). On obtient ainsi un arrêt des buses sans égouttage, lorsque la rampe de pulvérisation est désactivée.
- (3) Poussoir à ressort.
- (4) Logement de la membrane.
- (5) Glissière; maintient l'ensemble du clapet anti-goutte à l'intérieur du porte-buse.
- (6) Filtre à la buse; **équipement de série : 50 mailles/pouce**, est introduit par le bas à l'intérieur du corps de buse. Pour ce faire voir chapitre "Filtre à la buse".
- (7) Joint caoutchouc.
- (8) Buse; **équipement de série LU-K 120-05**.
- (9) Raccord à baïonnette.
- (10) Bouchon à baïonnette coloré.
- (11) Élément ressort du boîtier.

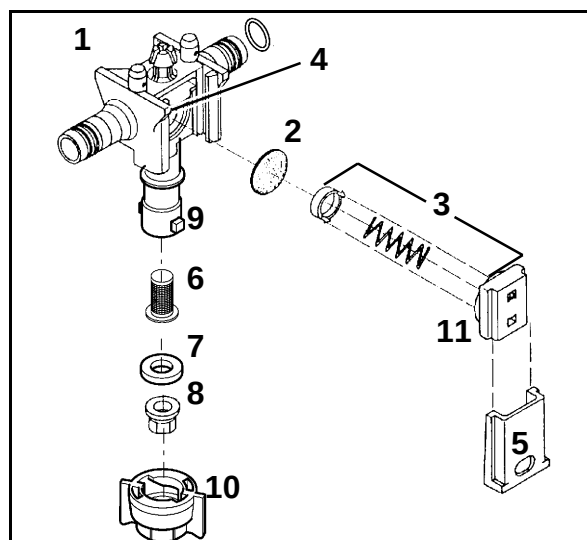


Fig. 149

4.11.3 Buses multiples

Équipement spécial

code:

L'utilisation du porte-jet type tri-jets (Fig. 150) est intéressante lorsque plusieurs calibres ou types de jets sont utilisés sur les chantiers de traitement. Parmi les trois buses montées, c'est celle qui est en position verticale qui est alimentée.

En tournant le porte-jet, type tri-jets (Fig. 150/1) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, une autre buse est mise en place pour être utilisée.

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



Important!

Rincez les conduites de pulvérisation avec de l'eau de rinçage avant de tourner le porte-jet type tri-jets sur un autre type de buse.

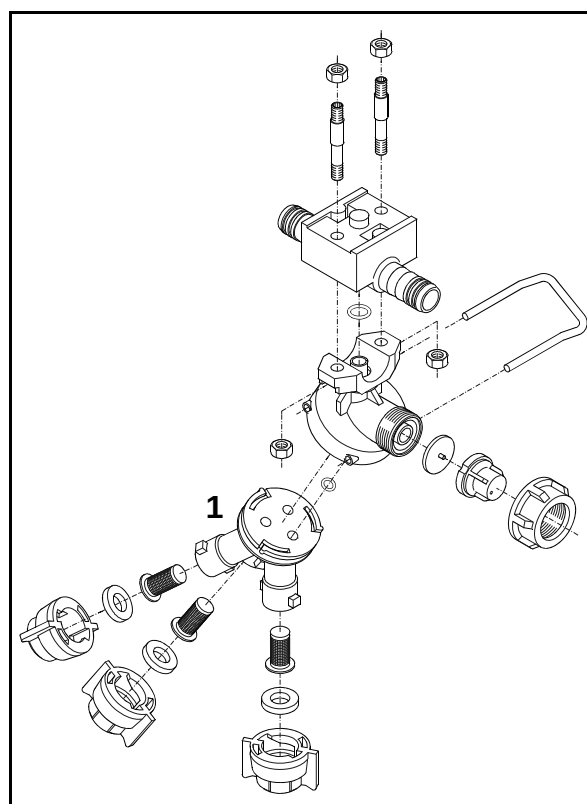


Fig. 150

Fig. 151/...

- (1) Support de porte-jet.
- (2) Tête de buse tri-jets.
- (3) Membrane. Lorsque la pression à l'intérieur des circuits du pulvérisateur descend en-dessous de 0,5 bar environ, le poussoir à ressort (4) appuie la membrane sur le siège du clapet anti-goutte (5). On obtient ainsi un arrêt des buses sans égouttage, lorsque la rampe de pulvérisation est désactivée.
- (4) Poussoir à ressort.
- (5) Logement de la membrane.
- (6) Ecrou chapeau, maintient la vanne à membrane complète dans le porte-buse 3 voies.
- (7) Filtre à la buse; **équipement de série : 50 mailles/pouce.**
- (8) Joint caoutchouc.
- (10) Raccord à baïonnette.
- (11) Bouchon à baïonnette rouge.
- (12) Bouchon à baïonnette vert.
- (13) Bouchon à baïonnette noir.
- (14) Bouchon à baïonnette jaune.
- (15) Joint torique.
- (16) Joint torique.

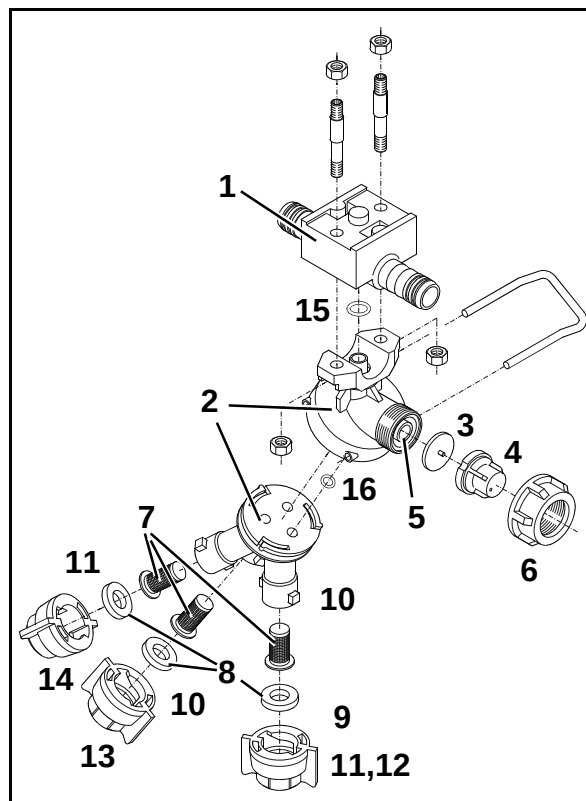


Fig. 151

5 Equipements spéciaux

Ce chapitre vous fournit une vue d'ensemble complète concernant les équipements spéciaux disponibles.

5.1 Equipement spécial pour traitements à l'engrais liquide

Les apports d'engrais liquides concernent principalement deux variétés d'engrais liquides:

- Une solution azotée d'ammonitrate et d'urée avec 28 % d'azote.
- Une solution phospho-azotée 10-34-0 à 10 kg N et 34% P_2O_5 .



Important!

Si l'apport d'engrais liquide s'opère avec des buses à jet plat, multipliez les valeurs de débit fournies en l/ha par les tables par 0,88 (pour les solutions ammoniacque/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.

Règle générale:

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

En règle générale ne jamais faire des apports supérieurs à 40 kg d'azote par exemple (voir à ce sujet au chapitre "tableau de conversion pour apports d'engrais liquides"). Les apports fractionnés de solution ammoniacque/urée avec des buses devraient en tout cas être terminés au stade EC 39, sinon il y a risque de phénomènes importants de brûlure au niveau des tiges.

5.1.1 Buses 3-filets

Lorsqu'il est souhaitable que l'engrais liquide pénètre dans la plante de préférence par la racine plutôt que par les feuilles, il est intéressant d'utiliser la buse 3-filets pour l'apport d'engrais liquides.

La pastille de dosage intégrée dans la buse permet par l'intermédiaire des 3 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 dans ce type de traitement. Les grosses gouttelettes distribuées par la buse 3-filets 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 localisateurs en lieu et place des buses 3-filets pour les apports tardifs d'engrais liquides.**

Toutes les buses 3-filets mentionnées ci-après doivent être utilisées exclusivement avec l'écrou porte-buse noir.

Buses 3 filets disponibles et domaines d'application

3 filets jaune,	50	-	105 l	Azote/ha, code: 798 900
3 filets rouge,	80	-	170 l	Azote/ha, code: 779 900
3 filets bleu,	115	-	240 l	Azote/ha, code: 780 900
3 filets blanc,	155	-	355 l	Azote/ha, code: 781 900

5.1.2 Buses 5 et 8 filets

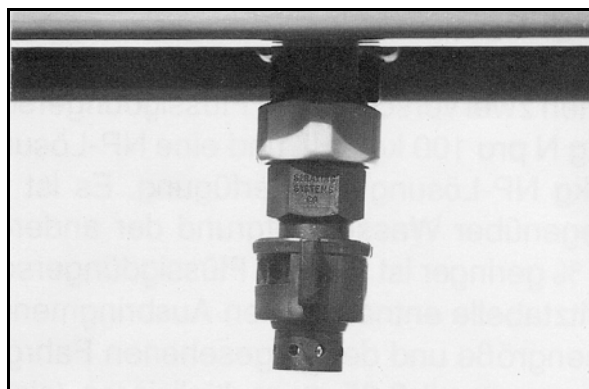


Fig. 152

L'emploi de buses 5 et 8 filets s'effectue dans des conditions comparables à celles qui déterminent l'emploi de buses 3 filets. Contrairement aux buses 3 filets, les trous de sortie des buses 5 et 8 filets (Fig. 152) ne sont pas orientés vers le bas, mais orientés latéralement. Ceci permet de pulvériser de grosses gouttelettes qui arrivent sur la plante avec un faible impact.



Remarque!

- Les pastilles de dosage déterminent le débit [l/ha].
- Les pastilles de dosage utilisées déterminent la hauteur de pulvérisation à régler (voir chapitre "Tableau de pulvérisation pour buses 5 et 8 filets", page 226.

Les buses suivantes peuvent être fournies

Buse 5 filets complète, noir (avec pastille de dosage réf. 4916-45);
code : 911 517

Buse 5 filets complète, gris (avec pastille de dosage réf. 4916-55);
code : 911 518

Buse 8 filets complète (avec pastille de dosage réf. 4916-55);
code.: 749 901

Les pastilles de dosage suivantes peuvent être fournies

4916-39	ø 1,0	60	- 115 l	Azote/ha, code : 722 901
4916-45	ø 1,2	75	- 140 l	Azote/ha, code : 723 901
4916-55	ø 1,4	110	- 210 l	Azote/ha, code : 724 901
4916-63	ø 1,6	145	- 280 l	Azote/ha, code : 725 901
4916-72	ø 1,8	190	- 360 l	Azote/ha, code : 726 901
4916-80	ø 2,0	240	- 450 l	Azote/ha, code : 729 901

Les pastilles de dosage peuvent être combinées avec les buses, comme suit

Type de buse	Pastilles de dosage N.					
	4916-39	4916-45	4916-55	4916-63	4916-72	4916-80
buse 5 filets noir	x	x				
buse 5 filets gris			x	x	x	
buse 8 filets	x	x	x	x	x	x

5.1.3 Jeu complet de localisateurs pour apports tardifs d'engrais liquides (fourni avec pastilles code 4916-39)



Fig. 153

- (1) Sections de localisateurs numérotées avec 25 cm d'écartement entre les buses et les localisateurs. Le n° 1 est monté à l'extrémité gauche, vue dans le sens d'avancement, puis le n° 2 est monté à droite du n° 1, etc.
- (2) Ecrous à poignée pour fixer les sections de localisateurs.
- (3) Branchement à poussoir pour raccorder les tuyaux.
- (4) Poids en acier inoxydable pour améliorer la tenue des localisateurs lors du passage dans la végétation.



Remarque!

Les pastilles de dosage déterminent le débit [l/ha].

Les pastille de dosage suivantes peuvent être fournies

4916-26	ø 0,65	50	- 135 l	Azote/ha, code : 720 901
4916-32	ø 0,8	80	- 210 l	Azote/ha, code : 721 901
4916-39	ø 1,0	115	- 300 l	Azote/ha, code : 722 901 (équipement de série)
4916-45	ø 1,2	150	- 395 l	Azote/ha, code : 723 901
4916-55	ø 1,4	225	- 590 l	Azote/ha, code : 724 901

Pour ce faire voir chapitre "Tables de débits pour localisateurs", page 228.

5.2 Raccord d'aspiration pour remplir la cuve à bouillie



Important!

Respectez les réglementations en vigueur lors du remplissage de la cuve à bouillie par le biais du flexible d'aspiration à partir d'un point d'eau ouvert (voir également chapitre "Mise en route", page 188).

Fig. 154/...

- (1) Tuyau d'aspiration (8m, 2"), code. 914398.
- (2) Raccordement rapide.
- (3) Filtre d'aspiration pour filtrer l'eau aspirée.
- (4) Clapet anti-retour. Empêche l'écoulement du volume de liquide se trouvant déjà dans la cuve à bouillie si la sous pression chute soudain, lors du processus de remplissage.

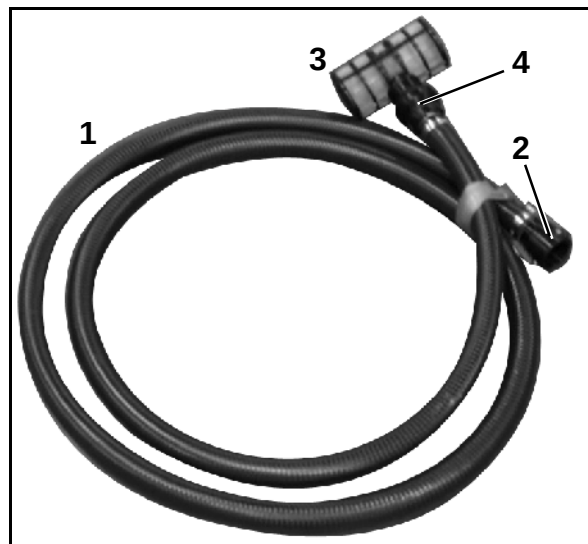


Fig. 154

Remplir la cuve à bouillie avec le flexible d'aspiration



Important!

- En cours d'opération de remplissage, ne laissez jamais le pulvérisateur sans surveillance.
- Amenez la commande VARIO côté aspiration d'abord en position "pulvériser" puis débranchez le flexible d'aspiration du manchon d'aspiration, si le flexible d'aspiration n'est pas sorti du point de prélèvement d'eau.

1. Branchez le flexible d'aspiration par le biais de l'accouplement rapide en utilisant le manchon d'aspiration (Fig. 155/1) du filtre d'aspiration.
2. Désactivez la rampe de pulvérisation.
3. Enclenchez la prise de force.
4. Commande VARIO côté aspiration sur la position "**flexible d'aspiration**".

Lorsque la cuve est pleine:

5. Sortez le flexible d'aspiration du liquide pour que la pompe vide complètement le flexible d'aspiration.
6. Commande VARIO côté aspiration en position "**pulvériser**".
7. Arrêtez la prise de force.
8. Débranchez le flexible d'aspiration du manchon d'aspiration.

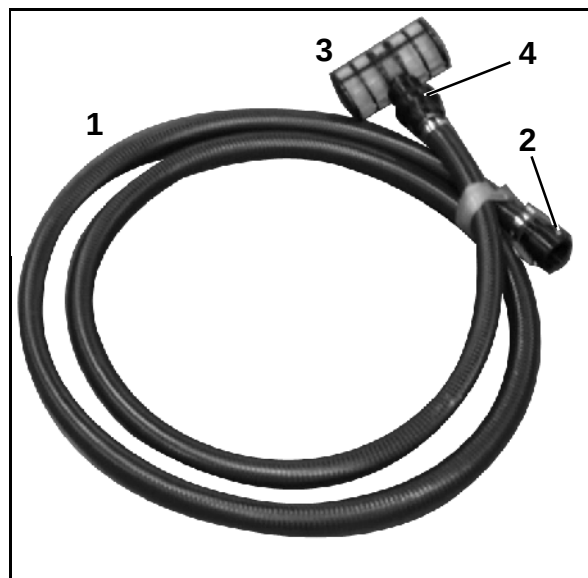


Fig. 155

5.3 Lance à main, L = 90 cm, sans tuyau de refoulement

5.3.1 Tuyau haute pression jusqu'à 10 bar, par exemple pour lance à main



Important!

N'utilisez la lance à main que pour le nettoyage. En pulvérisant des produits de traitement par ce moyen il est impossible de maîtriser, avec la précision requise, la répartition du produit.

PVC tissé (section nominale/intérieure: 13 mm; extérieure: 20 mm; épaisseur paroi: 3,5 mm).

Branchez le flexible de refoulement du pistolet de pulvérisation à la commande VARIO côté refoulement. La pression de pulvérisation est de 10 bar et ne peut pas se régler.

5.4 Accessoires pour trajets sur route



Important!

- La réglementation routière prescrit l'utilisation de dispositifs d'éclairage sur les machines agricoles et de travaux forestiers. Le propriétaire et le conducteur du véhicule sont tenus responsables du respect des dispositions réglementaires.
- Les outils portés doivent être équipés comme suit:
 - de panneaux réfléchissants et de feux de gabarit et des feux arrière orientés vers l'avant et vers l'arrière, lorsqu'elles dépassent de plus de 400 mm le point d'extrémité de surface éclairante des feux de gabarit du tracteur.
 - de panneaux réfléchissants et de blocs d'éclairage, lorsque les feux arrière du tracteur sont cachés par la machine ou lorsque son extrémité arrière dépasse de plus de 1000 mm au-dessus des feux arrière du tracteur.

5.4.1 Eclairage pour rampes "Q" et "Super-S"

- Jeu d'éclairage arrière (Fig. 156/1), code: 916 253
Comprenant:
blocs d'éclairage droit et gauche, panneaux réfléchissants, support de la plaque minéralogique et câble de branchement.
- Jeu de feux de gabarit avant, code: 917 649 (nécessaire uniquement pour la rampe Q)
Comprenant:
panneaux réfléchissants DIN 11 030 avec feux de gabarit droit et gauche et câble de branchement.



Fig. 156

5.5 Marquage à mousse

Le dispositif de **marquage à mousse** (Fig. 157/1) peut être adapté ultérieurement. Il permet d'effectuer des raccords précis au cours du travail, dans des champs dont les jalonnages ne sont pas marqués.

Le marquage se fait par de la **mousse**. La mousse est déposée tous les 10 à 15 mètres environ (écart réglable), ce qui permet de reconnaître sans équivoque une ligne d'orientation. La mousse se désagrége après un certain temps, sans laisser de résidus.

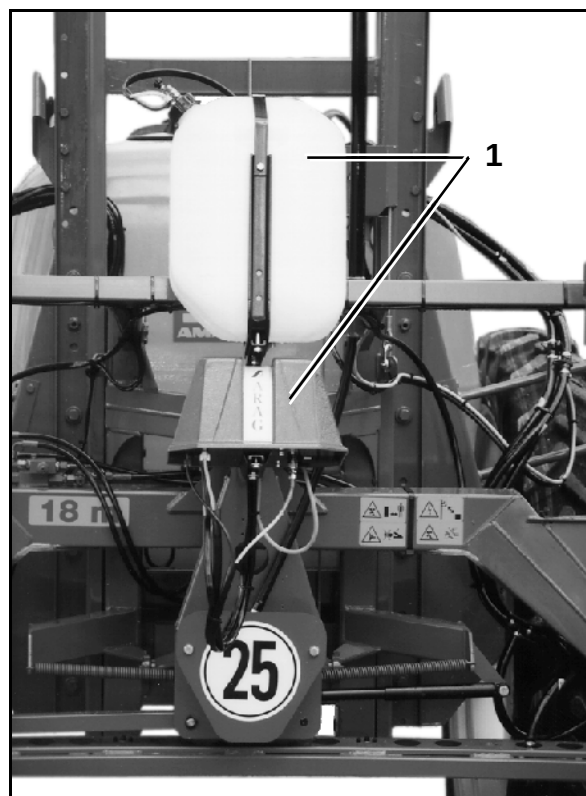


Fig. 157

Fig. 158/ ...

- (1) Cuve
- (2) Compresseur
- (3) Support de fixation
- (4) Vis fendue

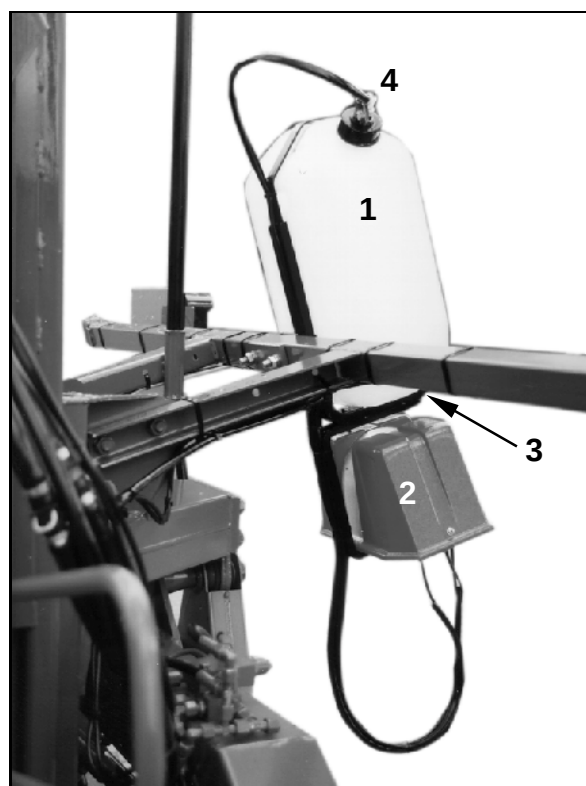


Fig. 158

Fig. 159/ ...

- (1) Mélangeur d'air et de liquide
- (2) Buse flexible en plastique

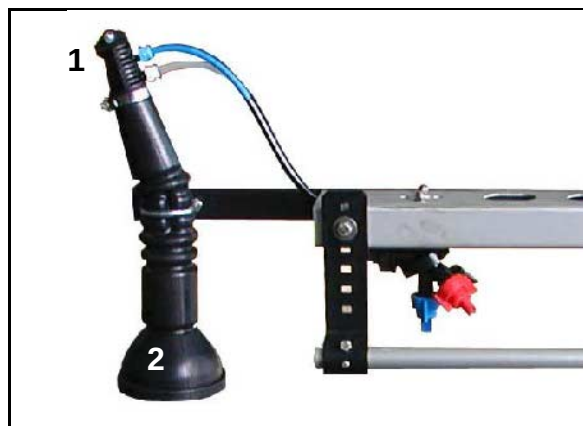


Fig. 159

Réglez l'écart entre les différentes bulles de mousse au niveau de la vis fendue (Fig. 160/4) en procédant comme suit:

- tourner vers la droite - l'écart augmente,
- tourner vers la gauche - l'écart diminue.

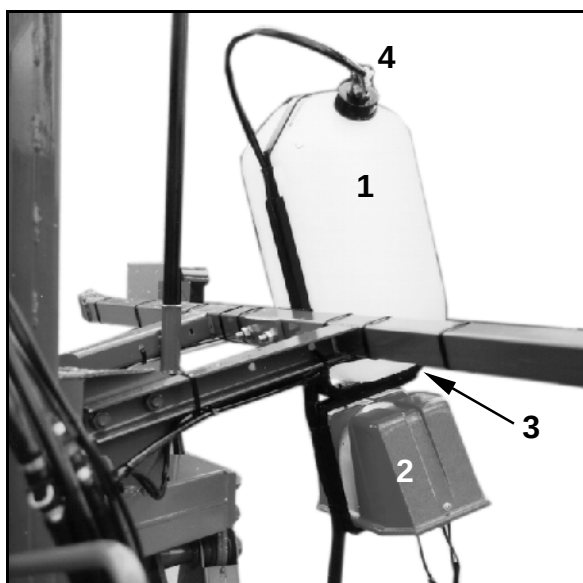


Fig. 160

5.6 Dispositif de lavage externe

code: 928028

Dispositif de lavage externe pour nettoyer le pulvérisateur, y compris dévidoir pour flexible (Fig. 161/1), 20 m de flexible de pression (Fig. 161/2) et pistolet de rinçage (Fig. 161/3).

Pression de service: 10 bar

Débit: 18 l/min



Fig. 161

5.7 Roulettes de manutention

Roulettes de manutention UF 1201, UF 1501, UF 1801 N° de code: 924457

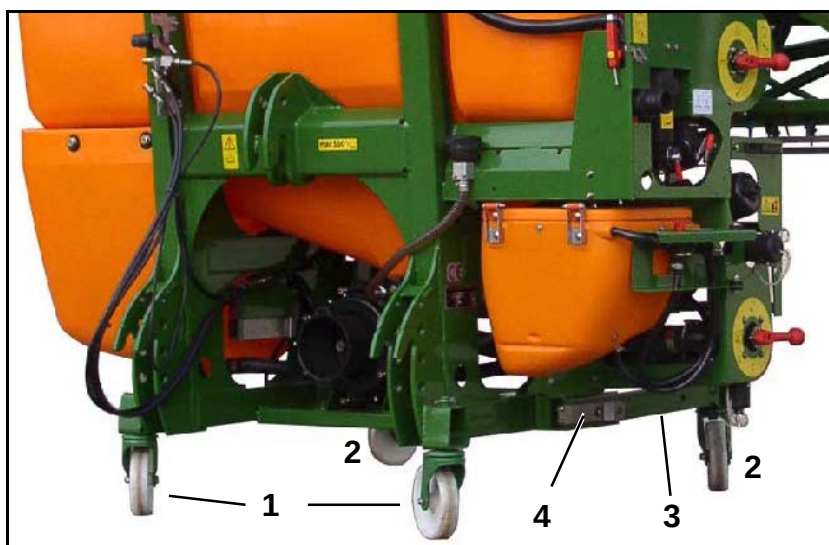


Fig. 162

Fig. 162/...

- (1) Roulettes fixes
- (2) Roulettes articulées
- (3) Béquilles de dépose escamotables
- (4) Verrouillage à ressort. Le verrouillage s'enclenche respectivement dans les trous et bloque les béquilles sur leur position respective de fin de course.



Attention!

Vérifiez impérativement que le verrouillage à ressort (Fig. 162/4) s'enclenche bien dans les trous et que les béquilles sont bien bloquées sur leurs positions de fin de course.

5.8 Casier pour vêtement de protection

Casier pour vêtement de protection (Fig. 163/1), avec une case respective pour les vêtements propres et une pour ceux contaminés.



Fig. 163

5.9 Réduction constante de la largeur de travail sur les rampes Super-S

- Réduire la largeur de travail de 24 m à 18 m, code: 911814
- Réduire la largeur de travail de 24 m à 12 m, code: 914380

Voir également chapitre "Rampe de pulvérisation".

5.10 Distance Control



Remarque!



Important!

- Le dispositif de régulation Distance Control est utilisé uniquement pour la rampe Super S, associé au repliage Profi "0, I, II et III.
- Avant la mise en marche du dispositif Distance-Control, veuillez lire attentivement la notice d'utilisation fournie et respecter les consignes qu'elle contient.
- Désactivez le **AMATRON+** lors des travaux de maintenance.

Le dispositif de régulation de rampe Distance-Control maintient automatiquement la rampe parallèle à la distance souhaitée par rapport à la surface traitée.

Deux capteurs à ultra-sons mesurent l'écart par rapport au sol ou aux plantes. En cas d'écart unilatéral par rapport à la hauteur souhaitée, le dispositif Distance-Control pilote la correction d'assiette pour adapter la hauteur. Si le terrain est incliné de chaque côté, le réglage de hauteur lève l'intégralité de la rampe.

Après arrêt du pulvérisateur en tournière, la rampe de pulvérisation est automatiquement relevée de 50 cm environ. Lors de la remise en marche, la rampe de pulvérisation redescend sur la hauteur étalon-née.

5.10.1 Etalonner Distance Control



Remarque!

Pour que le dispositif de régulation Distance Control fonctionne correctement, il faut que l'étalonnage de la correction d'assiette ait été réalisé correctement (étalonnage Distance Control).

Procédez à l'étalonnage du Distance Control

- lors de la première mise en service.
- en cas d'écart entre l'alignement horizontal de la rampe affiché à l'écran et l'alignement effectif de la rampe de pulvérisation.

1. Appelez par le biais de la case de fonction



, la fonction "Etalonner la correction d'assiette".

→ Le menu étalonner "Distance-Control" s'affiche.

Neigungsverstellung kalibrieren		
Impulse pro Liter:	665	 Cal.
Zapfwellensoll-drehzahl:	540 U/min	
Impulse pro 100m:	13005	
		 01/03 I./100m

Fig. 164

Equipements spéciaux

2. Approcher la position médiane de la rampe de pulvérisation. Pour ce faire, appuyez sur

la case de fonction  ou  et alignez la rampe horizontale par rapport au sol.

3. Définir la position médiane de la rampe de pulvérisation. Pour ce faire, appuyez sur la

case de fonction .

4. Appuyez sur la case de fonction  (éta-
lonnage manuel).

5. Appuyez manuellement vers le bas le bras gauche de la rampe jusqu'à ce qu'un signal sonore soit audible.

→ L'extrémité du bras de la rampe présente maintenant une distance d'environ 40 cm par rapport au sol.

6. Relâchez le bras de la rampe.

7. Ramenez manuellement la rampe de pulvérisation en position horizontale.

8. Appuyez sur la case de fonction  pour clôturer le processus d'étalonnage.

Distance Contol kakibrieren:

- Taste "waagerechte Kalibrierung" drücken
- Taste "manuelle Kalibrierung" drücken und Gestänge langsam an der linken Seite von Hand nach unten drücken (bis ca. 40cm über dem Boden), Signalton abwarten und Gestänge loslassen
- Gestänge von Hand wieder in waagerechte Stellung bringen und Taste "automatische Kalibrierung" drücken

!!ACHTUNG!! vom Gestänge zurücktreten

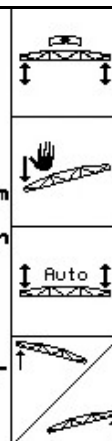


Fig. 165

5.11 Système de circulation de pression (DUS)



Important!

- En pulvérisation normale, le système est généralement connecté.
- Désactivez le système de circulation de pression en cas d'utilisation des flexibles du tracteur.

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 raccord de flexible de rinçage est assigné à chaque tronçonnement (Fig. 166/1).
- 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 depuis le début car la bouillie arrive sur toutes les buses après la mise en marche de la rampe de pulvérisation.
- empêche la conduite de pulvérisation de se boucher.

Les composants principaux du DUS sont:

- un flexible raccord de rinçage (Fig. 166/1) par tronçon.
- le robinet inverseur DUS (Fig. 167/1).
- la vanne de réduction de pression DUS (Fig. 167/2). La vanne de réduction de pression DUS a été réglée définitivement par le constructeur, elle réduit la pression dans le système de circulation de pression à 1 bar.

Si le robinet inverseur DUS est en position (Fig. 167/1), le système de circulation de pression est activé.

Si le robinet inverseur DUS est en position (Fig. 167/3), le système de circulation de pression est désactivé.

Si le robinet inverseur DUS est en position (Fig. 168/1), il est possible de vidanger le pulvérisateur.

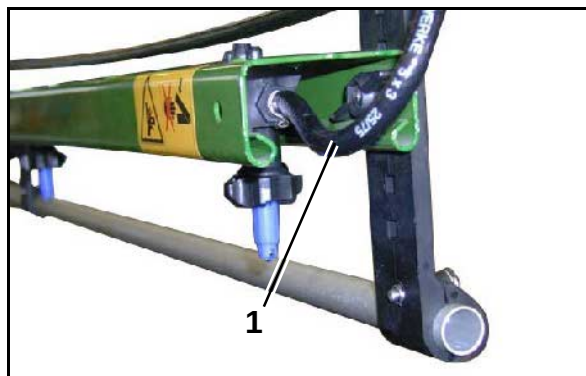


Fig. 166

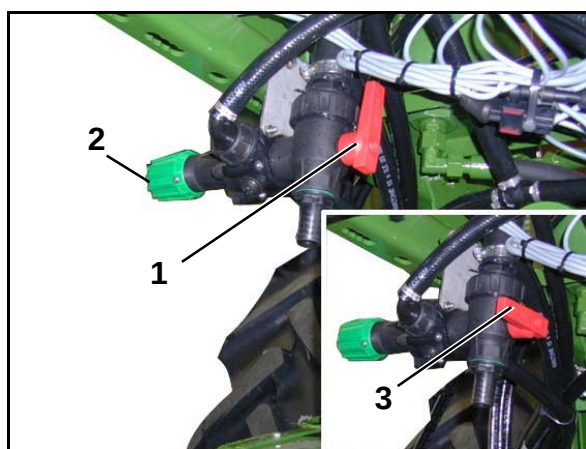


Fig. 167

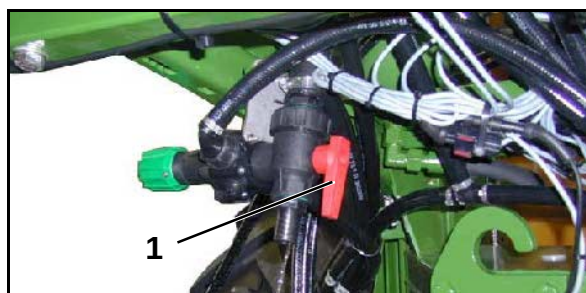


Fig. 168

Vue d'ensemble - Système de circulation de pression (DUS)

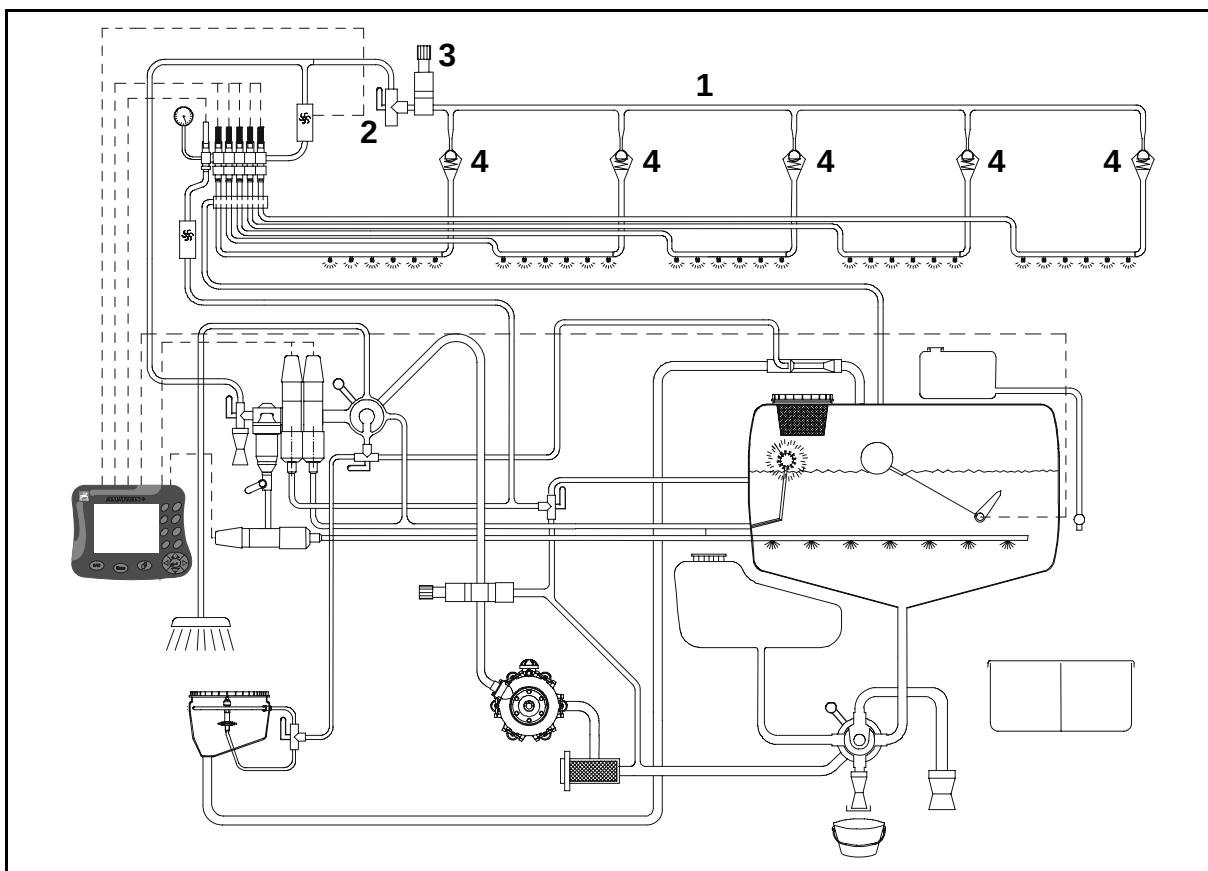


Fig. 169

- (1) Système de circulation de pression (DUS)
- (2) Robinet inverseur DUS
- (3) Vanne de limitation de pression DUS
- (4) Clapet de retour DUS

6 Mise en service

Ce chapitre vous fournit des informations concernant la mise en service de votre machine.



Danger!

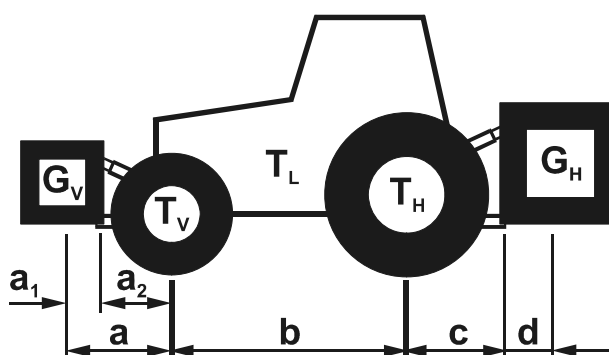
- Avant la mise en service de la machine, l'utilisateur doit impérativement avoir lu et compris la notice d'utilisation.
- Pour atteler et dételer la machine, respectez les consignes mentionnées au chapitre "Consignes de sécurité destinées à l'utilisateur", page 27.
- La tenue de route, la direction et le freinage sont influencés par les outils portés ou tractés. C'est pourquoi il faut veiller à ce que la capacité de braquage et de freinage du tracteur soit toujours suffisante.
- L'essieu avant du tracteur doit toujours supporter au moins 20% du poids à vide du tracteur, pour que la capacité de braquage soit suffisante. Si nécessaire utilisez des lests frontaux!
- Les paramètres suivants ne doivent pas être dépassés, suite à l'attelage de machine à l'avant ou à l'arrière du tracteur
 - Le poids total admis du tracteur.
 - Les charges admises sur les essieux du tracteur.
 - La capacité de charge admise sur les pneus du tracteur.
- Déterminez soigneusement les valeurs effectives correspondantes au poids total du tracteur, les charges sur essieux du tracteur, les capacités de charge des pneus et le lestage minimal lorsque la machine portée est vide et pleine, vous pouvez ensuite mettre en service la combinaison d'outils tracteur / machine portée (par le calcul ou la pesée de la combinaison d'outils tracteur – machine). Voir chapitre "Calcul des valeurs effectives pour le poids total du tracteur, les charges sur essieux du tracteur et la capacité de charge des pneus, ainsi que le lestage minimal requis", page 154.
- Conformément au code de la route et à la réglementation du service des mines, le tracteur doit être en mesure d'assurer la décélération et le freinage prescrits pour le tracteur et l'outil porté.
- Le tracteur et la machine doivent satisfaire aux réglementations du code de la route et du service des mines.
- Le système d'éclairage doit satisfaire aux réglementations du code de la route et du service des mines.
- Le propriétaire et le conducteur du véhicule sont tenus responsables du respect des dispositions réglementaires.
- Respectez la charge utile maximum de la machine attelée ou portée et les charges sur essieu du tracteur, éventuellement roulez avec la cuve à bouillie partiellement pleine.
- Verrouillez le levier de commande de l'hydraulique trois points pour éviter une descente inopinée lors des déplacements sur route, la machine étant relevée.

6.1 Première mise en route

6.1.1 Calcul des valeurs effectives pour le poids total du tracteur, les charges sur essieu du tracteur et le lestage minimal requis

$G_{V \min}$	[kg]	Poids minimal pour le lest frontal
G_{tat}	[kg]	Poids total effectif de la combinaison complète d'outils
$T_{V \text{ tat}}$	[kg]	Charge effective sur l'essieu avant
$T_{H \text{ tat}}$	[kg]	Charge effective sur l'essieu arrière

6.1.1.1 Données requises pour le calcul



T_L	[kg]	Poids à vide du tracteur	❶
T_V	[kg]	Charge sur l'essieu avant du tracteur à vide	❶
T_H	[kg]	Charge sur l'essieu arrière du tracteur à vide	❶
G_H	[kg]	Poids total de la machine attelée à l'arrière	❷
G_V	[kg]	Poids total du lestage avant	❷
a	[m]	Distance entre le centre de gravité du lestage avant et le centre de l'essieu avant	
a_1	[m]	Distance entre le centre de l'essieu avant et le centre de l'accouplement du bras d'attelage inférieur	❶ ❸
a_2	[m]	Distance entre le centre du point du bras d'attelage inférieur et le centre de gravité du lestage avant (distance centre de gravité)	❷
b	[m]	Empattement du tracteur	❶ ❸
c	[m]	Distance entre le centre de l'essieu arrière et le centre de l'accouplement des bras d'attelage inférieurs	❶ ❸
d	[m]	Distance entre le centre du point d'accouplement du bras d'attelage inférieur et la machine attelée à l'arrière (distance des centres de gravité)	❷

- ❶ Voir la notice d'utilisation du tracteur / les données du tracteur
- ❷ Voir "Distance des centres de gravité", page 44
- ❸ Mesurer

6.1.1.2 Calcul du lestage minimal requis à l'avant $G_{V \min}$ pour assurer la capacité de braquage

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

Inscrivez sur le tableau, la valeur correspondant au lestage minimal calculé $G_{V \min}$, requis à l'avant du tracteur.

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

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

Inscrivez sur le tableau, la valeur correspondante à la charge effective calculée sur l'essieu avant et la charge admise sur l'essieu avant du tracteur, indiquée sur la notice d'utilisation du tracteur (chapitre 6.1.1.7).

6.1.1.4 Calcul du poids total effectif de la combinaison d'outils tracteur / équipement porté

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

Inscrivez sur le tableau, la valeur correspondante au poids total effectif et le poids total admis du tracteur, indiqué sur la notice d'utilisation du tracteur (chapitre 6.1.1.7).

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

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

Inscrivez sur le tableau, la valeur correspondant à la charge effective calculée sur l'essieu arrière et la charge admise sur l'essieu arrière du tracteur, indiquée sur la notice d'utilisation du tracteur (chapitre 6.1.1.7).

6.1.1.6 Capacité de charge des pneus

Inscrivez sur le tableau, le double de la valeur (deux pneus) de la capacité de charge admise sur les pneus (voir par ex. les documents du fabricant de pneus) (chapitre 6.1.1.7).

6.1.1.7 Tableau

	Valeur effective selon calcul	Valeur admise selon la notice d'utilisation du tracteur	Double de la capacité de charge admise sur les pneus (deux pneus)
Lestage minimal Avant / arrière	/ kg	--	--
Poids total	kg	≤ kg	--
Charge sur l'essieu avant	kg	≤ kg	≤ kg
Charge sur l'essieu arrière	kg	≤ kg	≤ kg



Remarque!



Danger!



Important!

Dans les données de votre tracteur, relevez les valeurs admises concernant le poids total du tracteur, les charges sur essieu et les capacités de charge des pneus.

Les valeurs effectives calculées doivent être inférieures / égales ($\leq$) à la valeur admise! Si la valeur effective calculée est supérieure à la valeur admise, la machine portée est trop importante pour votre tracteur.

- Vous devez mettre en place le lestage minimal sous forme de machine attelée ou de lestage sur le tracteur!
 - Vous devez augmenter le poids de l'avant du tracteur pour obtenir le poids correspondant au lestage minimal ($G_{V \min}$), si le lestage minimal requis à l'avant ($G_{V \min}$) n'est pas déjà obtenu avec le tracteur tel qu'il est. (G_V)!
 - Vous devez augmenter le poids sur l'arrière du tracteur, pour obtenir le poids correspondant au lestage minimal ($G_{H \min}$), si le lestage minimal requis à l'arrière ($G_{H \min}$) n'est pas déjà obtenu sur le tracteur tel qu'il est. (G_H)!
- Lestez votre tracteur avec un lest avant ou arrière, si la charge sur un essieu du tracteur est dépassée sur l'autre essieu.

6.1.2 Transmission à cardan



Important!

- Utilisez exclusivement la transmission fournie avec le pulvérisateur, type Walterscheid W100E.
- Maintenir en permanence le régime max. autorisé de 540 tr/min!
- Pour éviter tout dommage à la prise de force, ne l'enclencher que lentement à bas régime moteur!



Danger!

- Ne travaillez qu'avec des organes d'entraînement intégralement protégés! Transmission à cardan entièrement protégée et protections additionnelles, côté tracteur et côté appareil, en place. Remplacez immédiatement les protections si elles sont endommagées.
- Respectez aussi les recommandations de montage et de maintenance fixées sur la transmission!
- Accrochez le protecteur de la transmission à l'aide de la chaînette fournie pour éviter sa mise en rotation!
- Avant de mettre en marche la prise de force, respectez les consignes de sécurité concernant le fonctionnement de la prise de force au chapitre "Conseils de sécurité pour l'utilisateur", page 28.

1. Nettoyez et graissez l'embout de prise de force.
2. Introduisez les deux 1/2 cardan sur le bout d'arbre de prise de force du tracteur et l'arbre d'entrée de la machine dans le sens prescrit. **Lors du premier montage ou en cas de changement de tracteur, procédez à une adaptation de la transmission à cardan.**

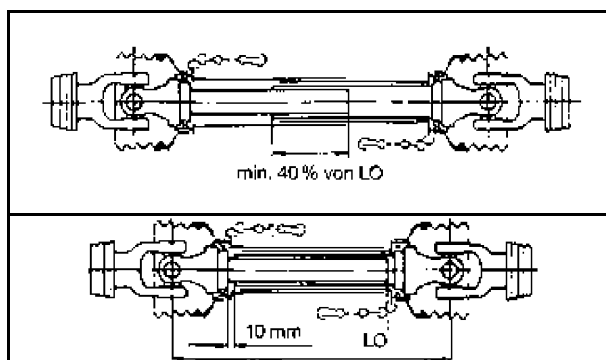
6.1.2.1 Premier montage et adaptation de la transmission à cardan



Important!

Lors du premier accouplement, adaptez la transmission à cardan en fonction du tracteur, comme illustré sur la Fig. 170. Cette adaptation n'est valable que pour ce type de tracteur exclusivement. Elle doit être répétée lorsqu'un autre tracteur doit être utilisé.

1. Déboîtez les 1/2 transmissions et les introduire respectivement sur la prise de force du tracteur et sur l'arbre d'entrée de la pompe (en respectant le sens de montage prescrit).
2. En tenant l'un à côté de l'autre les deux 1/2 tubes de la transmission, vérifiez si les tubes profilés se recouvrent en toutes positions du pulvérisateur attelé derrière le tracteur sur au moins 40% de LO (LO = longueur avec tubes emboîtés).
3. Emboîtés, les tubes de la transmission ne doivent pas entrer en contact avec les croisillons. Maintenir un jeu de **10 mm** au moins.



Mise en service

4. Pour adapter la longueur de la transmission, maintenez côte à côte les 1/2 transmissions dans la position d'utilisation la plus courte, et faire une marque.
5. Raccourcissez de manière égale les tubes protecteurs interne et externe.
6. Raccourcissez identiquement les tubes profilés interne et externe.
7. Ebarbez les bords des tubes et enlever soigneusement toute limaille.
8. Graissez les tubes profilés et emboîtez les.
9. Accrochez les chaînettes de fixation de manière à obtenir un champ de manœuvre suffisant pour l'arbre à cardan dans toutes les positions d'utilisation.
10. Ne travaillez qu'avec des organes d'entraînement intégralement protégés:
Transmission à cardan entièrement protégée et protections additionnelles, côté tracteur et côté appareil, en place.

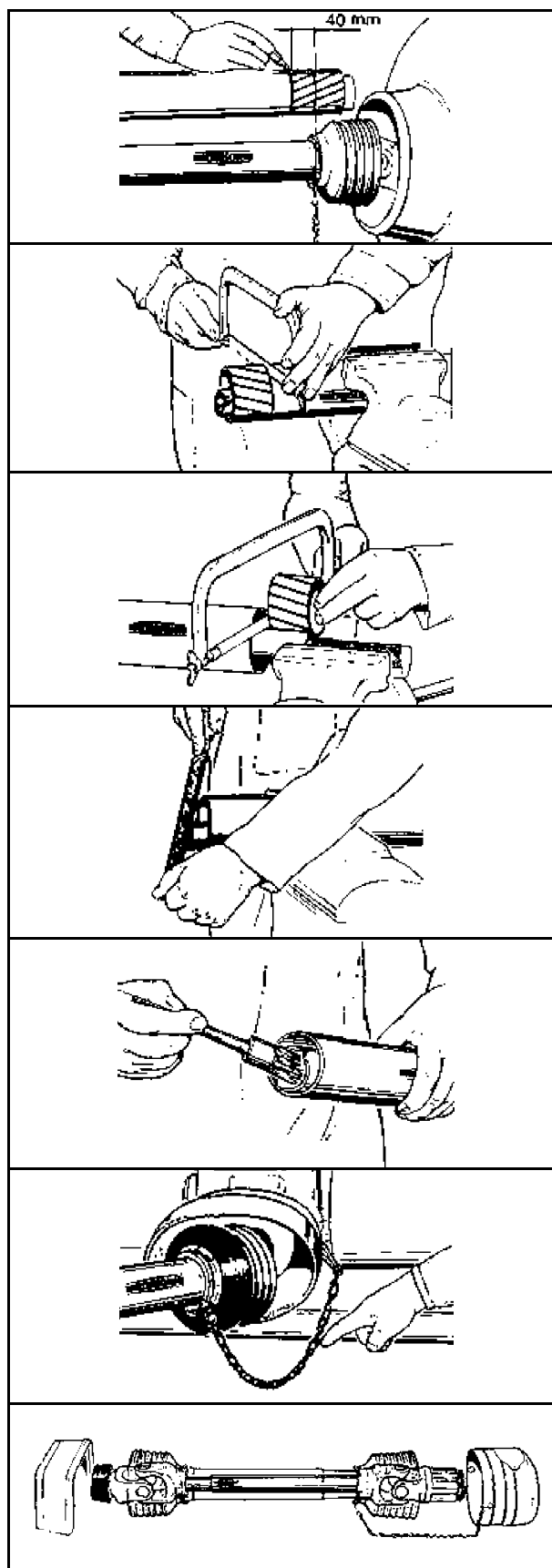


Fig. 170

6.1.3 Premier montage **AMATRON+**

6.1.3.1 Du boîtier électronique et de la console



Important!

- Lors du montage de l'équipement de base du tracteur (Fig. 171/1), vérifiez impérativement que la distance par rapport à la radio ou à l'antenne soit d'au moins 1 m.
- Vérifiez que le boîtier de l'ordinateur dispose sur la console d'une liaison conductrice avec le châssis du tracteur. Enlevez la peinture sur les points de montage pour éviter une charge électrostatique.

1. Montez l'équipement de base du tracteur (Fig. 171/1) (console avec distributeur) de manière à ce qu'il ne subisse pas de vibrations et qu'il soit électriquement conducteur (enlevez la peinture sur le point de fixation) dans la cabine à portée de vue et de mains à droite du conducteur.
2. Insérez le support avec l'ordinateur (Fig. 171/2) dans le tube de la console.
3. Pivoter l'ordinateur, pour obtenir un angle de vue optimal sur l'écran.

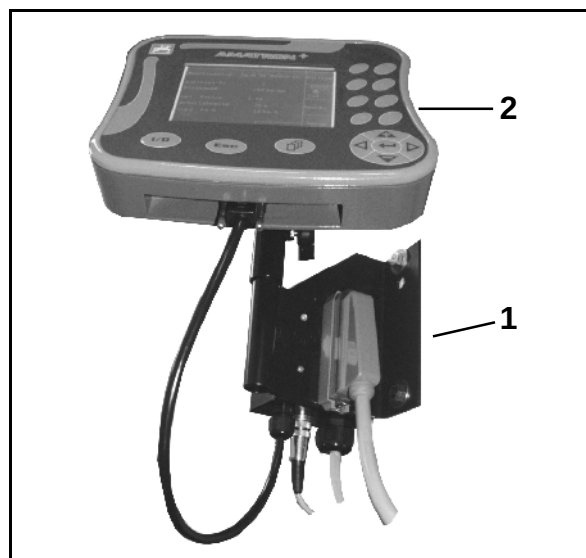


Fig. 171

6.1.3.2 Câble de connexion à la batterie



Remarque!

L'alimentation en courant est de 12 V. Connectez le câble de connexion à la batterie directement sur la batterie du tracteur ou le démarreur 12 Volt.

1. Faites passer et fixez le câble de connexion à la batterie depuis la cabine du tracteur jusqu'à la batterie du tracteur. Ne coudez pas trop le câble de connexion à la batterie lors de la pose.
2. Raccourcissez le câble de connexion à la batterie pour obtenir une longueur adaptée.
3. Dénudez l'extrémité du câble sur env. 250 à 300 mm.
4. Dénudez chaque extrémité de câble sur 5 mm.

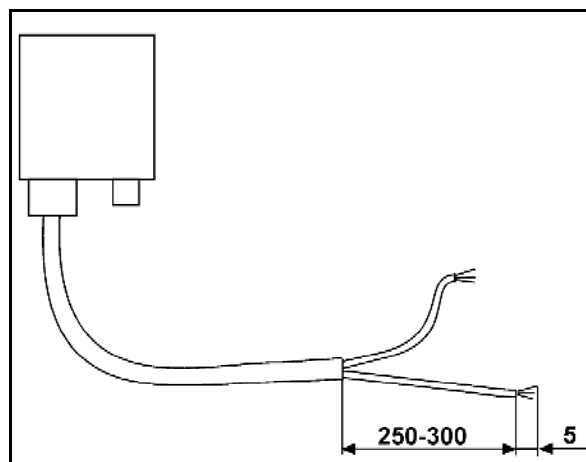


Fig. 172

Mise en service

5. Introduisez le brin bleu (masse) dans une languette annulaire (Fig. 173/1).
6. Ecraser la languette en utilisant une pince.
7. Introduisez le brin marron (+ 12 Volt) dans une extrémité libre du joint droit (Fig. 173/2).
8. Ecrasez le joint droit en utilisant une pince.
9. Faites contracter le joint droit (Fig. 173/2) avec une source de chaleur (briquet ou air chaud) jusqu'à ce que la colle s'échappe.
10. Branchez le câble de connexion à la batterie sur la batterie du tracteur:
 - Brin marron sur +.
 - Brin bleu sur -.

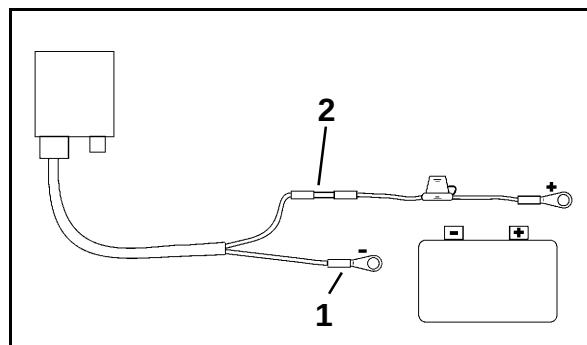


Fig. 173

6.1.3.3 Reliez le **AMATRON +** à l'ordinateur de la machine

1. Reliez le câble de connexion (Fig. 174/1) de l'ordinateur de la machine au **AMATRON +**.
2. Branchez le câble de signaux informatiques (Fig. 174/2) de la prise de connexion de signaux informatiques du tracteur ou du capteur X à l'équipement de base du tracteur.
3. Branchez le connecteur du câble de connexion (Fig. 174/3) dans le connecteur Sub-D 9 pôles (Fig. 174/4) sur **AMATRON +**.



L'interface série (Fig. 174/5) permet de brancher un terminal GPS.

Remarque!



Fig. 174

6.1.3.4 Capteur de montage "X" (arbre à cardan / roue) pour déterminer la distance ou la vitesse d'avancement



- Si l'électronique du tracteur offre la possibilité de déterminer la vitesse d'avancement propre au tracteur, les signaux de vitesse "Impulsions par 100m" pour le **AMATRON+** peuvent être relevés sur la prise de signaux informatiques DIN 9684 du tracteur à cet effet. Remplacez le capteur "X" (arbre à cardan/roue) fourni de série par le câble adaptateur spécifique au tracteur (en option).
- Respectez les conditions suivantes pour le montage du capteur "X":
 - La vis de fixation des solénoïdes doit être dirigée vers l'extrémité du capteur.
 - La distance entre le solénoïde et le capteur doit se situer entre 5 et 10 mm.
 - Le sens de déplacement des solénoïdes doit être transversal par rapport au capteur.
 - Monter les solénoïdes sur les fers en utilisant les vis V4A fournies.
 - Le côté peint des solénoïdes doit être visible.
 - Le capteur doit dépasser du support d'au moins 25 mm.
 - Faites passer le câble de capteur, pour qu'il ne soit pas abîmé en braquant.

6.1.3.4.1 Montage sur le tracteur deux roues motrices

1. Répartissez les solénoïdes (Fig. 175/1) de façon régulière sur un cercle de trous dans le passage de roue avant du tracteur.
2. Montez les solénoïdes (Fig. 175/1) avec des vis (Fig. 175/2) en matériaux non magnétiques (vis en laiton ou vis V4A).

- 
- Remarque!
- Le nombre de solénoïdes dépend de la taille de la roue du tracteur.
 - La distance parcourue entre 2 impulsions de solénoïdes voisins ne doit pas dépasser 60 cm.

3. Calculez le nombre de solénoïdes nécessaires en procédant comme suit:

Calcul:

$\frac{\text{Circonférence de la roue [cm]}}{60 \text{ cm}} = \text{Nombre d'aimants}$
--

Exemple:

$\frac{256 \text{ cm}}{60 \text{ cm}} = 4,27 = \text{min. 5 aimants}$

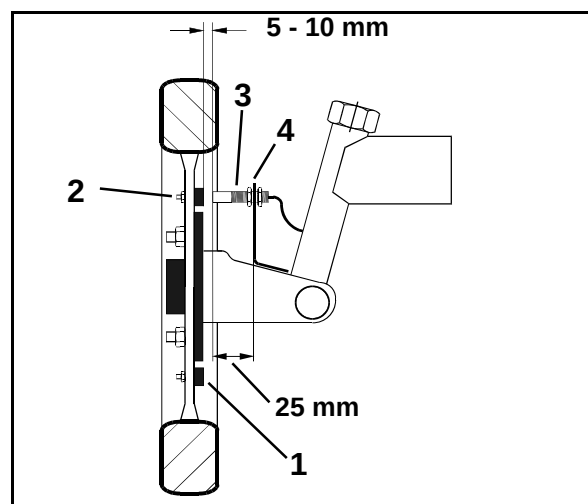


Fig. 175

4. Montez le capteur (Fig. 176/3) avec un support universel (Fig. 176/4) sur la fusée de la roue avant du tracteur, derrière l'essieu, vu dans le sens d'avancement du tracteur.

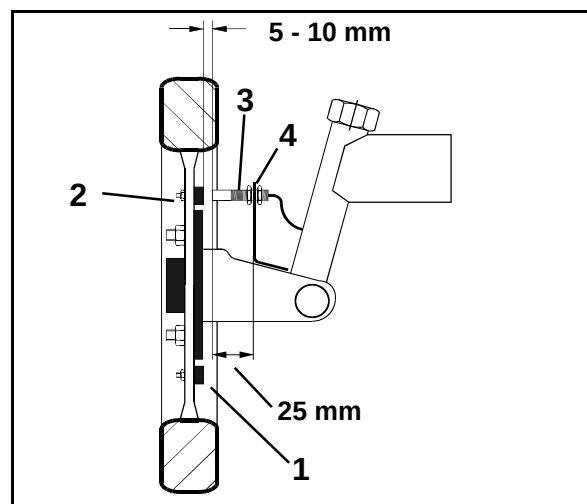


Fig. 176

6.1.3.4.2 Montage sur tracteur quatre roues motrices ou Mb-trac



Important!

- Montez le solénoïde sur un emplacement où il n'y a pas de mouvements angulaires de l'arbre à cardan.
- Réglez la distance entre le solénoïde et le capteur sur une plage située entre 5 et 10 mm.
- Le capteur doit dépasser du support d'au moins 25 mm.

1. Fixez le solénoïde (Fig. 177/1) avec le collier de flexible (Fig. 177/2) sur l'arbre à cardan.
2. Fixez le capteur (Fig. 177/3) en utilisant un support universel (Fig. 177/4) en face du solénoïde sur le châssis du tracteur.

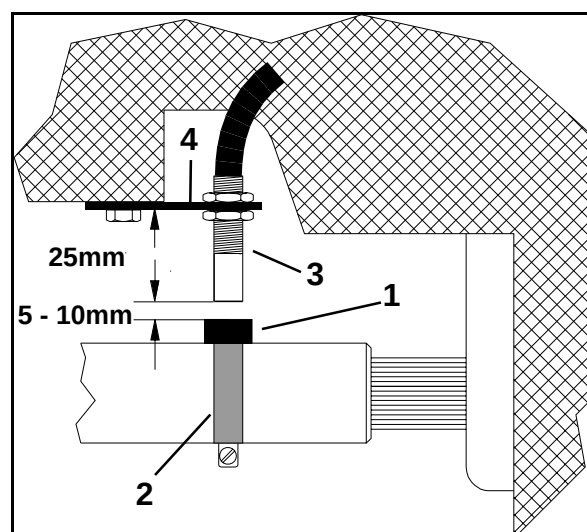


Fig. 177

6.1.4 Introduire les paramètres machine dans le **AMATRON +**



Remarque!

- Les paramètres machine ont déjà été introduits dans le **AMATRON +** par le constructeur. Voir chapitre "Terminal de commande **AMATRON +**", page 54.
- Les paramètres machine peuvent être **AMATRON +**
 - sélectionnés directement,
 - introduits manuellement par les fonctions Entrée ou
 - déterminés par un processus d'étalonnage.
- En fonction du type de rampe sélectionné, vous disposez de fonctions spécifiques au type de rampe.

6.2 Attelage

Pulvérisateur porté

1. Attelez le pulvérisateur porté à l'hydraulique trois points à l'arrière du tracteur. Insérez les bras d'attelage inférieurs du tracteur sur les axes d'attelage (cat. II) (Fig. 178/1).
2. Insérez les tirants supérieurs cat. II (pour UF 1501) (Fig. 178/2) ou cat. III (pour UF 1801) avec les axes et goupillez en sécurité.
3. Réglez la longueur des tirants supérieurs pour que le support de rampe soit à la verticale lorsque le pulvérisateur porté est en position relevée.



Danger!

Eloignez toutes les personnes du périmètre de la machine lorsque vous réglez la longueur des tirants supérieurs.



Important!

Les bras inférieurs du relevage hydraulique 3 points du tracteur doivent être équipés de stabilisateurs ou de chaînes. Lorsque le pulvérisateur porté est en position relevée, les bras d'attelage inférieurs du tracteur ne doivent plus avoir beaucoup de jeu, pour éviter que le pulvérisateur ne se déporte à droite et à gauche.

4. Rentrez les deux béquilles de dépose (Fig. 178/3) et verrouillez les en sécurité.
5. Eventuellement enlevez les roulettes de manutention (en option) s'il y en a.



Remarque!

Eventuellement enlevez les roulettes de manutention lors du traitement des épis ou si la culture est déjà haute pour éviter d'abîmer les céréales.



Fig. 178

Transmission à cardan

6. Insérez la transmission à cardan sur la prise de force du tracteur.



Important!

Lors du premier montage ou en cas de changement de tracteur, procédez à une adaptation de la transmission à cardan.

7. Accrochez le protecteur de la transmission à l'aide de la chaînette fournie pour éviter sa mise en rotation.

Éclairage

8. Connectez le câble d'alimentation de l'éclairage au tracteur et contrôlez le bon fonctionnement de l'installation.

Raccords hydrauliques



Important!

Branchez le robinet d'arrêt sur le flexible hydraulique de réglage de hauteur, avant d'accoupler ou de désaccoupler le connecteur de flexible hydraulique à la prise de connexion hydraulique du tracteur.

Rampe "Q-plus" et "Super S" à repli age hydraulique intégral

9. Raccordez le raccord hydraulique du vérin de montée/descente à un distributeur simple effet du tracteur.
- 9.1 Raccordez les raccords hydrauliques commandant le repliage de la rampe à un distributeur double effet du tracteur.

Rampe type "Q" et "Super S" avec repliage, type "Profi

9. Raccordez l'un des raccords hydrauliques à un distributeur simple effet, et l'autre à un retour en échappement libre du tracteur.

AMATRON +



Important!

Déconnectez l'alimentation en courant au niveau du **AMATRON +**, avant de connecter la prise de connexion à la machine au **AMATRON +**.

10. Reliez la prise de connexion à la machine au **AMATRON +**.
11. Connectez le **AMATRON +**.
12. Introduisez les données de mission dans le **AMATRON +**.



Important!

Introduisez les données de mission dans le **AMATRON +** avant d'utiliser la machine.

6.3 Dételer et remiser

1. Désaccouplez les câbles d'alimentation entre le tracteur et la machine et insérez les dans les douilles correspondantes (Fig. 179/1).
2. Sortez les deux béquilles de dépose (Fig. 179/2) et verrouillez les en sécurité.



Danger!

Le pulvérisateur doit impérativement être remisé avec une cuve vide, ses béquilles de dépose sorties et verrouillées en sécurité, sur un sol plan et bien dur! Risque de basculement!

3. Arrêtez le pulvérisateur et dételez le.

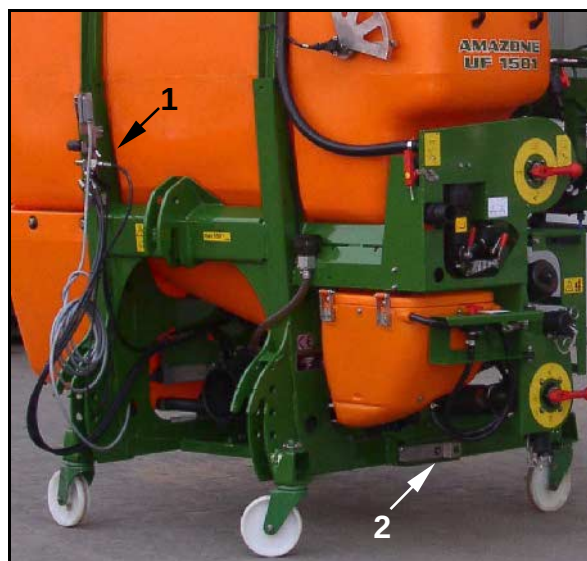


Fig. 179

6.4 Préparer la pulvérisation



Important!

- La condition préalable pour pouvoir appliquer correctement les produits de traitement est d'avoir un pulvérisateur toujours en bon état de fonctionnement. Faites tester régulièrement le pulvérisateur sur le banc d'essais. Solutionnez immédiatement les éventuelles défaillances.
 - Utilisez tous les filtres prévus. Nettoyez régulièrement les filtres (voir chapitre "Nettoyage", page 206). Le pulvérisateur pourra travailler correctement uniquement si le filtrage de la bouillie est parfait. Le filtrage parfait de la bouillie influence considérablement le succès du traitement des mesures phytosanitaires.
 - Respectez les combinaisons de filtre admises ou les maillages. Les maillages du filtre sous pression et des filtres de buses doivent toujours être plus petits que l'ouverture des buses utilisées.
 - La cartouche filtrante intégrée de série dans le filtre sous pression auto nettoyant a un maillage de 0,3 mm, pour un nombre de mailles de 50 mailles/pouce. La cartouche filtrante est adaptée à un calibre de buses à partir de '03'.
 - Pour les buses, calibre '02', il est impératif d'utiliser une cartouche filtrante à 80 mailles/pouce (équipement spécial).
 - Pour les buses, calibre '015' et '01', il est impératif d'utiliser une cartouche filtrante à 100 mailles/pouce (équipement spécial).
 - Attention, l'utilisation de cartouches filtrantes à 80 ou 100 mailles/pouce peut engendrer avec certains produits un obstacle au passage d'éléments actifs. Renseignez-vous au cas par cas auprès du fabricant de produits phytosanitaires.
- Voir chapitre "Equipement des filtres", page 47.
- Par principe, nettoyez toujours le pulvérisateur avant de pulvériser un autre produit phytosanitaire (voir chapitre "Nettoyage"; page 206).
 - Rincez la conduite de buses
 - A chaque changement de buse.
 - Avant la pose d'autres buses.
 - Avant de tourner la buse tri-jets sur une autre buse.
- Voir chapitre "Nettoyage", page 206.

6.4.1 Préparation de la bouillie



Attention!



Important!

En conséquence portez des gants et des vêtements de protection appropriés! Le plus grand risque d'entrer en contact avec le produit se présente pendant la préparation de la bouillie.

- En dehors des consignes générales fournies dans le présent manuel, veuillez respecter également toutes les prescriptions et recommandations contenues dans les consignes d'emploi fournies avec les produits de traitement.
- Les doses réglementaires en eau et en produits actifs purs sont fournies dans les notices d'emploi des produits de traitement. Respectez-les rigoureusement.
- Lisez le mode d'emploi fourni avec le produit et respectez les précautions indiquées!
- Déterminez de façon précise le volume de remplissage ou le complément de bouillie. Ce processus permet d'éviter les reliquats de bouillie!

Voir "Calcul du volume de remplissage ou le complément de bouillie", page 169.

Nous vous conseillons de consulter notre Homepage www.Wirkstoffmanager.de sur Internet. Cette page vous offre la possibilité de faire calculer par un programme le volume de remplissage ou le complément de bouillie.

- Déterminez soigneusement le volume de remplissage ou le complément de bouillie nécessaire pour éviter les reliquats en fin de travail car l'élimination écologique des reliquats est difficile.
 - Utilisez pour le calcul du complément requis pour le dernier remplissage de la cuve de bouillie le "Tableau de remplissage pour les surfaces restantes". Ne pas omettre de déduire du volume nécessaire au remplissage le volume de bouillie non dilué restant dans la rampe!
- Voir chapitre "Tableau de remplissage pour les surfaces restantes" page 170.
- En brassant la bouillie, respectez les consignes du fabricant du produit.
- Lorsque le bidon de produit est vide, rincez le soigneusement (p.ex. au moyen du dispositif de rinçage) et reversez l'eau de rinçage dans la bouillie!

Réalisation

1. Recherchez dans le mode d'emploi du produit de traitement la quantité d'eau et la dose de produit à utiliser.
2. Calculez le volume de remplissage ou le complément pour la surface à traiter.
3. Remplissez la cuve à bouillie jusqu'à moitié avec de l'eau.
4. Mettez en route l'agitateur.
5. Addition de doses déterminées de produit.
6. Complétez le plein de cuve avec de l'eau.
7. Agitation de la bouillie avant de commencer la pulvérisation selon les indications fournies par le fabricant du produit de traitement.

6.4.1.1 Calcul des volumes de liquide nécessaires au remplissage ou aux compléments de pleins



Important!

Utilisez pour le calcul du complément requis pour le dernier remplissage de la cuve à bouillie le "Tableau de remplissage pour les surfaces restantes", page 170.

Exemple 1:

Données:

Capacité de la cuve	1000 l
Reliquats de bouillie dans la cuve	0 l
débit/hectare	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:

Capacité de la cuve	1000 l
Reliquats de bouillie dans la cuve	200 l
débit/hectare	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:

$\frac{\text{Complément de plein [l]} \times \text{Concentration [\%]}}{100} = \text{Qté de produit à ajouter [l ou kg]}$

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

Formule de calcul et réponse à la question 2:

$$\frac{\text{volume disponible [l]} - \text{reliquat [l]}}{\text{débit/hectare [l/ha]}} = \text{superficie pouvant être traitée [ha]}$$

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

6.4.1.2 Table de remplissage partiel de la cuve pour traiter un reliquat de parcelle



Important!

Utilisez pour le calcul du complément requis pour le dernier remplissage de la cuve à bouillie le "Tableau de remplissage pour les surfaces restantes". Soustrayez du complément calculé le reliquat restant dans la conduite de pulvérisation! Voir chapitre "Conduites de pulvérisation", page 134.



Remarque!

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

Distance à traiter [m]	Complément [l] pour rampe, largeurs de travail							
	10 m	12 m	15 m	16 m	18 m	20 m	21 m	24 m
10	1	1	2	2	2	2	2	2
20	2	2	3	3	4	4	4	5
30	3	4	5	5	5	6	6	7
40	4	5	6	6	7	8	8	10
50	5	6	8	8	9	10	11	12
60	6	7	9	10	11	12	13	14
70	7	8	11	11	13	14	15	17
80	8	10	12	13	14	16	17	19
90	9	11	14	14	16	18	19	22
100	10	12	15	16	18	20	21	24
200	20	24	30	32	36	40	42	48
300	30	36	45	48	54	60	63	72
400	40	48	60	64	72	80	84	96
500	50	60	75	80	90	100	105	120

Fig. 180

Exemple:

Distance restant à traiter: 100 m
Débit: 100 l/ha
Rampes: rampe Q-plus
Largeur de travail: 15 m
Le nombre de tronçons de rampe: 5
Reliquats de bouillie dans les conduites de pulvérisation: 5,2 l

1. Calculez le complément en utilisant le tableau de remplissage. Pour cet exemple, le complément est de **15 l**.
2. Soustrayez du complément calculé, le reliquat restant dans la conduite de pulvérisation.

Complément requis: 15 l – 5,2 l = 9,8 l

6.5 Explications des éléments de commande pour la pulvérisation

6.5.1 Commande VARIO – côté pression

- (1) Pulvérisation
- (2) Nettoyage extérieur avec de l'eau de rinçage (H_2O)
- (3) Bac incorporateur
- (4) Nettoyage de l'intérieur de la cuve avec de l'eau de rinçage (H_2O)

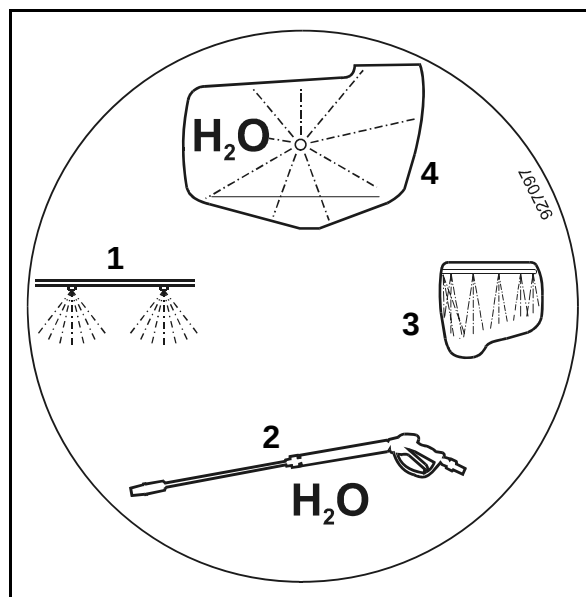


Fig. 181

6.5.2 Commande VARIO – côté aspiration

- (1) Pulvérisation
- (2) Vidangez les reliquats techniques provenant de la cuve à bouillie
- (3) Vidangez les reliquats techniques provenant du cadre support, du flexible d'aspiration, de la pompe et du filtre d'aspiration
- (4) Diluer avec l'eau de rinçage (H_2O) provenant de la cuve de rinçage
- (5) Remplir d'eau la cuve à bouillie en utilisant le flexible d'aspiration

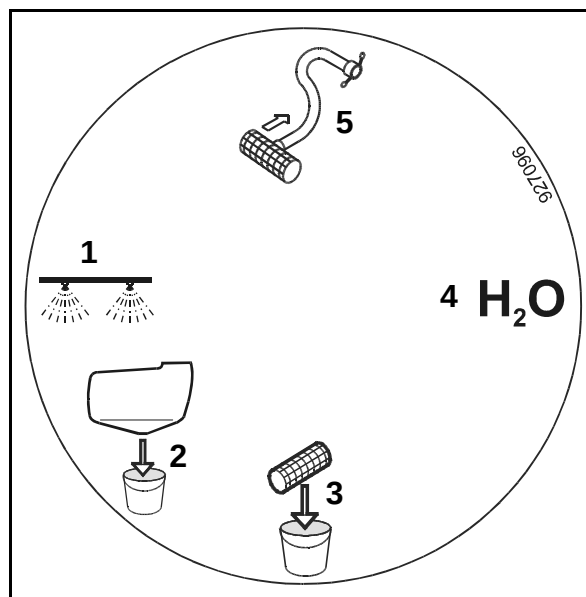


Fig. 182

6.5.3 Robinet inverseur pulvérisation / vidange rapide de la cuve à bouillie

- (1) Pulvérisation
- (2) Vidange rapide de la cuve à bouillie par le biais de la pompe, par ex. dans un véhicule citerne

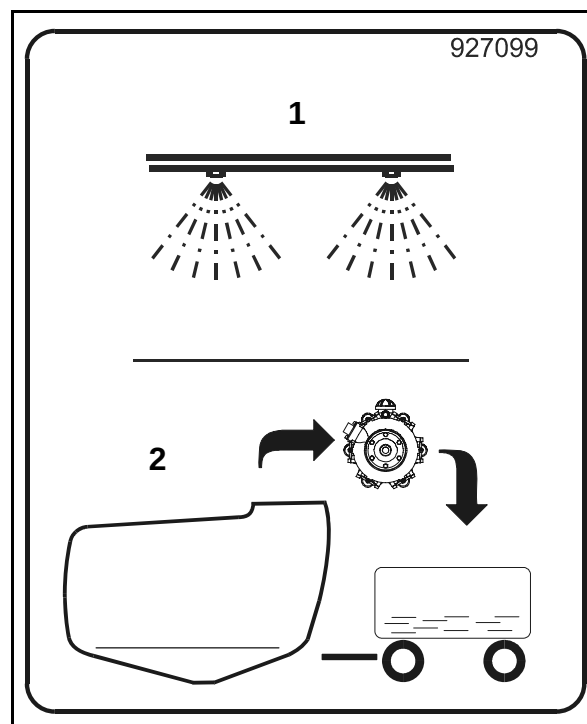


Fig. 183

6.5.4 Robinet inverseur pulvérisation / rincer

- (1) Pulvérisation
- (2) Rincer avec de l'eau de rinçage (H_2O) provenant de la cuve de rinçage

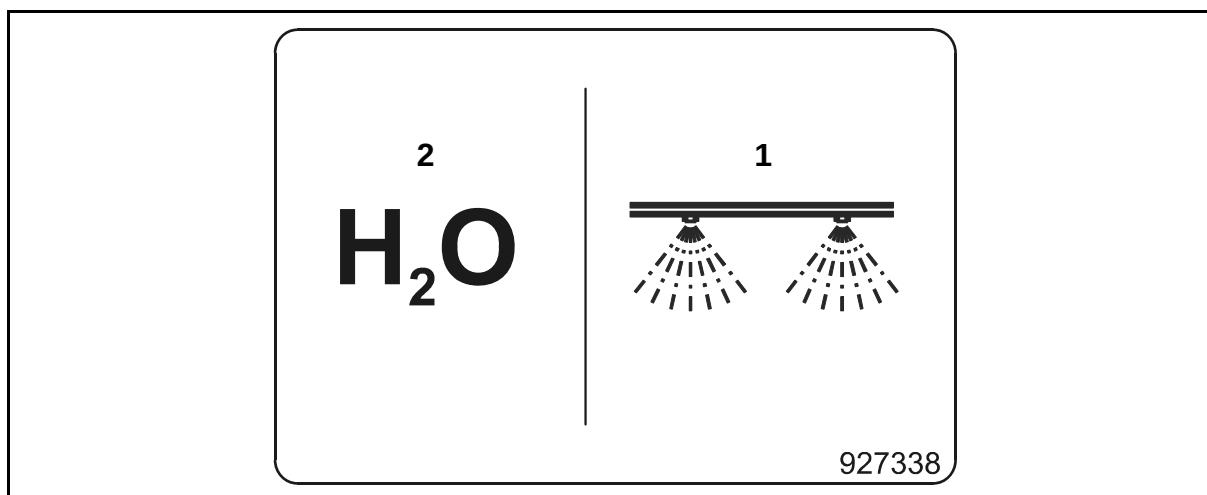


Fig. 184

6.5.5 Robinet inverseur conduite circulaire / rinçage des bidons

- (0) Position nulle
- (1) Rince bidon
- (2) Conduite circulaire

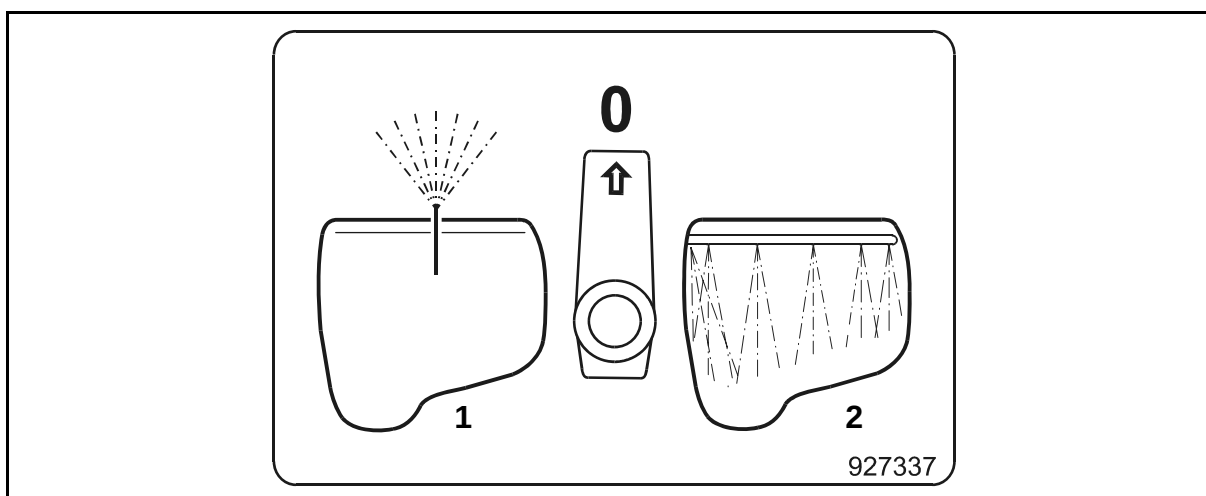


Fig. 185

6.5.6 Robinet inverseur Aspirer la cuve à bouillie / raccord d'aspiration pour la cuve à bouillie

- (1) Pulvérisation
- (2) Aspirer le bac incorporateur
- (3) Remplir d'eau la cuve à bouillie en utilisant le flexible d'aspiration

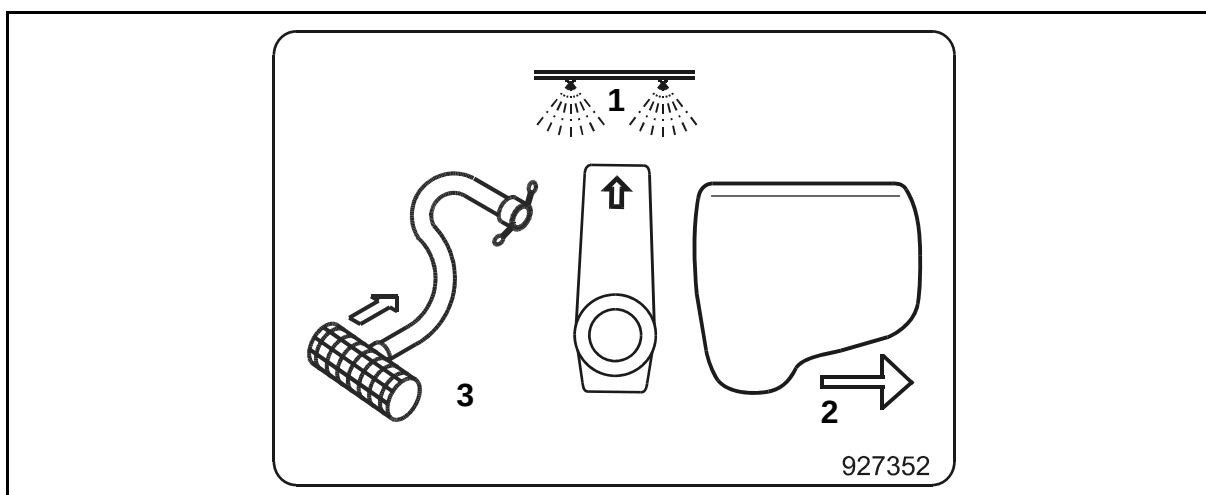


Fig. 186

6.5.7 Positions des éléments de commande pour les différents modes de fonctionnement

6.5.7.1 Pulvérisation

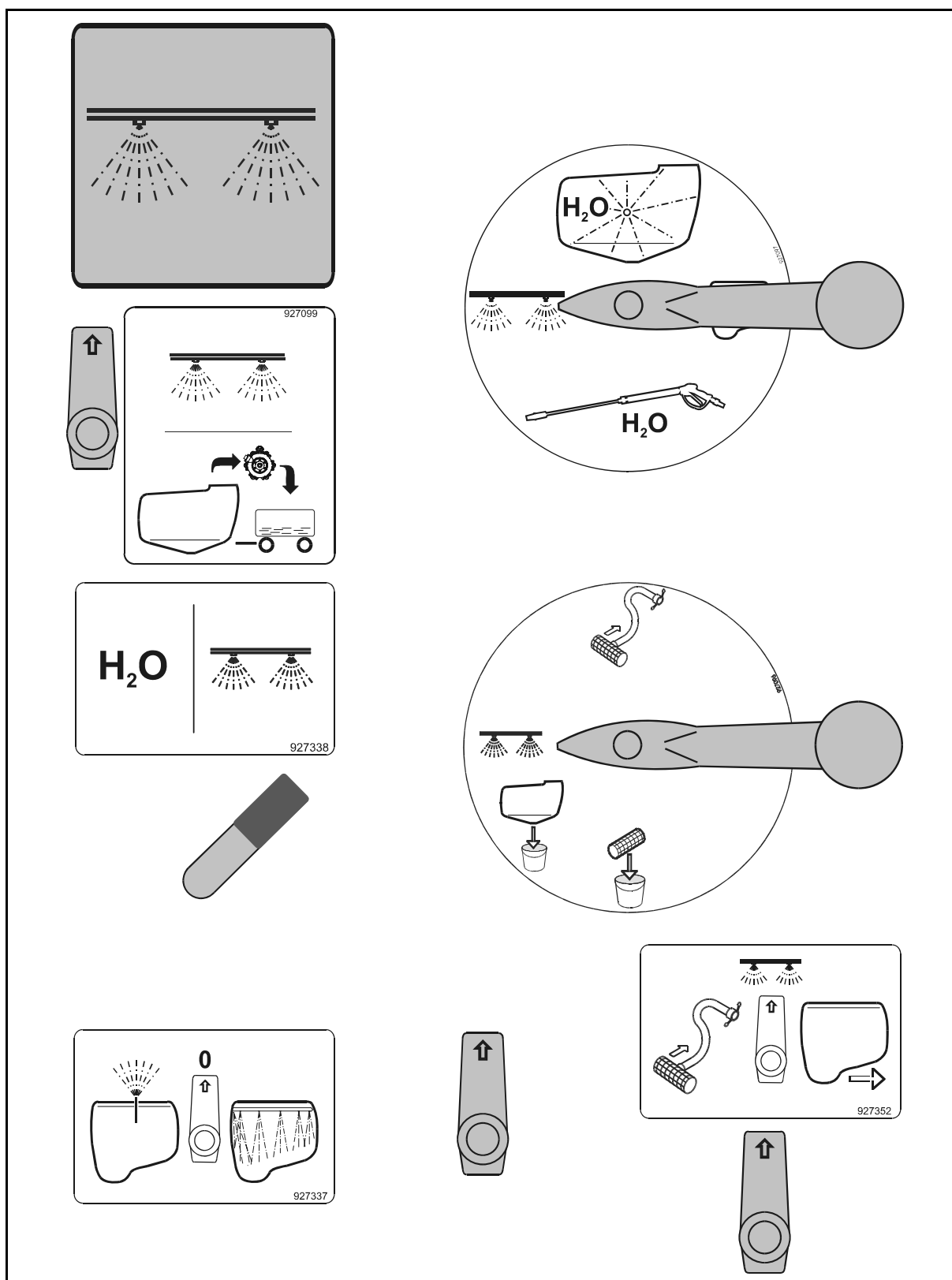


Fig. 187

6.5.7.3 Dissoudre puis aspirer l'urée dans le bac incorporateur par le biais de la conduite circulaire

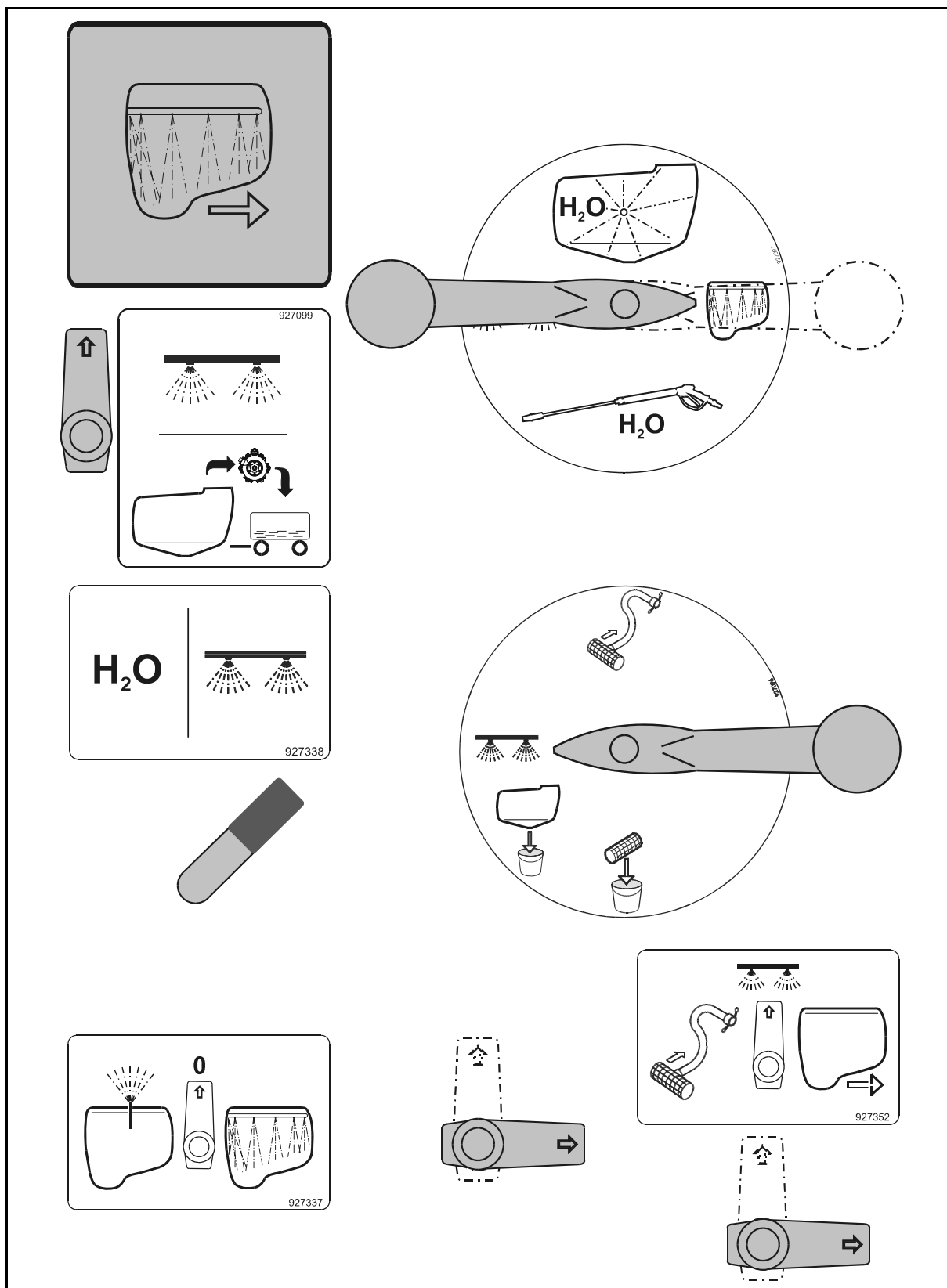


Fig. 189

6.5.7.4 Nettoyage préliminaire du bidon avec de la bouillie par le biais du rinçage de bidon

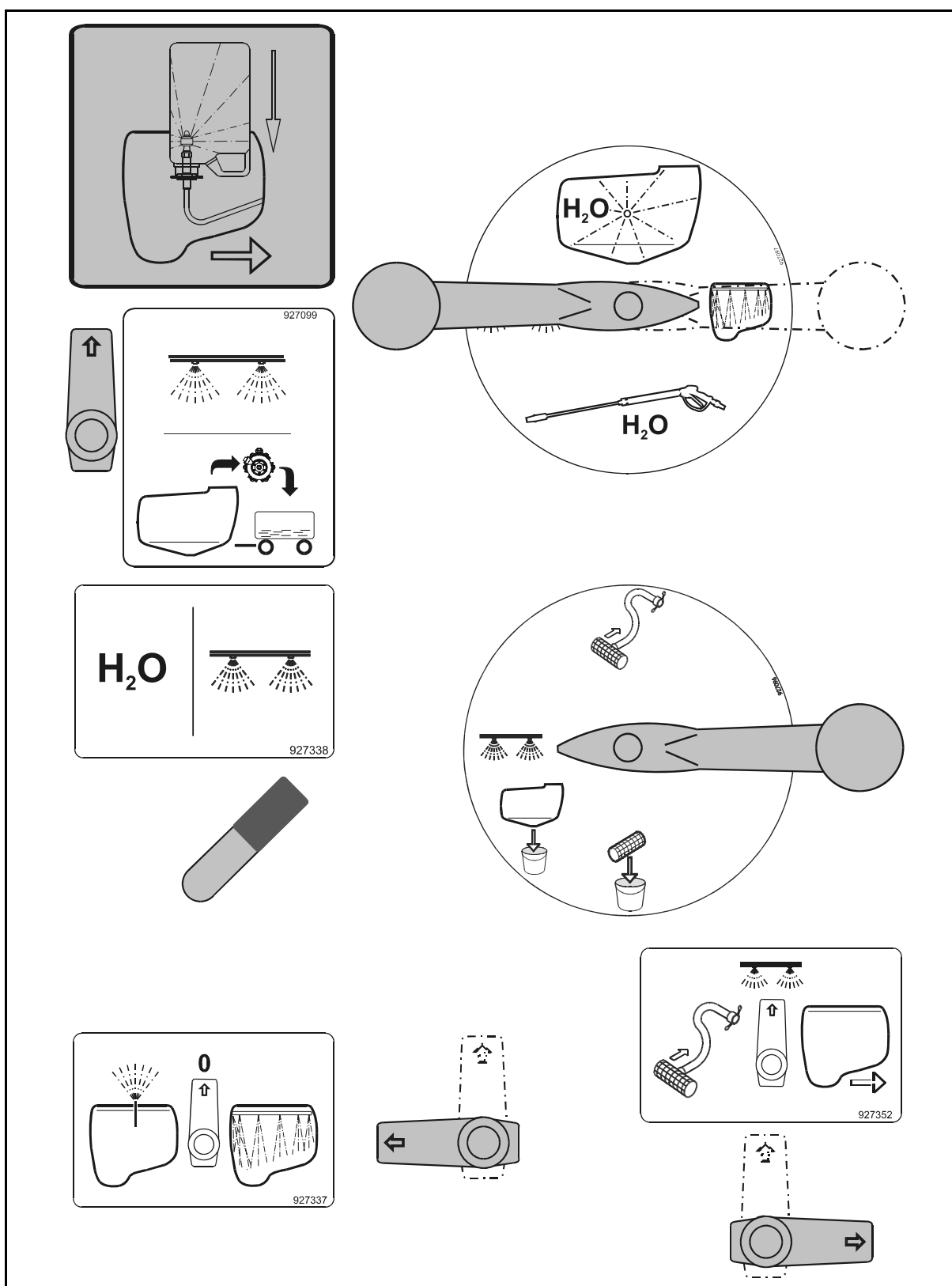


Fig. 190

6.5.7.5 Rincer le bac incorporateur avec de l'eau par le biais du rinçage de bidon

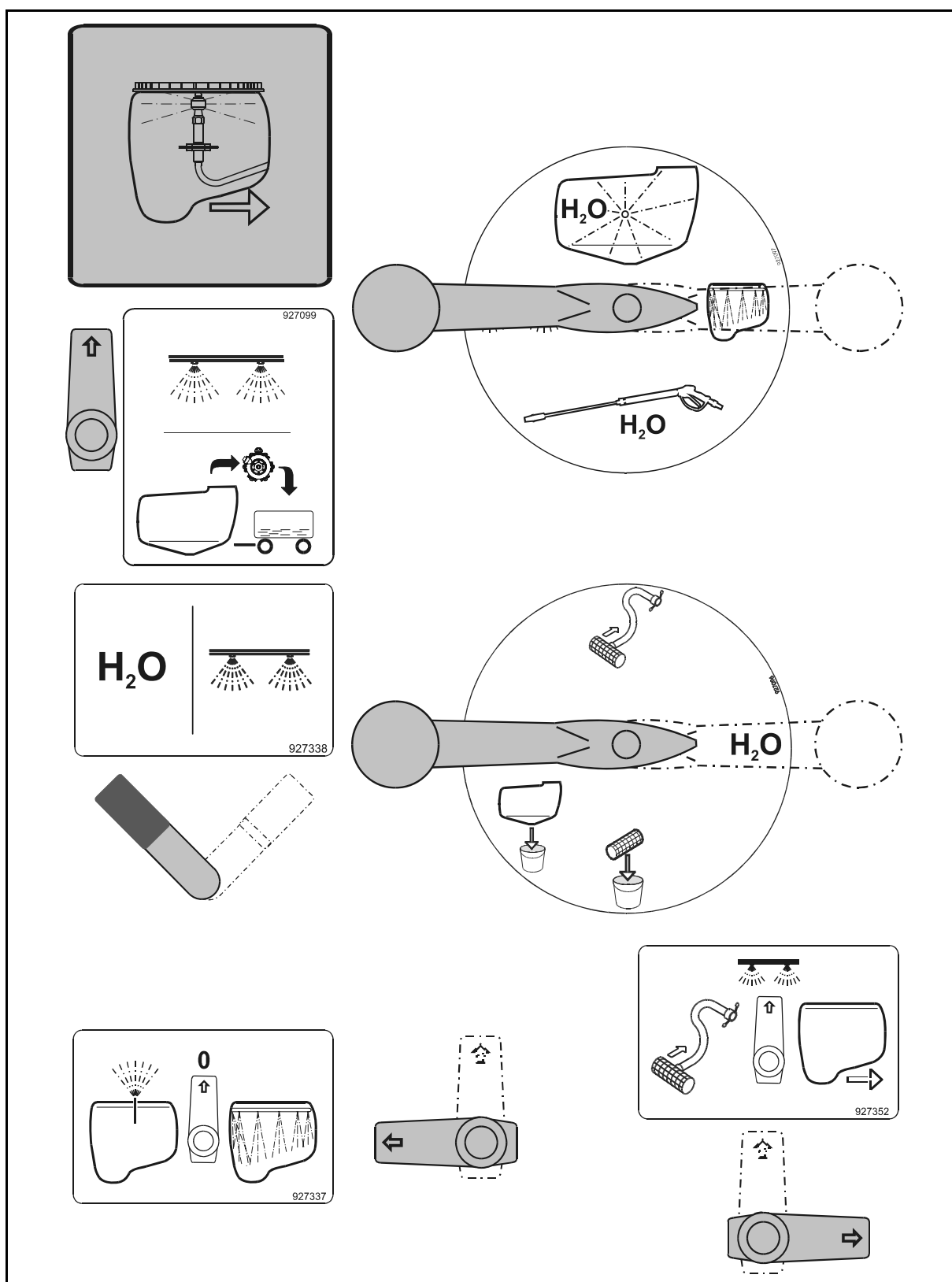


Fig. 191

6.5.7.6 Diluer le reliquat dans la cuve à bouillie avec de l'eau de rinçage

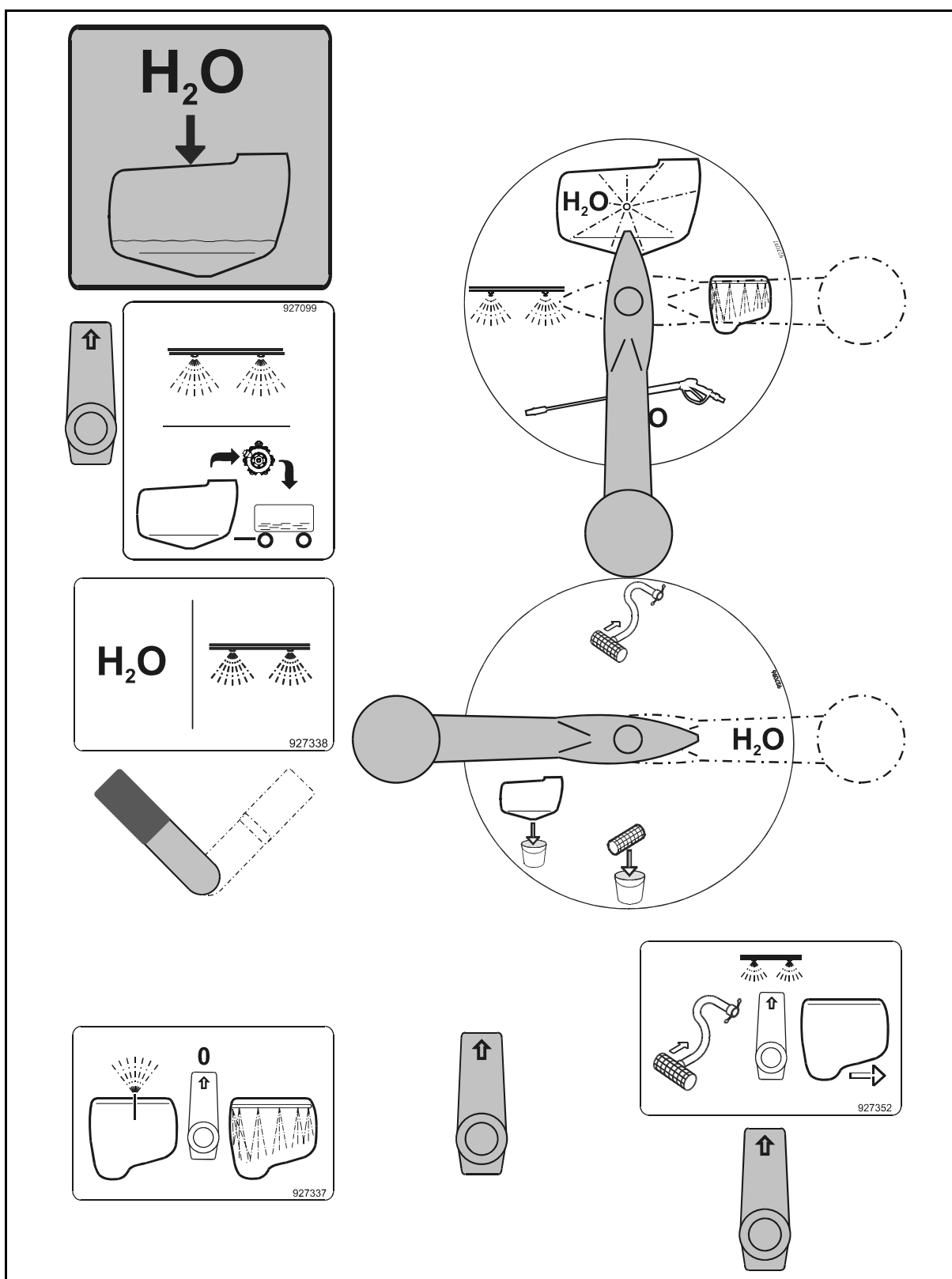


Fig. 192

6.5.8 Nettoyage du pulvérisateur lorsque la cuve à bouillie est pleine

1. Nettoyer avec de l'eau de rinçage le filtre d'aspiration, la pompe, le régulateur de pression et les conduites de pulvérisation

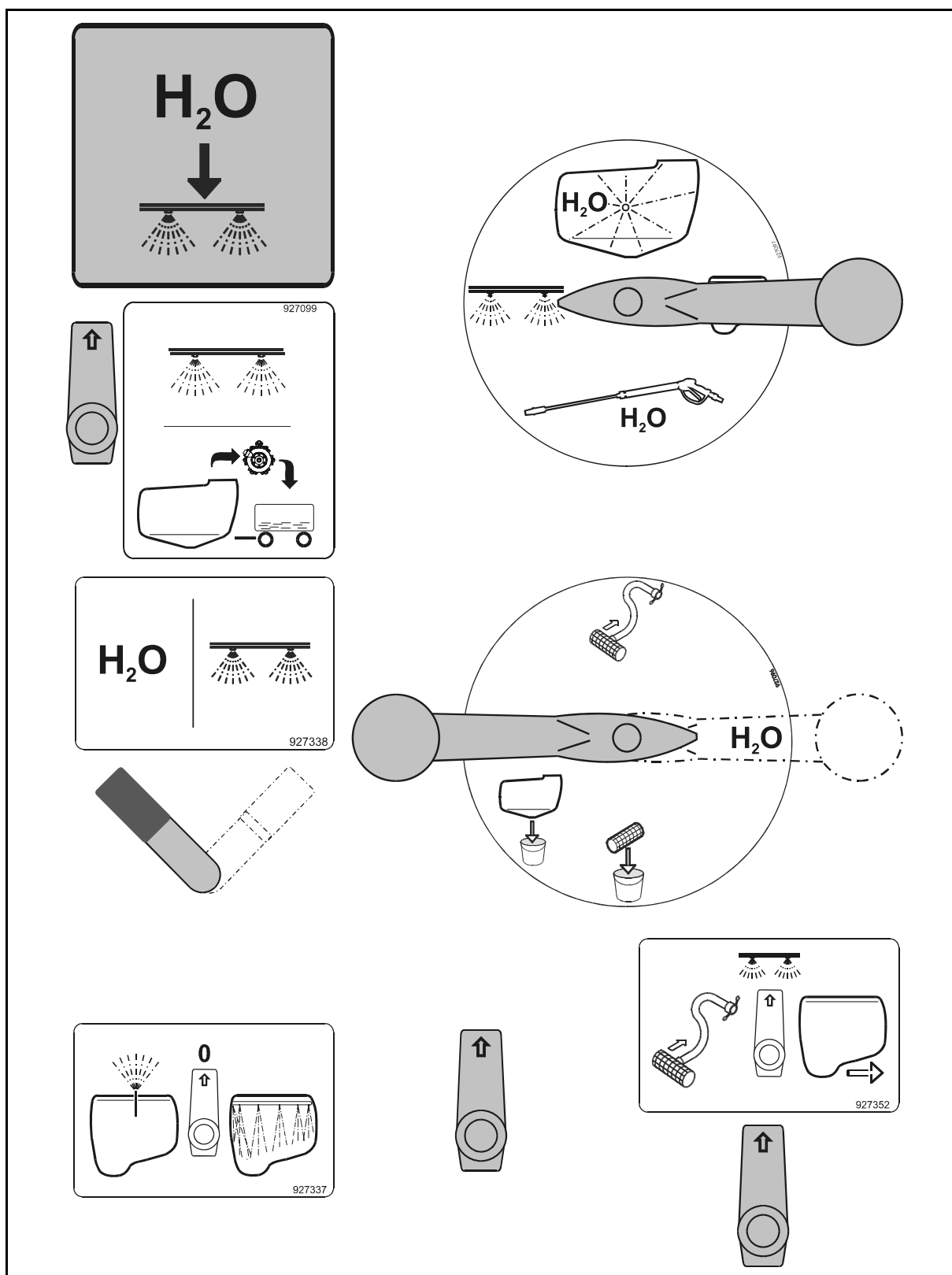


Fig. 193

2. Vider le filtre d'aspiration, la pompe et le régulateur de pression

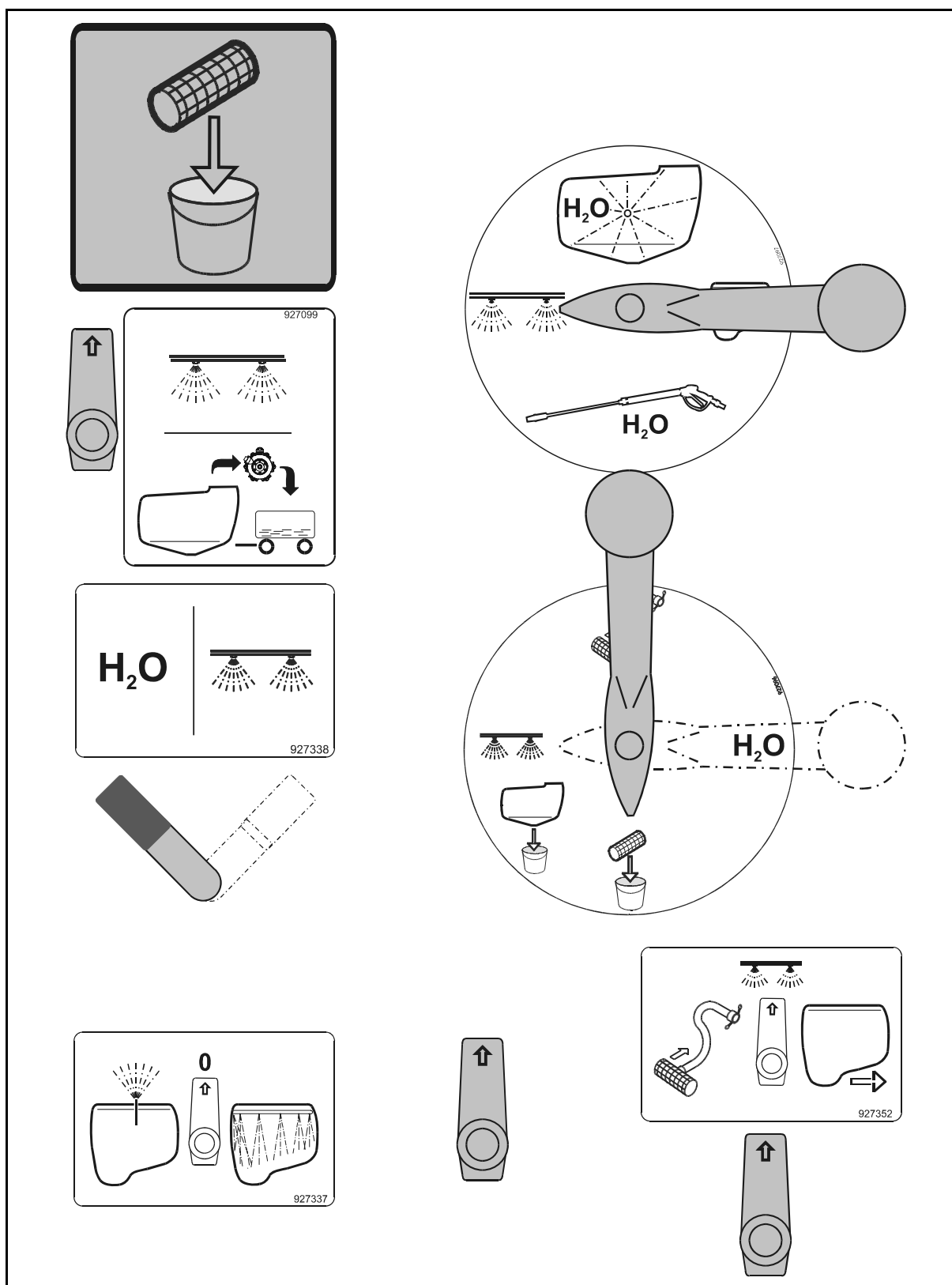


Fig. 194

6.5.9 Vider le filtre d'aspiration, la pompe et le régulateur de pression

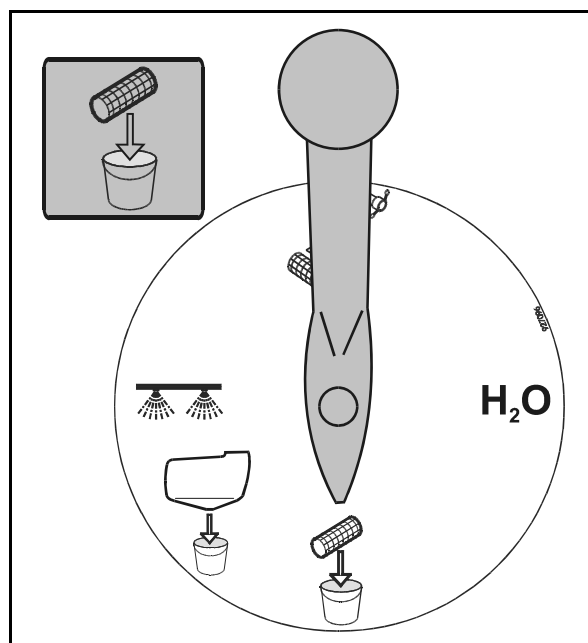


Fig. 195

6.5.10 Vidanger le reliquat restant dans la cuve à bouillie

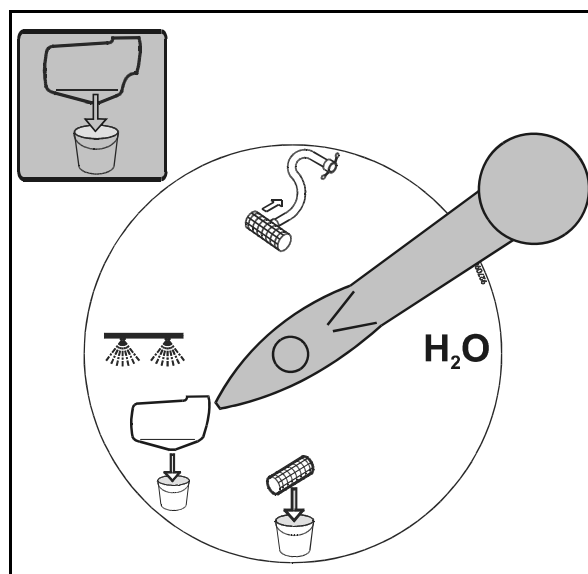


Fig. 196

6.5.11 Vidanger la cuve à bouillie en utilisant la pompe, par ex. dans une remorque citerne

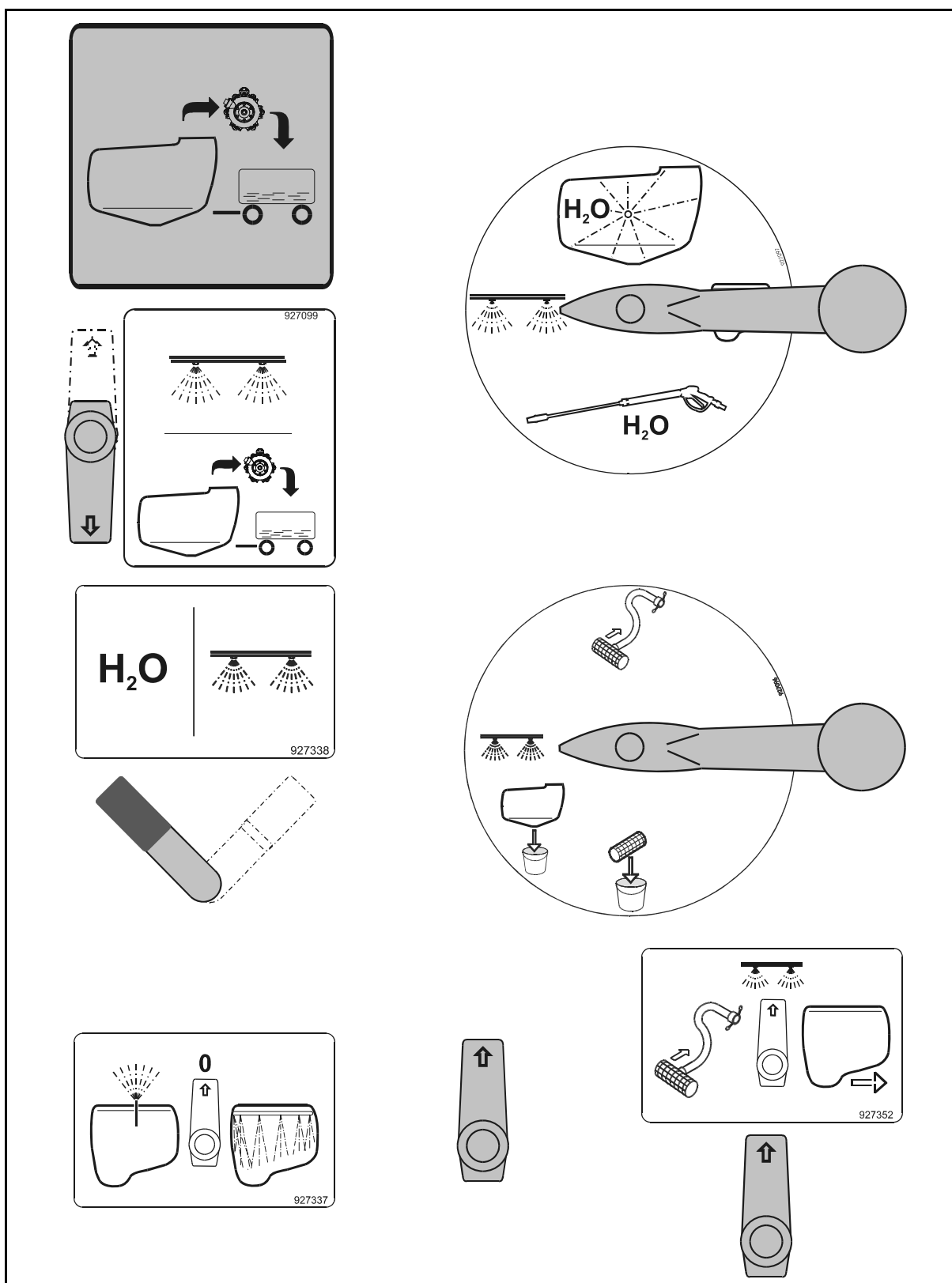


Fig. 197

6.5.12 Remplir la cuve à bouillie en utilisant le flexible d'aspiration au niveau du raccord d'aspiration de la commande VARIO côté aspiration

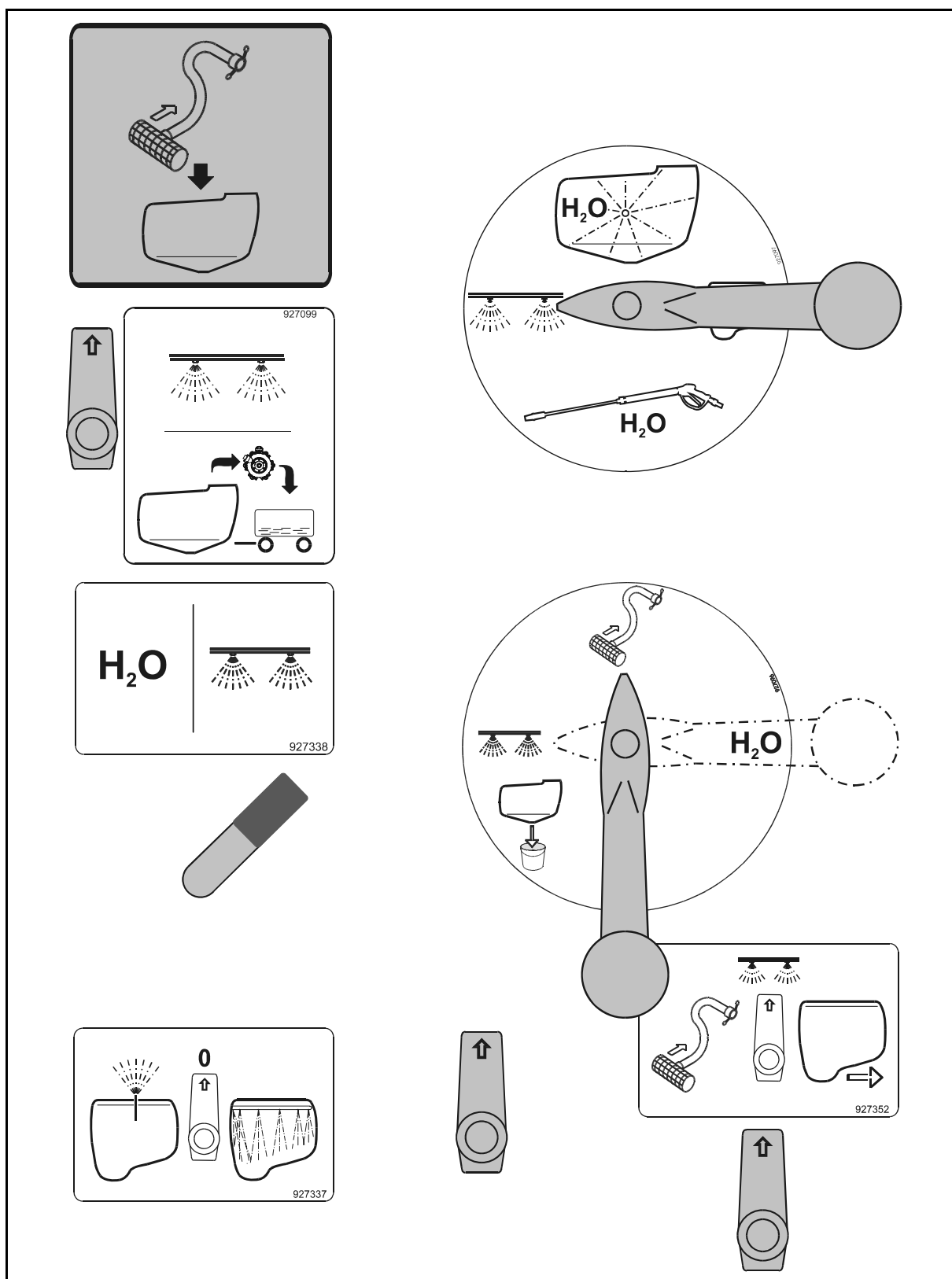


Fig. 198

6.5.13 Remplir la cuve à bouillie en utilisant le flexible d'aspiration au niveau du raccord d'aspiration du bac incorporateur

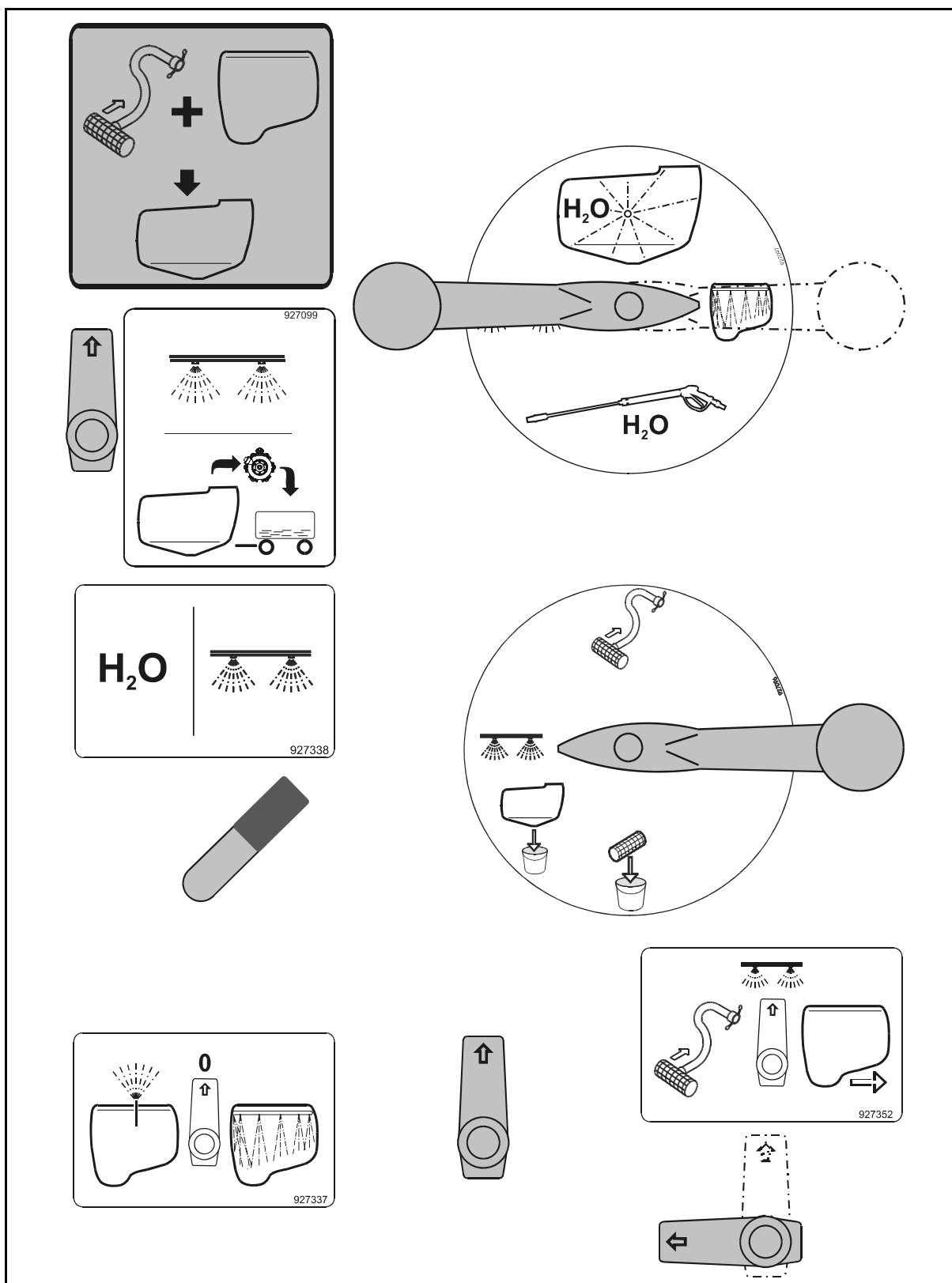


Fig. 199

6.5.14 Nettoyage intérieur de la cuve avec de l'eau de rinçage

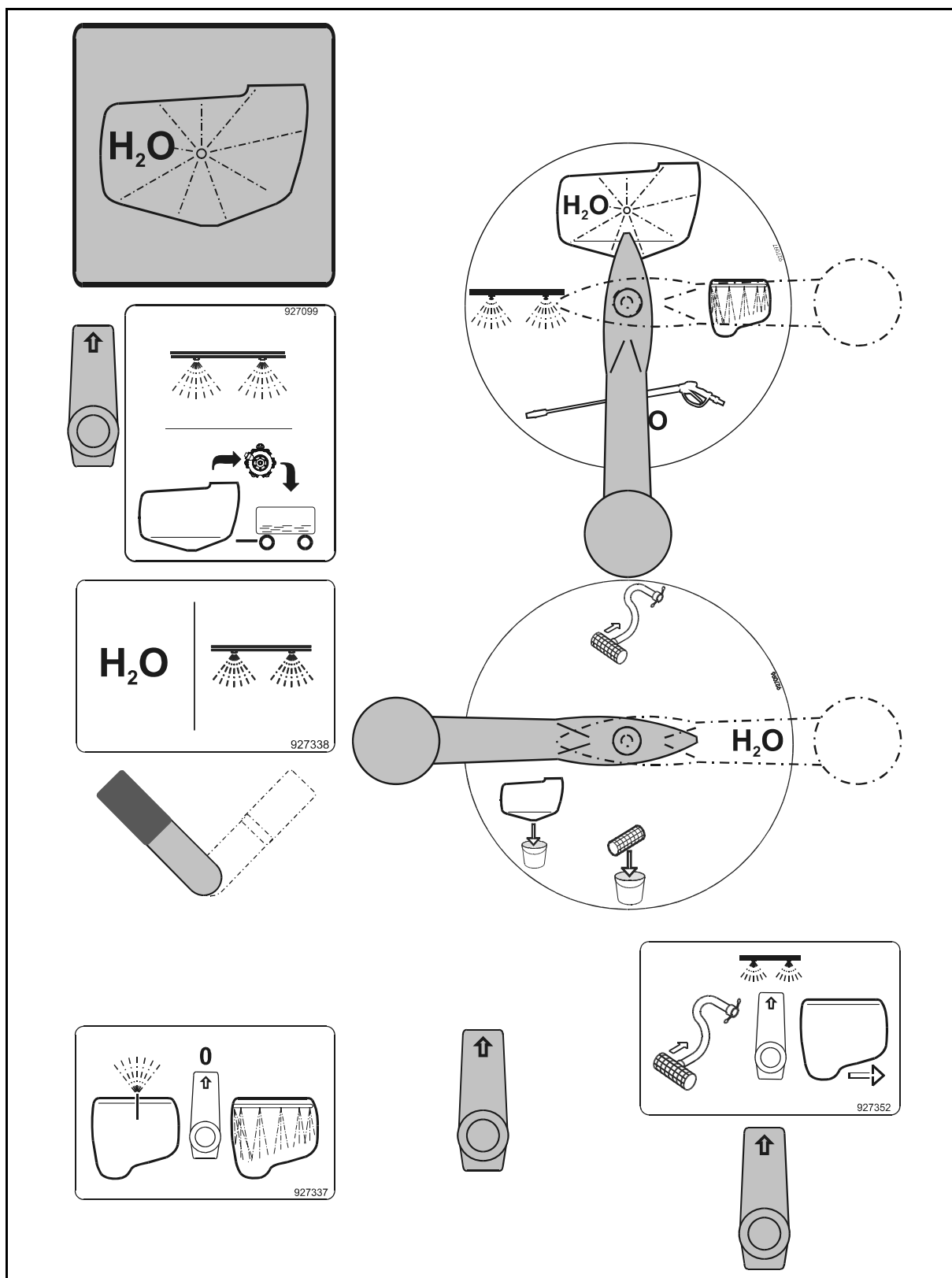


Fig. 200

6.6 Remplissage de la cuve avec de l'eau



Important!

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

Poids spécifiques des différents liquides

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



Important!

- Vérifiez le bon état du pulvérisateur avant chaque remplissage, par ex. défaut d'étanchéité de la cuve et des flexibles, position correcte de tous les éléments de commande. Voir chapitre "Explications des éléments de commande pour la pulvérisation", page 171.
- Ne laissez jamais le pulvérisateur sans surveillance au cours de l'opération de remplissage.
- Ne jamais introduire directement le tuyau de remplissage dans la bouillie contenue dans la cuve afin d'éviter tout effet de retour de bouillie dans le réseau de distribution d'eau.
- Fixez l'extrémité du flexible de remplissage au moins 20 cm au dessus de l'ouverture de remplissage de la cuve à bouillie. Le dégagement ainsi obtenu offre un maximum de sécurité pour éviter le retour de la bouillie dans le réseau de distribution d'eau.
- Il faut éviter les reliquats de bouillie. En cours de remplissage il ne doit y avoir aucune mousse refoulée de l'intérieur de la cuve. Pour éviter tout risque de formation de mousse, utilisez un entonnoir à grand diamètre rallongé par un tuyau descendant jusqu'au fond de la cuve.
- Il est impératif de ne remplir la cuve qu'au travers du tamis de remplissage.



Remarque!

Il y a risque majeur en remplissant l'appareil en bord de champ à partir d'une tonne à eau (Utilisez si possible les dénivellations naturelles du terrain). En fonction des produits de traitement utilisés, cette méthode de remplissage est interdite dans les zones de protection de bassin. Interrogez à tout prix la Direction des Eaux la plus proche".

1. Déterminez le volume exact de remplissage d'eau (voir chapitre "Calculer les volumes de remplissage et le complément", page 169).

2. Appelez sur le **AMATRON+** l'indicateur de remplissage



en utilisant la case de fonction du menu Travail ou du menu Paramètres machine. Voir chapitre "Compléter avec de l'eau le contenu de la cuve à bouillie", page 77.

2. Remplir la cuve du pulvérisateur et la cuve de rinçage en utilisant toujours l'orifice de remplissage et avec un tuyau de remplissage en "sortie libre".
3. Vérifiez le contenu de la cuve sur l'indicateur de niveau de remplissage.
4. Fermez les orifices de remplissage en utilisant le bouchon rabattable ou le bouchon à visser.

6.7 Incorporation des produits



Attention!



Remarque!



Important!

Pour incorporer les préparations, portez des vêtements de protection comme le préconise le fabricant de produits phytosanitaires!

Si le filtre spécial urée (équipement en option) a été préalablement mis en place dans le puisard du fond de cuve, il est possible de verser directement dans la cuve, par l'orifice de remplissage, la dose d'urée prévue pour préparer la solution. Voir chapitre "Equipements des filtres", page 50.

Les sachets de produit en plastique soluble peuvent aussi être jetés directement dans la cuve tout en faisant fonctionner l'agitation.

Rincez la préparation via le bac de rinçage (Fig. 202/1) dans l'eau de la cuve à bouillie. On fait ici la différence entre le rinçage des préparations liquides, sous forme de poudre et d'urée.



Fig. 202

Bac de préparation vide



Important!

- Rincer soigneusement les bidons de produit vides, les rendre inutilisables et les rassembler, afin qu'ils puissent être vidés réglementairement. Ne puissent plus être réutilisés.
- 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 ex. lors de la préparation du remplissage suivant ou lors de la dilution du reliquat du dernier remplissage de cuve.

6.7.1 Incorporation des préparations liquides

Fig. 203 :

1. Remplissez la cuve à bouillie jusqu'à moitié avec de l'eau.
2. Ouvrez le couvercle du bac incorporateur.
3. Commande VARIO côté aspiration (1) en position "**pulvérisation**".
4. Commande VARIO côté refoulement (2) en position "**bac incorporateur**".
5. Versez dans le bac incorporateur la quantité requise d'urée ou de préparation, calculée et évaluée pour remplir le bac (max. 34 l).
6. Mettez en marche la pompe à un régime de 400 tr/min. env. et enclenchez l'agitateur (7). Eventuellement augmentez la puissance d'agitation (en général position "3").
7. Robinet inverseur pulvériser / cuve à bouillie vidange rapide (3) en position "**pulvérisation**".
8. Robinet inverseur pulvériser / rincer (Fig. 204/4) en position "**pulvérisation**".
9. Robinet inverseur conduite circulaire / rinçage des bidons (5) en position "**conduite circulaire**".
10. Maintenez le robinet inverseur pulvériser / aspirer le bac incorporateur / orifice de remplissage pour cuve à bouillie (Fig. 204/6) en position "**aspirer le bac incorporateur**" jusqu'à ce que le contenu du bac incorporateur soit complètement aspiré.
11. Complétez le plein de cuve avec de l'eau.

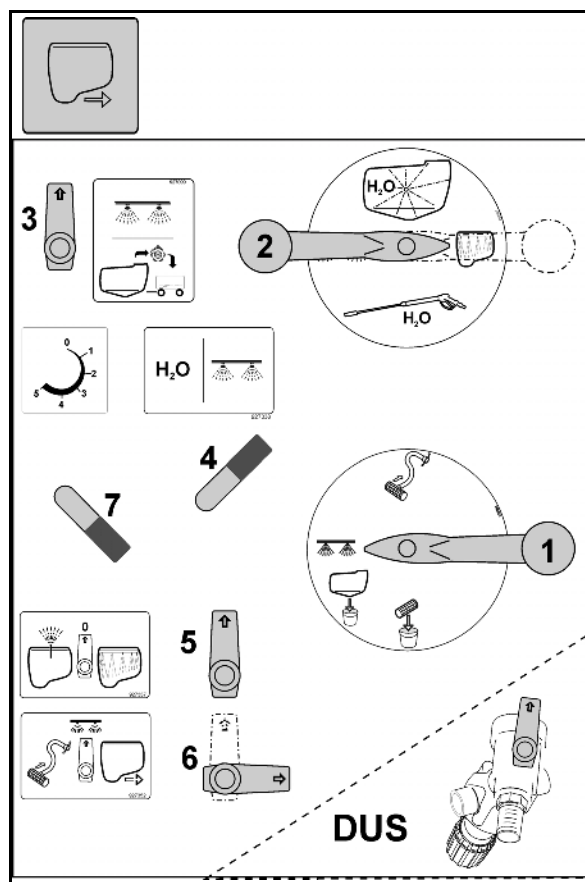


Fig. 204

6.7.2 Incorporer les produits de traitement en poudre et de l'urée



Important!

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 grosses quantités d'urée la température de la bouillie baisse très fortement et l'urée se dissout très lentement. L'urée se dissout d'autant mieux et plus vite lorsque la température de l'eau est plus élevée.

Fig. 205 :

1. Remplissez la cuve à bouillie jusqu'à moitié avec de l'eau.
2. Commande VARIO côté aspiration (1) en position "**pulvérisation**".
3. Commande VARIO côté refoulement (2) en position "**bac incorporateur**".
4. Robinet inverseur pulvériser / cuve à bouillie vidange rapide (3) en position "**pulvérisation**".
5. Robinet inverseur pulvériser / rincer (4) en position "**pulvérisation**".
6. Ouvrez le couvercle du bac incorporateur.
7. Versez dans le bac incorporateur la quantité requise d'urée ou de préparation, calculée et évaluée pour remplir le bac (max. 34 l).
8. Mettez en marche la pompe à un régime de 400 tr/min. env. et enclenchez l'agitateur (7). Eventuellement augmentez la puissance d'agitation (en général position "3").
9. Robinet inverseur conduite circulaire / rinçage des bidons (5) en position "**conduite circulaire**". Pompez le liquide par le bac incorporateur jusqu'à ce que le produit versé soit totalement dissout.
10. Lorsque la préparation versée est complètement dissoute, maintenez le robinet inverseur pulvériser / aspirer le bac incorporateur / orifice de remplissage pour cuve à bouillie (6) en position "**aspirer le bac incorporateur**", jusqu'à ce que le contenu du bac incorporateur soit complètement aspiré.
11. Complétez le plein de cuve avec de l'eau.

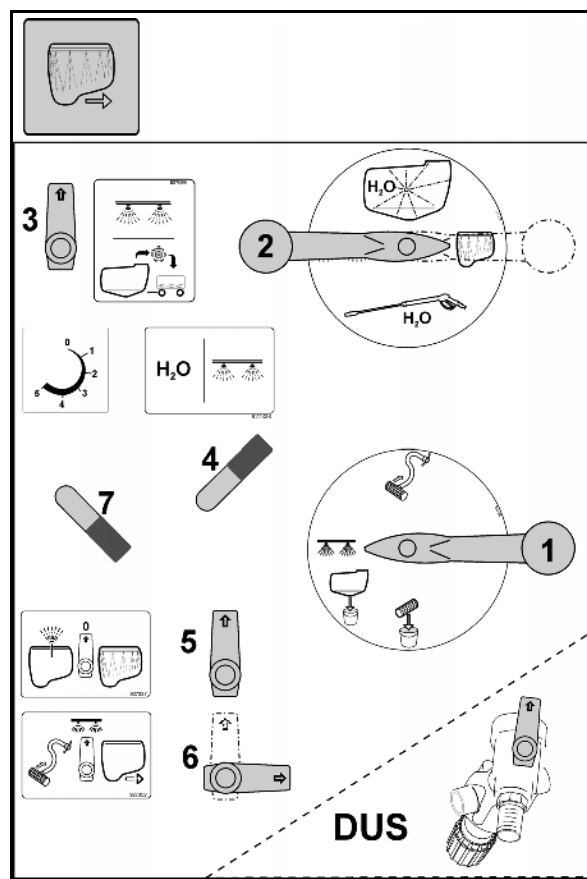


Fig. 206

6.7.3 Rincez une première fois le bidon avec de la bouillie

Fig. 207 :

1. Faites fonctionner la pompe au régime de 400 tr/min.
2. Commande VARIO côté aspiration (1) en position "**pulvérisation**".
3. Commande VARIO côté refoulement (2) en position "**bac incorporateur**".
4. Robinet inverseur pulvériser / cuve à bouillie vidange rapide (3) en position "**pulvérisation**".
5. Robinet inverseur pulvériser / rincer (4) en position "**pulvérisation**".
6. Ouvrez le couvercle du bac incorporateur.
7. Robinet inverseur conduite circulaire / rinçage des bidons (5) sur la position "**rinçage des bidons**".
8. Rincez les bidons de produits ou autres récipients, à l'aide du jet de rinçage, en les maintenant retournés sur le jet et en appuyant vers le bas pendant au **moins 30 secondes**.
9. Maintenez le robinet inverseur pulvériser / aspirer le bac incorporateur / orifice de remplissage pour cuve à bouillie (6) en position "**aspirer le bac incorporateur**" jusqu'à ce que le contenu du bac incorporateur soit complètement aspiré.

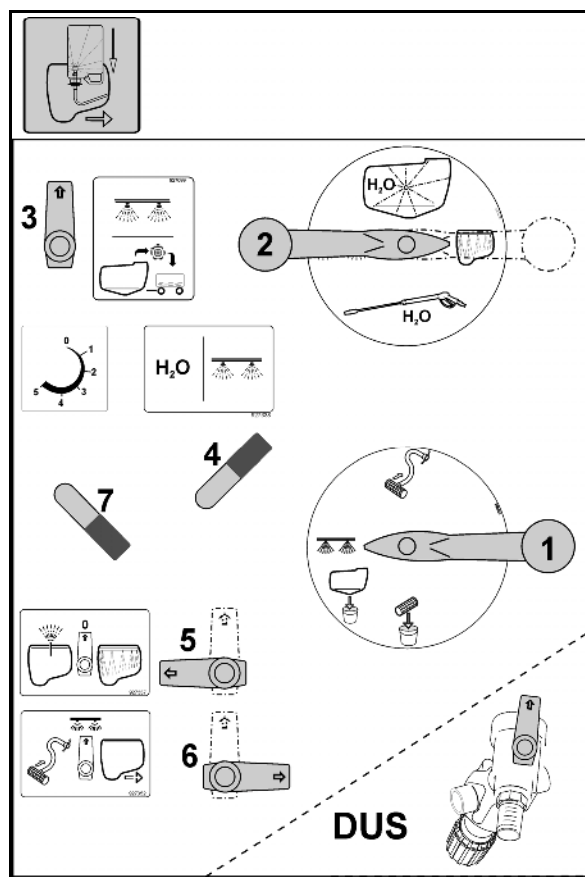


Fig. 208

6.7.4 Nettoyer le bidon avec de l'eau de rinçage



Remarque!

Le nettoyage du bidon avec de l'eau de rinçage dilue la concentration de la bouillie!

Fig. 209 :

1. Faites fonctionner la pompe au régime de 400 tr/min.
2. Commande VARIO côté aspiration (1) sur la position "**diluer**".
3. Commande VARIO côté refoulement (2) en position "**bac incorporateur**".
4. Robinet inverseur pulvériser / cuve à bouillie vidange rapide (3) en position "**pulvérisation**".
5. Robinet inverseur pulvériser / rincer (4) sur la position "**rincer**".
6. Ouvrez le couvercle du bac incorporateur.
7. Robinet inverseur conduite circulaire / rinçage des bidons (5) sur la position "**rinçage des bidons**".
8. Rincez les bidons de produits ou autres récipients, à l'aide du jet de rinçage, en les maintenant retournés sur le jet et en appuyant vers le bas pendant au **moins 30 secondes**.
9. Maintenez le robinet inverseur pulvériser / aspirer le bac incorporateur / orifice de remplissage pour cuve à bouillie (6) en position "**aspirer le bac incorporateur**" jusqu'à ce que le contenu du bac incorporateur soit complètement aspiré.

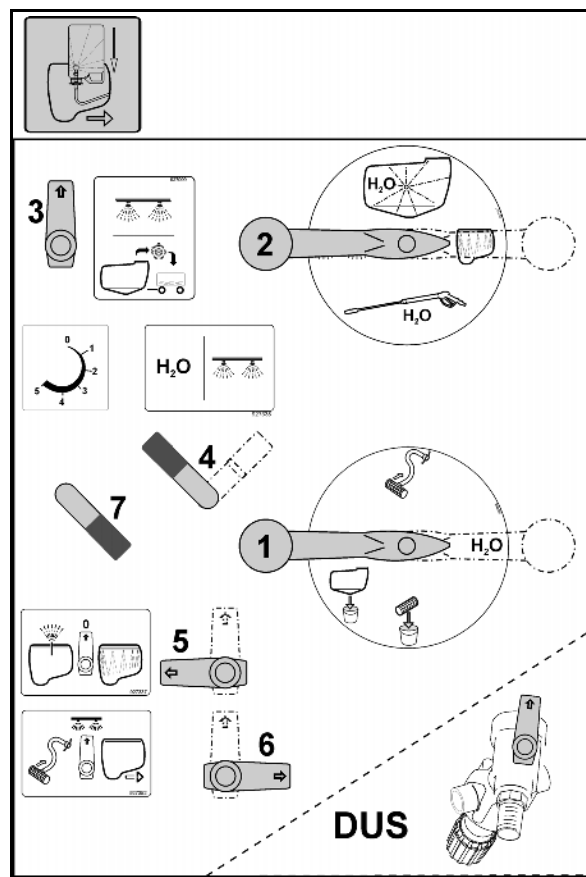


Fig. 210

6.8 Pulvérisation

Conseils importants pour la pulvérisation



Important!

- Contrôlez le pulvérisateur en effectuant un étalonnage
 - Avant le début de la campagne.
 - En cas d'écarts entre la pression de pulvérisation effectivement affichée et la pression de pulvérisation requise selon le tableau de pulvérisation.
- Avant le début de la pulvérisation, déterminez le débit exact requis en utilisant la notice d'utilisation du fabricant de produit phytosanitaire (voir chapitre "Préparer la bouillie", page 168).
 - Introduisez le débit requis (valeur nominale) avant le début de la pulvérisation dans le **AMATRON +**. Le **AMATRON +** génère un message d'erreur et un signal acoustique d'alarme si le débit requis lors de la pulvérisation n'est pas respecté.
- Respectez précisément le débit requis [l/ha] lors de la pulvérisation,
 - Pour obtenir un résultat optimal de traitement de votre traitement phytosanitaire.
 - Pour éviter de peser inutilement sur l'environnement.
- Avant le début de la pulvérisation, sélectionnez le type de buse requis en vous référant au tableau de pulvérisation, en tenant compte
 - de la vitesse d'avancement prévue,
 - du débit requis et
 - des caractéristiques de pulvérisation (gouttelettes fines, moyennes ou grosses) du produit phytosanitaire utilisé pour le traitement.

Voir chapitre "Tableaux de pulvérisation pour buses à jet plat, anti dérive, à injecteur et à turbulence", page 222.
- Avant le début de la pulvérisation, sélectionnez le calibre de buse requis sur le tableau de pulvérisation, en tenant compte
 - de la vitesse d'avancement prévue,
 - du débit requis et
 - de la pression de pulvérisation prévue.

Voir chapitre "Tableaux de pulvérisation pour buses à jet plat, anti dérive, à injecteur et à turbulence", page 224.
- Sélectionnez une vitesse d'avance lente et une pression de pulvérisation faible pour éviter les pertes dues à la dérive! Voir chapitre "Tableaux de pulvérisation pour buses à jet plat, anti dérive, à injecteur et à turbulence", page 224.
- Prenez des mesures supplémentaires pour réduire la dérive lorsque la vitesse du vent est de 3 m/s (voir chapitre "Mesures pour réduire la dérive", page 198)!
- La répartition transversale homogène est obtenue uniquement lorsque l'amortissement tri-directionnel est déverrouillé.
- Ne pas traiter lorsque les vitesses moyennes du vent dépassent 5 m/s (les feuilles et les fines branches sont agitées).



Important!

- 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 fourrière en pulvérisant!
- En cas d'augmentation de la vitesse de déplacement, ne pas dépasser le régime maximal admis pour l'entraînement de la pompe qui est de 550 tr/min!
- Au cours du travail, contrôlez constamment la consommation de bouillie par rapport à la surface traitée.
- Déterminez les "impulsions par litre" pour le débitmètre en cas d'écart entre le débit effectif et le débit affiché. Voir chapitre "Impulsions par litre", page 66.
- Déterminez les "Impulsions par 100m" pour le capteur d'avancement (impulsions par 100 m) en cas d'écart entre la distance effectivement parcourue et la distance parcourue affichée. Voir chapitre "Impulsions par 100m", page 73.
- Nettoyez impérativement le filtre d'aspiration, la pompe, le cadre porteur et les conduites de pulvérisation en cas d'interruption de la pulvérisation dues aux conditions atmosphériques. Voir page 207.



Remarque!

- La pression de travail et le calibre de la buse déterminent la taille des gouttelettes et le volume de liquide pulvérisé. En augmentant la pression, vous obtenez des gouttelettes de bouillie de plus en plus fines. Les gouttelettes à faible diamètre sont plus sensibles à la dérive!
- Si la pression de pulvérisation augmente, le débit augmente également.
- Si la pression de pulvérisation est diminuée, le débit se réduit également.
- Si la vitesse d'avancement augmente, alors que le calibre des buses reste identique et que la pression de pulvérisation reste également identique, le débit se réduit.
- Si la vitesse d'avancement diminue, alors que le calibre des buses reste identique et que la pression de pulvérisation reste également identique, le débit augmente.
- La vitesse d'avancement et le régime d'entraînement des pompes peuvent être librement sélectionnés, en raison de la modulation automatique du débit en fonction de la surface, par le biais du **AMATRON+**.
- Le débit de la pompe dépend du régime d'entraînement. Sélectionnez le régime d'entraînement de pompe (entre 350 et 550 tr/min.), de façon à qu'il y ait un volume de flux suffisant vers la rampe et l'agitateur. Il faut bien prendre en considération aussi que pour travailler à vitesse d'avancement plus élevée et pulvériser des quantités plus importantes, il faut pouvoir débiter une quantité plus importante de bouillie qu'avec des vitesses d'avancement et des quantités plus faibles.
- Normalement, il faut laisser fonctionner l'agitateur depuis le remplissage jusqu'à la fin du chantier de pulvérisation. Reportez-vous à ce sujet aux consignes fournies par le fabricant du produit.
- 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 s'ils ne sont pas bouchés.

6.8.1 Introduisez les paramètres correspondant à la mission dans le **AMATRON +**



Important!

Avant le début de la pulvérisation, introduisez les paramètres correspondant à la mission dans le **AMATRON +**. Voir chapitre "Menu Mission", page 62.

Volume nominal (débit requis)

1. Sélectionnez l'affichage ci-contre au **AMATRON +** au "Menu Mission".
2. Sous l/ha, introduisez le débit nominal.

Auftrags-Nr.: 1		Name
Name:		Notiz
Notiz:		l/ha
Sollmenge: 250 l/ha		starten
fertige ha: 0.0 ha		löschen
Stunden: 0.0 h		CE
Durchschnitt: 0.0 ha/h		CE
ausgeb. Menge: 0 l		CE
ha/Tag: 0.0 ha		
Menge/Tag: 1		
Stunden/Tag: 0.0 h		
6/10		

Fig. 211

6.8.2 Application de la bouillie



Important!

- Accouplez le pulvérisateur au tracteur de façon réglementaire!
- Reliez le câble de connexion de l'ordinateur machine avec le **AMATRON +**.
- Avant de commencer à pulvériser, vérifiez les paramètres machine suivant au **AMATRON +** (voir chapitre "Menu paramètres machine", page 63):
 - Le palier de débit.
 - Les valeurs pour la plage de pression de pulvérisation admise des buses montées sur la rampe de pulvérisation.
 - la valeur "Impulsions par 100m".
- Introduisez correctement les paramètres correspondant à la mission dans le **AMATRON +**.
- Prenez les mesures correspondantes lorsqu'un message d'erreur apparaît au cours de la pulvérisation sur l'écran du **AMATRON +** et qu'un signal sonore retentit simultanément. Voir chapitre "Messages d'erreur et signaux acoustique d'alarme", page 198.
- Contrôlez la pression de pulvérisation affichée lors que la pulvérisation.

Vérifiez que la pression de pulvérisation affichée ne varie en aucun cas de plus de $\pm 25\%$, par rapport à la pression de pulvérisation prévue sur le tableau de pulvérisation, par ex. en modifiant le débit avec les touches plus / moins. Des écarts supérieurs par rapport à la pression de pulvérisation prévue ne permettent pas un résultat optimal de traitement phytosanitaire et pèsent sur l'environnement.



Important!

Réduisez ou augmentez la vitesse d'avancement jusqu'à ce que vous reveniez sur la plage de pression de pulvérisation admise de la pulvérisation prévue.

- Ne pulvérisez jamais jusqu'à ce que la cuve à bouillie soit complètement vide (sauf à la fin du travail de pulvérisation). Complétez le niveau de la cuve à bouillie lorsque le volume de remplissage atteint 50 litres environ.
- A la fin du travail de pulvérisation, à partir d'un niveau de remplissage de 50 litres environ,
 - placez le robinet inverseur pulvériser / rincer sur la position "rincer".
 - désactivez l'organe agitateur.

Exemple:

Débit requis:	250 l/ha
Vitesse d'avancement prévue:	8 km/h
Type de buse:	AI
Calibre de la buse:	'05'
Plage de pression admise des buses de pulvérisation en place	Pression min. 1 bar Pression max. 5 bar
Pression de pulvérisation prévue:	2,3 bar
Pressions de pulvérisation admises:	min. 1,7 bar et max. 2,9 bar 2,3 bar $\pm 25\%$

1. Préparez et brassez la bouillie dans les règles en respectant les données fournies par le fabricant de produit. Voir chapitre "Préparer la bouillie", page 168.
2. Réglez le niveau d'agitation souhaité (en général position "2"). Voir chapitre "Organe agitateur", page 45.
3. Connectez le **AMATRON +**.
4. Dépliez la rampe de pulvérisation.
5. Réglez la hauteur de travail (distance entre la rangée de buses et la végétation traitée) en suivant les indications fournies par le tableau de débit.
6. Vérifiez sur **AMATRON +** la valeur "palier" pour la modification en pourcentage du débit, en appuyant une seule fois sur la touche Plus / Moins .
7. Vérifiez sur **AMATRON +** la valeur "Impulsions par 100m".
8. Vérifiez sur **AMATRON +** les valeurs "pression max." et "pression min.", pour la plage de pression de pulvérisation admise des buses montées sur la rampe de pulvérisation.
9. Introduisez la valeur "Débit nominal", pour le débit requis dans le **AMATRON +** ou contrôlez la valeur mise en mémoire.
10. Connectez la prise de force et mettez en marche la pompe à un régime de (450 tr/min).
11. Passez la vitesse adaptée sur le tracteur et démarrez.
12. Activez la rampe de pulvérisation par le biais du **AMATRON +**.

Déplacement jusqu'au champ lorsque l'agitateur fonctionne

1. Désactivez la rampe de pulvérisation.
2. Enclenchez la prise de force.
3. Réglez le niveau d'agitation souhaité.



Important!

Dans le cas où cette intensité d'agitation est différente de celle choisie lors du réglage de la pression de travail, revenez au niveau précédent avant de commencer à pulvériser!

6.8.2.1 Messages d'erreur et signaux d'alarme acoustiques



Remarque!

Un message d'erreur s'affiche à l'écran du **AMATRON +** et un signal sonore d'alarme, retentit simultanément si

- le débit requis introduit n'est pas obtenu.
- la plage de pression de pulvérisation admise des buses montées sur la rampe de pulvérisation n'est plus respectée.

Le débit requis n'est pas obtenu

Ce message d'erreur s'affiche à l'écran du **AMATRON +** et un signal sonore d'alarme retentit si le débit requis n'est pas obtenu, en ayant une vitesse d'avancement élevée et un régime d'entraînement des pompes faible.

Solutionner le problème:

1. Réduisez la vitesse d'avancement et augmentez le régime d'entraînement des pompes jusqu'à ce que le message d'erreur et le signal sonore d'alarme disparaissent.

Plage de pression de pulvérisation admise, des buses montées sur la rampe de pulvérisation, non respectée

Ce message d'erreur s'affiche à l'écran du **AMATRON +** et un signal sonore d'alarme retentit simultanément lorsque la plage de pression de pulvérisation admise des buses montées sur la rampe de pulvérisation n'est pas respectée.

Solution:

1. Modifiez votre vitesse d'avancement pour revenir sur la plage de vitesse d'avancement prévue et définie pour la pulvérisation.

6.8.3 Mesures destinées à réduire la dérive

- Effectuez vos traitements aux heures matinales ou le soir tardivement (dans des tranches d'heures où il y a en général moins de vent).
- Choisissez des calibres de buses plus gros et des débits plus importants.
- Réduisez la pression de pulvérisation.
- Maintenez une hauteur de rampe précise. Plus la ligne de buses est distante de la cible traitée, et plus le risque de dérive d'em-bruns augmente.
- Réduisez la vitesse d'avancement (à moins de 8 km/h).
- Utilisez des buses appelées anti-dérive (AD) -ou des buses à injecteur (ID) (buses ayant un taux important de grosses gouttes).
- Respectez les distances de pulvérisation préconisées pour les différents produits phytosanitaires.

6.9 Vérifier la capacité en litres du pulvérisateur

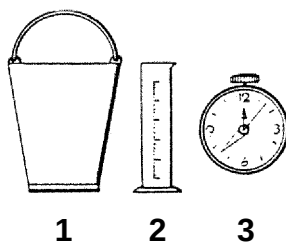
Contrôlez le pulvérisateur en effectuant un étalonnage

- avant le début de la campagne.
- à chaque changement de jeu de buses.
- pour vérifier les conseils de réglages des tableaux de pulvérisation.
- en cas d'écarts entre le débit effectif et le débit requis [l/ha].

Les causes des écarts qui apparaissent entre le débit effectif et le débit requis [l/ha] peuvent être:

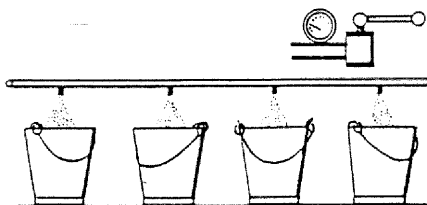
- un écart entre la vitesse effectivement réalisée et celle affichée sur le tachymètre du tracteur et / ou
- ou de l'usure naturelle des buses.

Pour étalonner, utilisez les accessoires suivants:



- (1) un récipient approprié, p.ex. un seau,
(2) un bidon ou une éprouvette gradués,
(3) un chronomètre.

Mode de travail:



6.9.1 Déterminez le débit effectif [l/ha]

Le débit effectif [l/ha] est déterminé

- en effectuant un parcours test.
- à poste fixe à une buse (débit sur chaque buse).

6.9.1.1 Déterminer le débit effectif en effectuant un parcours test

1. Déterminez de façon précise le débit [l/ha] requis pour le traitement et introduisez le dans le **AMATRON+**.
2. Introduisez dans le **AMATRON+** la plage de pression de pulvérisation admise pour les buses montées sur la rampe de pulvérisation.
3. Remplir d'eau la cuve à bouillie
4. Mettez en route l'agitateur (en général position "2").
5. Vérifiez si toutes les buses pulvérisent correctement.
6. Désactivez la rampe de pulvérisation.
7. Remplissez d'eau la cuve jusqu'aux marques de remplissage faites des deux côtés (si nécessaire les marquer de nouveau).
8. Mesurez sur le terrain avec précision un parcours de 100 m. Repérez avec précision le départ et la fin du parcours.
10. A l'aide de la manette des gaz, réglez un régime moteur constant en tenant compte du régime d'entraînement admis par la pompe du pulvérisateur (350 tr/min. au minimum et 550 tr/min. au maximum).
11. Effectuez le parcours test du point de départ au point final, en utilisant la vitesse d'avancement prévue. Activez et désactivez la rampe de pulvérisation de façon précise au point de départ du parcours d'étalonnage et au point final.
12. Déterminez le volume d'eau consommé en recomplétant le plein de cuve à bouillie
 - à l'aide d'un récipient graduée,
 - en effectuant une pesée,
 - en utilisant un compteur d'eau.

$$\frac{a \text{ [l]} \times 10\,000}{a \text{ [m]} \times c \text{ [m]}} = \text{Débit [l/ha]}$$

a: Eau consommée sur le parcours test [l]

a: Largeur de travail [m]

c: Longueur du parcours test [m]

Exemple:

Eau consommée: 80 l

Largeur de travail b: 20 m

Longueur du parcours test c: 100 m

$$\frac{80 \text{ [l]} \times 10\,000}{20 \text{ [m]} \times 100 \text{ [m]}} = 400 \text{ [l/ha]}$$

6.9.1.2 Déterminer le débit effectif à poste fixe par le biais du débit sur chaque buse

Recueillir la quantité éjectée sur au moins 3 buses différentes. Pour cette opération, vérifiez une buse sur le tronçon gauche et une buse sur le tronçon droit et une au centre en procédant comme suit.

Dans ce cas on peut obtenir le débit/ha [l/ha] par calcul ou en le lisant directement dans le tableau de débits.

1. Déterminez de façon précise le débit requis [l/ha] pour le traitement phytosanitaire à réaliser. Voir chapitre "Calcul du volume de remplissage du complément", page 169.
2. Introduisez dans le **AMATRON +** le débit requis.
3. Introduisez dans le **AMATRON +** la plage de pression de pulvérisation admise pour les buses de pulvérisation intégrées sur la rampe de pulvérisation. Voir chapitre "Menu paramètres machine", page 64.
4. Déterminez la pression de pulvérisation requise.
5. Faites passer le **AMATRON +** du service AUTOMATIQUE au service MANUEL.
6. Remplissez d'eau la cuve à bouillie.
7. Mettez l'organe agitateur en route (niveau d'agitation général en "2").
8. Réglez manuellement la pression de pulvérisation requise par le biais des touches + / - du **AMATRON +**.
9. Vérifiez si toutes les buses pulvérisent correctement.
10. Désactivez la rampe de pulvérisation.
11. Déterminez sur plusieurs buses le débit projeté à l'aide d'un chronomètre, d'une éprouvette ou d'un bidon gradués et calculez le débit moyen [l/min] obtenu pour une buse.
12. Calculez le débit moyen sur chaque buse en [l/min].

Exemple:

Calibre de la buse:	'05'
De la vitesse de travail:	8,0 km/h
Pression de pulvérisation requise:	3,2 bar
Débit d'1 buse (tronçon gauche) :	1,9 l/min
Débit d'1 buse (au centre de la rampe):	2,0 l/min
Débit d'1 buse (tronçon droit) :	2,1 l/min
Débit moyen après calcul:	2,0 l/min

1. Calculez le débit effectif [l/ha]

$$\frac{d \text{ [l/min]} \times 1200}{e \text{ [km/h]}} = \text{Débit [l/ha]}$$

d: Débit à chaque buse [l/min] (valeur moyenne calculée)

e. Vitesse de travail [km/h]

$$\frac{2,0 \text{ [l/min]} \times 1200}{8,0 \text{ [km/h]}} = 300 \text{ [l/ha]}$$

2. Recherche du débit/hectare [l/ha] dans le tableau de débits

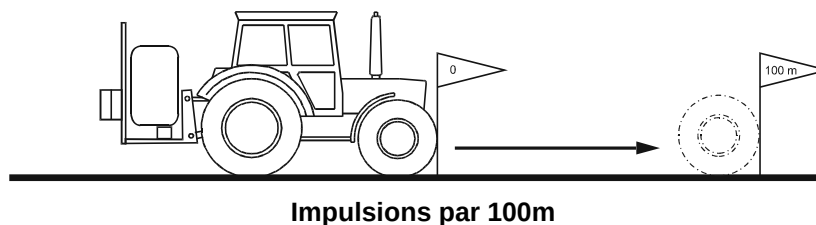
1. Au chapitre "Tableau de pulvérisation" cherchez le tableau de pulvérisation page 224.
2. Dans la colonne **l/min** recherchez la valeur **2,0**.
3. Sur cette ligne allez vers la gauche. Sur le point d'intersection avec la colonne **8,0 km/h**, relevez le débit **300 l/ha**.

6.10 Etalonner le capteur d'avancement



Important!

Etalonnez le capteur d'avancement (impulsions par 100 m) en cas d'écart entre le parcours test affiché et celui réalisé. Voir **AMATRON+** chapitre "Impulsions par 100m", page 73.



6.11 Reliquat de bouillie

On distingue deux sortes de reliquat :

- Le reliquat de bouillie qui se trouve dans la cuve du pulvérisateur en fin de chantier de traitement.
- Les reliquats que l'on peut trouver, après une chute sensible de la pression, soit dans la cuve ou dans la vanne filtre, la pompe, les tuyaux d'aspiration et de refoulement, le bloc de régulation et les tuyaux porte- buses. Le cadre porteur de l'aspiration est composé des modules filtre d'aspiration, de la pompe et du régulateur de pression. Relevez les valeurs des reliquats des différents composants techniques au chapitre "Caractéristiques techniques", page 42. Additionnez les reliquats obtenus des différents composants.

6.11.1 Récupération des reliquats de bouillie



Important!

- Tenez compte du fait que le reliquat dans la conduite de pulvérisation est pulvérisé sous une concentration non diluée. Donc pulvérisez cette quantité sur une parcelle qui n'a pas été traitée. Relevez au chapitre "Caractéristiques techniques - conduites de pulvérisation", page 134 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.
- Désactivez l'organe agitateur pour vider la cuve à bouillie par pulvérisation lorsque le reliquat dans la cuve n'est plus que de 50 litres. En laissant l'agitation en service, il y a risque d'augmenter les reliquats d'origine technique par rapport aux valeurs fournies ci-dessus.
- En vidangeant et récupérant les reliquats de bouillie tenir compte des règles de sécurité pour l'utilisateur. Respectez les consignes du fabricant de produits phytosanitaires et portez les vêtements de protection appropriés.
- Eliminez les reliquats de bouillie récupérés en respectant les réglementations en vigueur. Récupérez les reliquats de bouillie dans des fûts appropriés. Laissez sécher les reliquats de bouillie. Affectez les reliquats de bouillie au mode d'élimination préconisé pour ces déchets.

Diluer le reliquat dans la cuve à bouillie et pulvériser le reliquat dilué à la fin du travail de pulvérisation



Important!

Réalisez la dilution et la pulvérisation du reliquat une fois le travail de pulvérisation terminé, sous forme de processus séparé.

Procédez comme suit:

1. Diluez le reliquat dans la cuve à bouillie avec 80 litres d'eau de rinçage.
2. Pulvérisez d'abord le reliquat non dilué provenant de la conduite de pulvérisation sur une surface restante non encore traitée.
3. Pulvérisez ensuite le reliquat dilué également sur une surface restante non traitée.
4. Diluez de nouveau le reliquat dans la cuve à bouillie avec 80 litres d'eau de rinçage.
5. Pulvérisez ce reliquat dilué de nouveau sur une surface restante non traitée.

Fig. 212 :

1. Désactivez la rampe de pulvérisation.
2. Enclenchez la prise de force.
3. Mettez en route l'agitateur (7).
4. Robinet inverseur pulvériser / cuve à bouillie vidange rapide (1) en position "**pulvérisation**".
5. Commande VARIO côté aspiration (2) sur la position "**diluer**".
6. Commande VARIO côté refoulement (3) sur la position "**nettoyage intérieur de la cuve**".
7. Robinet inverseur pulvériser / rincer (4) sur la position "**rincer**".
8. Diluez le reliquat dans la cuve à bouillie avec 80 litres d'eau environ, provenant de la cuve de rinçage.

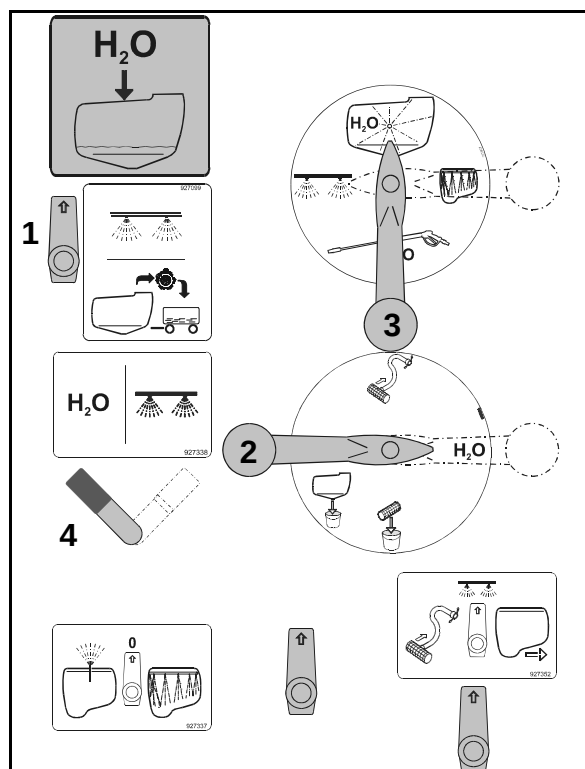


Fig. 212

Fig. 213 :

9. Commande VARIO côté aspiration (1) en position "**pulvérisation**".
10. Placez la commande VARIO côté refoulement (2) en position "**pulvériser**".
11. Robinet inverseur pulvériser / rincer (3) en position "**pulvérisation**".
12. Pulvérisez d'abord le reliquat non dilué provenant de la conduite de pulvérisation sur une **surface restante non encore traitée**.
13. Pulvérisez ensuite le reliquat dilué également sur une **surface restante non traitée**.
14. Désactivez l'organe agitateur (7) lorsque le reliquat dans la cuve à bouillie n'est plus que de 50 litres.
15. Répétez une deuxième fois les étapes 3 à 14.

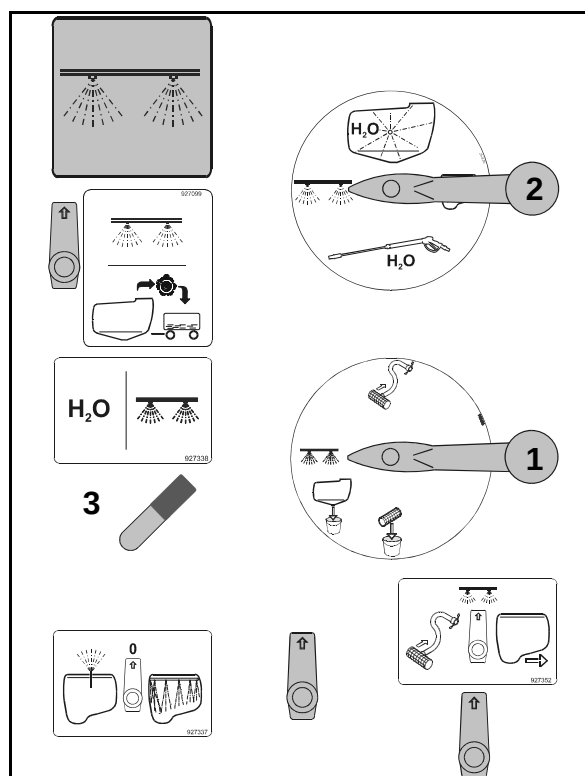


Fig. 213

Vidanger les reliquats techniques

Fig. 214 :

16. Placez un bac de récupération adapté sous l'ouverture de vidange de la commande VARIO côté aspiration.
17. Placez la commande VARIO côté aspiration (1) en position "**Vidange de la cuve à bouillie**" et vidangez le reliquat technique de la cuve à bouillie dans un récipient approprié.

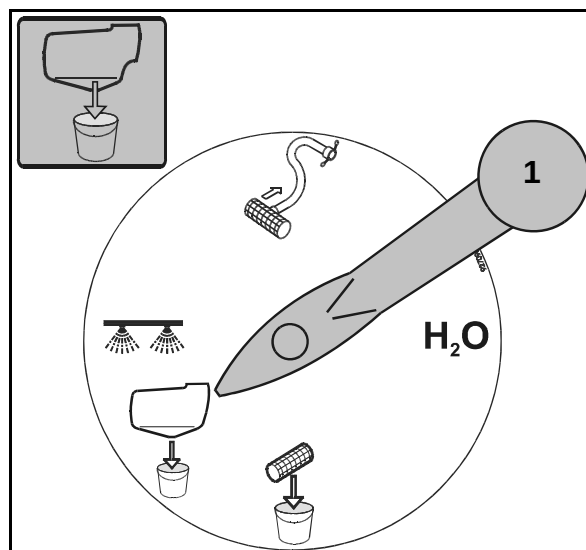


Fig. 214

Fig. 215

18. Placez la commande VARIO côté aspiration (1) en position "**Vidanger le filtre d'aspiration**" et vidangez le reliquat technique de la conduite de pulvérisation, du support, du flexible d'aspiration et de refoulement et de la pompe dans un récipient adapté.

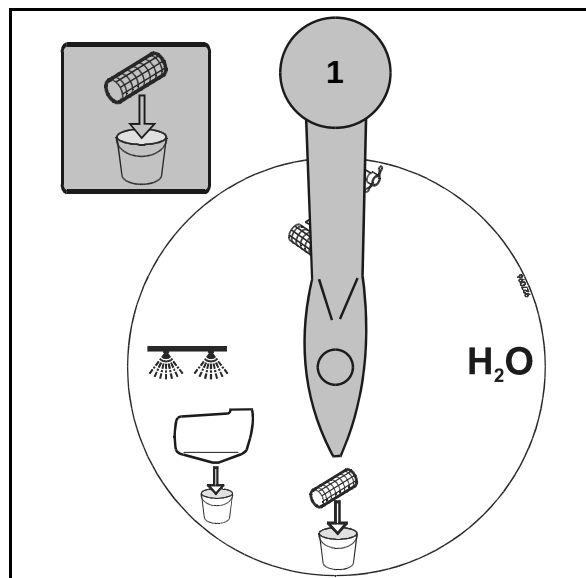


Fig. 215

6.12 Nettoyage



Important!

- En conséquence, faites en sorte de réduire au maximum cette durée d'action, p.ex. en nettoyant chaque jour votre pulvérisateur en fin de journée de traitement. La bouillie ne devrait jamais rester dans la cuve inutilement, par exemple pendant la nuit.
La durée de vie et la fiabilité de votre pulvérisateur sont conditionnées dans une large mesure par la durée d'action des produits de traitement sur les matériaux constitutifs du pulvérisateur.
- Procédez toujours à un nettoyage soigneux de votre pulvérisateur avant d'utiliser un autre produit de traitement.
- Diluez le reliquat dans la cuve à bouillie, puis pulvérisez le reliquat dilué (voir chapitre "Reliquats", page 203).
- Dans le champ, il vous est déjà possible de procéder à un pré-nettoyage de votre appareil.
- A chaque nettoyage du pulvérisateur, éliminez les reliquats du nettoyage en respectant la législation en vigueur.
- Démontez les buses de pulvérisation au moins une fois par campagne. Vérifiez la propreté des buses de pulvérisation déposées, si nécessaire nettoyez les buses avec une brosse douce (voir chapitre "Maintenance"). Rincez les conduites de pulvérisation lorsque les buses sont déposées.

Fig. 216 :

1. Une fois la cuve à bouillie vide, rincez la intensivement au jet d'eau.
2. Remplissez ensuite la cuve à bouillie avec 400 l d'eau environ.
3. Enclenchez la prise de force et faites fonctionner la pompe au régime de 400 tr/min.
4. Mettez en route l'agitateur (7).
5. Commande VARIO côté aspiration (1) en position "**pulvérisation**".
6. Placez la commande VARIO côté refoulement (2) en position "**nettoyage intérieur de la cuve**" et pompez l'eau de la cuve à bouillie pendant quelques minutes en circuit fermé.
7. Au niveau de la commande VARIO côté refoulement (2), passez plusieurs fois d'une position à l'autre "**nettoyage intérieur de la cuve**" et "**pulvérisation**". Vous rincez ainsi tous les composants avec de l'eau propre.
8. Changez plusieurs fois les niveaux d'agitation au niveau du robinet étagé (7).
9. Commande VARIO côté refoulement en position "**pulvérisation**" (2) et pulvérisez à partir de la cuve à bouillie par le biais de la rampe de pulvérisation.
10. Vidangez les reliquats techniques (voir chapitre "Elimination des reliquats", page 203).
11. Nettoyez le filtre d'aspiration. Pour ce faire voir chapitre "Nettoyer le filtre d'aspiration", page 210.

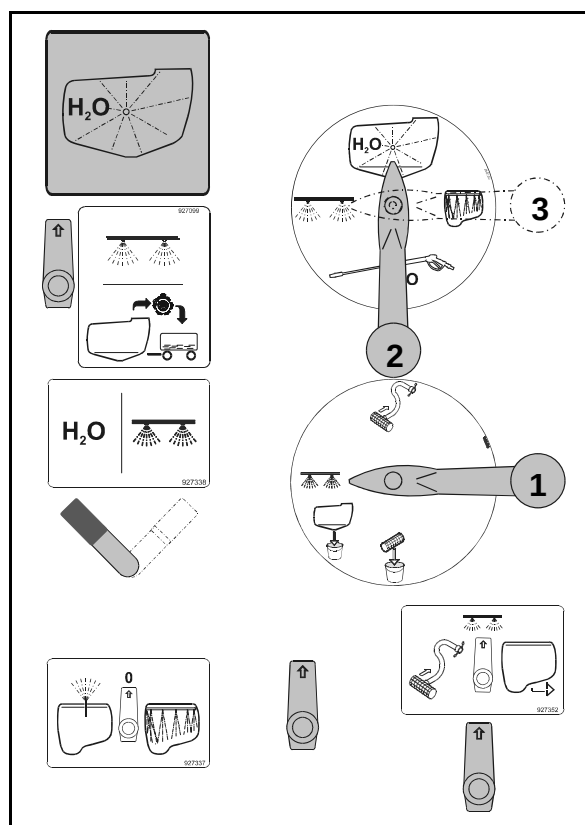


Fig. 216

6.12.1 Nettoyage du pulvérisateur, cuve pleine



Important!

- Lorsque vous êtes obligés d'interrompre votre chantier de traitement en cours pour cause d'intempéries, n'oubliez pas de nettoyer la vanne-filtre, les pompes, le bloc de régulation et les tuyaux de la rampe.
Pour nettoyer le pulvérisateur avec l'eau contenue dans le réservoir de rinçage.
- Tenez compte du fait que le reliquat dans la conduite de pulvérisation est pulvérisé sous une concentration non diluée. Donc pulvérisez cette quantité sur une parcelle qui n'a pas été traitée. Relevez au chapitre "Caractéristiques techniques – conduites de pulvérisation", page 134 la distance requise pour pulvériser ce reliquat non dilué.

Fig. 217 :

1. Désactivez la rampe de pulvérisation.
2. Désactivez l'agitateur (7).
3. Fermer la vanne DUS (option DUS) pour empêcher le dépôt de la bouillie
4. Commande VARIO côté aspiration (1) sur la position "**diluer**".
5. Placez la commande VARIO côté refoulement (2) en position "**pulvériser**".
6. Entraînez la pompe à un régime de 450 tr/min. env.
7. Pulvérisez d'abord le reliquat non dilué provenant de la rampe sur **une surface restante** non traitée.
8. Pulvérisez ensuite le reliquat, dilué avec de l'eau provenant de la cuve de rinçage, du filtre d'aspiration, de la pompe, du cadre support et de la conduite de pulvérisation également sur une **surface restante** non traitée.
9. Vidangez le reliquat technique provenant de la conduite de pulvérisation, du cadre support, du flexible d'aspiration et de refoulement et de la pompe dans un récipient approprié. Pour ce faire voir page 205.
10. Nettoyez le filtre d'aspiration. Pour ce faire voir chapitre "Nettoyer le filtre d'aspiration", page 210.
11. Ouvrir de nouveau la vanne DUS

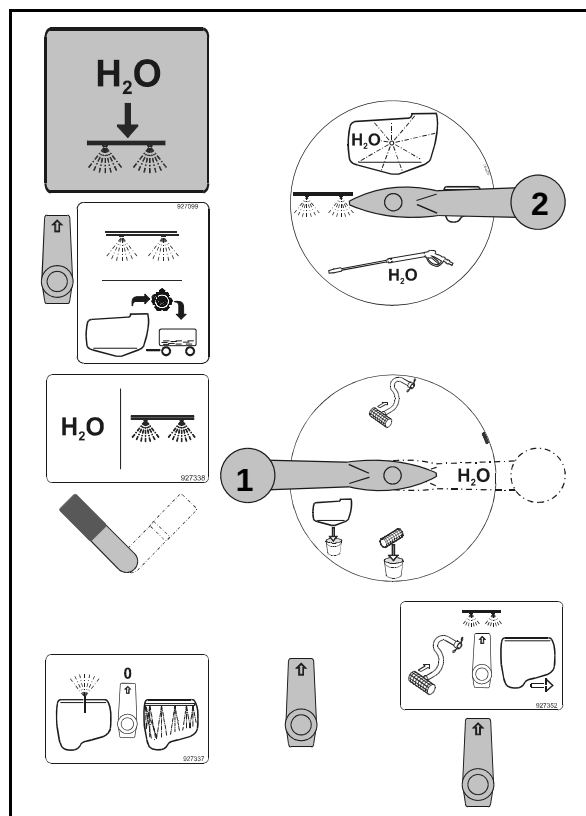


Fig. 217

6.12.2 Hivernage ou remisage prolongé

1. Nettoyez soigneusement le pulvérisateur avant l'hivernage. Pour ce faire voir chapitre "Nettoyage", page 206.
2. Démontez et nettoyez le filtre d'aspiration (Fig. 218/1). Pour ce faire voir chapitre "Nettoyer le filtre d'aspiration", page 210.
3. Faites tourner la pompe à un régime de prise de force de 300 tr/min et laissez la "aspirer l'air", lorsque les travaux de rinçage sont terminés et qu'il n'y a plus de liquide qui sort des buses.
4. Désactivez la prise de force.
5. Dévissez le flexible de l'organe agitateur (Fig. 218/2) au niveau de la cuve à bouillie. Le flexible de l'organe agitateur (Fig. 218/2) relie le robinet étagé (Fig. 218/3) à la cuve à bouillie.
6. Dévissez le flexible de retour (Fig. 218/4) au niveau de la cuve à bouillie. Le flexible de retour (Fig. 218/4) relie le robinet inverseur service pulvérisation / rincer (Fig. 218/5) à la cuve à bouillie.



Fig. 218

7. Enlevez le bouchon (Fig. 219/1) du robinet inverseur aspirer le bac incorporateur / orifice d'aspiration pour la cuve à bouillie. Pivotez le robinet inverseur (Fig. 219/2) en position "Orifice d'aspiration pour la cuve à bouillie".



Fig. 219

8. Enlevez le bouchon (Fig. 220/1) du raccord de contrôle de la commande VARIO côté refoulement (Fig. 218/6) ou (Fig. 220/2).

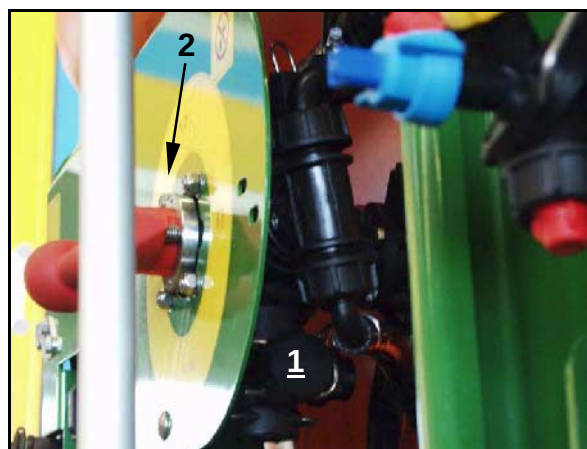


Fig. 220

9. Démontez le flexible de pression (Fig. 221/1) de la pompe pour que le reliquat d'eau puisse s'écouler du flexible de pression et de la commande VARIO côté refoulement.
10. Mettez de nouveau la prise de force en marche et faites tourner la pompe pendant ½ minute environ, jusqu'à ce qu'il ne sorte plus de liquide du raccord de la pompe côté pression.



Montez le flexible de pression uniquement avant l'utilisation suivante.

Important!

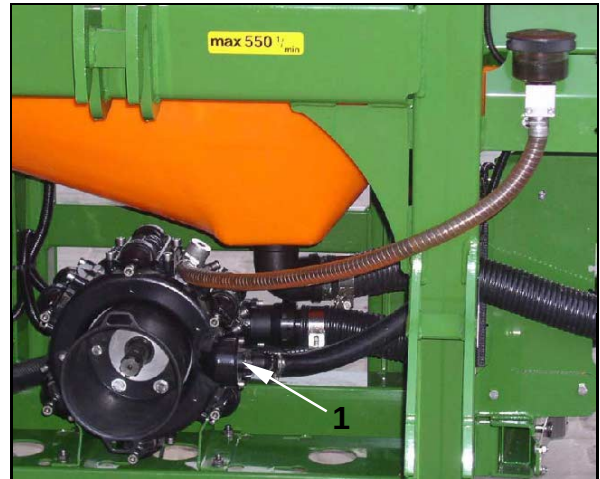


Fig. 221

11. Retirez toutes les conduites de pulvérisation des clapets de tronçonnement (Fig. 222/1) et souffler de l'air comprimé.
12. Démontez toutes les buses.
13. Passez plusieurs fois sur les différentes position de la commande VARIO côté aspiration (Fig. 218/7) et commande VARIO côté refoulement (Fig. 218/6).
14. Sur tous les autres leviers de commande, passez plusieurs fois d'une position de commande à l'autre, comme par ex. les vannes de tronçonnement, le robinet inverseur pulvériser / rincer, le robinet étagé pour organe agitateur.



Conservez le filtre d'aspiration démonté dans le tamis de remplissage du pulvérisateur jusqu'à l'utilisation suivante.

Important!



Fig. 222

15. Recouvrir l'orifice de pression de la pompe pour éviter l'encrassement.
16. Si le pulvérisateur est équipé en plus d'un système de circulation de pression
 - dévissez la vis de vidange au niveau du clapet réducteur de pression.
 - ouvrez le robinet inverseur DUS.
17. Garnissez les croisillons de la transmission à cardan avec de la graisse et, dans le cas d'une période de remisage prolongée, lubrifiez les tubes profilés.
18. Avant de remiser le pulvérisateur pour la période hivernale, procédez à la vidange de l'huile des pompes et garnissez les avec de l'huile neuve.



Important!

- **En cas de mise en service de la pompe à piston-membrane à une température ambiante inférieure à 0°C, dégripez auparavant la pompe en la faisant tourner à la main afin d'éviter que des particules de glace ne viennent à endommager les pistons et les membranes.**
- **Conservez les accessoires électroniques à l'abri du gel!**

6.12.3 Nettoyer le filtre d'aspiration



Important!

Nettoyez le filtre d'aspiration (Fig. 223) tous les jours après la pulvérisation.

1. Faites fonctionner la pompe (300 tr/min).
2. Placez un bac de récupération adapté sous l'ouverture de vidange de la commande VARIO côté aspiration.
3. Placez la commande VARIO côté aspiration en position "**videz le filtre d'aspiration**" et vidangez le reliquat technique provenant du cadre support et du flexible d'aspiration et de refoulement dans un récipient approprié. Pour ce faire voir chapitre "Vider le filtre d'aspiration", page 205.
4. Desserrez la vis à ailettes (Fig. 223/1) du filtre d'aspiration.
5. Extrayez le pot du filtre (Fig. 223/2) en le tournant doucement vers la droite et vers la gauche.
6. Extrayez la cartouche filtre (Fig. 223/3) et nettoyez la à l'eau.
7. Contrôlez le bon état des joints toriques (Fig. 223/4).
8. Assemblez le filtre d'aspiration dans l'ordre successif inverse.

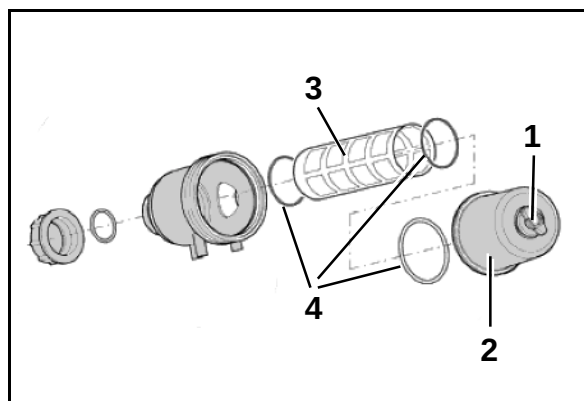


Fig. 223



Vérifiez que les joints toriques sont bien en place (Fig. 223/4).

Important!

9. Commande VARIO côté aspiration en position "**pulvériser**". Voir chapitre "Commande VARIO côté aspiration", page 174.
10. Vérifiez l'étanchéité du filtre d'aspiration.

7 Entretien, réparation et maintenance



Danger!



Important!

Lors de la réalisation des travaux de réparation, de maintenance et d'entretien, il est impératif de respecter les consignes de sécurité, spécialement celles mentionnées au chapitre "Pulvérisateurs agricoles pour cultures basses" page 31!

- Avant toute réparation, nettoyez soigneusement les organes de pulvérisation à l'eau claire.
- En règle générale, débrayez la pompe avant toute intervention sur la machine.
- Utilisez uniquement des flexibles de remplacement d'origine **AMAZONE** et lors du montage des attaches flexibles en V2A.
- Tous travaux de réparation à l'intérieur de la cuve du pulvérisateur ne doivent être commencés qu'après un nettoyage soigneux! Il est déconseillé de pénétrer à l'intérieur de la cuve!
- Enlevez le **AMATRON+** du tracteur, avant de réaliser des travaux de soudure sur le tracteur ou le pulvérisateur!

7.1 Enumération des opérations de maintenance

Chaque jour

Composant	Opérations de maintenance
Pompe	1. Contrôlez le niveau d'huile
Filtre à huile de la rampe Super-S (repliage Profi uniquement)	1. Contrôler le bon état
Cuve à bouillie	1. Nettoyez ou rincez
Filtre d'aspiration	
Filtre au refoulement autonettoyant	
Filtre de conduite dans les conduites de buses (s'il y en a)	
Pompe	
Cadre porteur	
Buses de pulvérisation	

Tous les ans

Pompe	1. Contrôle des membranes de piston, les remplacer éventuellement 2. Vérifier l'état des clapets; les remplacer éventuellement
Filtre à huile	1. Remplacer
Buses	1. Etalonnez le pulvérisateur et vérifier la répartition transversale, si nécessaire remplacez les buses usées
Débitmètre et appareil de mesure du débit en retour	1. Etalonnage du débitmètre 2. Alignement de l'appareil de mesure du débit en retour

En fonction du temps d'utilisation

Pompe	1. Vidangez l'huile de la pompe toutes les 400 ou 450 heures de service, ou au moins une fois par campagne
-------	--

7.2 Pompe – Entretien, recherche des pannes, conseils de dépannage

7.2.1 Contrôlez le niveau d'huile



Important!

- N'employez que des huiles de marques type 20W30 ou une huile multigrades type 15W40!
- Veillez toujours à ce que le niveau d'huile soit correct! Un niveau trop élevé ou trop bas présente toujours un risque potentiel d'endommagement de la pompe.

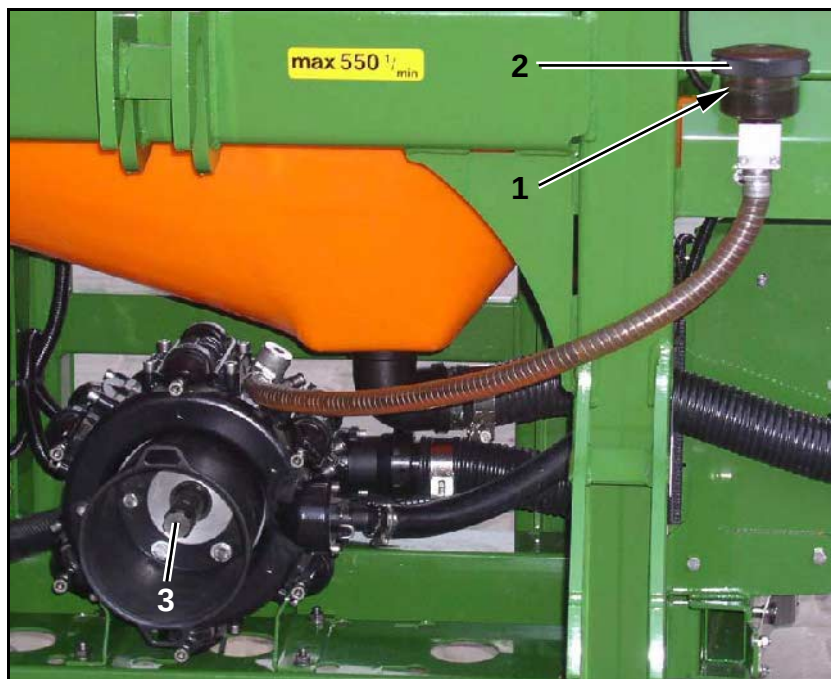


Fig. 224

1. Le niveau d'huile doit pouvoir être lu au repère dans le vase ou au voyant huile (Fig. 224/1), la pompe étant à l'arrêt et à l'horizontale.
2. Enlevez le couvercle (Fig. 224/2) et faites l'appoint d'huile si le niveau d'huile n'arrive pas au repère (Fig. 224/1).

7.2.2 Vidange de l'huile



Important!

- Vidangez l'huile de la pompe toutes les 400 ou 450 heures de service, ou au moins une fois par campagne!
 - Vérifiez une fois encore le niveau d'huile après quelques heures de travail, et complétez éventuellement.
1. Déposez la pompe.
 2. Enlevez le couvercle (Fig. 224/2).
 3. Vidangez l'huile.
 - 3.1 Retournez la pompe.
 - 3.2 Tournez l'arbre d'entraînement (Fig. 224/3) à la main, jusqu'à ce que toute l'huile usagée soit évacuée. Indépendamment de cette procédure, il est possible sur la pompe - pistons-membranes de vidanger l'huile par le bouchon de vidange. En procédant ainsi, il reste quelques traces d'huile usagée à l'intérieur du carter de pompe. Pour cette raison nous recommandons de procéder comme indiqué en premier.
 4. Posez la pompe sur une surface plane.
 5. Faites tourner l'arbre (Fig. 224/3) 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 dans le vase ou est visible à travers le voyant d'huile transparent (Fig. 224/1).

7.2.3 Nettoyage



Important!

Après chaque utilisation, nettoyez la pompe en aspirant de l'eau propre pendant quelques minutes.

7.2.4 Recherche des pannes et conseils de dépannage

Panne	Origine	Remède
La pompe n'aspire pas	Encrassement côté aspiration (filtre d'aspiration, cartouche filtrante, flexible d'aspiration).	1. Éliminez les saletés.
	La pompe aspire de l'air.	1. Vérifiez l'étanchéité des raccords du flexible d'aspiration (équipement spécial) au niveau de l'orifice d'aspiration.
La pompe ne débite pas	Filtre d'aspiration, cartouche filtrante encrassés.	1. Filtre d'aspiration, nettoyer la garniture du filtre.
	Clapets grippés ou abîmés.	1. Remplacez les clapets,
	La pompe aspire de l'air, cette anomalie peut être détectées aux bulles d'air qui apparaissent dans la cuve à la surface de la bouillie.	1. Vérifiez les raccords du tuyau d'aspiration.
Pulsation du cône de gouttelettes à la sortie des buses	Débit irrégulier de la pompe.	1. Vérifiez les vannes d'aspiration côté pression ou remplacez les (pour ce faire voir page 215).
Mélange d'huile + bouillie apparaît dans la tubulure de remplissage d'huile et/ou nette consommation d'huile	Membrane de la pompe défectueuse.	1. Remplacez systématiquement les 6 membranes (pour ce faire voir page 217).

7.2.4.1 Vérifier et contrôler les clapets d'aspiration et de refoulement



Important!

- Vérifiez la position de montage des clapets côté aspiration et côté refoulement, avant de sortir les jeux de clapets (Fig. 225/5).
- Au remontage, veillez à ce que les guides (Fig. 225/ 9) ne soient pas endommagés. Leur endommagement peut provoquer le blocage des clapets.
- Les vis (Fig. 225/1) doivent être impérativement serrées en étoile et avec le couple de serrage indiqué. En ne respectant pas ces consignes, il y a risque de tensions contradictoires et donc de fuites.

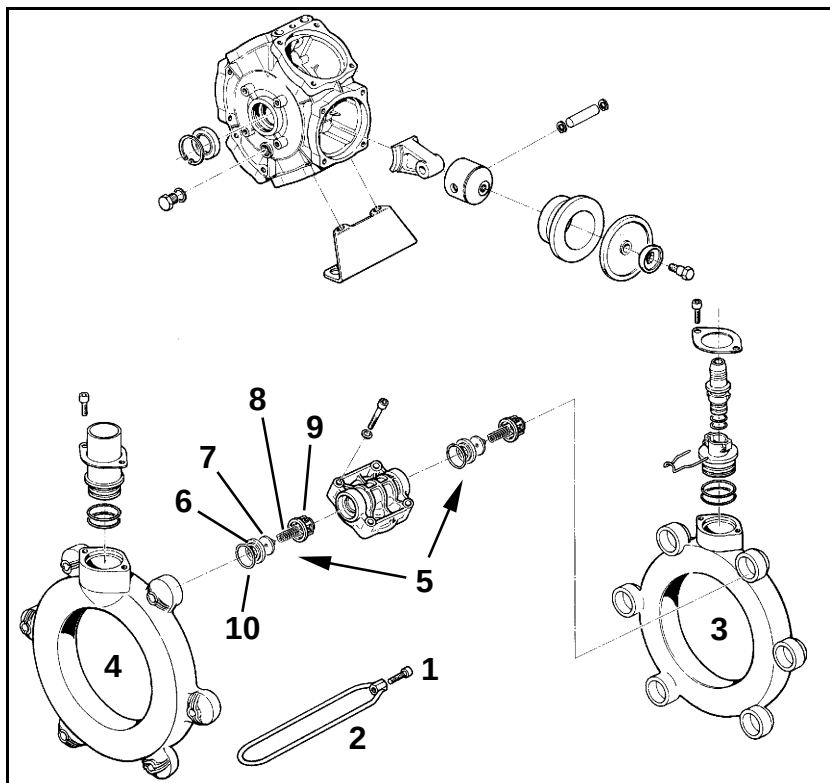


Fig. 225

1. Déposez la pompe.
2. Desserrez les vis (Fig. 225/1) et retirez l'étrier (Fig. 225/2).
3. Enlevez les tubes d'aspiration et de refoulement (Fig. 225/3 et Fig. 225/4).
4. Enlevez les jeux de clapets (Fig. 225/5).
5. Contrôlez l'état des sièges (Fig. 225/ 6), des clapets (Fig. 225/ 7) des ressorts (Fig. 225/ 8) des guides (Fig. 225/ 9) et retirez les joints toriques.
6. Retirez les joints toriques (Fig. 225/10).
7. Remplacez les pièces défectueuses.
8. Après les avoir vérifiés et nettoyés, remontez les jeux de clapets (Fig. 225/5).
9. Mettre en place des joints toriques neufs (Fig. 225/10).
10. Appliquez les conduits d'aspiration (Fig. 225/3) et de refoulement (Fig. 225/4) sur leur emplacement et fixez les avec les étriers (Fig. 225/2).
11. Serrez les vis (Fig. 225/1) en étoile avec un couple de serrage de **11 Nm**.

7.2.4.2 Contrôle et remplacement des membranes de piston



Important!

- Vérifiez l'état des membranes de piston (Fig. 226/1) au moins une fois par an en les démontant.
- Vérifiez la position de montage des clapets côté aspiration et côté refoulement, avant de sortir les jeux de clapets (Fig. 226/5).
- Pour vérifier et remplacer les membranes des pistons, nous recommandons de procéder individuellement. 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.
- N'y aurait-il qu'une seule membrane (Fig. 226/6) défectueuse ou poreuse, il est cependant impératif de remplacer les membranes de tous les pistons.

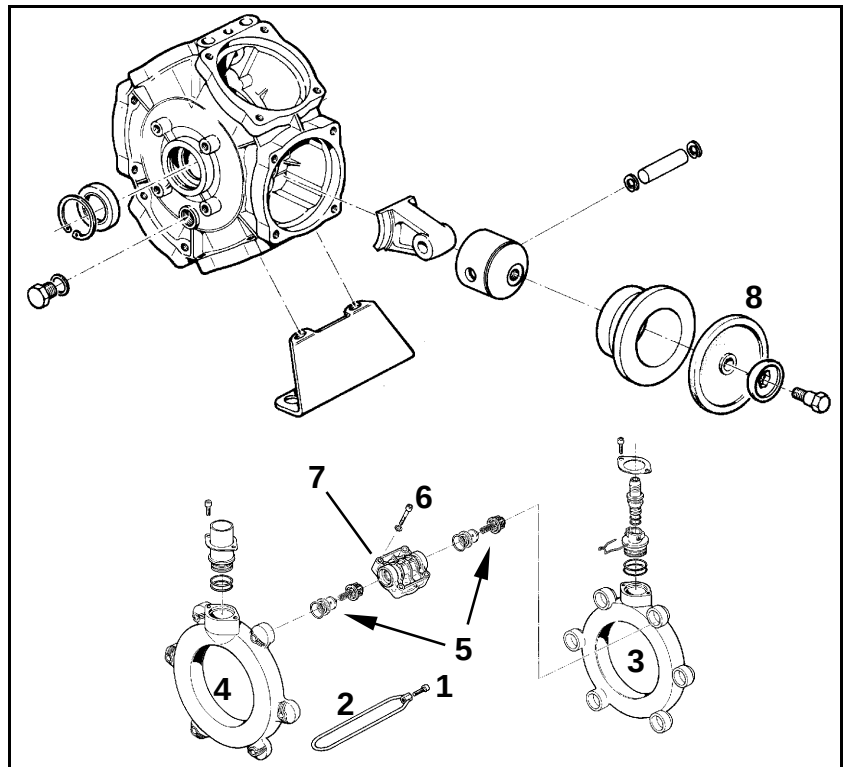


Fig. 226

Contrôle des membranes de piston

1. Déposez la pompe.
2. Desserrez les vis (Fig. 226/1) et retirez l'étrier (Fig. 226/2).
3. Enlevez les tubes d'aspiration et de refoulement (Fig. 226/3 et Fig. 226/4).
4. Enlevez les jeux de clapets (Fig. 226/5).
5. Desserrez les vis (Fig. 226/6).
6. Retirez la culasse (Fig. 226/7).
7. Contrôle des membranes de piston (Fig. 226/8).
8. Remplacez les membranes de piston défectueuses (Fig. 226/8).

Remplacement des membranes de piston



Important!

- Faites attention à ce que les usinages tels que les trous dans les cylindres soient bien positionnés.
- Fixez la membrane (Fig. 227/2) avec le disque (Fig. 227/3) et la vis (Fig. 227/1) de manière (Fig. 227/4) à ce que le rebord (Fig. 227/14) soit orienté vers la culasse (Fig. 227/6).
- Les vis (Fig. 227/13) doivent être impérativement serrées en étoile et avec le couple de serrage indiqué. En ne respectant pas ces consignes, il y a risque de tensions contradictoires et donc de fuites.

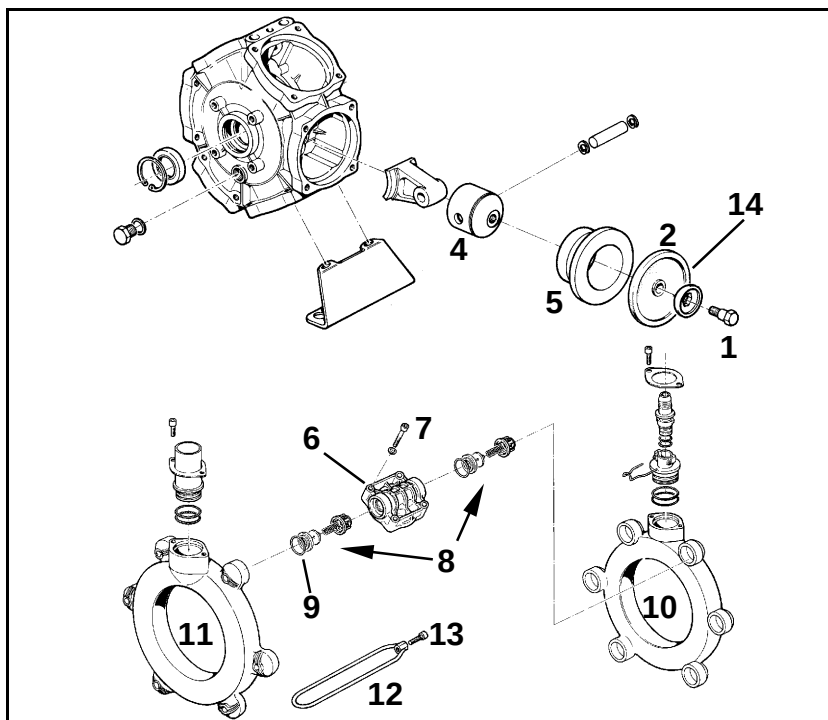


Fig. 227

1. Desserrez les vis (Fig. 227/1) et retirez du piston (Fig. 227/4) la membrane (Fig. 227/2) avec son disque de support (Fig. 227/3).
2. Dans le cas où la membrane serait détériorée de manière à ce que de la bouillie et de l'huile puissent se mélanger, procédez comme suit.
3. Retirez du carter de la pompe le cylindre (Fig. 227/5).
4. Nettoyez le carter de la pompe soigneusement avec du gas-oil ou du pétrole.
5. Nettoyez toutes les surfaces d'étanchéité.
6. Remettez le cylindre (Fig. 227/5) en place dans le carter de la pompe.
7. Remontez la membrane (Fig. 227/2).
8. Appliquez la culasse (Fig. 227/6) sur le carter de la pompe et serrez les vis (Fig. 227/7) en étoile de façon identique.
9. Après les avoir vérifiés et nettoyés, remontez les jeux de clapets (Fig. 227/8).
10. Mettre en place des joints toriques neufs (Fig. 227/9).
11. Appliquez les conduits d'aspiration (Fig. 227/10) et de refoulement (Fig. 227/11) sur leur emplacement et fixez les avec les étriers (Fig. 227/12).
12. Serrez les vis (Fig. 227/13) en étoile avec un couple de serrage de **11 Nm**.

7.3 Buses

1. Contrôlez de temps en temps le bon positionnement de la trappe (Fig. 228/7). Pour se faire, insérez la trappe dans le corps de buse (Fig. 228/2) autant que possible en utilisant une force moyenne du pouce. A l'état neuf, ne jamais insérer la trappe jusqu'en butée.

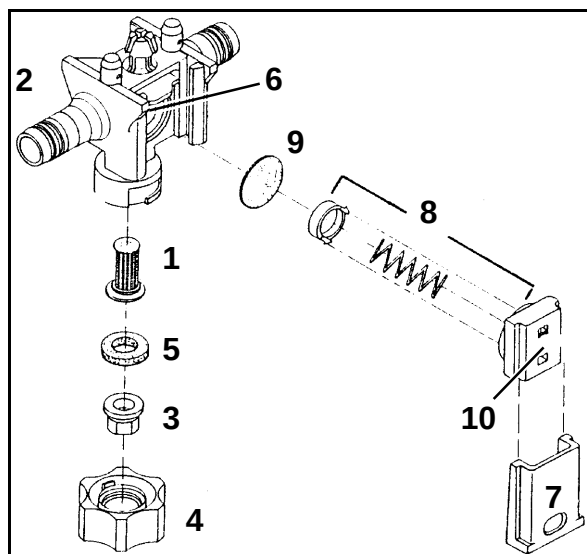


Fig. 228

7.3.1 Mise en place des buses

1. Introduisez par le bas le filtre de la buse (Fig. 228/1) à l'intérieur du porte-buse (Fig. 228/2).
2. Placez la buse (Fig. 228/ 3) dans l'écrou porte-buse (Fig. 228/4).



Remarque!

Pour les différents types et calibres de buse il existe des écrous porte-buse avec code couleur différent.

3. Placez le joint caoutchouc (Fig. 228/5) au-dessus de la buse.
4. Introduisez le joint caoutchouc dans le siège de l'écrou porte-buse.
5. Posez l'écrou baïonnette sur le raccord à baïonnette.
6. Tournez l'écrou baïonnette jusqu'en butée.

7.3.2 Dépose de la soupape à diaphragme sur les buses qui gouttent

Des dépôts de produit dans le siège de la membrane (Fig. 228/ 6) sont à l'origine d'une coupure des buses défectueuse (gouttage) en cas d'arrêt de l'alimentation de la rampe. Il faut alors nettoyer les membranes considérées en procédant comme suit:

1. Retirez la glissière (Fig. 228/7) du porte-buse (Fig. 228/2) en la faisant coulisser en direction de l'écrou porte-buse.
2. Retirez le poussoir à ressort (Fig. 228/8) et la membrane (Fig. 228/9).
3. Nettoyez le siège (Fig. 228/6) de la membrane.
4. Remontez dans l'ordre inverse.



Important!

Vérifiez que les ressorts sont montés dans le bon sens. Les bords droits et gauches décalés et remontants sur le carter du ressort (Fig. 228/10) doivent remonter vers le profil de la rampe lors de la repose.

7.4 Recommandations concernant le contrôle technique



Important!

- Seuls les établissements autorisés sont en droit de réaliser le contrôle de pulvérisation.
- Le contrôle de pulvérisation est légalement prescrit:
 - au plus tard 6 mois après la mise en route (s'il n'a pas été réalisé lors de l'achat),
 - puis tous les 4 semestres.

Kit de contrôle du pulvérisateur (équipement en option), N° de code: 919 872

Fig. 229/...

- (1) Tubulure de repiquage 1"x30
- (2) L'aide du bouchon
- (3) Bouchon borgne
- (4) Raccord du débitmètre
- (5) Raccord du manomètre



Fig. 229

Contrôle de pompe – Contrôle de la puissance de la pompe (débit, pression)

1. Enlevez les pinces de fixation (Fig. 230/1) et enlevez le bouchon (Fig. 230/2) du raccord de contrôle.
2. Pivotez la commande VARIO côté refoulement en position "Nettoyage extérieur avec eau de rinçage".
3. Insérez la douille (manchon) (Fig. 229/1) sur le raccord de contrôle.

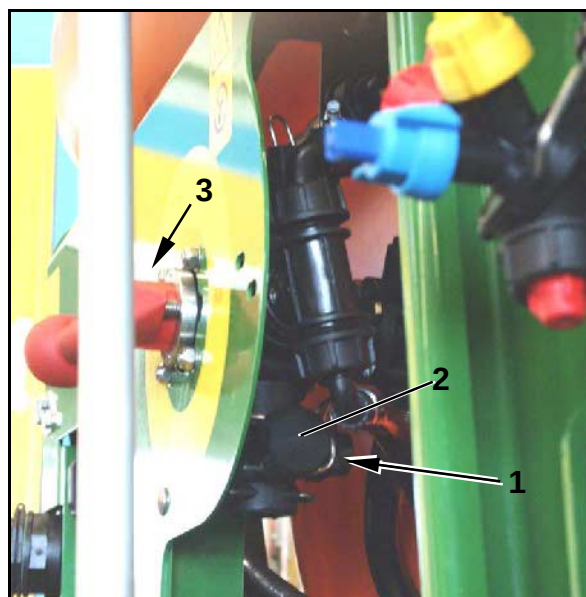


Fig. 230

Contrôle du débitmètre

1. Ôtez toutes les conduites de pulvérisation des vannes de tronçonnement (Fig. 231/1).
2. Reliez le raccord du débitmètre (Fig. 229/4) à une vanne de tronçonnement et branchez le au contrôleur.
3. Fermez les raccords des autres vannes de tronçonnement par des bouchons borgnes (Fig. 229/3).
4. Désactivez la rampe de pulvérisation.



Fig. 231

Contrôle du manomètre

1. Enlever une conduite de pulvérisation d'une vanne de tronçonnement (Fig. 231/1).
2. Reliez le raccord du manomètre (Fig. 229/5) à la vanne de tronçonnement en utilisant la douille.
3. Vissez le manomètre de contrôle dans le taraudage 1/4 pouce.

8 Tableau de débits

8.1 Tables de débits pour buses à jet plat, buses à jet plat antidérive- et buses à jet injecteur, hauteur de travail de la rampe 50 cm



Remarque!

- Tous les débits en [l/ha] figurant dans les tableaux sont obtenus avec de l'eau. Pour les apports de solutions ammoniacales multipliez les valeurs fournies par 0,88 et pour les solutions nitrophosphatées par 0,85.
- Le Fig. 232 sert à 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 Fig. 233 sert à
 - déterminer le calibre des buses.
 - déterminer la pression de pulvérisation requise.
 - déterminer le débit de chaque buse pour vérifier la capacité en litre du pulvérisateur.

Plages de pression admises des différents types et calibres de buses

Type de buse	Calibre des buses	plage de pression admise [bar]	
		Pression min.	Pression max.
Buses LU / XR	'015'	1	1,5
	'02'	1	2,5
	'0,3'	1	3,0
	'0,4' jusqu'à '0,8'	1	5,0
AD / DG / TT	tous les calibres	1,5	5
AI	tous les calibres	2	7
ID	tous les calibres	3	7
Buses Airmix	tous les calibres	1	5

Sélectionner le type de buse

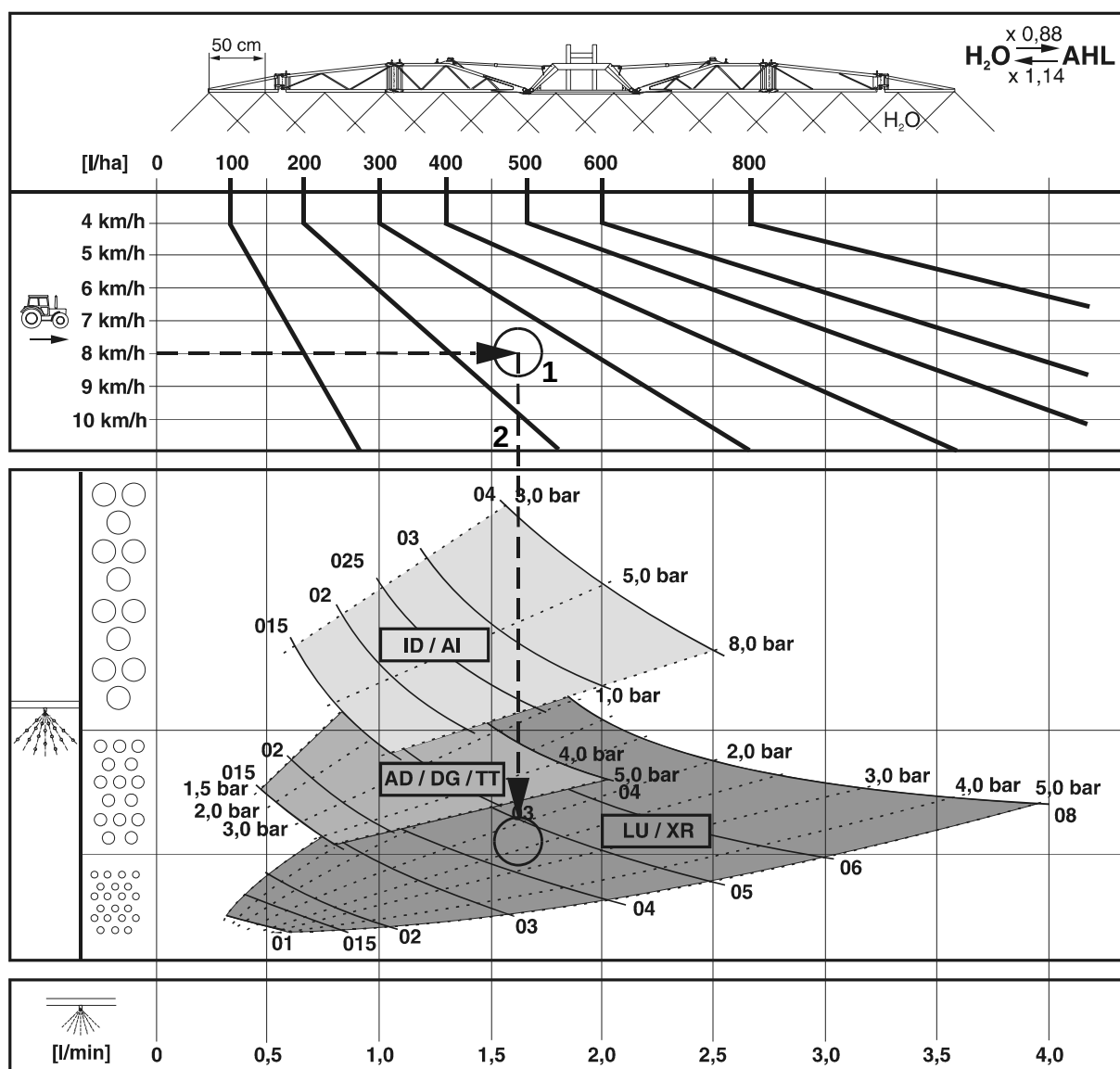


Fig. 232

Tableau de débits

Exemple:

Débit requis:	250 l/ha
vitesse de travail:	8 km/h
Caractéristiques de pulvérisation requises pour le traitement phytosanitaire à réaliser:	grosses gouttes (faible dérive)
Type de buse requis:	?
Calibre de buses requis:	?
Pression de pulvérisation requise:	? bar
Débit individuel de buses requis pour l'étalonnage du pulvérisateur:	? l/min

Déterminer le type de buse, le calibre des buses, la pression de pulvérisation et le débit de chaque buse

- Déterminez le point de service (Fig. 232/1) pour le débit requis (**250 l/ha**) et la vitesse d'avancement prévue (**8 km/h**).
- Tracez une ligne verticale (Fig. 232/2) vers le bas sur le point de service (Fig. 232/1). En fonction de la position du point de service, cette ligne passe par les diagrammes caractéristiques de différents types de buses.
- Sélectionnez le type de buse optimal en utilisant les caractéristiques de pulvérisation requises (gouttelettes fines, moyennes ou grosses) pour le traitement phytosanitaire à réaliser.
Sélectionné pour l'exemple cité ci-dessus:
Type de buse: AI ou ID
- Passez au tableau de pulvérisation (Fig. 233).
- Sur la colonne correspondant à la vitesse d'avancement prévue (**8 km/h**), relevez le débit requis (**250 l/ha**) ou un débit le plus rapproché possible du débit requis (ici par ex. **255 l/ha**).
- Sur la ligne correspondant au débit requis (**255 l/ha**)
 - relevez les calibres de buses possibles. Sélectionnez un calibre de buse adapté par ex. **'05'**).
 - sur le point d'intersection du calibre de buse sélectionné, relevez la pression de pulvérisation requise (par ex. **2,3 bar**).
 - relevez le débit requis sur chaque buse (**1,7 l/min**) pour étalonner le pulvérisateur.

Type de buse requis:	AI / ID
Calibre de buse requis:	'05'
Pression de pulvérisation requise:	2,3 bar
Débit individuel de buses requis pour l'étalonnage du pulvérisateur:	1,7 l/min

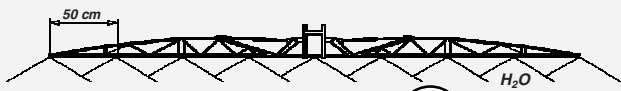
50 cm  l/ha													bar										
4	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10	12		km/h	l/min	015	02	025	03	04	05	06	08	
l/ha																							
120	96													0,4	1,4								
150	120	109	100											0,5	2,2	1,2							
180	144	131	120	111	103									0,6	3,1	1,8	1,1						
210	168	153	140	129	120	112	105	99						0,7	4,2	2,4	1,5	1,1					
240	192	175	160	148	137	128	120	113	107					0,8	5,5	3,1	2,0	1,4					
270	216	196	180	166	154	144	135	127	120	108				0,9	7,0	4,0	2,5	1,8	1,0				
300	240	218	200	185	171	160	150	141	133	120	100			1,0		4,9	3,1	2,2	1,2				
330	264	240	220	203	189	176	165	155	147	132	110			1,1		5,9	3,7	2,7	1,5	1,0			
360	288	262	240	222	206	192	180	169	160	144	120			1,2		7,0	4,4	3,2	1,8	1,1			
390	312	284	260	240	223	208	195	184	173	156	130			1,3			5,2	3,7	2,1	1,3	1,0		
420	336	306	280	259	240	224	210	198	187	168	140			1,4			6,0	4,3	2,4	1,6	1,1		
450	360	327	300	277	257	240	225	212	200	180	150			1,5			6,9	5,0	2,8	1,8	1,2		
480	384	349	320	295	274	256	240	226	213	192	160			1,6				5,7	3,2	2,0	1,4		
510	408	371	340	314	291	272	255	240	227	204	170			1,7				6,4	3,6	2,3	1,6		
540	432	393	360	332	309	288	270	254	240	216	180			1,8				7,2	4,0	2,6	1,8	1,0	
570	456	415	380	351	326	304	285	268	253	228	190			1,9					4,5	2,9	2,0	1,1	
600	480	436	400	369	343	320	300	282	267	240	200			2,0					4,9	3,2	2,2	1,2	
630	504	458	420	388	360	336	315	297	280	252	210			2,1					5,4	3,5	2,4	1,4	
660	528	480	440	406	377	352	330	311	293	264	220			2,2					6,0	3,8	2,7	1,5	
690	552	502	460	425	394	368	345	325	307	276	230			2,3					6,5	4,2	2,9	1,6	
720	576	524	480	443	411	384	360	339	320	288	240			2,4					7,1	4,6	3,2	1,8	
750	600	546	500	462	429	400	375	353	333	300	250			2,5						5,0	3,4	1,9	
780	624	567	520	480	446	416	390	367	347	312	260			2,6						5,4	3,7	2,1	
810	648	589	540	499	463	432	405	381	360	324	270			2,7						5,8	4,0	2,3	
	672	611	560	517	480	448	420	395	373	336	280			2,8						6,2	4,3	2,4	
	696	633	580	535	497	464	435	409	387	348	290			2,9						6,7	4,6	2,6	
	720	655	600	554	514	480	450	424	400	360	300			3,0						7,1	5,0	2,8	
	744	676	620	572	531	496	465	438	413	372	310			3,1								3,0	
	768	698	640	591	549	512	480	452	427	384	320			3,2								3,2	
	792	720	660	609	566	528	495	466	440	396	330			3,3								3,4	
	816	742	680	628	583	544	510	480	453	408	340			3,4								3,6	
		764	700	646	600	560	525	494	467	420	350			3,5								3,8	
		786	720	665	617	576	540	508	480	432	360			3,6								4,0	
		807	740	683	634	592	555	522	493	444	370			3,7								4,3	
x 1,14 AHL ↔ H2O x 0,88		760	702	651	608	570	537	507	456	380			3,8									4,5	
		780	720	669	624	585	551	520	468	390			3,9										4,7
		800	739	686	640	600	565	533	480	400			4,0										5,0
														LU / XR: 1 - 4 bar AD/DG/TT: 1,5 - 5 bar AI: 2 - 7 bar ID: 3 - 7 bar									

Fig. 233

Tableau de débits

8.2 Tables de débits pour buses 3 filets, hauteur de travail 120 cm

AMAZONE - Table de débits pour buse 3 filets, code couleur (jaune)

Pression (bar)	Débit aux buses		Débit Azote (l/ha)								
	Eau (l/min)	Azote (l/min)	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	0,36	0,32	77	70	64	59	55	51	48	45	43
1,2	0,39	0,35	83	75	69	64	60	55	52	49	47
1,5	0,44	0,39	94	85	78	72	67	62	59	56	53
1,8	0,48	0,42	102	93	85	78	73	67	64	60	57
2,0	0,50	0,44	106	96	88	81	75	70	66	62	59
2,2	0,52	0,46	110	100	92	85	78	73	69	65	62
2,5	0,55	0,49	118	107	98	91	84	78	74	70	66
2,8	0,58	0,52	124	112	103	95	88	82	77	73	69
3,0	0,60	0,53	127	115	106	98	91	85	80	75	71

AMAZONE - Table de débits pour buse 3 filets, code couleur (rouge)

Pression (bar)	Débit aux buses		Débit Azote (l/ha)								
	Eau (l/min)	Azote (l/min)	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	0,61	0,54	129	118	108	100	93	86	81	76	72
1,2	0,67	0,59	140	128	118	109	101	94	88	83	78
1,5	0,75	0,66	158	144	132	122	114	105	99	93	88
1,8	0,79	0,69	165	151	138	127	119	110	104	97	92
2,0	0,81	0,71	170	155	142	131	122	114	107	100	95
2,2	0,84	0,74	176	160	147	136	126	118	111	104	98
2,5	0,89	0,78	186	169	155	143	133	124	117	109	104
2,8	0,93	0,82	196	177	163	150	140	130	122	114	109
3,0	0,96	0,84	202	183	168	155	144	134	126	118	112

AMAZONE - Table de débits pour buse 3 filets, code couleur (bleu)

Pression (bar)	Débit aux buses		Débit Azote (l/ha)								
	Eau (l/min)	Azote (l/min)	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	0,86	0,76	182	166	152	140	130	122	114	107	101
1,2	0,94	0,83	198	181	166	152	142	133	124	117	110
1,5	1,05	0,93	223	203	186	171	159	149	140	132	124
1,8	1,11	0,98	234	213	196	180	167	177	147	139	131
2,0	1,15	1,01	242	220	202	186	173	162	152	143	135
2,2	1,20	1,06	254	231	212	196	182	170	159	150	141
2,5	1,26	1,12	269	244	224	207	192	179	168	158	149
2,8	1,32	1,17	281	255	234	216	201	187	176	165	156
3,0	1,36	1,20	288	262	240	222	206	192	180	169	160

AMAZONE - Table de débits pour buse 3 filets, code couleur (blanc)

Pression (bar)	Débit aux buses		Débit Azote (l/ha)								
	Eau (l/min)	Azote (l/min)	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	1,16	1,03	247	225	206	190	177	165	155	145	137
1,2	1,27	1,12	267	244	224	207	192	179	168	158	149
1,5	1,42	1,26	302	275	252	233	217	202	190	178	168
1,8	1,56	1,38	331	301	277	255	237	221	207	194	184
2,0	1,64	1,45	348	316	290	268	249	232	217	204	193
2,2	1,73	1,54	369	335	307	284	263	246	230	216	204
2,5	1,84	1,62	390	355	325	301	279	260	244	229	216
2,8	1,93	1,71	410	373	342	316	293	274	256	241	228
3,0	2,01	1,78	427	388	356	329	305	285	267	251	237

8.3 Tables de débits pour buses 5 et 8 filets (plage de pression admise 1 à 2 bar)
AMAZONE - Table de débits pour pastille calibrée : 4916-39, (ø 1,0 mm) hauteur de travail 100 cm pour buse 5 filets noir et buse 8 filets

Pression (bar)	Débit aux buses par pastille calibrée		Débit Azote (l/ha)								
	Eau (l/min)	Azote (l/min)	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	0,43	0,38	91	83	76	70	65	61	57	54	51
1,2	0,47	0,42	100	91	83	77	71	67	62	59	55
1,5	0,53	0,47	113	102	94	87	80	75	70	66	63
1,8	0,58	0,51	123	112	103	95	88	82	77	72	68
2,0	0,61	0,54	130	118	108	100	93	86	81	76	72

AMAZONE - Table de débits pour pastille calibrée : 4916-45, (ø 1,2 mm) hauteur de travail 100 cm pour buse 5 filets noir et buse 8 filets

Pression (bar)	Débit aux buses par pastille calibrée		Débit Azote (l/ha)								
	Eau (l/min)	Azote (l/min)	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	0,56	0,50	120	109	100	92	86	80	75	71	67
1,2	0,62	0,55	132	120	110	102	94	88	83	78	73
1,5	0,70	0,62	149	135	124	114	106	99	93	88	83
1,8	0,77	0,68	163	148	136	126	117	109	102	96	91
2,0	0,80	1,71	170	155	142	131	122	114	106	100	95

Tableau de débits

AMAZONE - Table de débits pour pastille calibre : 4916-55, (ø 1,4 mm) hauteur de travail 100 cm pour buse 5 filets gris et buse 8 filets

Pression (bar)	Débit aux buses par pastille calibrée		Débit Azote (l/ha)								
	Eau (l/min)	Azote (l/min)	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	0,86	0,76	182	166	152	140	130	122	114	107	101
1,2	0,94	0,83	199	181	166	153	142	133	124	117	111
1,5	1,04	0,92	221	201	184	170	158	147	138	130	123
1,8	1,14	1,01	242	220	202	186	173	162	152	143	135
2,0	1,21	1,07	257	233	214	198	183	171	161	151	143

AMAZONE - Table de débits pour pastille calibre : 4916-63, (ø 1,6 mm) hauteur de travail 75 cm pour buse 5 filets gris et buse 8 filets

Pression (bar)	Débit aux buses par pastille calibrée		Débit Azote (l/ha)								
	Eau (l/min)	Azote (l/min)	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	1,10	0,98	235	214	196	181	168	157	147	138	131
1,2	1,21	1,07	257	233	214	198	183	171	161	151	143
1,5	1,36	1,20	288	262	240	222	206	192	180	169	160
1,8	1,49	1,32	317	288	264	244	226	211	198	186	176
2,0	1,57	1,39	334	303	278	257	238	222	208	196	185

AMAZONE - Table de débits pour pastille calibre : 4916-72, (ø 1,8 mm) hauteur de travail 75 cm pour buse 5 filets gris et buse 8 filets

Pression (bar)	Débit aux buses par pastille calibrée		Débit Azote (l/ha)								
	Eau (l/min)	Azote (l/min)	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	1,45	1,28	307	279	256	236	219	205	192	181	171
1,2	1,60	1,42	341	310	284	262	243	227	213	200	189
1,5	1,77	1,57	377	343	314	290	269	251	236	222	209
1,8	1,94	1,72	413	375	344	318	295	275	258	243	229
2,0	2,05	1,81	434	395	362	334	310	290	272	256	241

AMAZONE - Table de débits pour pastille calibre : 4916-80, (ø 2,0 mm) hauteur de travail 75 cm pour buse 8 filets

Pression (bar)	Débit aux buses par pastille calibrée		Débit Azote (l/ha)								
	Eau (l/min)	Azote (l/min)	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	1,80	1,59	382	347	318	294	273	254	239	224	212
1,2	1,92	1,70	408	371	340	314	291	272	255	240	227
1,5	2,19	1,94	466	423	388	358	333	310	291	274	259
1,8	2,43	2,15	516	469	430	397	369	344	323	304	287
2,0	2,54	2,25	540	491	450	415	386	360	337	318	300

8.4 Tables de débits pour localisateurs (plage de pression admise 1 à 4 bar)

AMAZONE - Table de débits pour pastille calibrée : 4916-26, (ø 0,65 mm)

Pression (bar)	Débit aux buses par pastille calibre		Débit Azote (l/ha)								
	Eau (l/min)	Azote (l/min)	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	0,20	0,18	85	77	71	65	61	57	53	50	47
1,2	0,22	0,19	93	85	78	72	67	62	58	55	52
1,5	0,24	0,21	102	93	85	78	73	68	64	60	57
1,8	0,26	0,23	110	100	92	85	79	74	69	65	61
2,0	0,28	0,25	119	108	99	91	85	79	74	70	66
2,2	0,29	0,26	123	112	103	95	88	82	77	72	68
2,5	0,31	0,27	132	120	110	101	94	88	82	77	73
2,8	0,32	0,28	136	124	113	105	97	91	85	80	76
3,0	0,34	0,30	144	131	120	111	103	96	90	85	80
3,5	0,36	0,32	153	139	127	118	109	102	96	90	85
4,0	0,39	0,35	166	151	138	127	118	110	104	97	92

AMAZONE - Table de débits pour pastille calibrée : 4916-32, (ø 0,8 mm)

Pression (bar)	Débit aux buses par pastille calibre		Débit Azote (l/ha)								
	Eau (l/min)	Azote (l/min)	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	0,31	0,27	132	120	110	101	94	88	82	77	73
1,2	0,34	0,30	144	131	120	111	103	96	90	85	80
1,5	0,38	0,34	161	147	135	124	115	108	101	95	90
1,8	0,41	0,36	174	158	145	134	124	116	109	102	97
2,0	0,43	0,38	183	166	152	141	130	122	114	107	101
2,2	0,45	0,40	191	174	159	147	137	127	119	112	106
2,5	0,48	0,42	204	185	170	157	146	136	127	120	113
2,8	0,51	0,45	217	197	181	167	155	144	135	127	120
3,0	0,53	0,47	225	205	188	173	161	150	141	132	125
3,5	0,57	0,50	242	220	202	186	173	161	151	142	135
4,0	0,61	0,54	259	236	216	199	185	173	162	152	144

Tableau de débits

AMAZONE - Table de débits pour pastille calibrée : 4916-39, (ø 1,0 mm) (équipement de série)

Pression (bar)	Débit aux buses par pastille calibrée		Débit Azote (l/ha)								
	Eau (l/min)	Azote (l/min)	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	0,43	0,38	183	167	153	141	131	123	114	107	101
1,2	0,47	0,41	200	182	167	154	143	134	124	117	110
1,5	0,53	0,47	224	204	187	172	160	150	141	132	126
1,8	0,58	0,51	244	223	204	188	175	164	154	144	137
2,0	0,61	0,53	259	236	216	200	185	172	162	152	144
2,2	0,64	0,56	272	248	227	210	194	181	170	160	151
2,5	0,68	0,59	288	263	240	222	206	191	180	169	160
2,8	0,71	0,62	302	274	251	232	215	201	189	177	168
3,0	0,74	0,64	315	286	262	243	224	209	197	185	175
3,5	0,79	0,69	336	305	280	258	236	224	210	197	186
4,0	0,85	0,74	362	329	302	280	259	240	226	212	201

AMAZONE - Table de débits pour pastille calibre : 4916-45, (ø 1,2 mm)

Pression (bar)	Débit aux buses par pastille calibrée		Débit Azote (l/ha)								
	Eau (l/min)	Azote (l/min)	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	0,57	0,50	242	220	202	186	173	161	151	142	135
1,2	0,62	0,55	263	239	219	203	188	176	165	155	146
1,5	0,70	0,62	297	270	248	229	212	198	186	175	165
1,8	0,77	0,68	327	297	273	252	234	218	204	192	182
2,0	0,81	0,72	344	313	287	265	246	229	215	202	192
2,2	0,86	0,76	365	332	304	281	261	244	228	215	203
2,5	0,92	0,81	391	355	326	301	279	261	244	230	217
2,8	0,96	0,85	408	371	340	314	291	272	255	240	227
3,0	1,00	0,89	425	386	354	327	303	283	266	250	236
3,5	1,10	0,97	467	425	389	359	334	312	292	275	260
4,0	1,16	1,03	492	448	411	379	352	329	308	290	274

AMAZONE - Table de débits pour pastille calibre : 4916-55, (ø 1,4 mm)

Pression (bar)	Débit aux buses par pastille calibrée		Débit Azote (l/ha)								
	Eau (l/min)	Azote (l/min)	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/h)
1,0	0,86	0,76	365	332	304	281	261	244	228	215	203
1,2	0,93	0,82	395	359	329	304	282	263	247	232	219
1,5	1,05	0,93	446	405	372	343	319	297	278	262	248
1,8	1,15	1,02	489	444	407	376	349	326	305	287	271
2,0	1,22	1,08	518	471	432	399	370	346	324	305	288
2,2	1,27	1,12	539	490	450	415	385	360	337	317	300
2,5	1,35	1,19	573	521	478	441	410	382	358	337	319
2,8	1,43	1,27	607	552	506	467	434	405	380	357	337
3,0	1,47	1,30	624	568	520	480	446	416	390	367	347
3,5	1,59	1,41	675	614	563	520	482	450	422	397	375
4,0	1,69	1,50	718	653	598	552	513	479	449	422	399

8.5 Table de conversion pour les apports d'engrais liquides azotés d'ammonitrate-urée (Azote)

(densité 1,28 kg/l, soit env. 28 kg N pour 100 kg d'engrais liquide, ou env. 36 kg N pour 100 kg 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
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						

9 Tableau de combinaisons

9.1 Tableau de combinaisons UF 1501

KOMBINATIONSMATRIX UF1501

BBA E-NUMMER 1317

1 von 1

UF1501-1317	Pumpe		Armatur	Gestänge ohne Spritzleitung hydraulisch geklappt			Spritzleitung												Wahlrüstung																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
							mit Einfach- düsenkörper	mit Dreifach- düsenkörper					mit Dreifach- düsenkörper und Druckum- laufsystem		zum Grundgerät		zum Spritz- gestänge																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
															zum Grundgerät		zum Spritz- gestänge																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	BP235 K BP280		UF-01	Q-plus 12/12.5m Q-plus 15m S 15m S 16m S 18m S 20m S 21m S 21/15m S 24m S 27m S 28m	Q-plus 12m-5 Q-plus 12.5m-5 Q-plus 15m-5		Q-plus 12m-5 Q-plus 12.5m-5 Q-plus 15m-5 S 15m-5 S 16m-5 S 18m-5 S 20m-5 S 21m-7 S 21/15m-7 S 24m-7 S 27m-9 S 28m-9	S 18m-5 S 20m-5 S 21m-7 S 21/15m-7 S 24m-7 S 27m-9 S 28m-9							Amatron + Betüllanschluss	Einfachdüsenkörper Flachstrahl LU 2) Flachstrahl XR 4) Doppelflachstrahl 5) Flachstrahl AD 6) Flachstrahl AirMix 7) Flachstrahl ID 8) Flachstrahl TT 9) Flachstrahl AI 10)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
1	x		x		x											x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Stand 03.2003

Fig. 234



1 von 1

BBA E-NUMMER 1318

Stand 03.2003

Fig. 235



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen-Gaste

Allemagne

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0

Telefax: + 49 (0) 5405 501-193

e-mail: amazone@amazone.de

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

Autres usines: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach

Filiales en Angleterre et France

Constructeurs d'épandeurs d'engrais, semoirs à grains, mélangeurs-chargeurs mobiles, herse alternatives, herse rotatives, cultimix, trémies de transport et silos à engrais
