

NAVIGATOR DELTA



Manuel d'utilisation

67014200-103 - Version 1.03

F - 01.2009



www.hardi-international.com



Nous vous remercions d'avoir choisi un matériel de protection des cultures HARDI. La fiabilité et l'efficacité de cet équipement dépendent des soins que vous lui porterez. Avant tout lisez attentivement ce manuel d'utilisation. Il contient les informations essentielles qui vous permettront d'utiliser et d'entretenir efficacement votre équipement.

Ce manuel d'utilisation couvrant tous les modèles, y compris toutes les versions de rampe hydraulique et toutes les régulations, soyez attentif aux paragraphes qui concernent le modèle en votre possession.

Lisez également le manuel "Techniques d'application".

Les illustrations, informations techniques et spécifications figurant dans ce manuel sont données en fonction de nos connaissances au jour de son impression. La politique de HARDI INTERNATIONAL A/S étant d'améliorer constamment ses produits, nous nous réservons le droit de modifier la conception, les caractéristiques, les composants, les spécifications et les consignes d'entretien à tout moment et sans préavis.

HARDI INTERNATIONAL A/S ne se reconnaît aucune obligation envers les appareils commercialisés avant ou après de telles modifications.

HARDI INTERNATIONAL A/S a rédigé ce manuel de manière aussi précise et complète que possible. Il ne peut être tenu pour responsable de possibles oublis ou imprécisions.

Ce manuel d'utilisation couvrant plusieurs modèles, caractéristiques ou équipement disponibles uniquement dans certains pays, soyez attentifs aux paragraphes qui concernent le modèle en votre possession.

Edité et imprimé par HARDI INTERNATIONAL A/S

1 - CE Declaration

Déclaration de conformité CE	1.1
------------------------------------	-----

2 - Consignes de sécurité

Sécurité de l'utilisateur	2.1
Information générale.....	2.1
Signification de la signalisation de sécurité.....	2.2

3 - Description

Information générale	3.1
Vue d'ensemble.....	3.1
Vue d'ensemble.....	3.2
Plaques d'identification	3.2
Conduite sur route	3.3
Utilisation du pulvérisateur.....	3.3
Châssis.....	3.3
Cuve.....	3.3
Circuit de pulvérisation	3.4
Information générale - système de vanne.....	3.4
Pompe.....	3.4
Vannes et pictogrammes.....	3.4
Vanne d'aspiration = Pictogrammes bleus.....	3.4
Vanne de refoulement = Pictogrammes verts	3.4
Schéma - Circuit de pulvérisation	3.5
Schéma - Circuit de pulvérisation avec accessoires en option	3.6
Filtres.....	3.7
Filtre Cyclone	3.7
Incorporateur TurboFiller (en option)	3.8
Vanne d'aspiration du TurboFiller (en option)	3.8
Commande du déflecteur Turbo (en option)	3.8
Commande du rinçage des bidons (en option)	3.8
Vanne d'agitation	3.9
Filtre EasyClean.....	3.9
Vanne d'aspiration dans une cuve extérieure (en option)	3.9
Régulation EVC	3.9
Cuve de rinçage (en option).....	3.9
Remplissage du réservoir lave-mains (en option).....	3.10
Blocs hydrauliques	3.11
Bloc hydraulique du parallélogramme.....	3.11
Bloc hydraulique IntelliTrack (en option)	3.11
Rampe	3.12
Rampe et terminologie	3.12
Equipement	3.13
Flèche IntelliTrack.....	3.13
Technique de conduite avec la flèche IntelliTrack.....	3.13
Flèche hydraulique manuelle.....	3.13
Plate-forme.....	3.13
Panneau latéral droit	3.14
Jauge de la cuve principale	3.14
Manomètre de pression.....	3.14
Caisson de transport (en option)	3.15
Coffre de sécurité (en option)	3.15
Phares de travail (en option).....	3.15
Equipement de nettoyage extérieur (en option)	3.16
Vanne micromatic (en option).....	3.16
ProFlow (en option).....	3.16

0 - Sommaire

4 - Préparation du pulvérisateur

Information générale	4.1
Déchargement du pulvérisateur	4.1
Anneaux de remorquage.....	4.1
Précautions avant mise en service.....	4.1
Béquille.....	4.1
Lever le pulvérisateur avec un cric.....	4.2
Arbre de transmission	4.3
Sécurité de l'utilisateur	4.3
Branchement de l'arbre de transmission.....	4.3
Branchements mécaniques	4.4
Attelage.....	4.4
Support de flexibles	4.5
Flèche fixe (version attelage haut uniquement).....	4.5
Verrouillage au transport de la flèche hydraulique (en option).....	4.6
Circuits hydrauliques	4.7
Information générale.....	4.7
Distributeurs nécessaires - Modèle DELTA Y	4.7
Distributeurs nécessaires - Modèle DELTA Z.....	4.7
Bloc hydraulique centre ouvert (en option)	4.8
Branchements électriques.....	4.9
Branchement du potentiomètre IntelliTrack.....	4.9
Régulation	4.9
Installation des supports de boîtiers de commande.....	4.9
Alimentation électrique	4.10
Plaque de signalisation routière	4.10
Verrouillage du pendulaire - rampe DELTA Y.....	4.10
Adhésif pour la flèche hydraulique manuelle (en option).....	4.11
Capteur de vitesse pour tracteur/pulvérisateur	4.11
Circuit de pulvérisation	4.12
Filtre Cyclone.....	4.12
Cloche à air (si montée)	4.12
Transport.....	4.13
Blocage au transport.....	4.13
Voie, essieux et roues.....	4.14
Modification de la voie (en option)	4.14
Retournement des jantes et des voiles.....	4.14
Gonflage des pneus à l'eau.....	4.15
Rampe	4.16
Réglage du pendulaire	4.16
Réglage de la vitesse des mouvements hydrauliques - DELTA Y uniquement	4.16
Réglage de la suspension.....	4.17
Réglage du parallélisme entre cadre fixe et cadre mobile.....	4.17
Freins.....	4.18
Frein de parking et de sécurité (en option)	4.18
Freins hydrauliques (en option)	4.18
Freins pneumatiques (en option)	4.19
Freins simple circuit (en option)	4.19
Freins double circuit (en option).....	4.19

5 - Fonctionnement

Rampe	5.1
Consignes de sécurité	5.1
Fonctionnement de la rampe DELTA Y	5.1
Fonctionnement de la rampe DELTA Z	5.2
Correcteur de dévers hydraulique	5.3
Correction du dévers (modèles Y)	5.3
Rampe à moitié dépliée	5.4
Rampe dépliée aux 2/3	5.4
Géométrie variable	5.4
Circuit de pulvérisation	5.5
Remplissage de la cuve principale	5.5
Remplissage par l'embouchure de cuve	5.5
Remplissage extérieur (en option)	5.5
ProFlow (en option)	5.6
Remplissage de la cuve de rinçage (en option)	5.6
Remplissage du réservoir lave-mains (en option)	5.7
Utilisation du réglage électrique EVC	5.7
Consignes de sécurité - Produits agropharmaceutiques	5.7
Incorporation des produits par l'embouchure de cuve	5.8
Incorporation de produits liquides dans le TurboFiller (en option)	5.9
Incorporation de produits en poudre dans le TurboFiller (en option)	5.10
Nettoyage du TurboFiller	5.11
Vanne micromatic (en option)	5.11
Utilisation du boîtier de commande pulvérisation en cours de travail	5.12
Agitation avant de reprendre le traitement	5.12
Guide rapide - Fonctionnement	5.13
Nettoyage	5.14
Information générale	5.14
Nettoyage de la cuve et du circuit de pulvérisation	5.15
Nettoyage et entretien des filtres	5.15
Utilisation de la cuve de rinçage et des buses rotatives (en option)	5.16
Utilisation de la vidange	5.17
Guide rapide - Nettoyage	5.18
Transfert dans une cuve extérieure (en option)	5.18
Nettoyage extérieur - Utilisation de l'équipement de nettoyage en option	5.19
Interrupteur de sélection des phares de travail	5.19
Techniques d'application - voir manuel séparé	5.19
Accessoires en option - voir manuels séparés	5.19

6 - Entretien

Graissage	6.1
Information générale	6.1
Lubrifiants recommandés	6.1
Points et fréquence de graissage de la rampe	6.1
Points et fréquence de graissage du châssis	6.2
Points et fréquence de graissage de la prise de force	6.3
Cycle de maintenance	6.4
Toutes les 10 heures - Filtre Cyclone	6.4
Toutes les 10 heures - Filtre EasyClean	6.5
Toutes les 10 heures - Filtres de rampe (en option)	6.5
Toutes les 10 heures - Filtres de buses	6.5
Toutes les 10 heures - Circuit de pulvérisation	6.6
Toutes les 10 heures - Freins (en option)	6.6
Toutes les 10 heures - Réservoir d'air des freins pneumatiques (en option)	6.6
Toutes les 50 heures - Arbre de transmission	6.6
Toutes les 50 heures - Boulonnerie des roues	6.6
Toutes les 50 heures - Freins pneumatiques	6.6
Toutes les 50 heures - Pression des pneumatiques	6.6

0 - Sommaire

Toutes les 100 heures - Contrôle de la flèche d'attelage (flèche fixe haute uniquement)	6.7
Toutes les 250 heures - Réglage de la rampe	6.7
Toutes les 250 heures - Circuit hydraulique	6.7
Toutes les 250 heures - Tuyaux et canalisations	6.7
Toutes les 250 heures - Roulements des roues	6.7
Toutes les 250 heures - Frein de parking	6.8
Toutes les 250 heures - Réglage du frein	6.8
Toutes les 250 heures - Filtres des freins pneumatiques (en option)	6.8
Toutes les 250 heures - Freins hydrauliques	6.9
Toutes les 1000 heures - Arbre de transmission	6.9
Toutes les 1000 heures - Roulements des roues et freins	6.9
Toutes les 1000 heures - Remplacement des bagues entre la section centrale et le 1er bras	6.11
Entretien occasionnel	6.12
Information générale	6.12
Remplacement des clapets et membranes de pompe	6.12
Remplacement des clapets et membranes de pompe	6.13
Vérification/remplacement du piston de la vanne de régulation	6.13
Vérification/remplacement des joints de valve des distributeurs EVC	6.13
Réglage de la jauge	6.14
Remplacement du câble acier de jauge	6.14
Remplacement du joint de la vanne de vidange	6.14
Canalisations et raccords	6.15
Réglage des vannes 3 voies	6.15
Resserrage des boulons du châssis	6.16
Réglage de la rampe - information générale	6.16
Alignement horizontal des 1ers bras avec la section centrale	6.16
Alignement vertical des 1ers bras avec la section centrale (DELTA Y uniquement)	6.17
Alignement horizontal des 1ers et 2èmes bras	6.17
Alignement vertical des 1ers et 2èmes bras	6.18
Alignement horizontal des 2èmes bras avec les sections escamotables	6.18
Alignement vertical des 2èmes bras avec les sections escamotables	6.18
Réglage des bras escamotables	6.18
Remplacement et réglage du dispositif anti-fouettlement	6.19
Remplacement et réglage des amortisseurs caoutchouc	6.20
Réglage de l'indicateur de correcteur de dévers (en option)	6.20
Remplacement des bagues d'usure sur le cadre de relevage	6.21
Remplacement des ampoules	6.21
Remplacement de la bague d'usure et des paliers sur l'IntelliTrack	6.21
Purge des vérins suiveurs	6.22
Amortisseurs de la suspension d'essieu (en option)	6.22
Remplacement des protecteurs de l'arbre de transmission	6.22
Remplacement des croisillons de l'arbre de transmission	6.22
Remplacement des pneumatiques	6.23
Etalonnage du potentiomètre avant de l'IntelliTrack	6.23
Activation du clapet de sécurité	6.24
Graissage de la vanne du compteur ProFlow (en option)	6.24
Remisage hivernal	6.25
Procédure de remisage	6.25
Remise en service du pulvérisateur après hivernage	6.26
Pièces de rechange	6.27
Pièces de rechange	6.27

7 - Dépannage

Incidents de fonctionnement	7.1
Information générale.....	7.1
Circuit de pulvérisation	7.2
Fonctions hydrauliques - rampe Z.....	7.3
Fonctions hydrauliques - rampe Y	7.4
Flèche IntelliTrack.....	7.5
Problèmes mécaniques	7.6
Fonctionnement de secours - Hydraulique.....	7.6
Fonctionnement de secours - Circuit de pulvérisation	7.6

8 - Spécifications techniques

Dimensions.....	8.1
Information générale.....	8.1
Dimensions hors tout avec voie maximum homologuée.....	8.1
Poids.....	8.2
Dimensions des roues et essieux (sauf homologation différente)	8.2
Facteurs de conversion, Unités SI en Impériales.....	8.3
Spécifications	8.4
Pompe modèle 1303/9.0	8.4
Pompe modèle 363/10.0	8.4
Pompe modèle 463/5.5	8.4
Pompe modèle 463/10.0	8.4
Pompe modèle 463/6.5	8.4
Pompe modèle 463/12.0	8.5
Filtres et buses	8.5
Plages de température et de pression	8.5
Freins.....	8.5
Puissance absorbée.....	8.6
Pression des pneumatiques	8.6
Matières premières et recyclage	8.7
Destruction du pulvérisateur.....	8.7
Branchements électriques.....	8.8
Branchements électriques du boîtier SPRAY II	8.8
EVC	8.9
Position des prises pour l'hydraulique Z	8.10
Signalisation routière	8.11
Branchements électriques ProFlow.....	8.11
Schémas.....	8.12
Circuit hydraulique rampe Y.....	8.12
Circuit hydraulique rampe Z.....	8.12
Spécifications électriques des phares de travail.....	8.13
Circuit hydraulique Z-Flèche hydraulique manuelle	8.13
Circuit hydraulique Z-Flèche IntelliTrack	8.14

Déclaration de Conformité



Constructeur :

HARDI INTERNATIONAL A/S
Helgeshøj Allé 38
DK 2630 Taastrup
DANEMARK

Importateur :



déclarent que le matériel suivant :

A. est fabriqué en conformité avec les dispositions de la DIRECTIVE du 22 juin 1998 portant sur l'uniformisation des législations des Etats Membres relatives à la sécurité des machines (98/37/CEE) avec référence particulière à l'Annexe 1 de la Directive sur les exigences essentielles en matière de sécurité et de santé relatives à la conception et à la fabrication des machines.

B. est fabriqué en conformité avec les dispositions des autres DIRECTIVES COMMUNAUTAIRES applicables.

C. est fabriqué en conformité avec les dernières normes en application selon l'Article 5 (2) et autres normes applicables.

Taastrup, 01. 2009

Lars Bentsen
Directeur Développement Produit
HARDI INTERNATIONAL A/S

Sécurité de l'utilisateur



Ce symbole signifie DANGER. Soyez très vigilant, votre sécurité est en jeu !



Ce symbole signifie ALERTE. Soyez attentif, votre sécurité peut être mise en jeu !



Ce symbole signifie ATTENTION. Il vous guide pour un fonctionnement plus efficace, plus facile et plus sûr de votre pulvérisateur !

Information générale

Lisez les recommandations suivantes et suivez les conseils d'utilisation qui vous sont donnés.



Lisez attentivement ce manuel d'instruction avant d'utiliser cet équipement. Toutes les personnes susceptibles d'utiliser cet équipement doivent aussi le lire.



Dans certains pays, l'opérateur doit disposer d'un certificat d'applicateur agréé. Respectez la législation en vigueur.



Portez des vêtements de protection.



Rincez et nettoyez l'équipement après utilisation et avant tout entretien.



N'effectuez jamais aucun entretien ou réparation pendant que l'appareil fonctionne.



Remettez toujours en place les équipements de sécurité et autres protecteurs immédiatement après entretien.



Vous ne devez ni manger, ni boire, ni fumer lorsque vous traitez ou travaillez sur un équipement contaminé.



Après le traitement, lavez-vous et changez de vêtements.

Lavez l'outillage qui peut avoir été contaminé.



En cas d'empoisonnement, appelez un médecin ou un service médical d'urgence. Indiquez leur les produits utilisés.



Tenez les enfants à l'écart de l'appareil.



Si vous ne comprenez pas certains points de ce manuel, contactez votre distributeur HARDI pour obtenir des explications complémentaires avant d'utiliser votre appareil.



Soyez attentifs à ne blesser personne et à ne rien endommager lorsque vous manœuvrez votre appareil, surtout en marche arrière.

2 - Consignes de sécurité



Ralentissez lorsque vous roulez sur terrain accidenté, l'appareil pourrait être déséquilibré et se renverser.



Le siège du conducteur constitue son poste de travail durant le traitement.



Personne n'est autorisée à se trouver dans le périmètre de fonctionnement du pulvérisateur.



DANGER ! Ne dépassez pas le nombre de tours/minute maximum recommandé de la prise de force.



Effectuez un contrôle de pression à l'eau claire avant d'incorporer les produits en cuve.



Débranchez l'alimentation électrique avant tout entretien et dépressurisez l'appareil après utilisation et avant entretien.



N'essayez pas de descendre dans la cuve.



Ne vous mettez sous aucun élément de l'appareil sans qu'il soit sécurisé. La rampe est sécurisée lorsqu'elle repose dans les supports de transport.



Si vous utilisez un poste de soudure à l'arc sur l'appareil, ou sur quoi que ce soit relié à l'appareil, débranchez les alimentations avant de souder. Veillez à ce qu'aucune matière inflammable ou explosive ne se trouve à proximité.



Ne démontez jamais le tuyau haute pression pendant le fonctionnement du pulvérisateur. Débranchez l'équipement de nettoyage extérieur et fermez l'alimentation en eau avant de démonter le tuyau haute pression.



N'utilisez pas l'équipement de nettoyage extérieur si des éléments de l'appareil sont endommagés, notamment des équipements de sécurité, tuyaux haute pression, etc.

Signification de la signalisation de sécurité

Les avertissements signalent les endroits potentiellement dangereux sur le pulvérisateur. Ils doivent être respectés par toute personne travaillant sur ou à proximité de l'appareil !

Les avertissements doivent toujours être propres et lisibles ! Les adhésifs usés ou endommagés doivent être remplacés. Votre distributeur vous fournira de nouveaux adhésifs.

Tous les avertissements présentés ici ne figurent pas forcément sur votre appareil.



97818100

Cuve sous pression !

Attention en ouvrant le couvercle.



978438

Point de saisie !

Manipulation manuelle de la rampe, etc.

2 - Consignes de sécurité



978443 Service !

Lisez attentivement le manuel d'instruction avant d'utiliser l'appareil. Suivez les recommandations d'utilisation et les règles de sécurité pendant le fonctionnement.



978437 Manipulation de produits agropharmaceutiques !

Lisez attentivement les recommandations concernant la préparation des produits avant d'utiliser l'appareil. Suivez les recommandations d'utilisation et les règles de sécurité pendant le fonctionnement.



978448 Risque de blessure !

Restez à distance suffisante des lignes électriques.



97802200 Ne buvez pas !

Cette eau ne doit pas être bue.



978436 Service !

Arrêtez le moteur et enlevez la clef de contact avant tout entretien ou réparation.



978440 Service !

Serrez au couple indiqué dans le manuel d'utilisation.



978435 Risque de blessure !

Ne mettez pas les mains.



978444 Risque de blessure !

N'enlevez pas les protections de sécurité, ou ne les ouvrez pas, pendant que le moteur tourne.



978434 Risque d'écrasement !

Ne mettez pas les mains lorsque les pièces sont en mouvement.



978441 Risque d'écrasement !

Ne vous tenez pas sous une charge élevée non sécurisée.



97802100 Risque mortel !

N'essayez pas de descendre dans la cuve.



97802300

Ne buvez pas !

Cette eau ne doit pas être bue.



978439

Point d'ancrage !

Emplacement du crochet de la grue.



978445

Risque d'écrasement !

Restez éloignés de la zone de risque d'écrasement tant que des éléments peuvent encore bouger.



978442

Risque de chute !

Ne restez pas sur la plate-forme ou l'échelle pendant le traitement.



978446

Risque de basculement !

Attention lors du dételage du pulvérisateur.



978447

Risque de brûlure !

Restez éloignés des surfaces chaudes.



978586

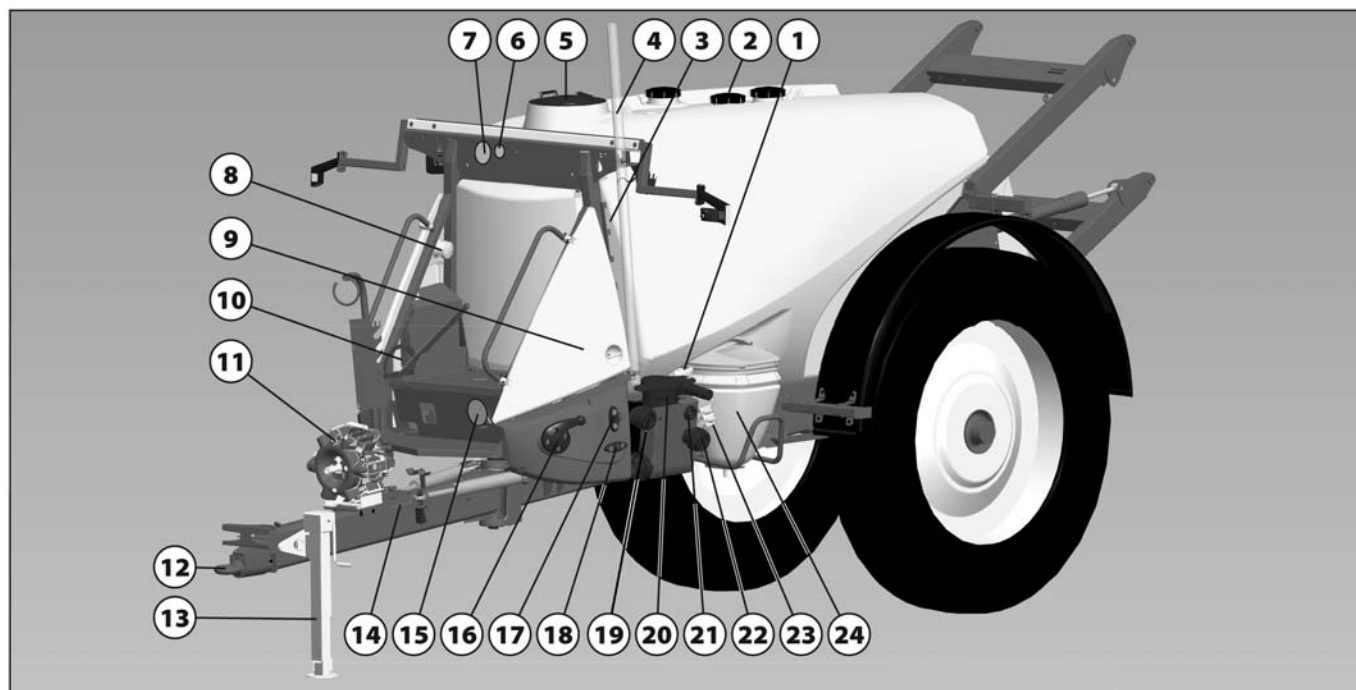
Risque de blessure !

Objets volants, restez à distance de sécurité de l'appareil tant que le moteur tourne.

2 - Consignes de sécurité

Information générale

Vue d'ensemble



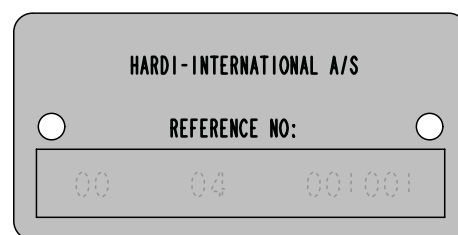
- | | |
|--|---|
| 1. Vanne micromatic (option) | 13. Béquille |
| 2. Couvercle du tube montant de cuve | 14. Marchepied |
| 3. Jauge de la cuve de rinçage | 15. Vanne Agitation/Nettoyage extérieur |
| 4. Jauge cuve principale | 16. SmartValve de refoulement |
| 5. Couvercle de la cuve principale | 17. Vanne M/A remplissage extérieur |
| 6. Indicateur de colmatage du filtre EasyClean | 18. Vanne d'aspiration |
| 7. Manomètre de pression | 19. Raccord de remplissage extérieur |
| 8. Couvercle du réservoir lave-mains | 20. Filtre EasyClean |
| 9. Coffre de sécurité | 21. Raccord de cuve de rinçage |
| 10. Frein de parking | 22. Refoulement extérieur |
| 11. Pompe | 23. Vannes TurboFiller |
| 12. Attelage | 24. Incorporateur TurboFiller |

HARDI INTERNATIONAL A/S

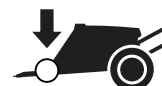
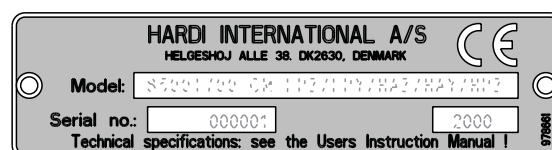
3 - Description

Le châssis, le cadre de rampe et les autres principaux composants en acier portent également des plaques d'identification indiquant le modèle et la référence pièce. (non représenté)

REFERENCE NO : est le numéro de référence de l'appareil complet.



La plaque d'identification CE fixée sur le châssis indique le nom du constructeur, le modèle et le numéro de série du pulvérisateur.



Conduite sur route

Lorsque vous roulez sur une voie publique, vous devez respecter le Code de la Route et/ou toute autre réglementation applicable notamment en matière d'équipements obligatoires tels que éclairage, signalisation, etc.



ATTENTION ! La vitesse maximum autorisée sur route pour un tracteur attelé d'un pulvérisateur traîné est de 25 km/h (législation française). Cette vitesse peut être différente suivant les pays. Vérifiez auprès des autorités compétentes la vitesse maximum autorisée !

Utilisation du pulvérisateur

Ce pulvérisateur HARDI est conçu pour l'application de produits phytopharmaceutiques et d'engrais liquides. Il ne doit être utilisé que pour cette fonction. Il est interdit de l'utiliser dans d'autres buts. Si la réglementation en vigueur ne vous impose pas l'obtention d'un certificat d'apporteur agréé, il vous est toutefois vivement recommandé d'entretenir vos connaissances en matière de protection des cultures et de manipulation des produits phytopharmaceutiques pour assurer la sécurité des personnes et de l'environnement pendant les traitements.

Châssis

Compact et très robuste, il est recouvert d'une laque électrostatique résistant aux produits chimiques et aux conditions climatiques. La boulonnerie est traitée DELTA-MAGNI contre la corrosion.

Cuve

En polyéthylène résistant aux chocs, aux rayons UV et aux produits chimiques, elle est de forme arrondie pour faciliter son nettoyage. Capacité nominale 3000 ou 4000 l. La jauge, facile à lire et visible depuis la cabine du tracteur, est située à côté de la plate-forme. Le trou d'homme est accessible depuis la plate-forme. Cela facilite le remplissage de la cuve, son nettoyage, etc. Le pulvérisateur comprend également une cuve de rinçage et un réservoir lave-mains.

3 - Description

Circuit de pulvérisation

Information générale - système de vanne

Toutes les fonctions du circuit de pulvérisation sont commandées par des vannes regroupées disposant de pictogrammes de couleur pour faciliter leur utilisation.

Pompe

Au choix, pompe à 3 membranes, modèle 1303, ou à 6 membranes, modèle 363 ou 463. Standard = 540 t/min (6 canelures). En option = 1000 t/min (21 canelures). La conception de la pompe à membranes est simple, comprenant des clapets et membranes facilement accessibles qui isolent les pièces mobiles de la bouillie.

Vannes et pictogrammes

Les vannes sont identifiées par une couleur suivant leur fonction. Des pictogrammes correspondant à toutes les utilisations possibles figurent sur les vannes facilitant leur manipulation. Pour activer une fonction, il suffit de tourner la poignée vers la fonction choisie.



ATTENTION ! Si une vanne est trop dure à tourner - ou tourne trop librement (= fuite) - vérifiez la vanne. Reportez-vous au chapitre "Entretien" pour plus d'information.

Vanne d'aspiration = Pictogrammes bleus

Pour choisir l'aspiration dans la cuve principale ou dans la cuve de rinçage. Tournez la poignée afin que le pictogramme de la fonction requise soit dirigé vers le point en saillie. Si la poignée est en position verticale (le point en saillie ne désigne pas de pictogramme), la vanne est fermée.



Aspiration dans la cuve principale



Aspiration dans la cuve de rinçage

Vanne de refoulement = Pictogrammes verts

Le point en saillie indique la fonction active.



Remplissage de la cuve principale



Pulvérisation



Nettoyage intérieur de la cuve (buses de rinçage)



Transfert

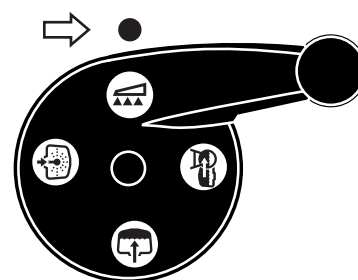
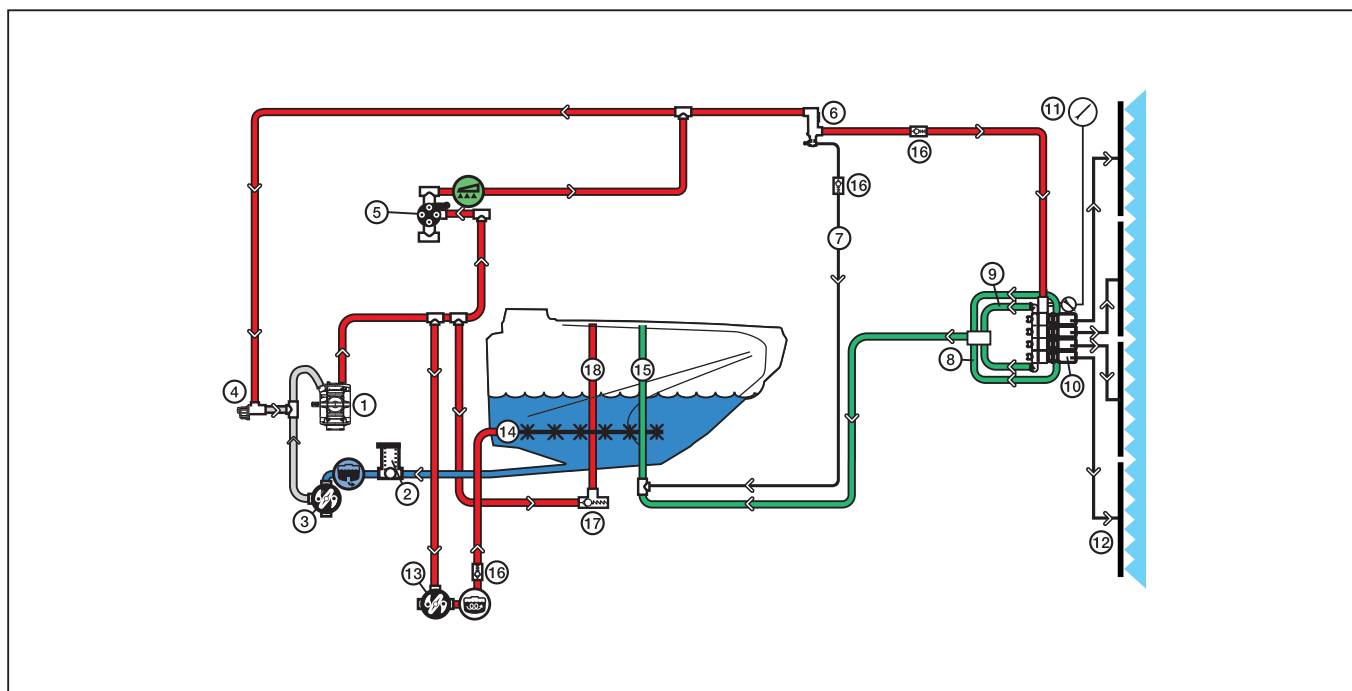


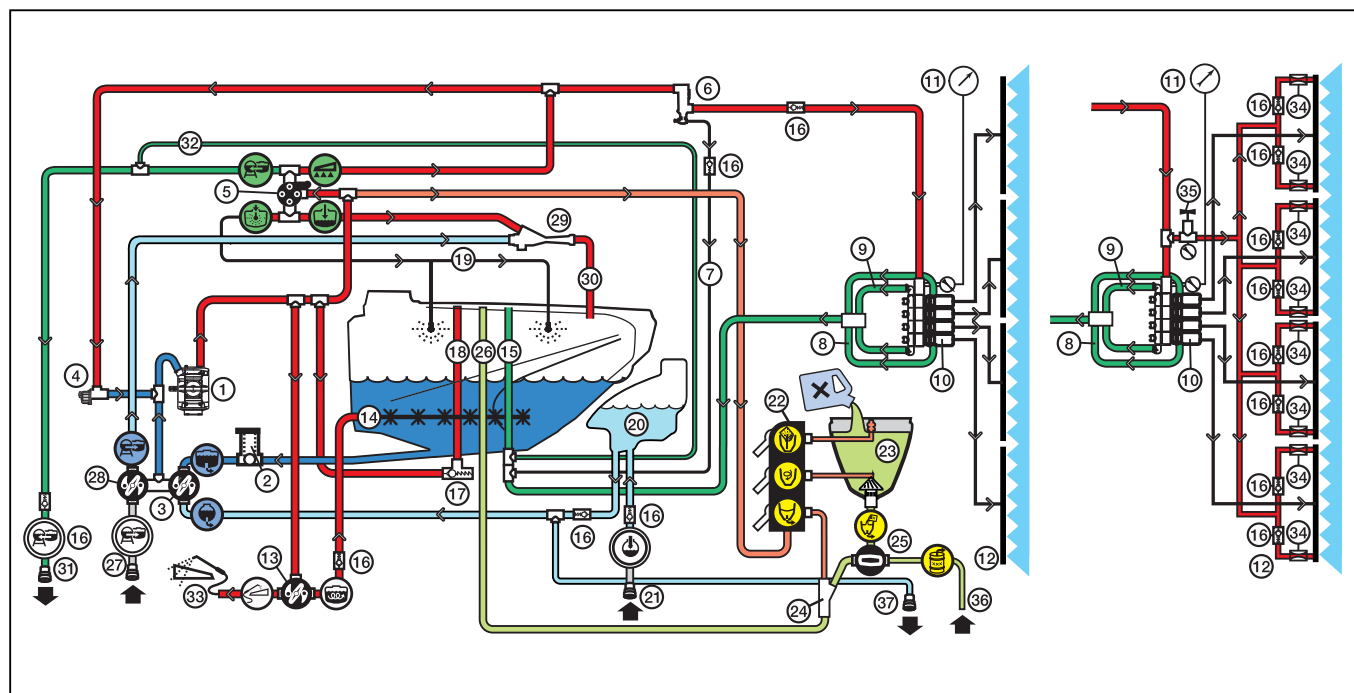
Schéma - Circuit de pulvérisation



- | | |
|---|------------------------------------|
| 1. Pompe | 10. Distributeurs |
| 2. Filtre EasyClean | 11. Manomètre |
| 3. Vanne d'aspiration Cuve principale/Cuve de rinçage | 12. Rampe du pulvérisateur |
| 4. Vanne de régulation pression | 13. Vanne d'agitation |
| 5. SmartValve de refoulement | 14. Tube d'agitation |
| 6. Filtre Cyclone | 15. Tube de retour |
| 7. Retour en cuve filtre Cyclone | 16. Clapet anti-retour |
| 8. Retour décharge de pression | 17. Clapet de sécurité |
| 9. Retour en cuve des compensateurs | 18. Tube de retour clapet sécurité |

3 - Description

Schéma - Circuit de pulvérisation avec accessoires en option



- | | |
|---|---|
| 1. Pompe | 20. Cuve de rinçage |
| 2. Filtre EasyClean | 21. Raccord remplissage cuve de rinçage |
| 3. Vanne d'aspiration Cuve principale/Cuve de rinçage | 22. Commandes du TurboFiller |
| 4. Vanne de régulation pression | 23. Incorporateur TurboFiller |
| 5. SmartValve de refoulement | 24. Ejecteur du TurboFiller |
| 6. Filtre Cyclone | 25. Raccord vanne micromatic |
| 7. Retour en cuve filtre Cyclone | 26. Tube de retour pour TurboFiller |
| 8. Retour décharge de pression | 27. Raccord de remplissage |
| 9. Retour en cuve des compensateurs | 28. Vanne de remplissage |
| 10. Distributeurs | 29. Ejecteur du remplissage rapide |
| 11. Manomètre | 30. Retour de l'ejecteur |
| 12. Rampe du pulvérisateur | 31. Refoulement extérieur |
| 13. Vanne d'agitation | 32. Décharge de pression pour refoulement extérieur |
| 14. Tube d'agitation | 33. Nettoyage extérieur |
| 15. Tube de retour | 34. Restricteur |
| 16. Clapet anti-retour | 35. Vanne régulation pression avec manomètre |
| 17. Clapet de sécurité | |
| 18. Tube de retour clapet sécurité | |
| 19. Buses de rinçage de cuve | |

Filtres

Le filtre d'aspiration EasyClean se trouve dans la zone de travail. L'ouverture du couvercle actionne une vanne à bille qui ferme automatiquement l'aspiration.

Le filtre de refoulement Cyclone est situé sur le côté droit de l'appareil, devant la caisse de transport (en option). Il est autonettoyant.

Des filtres de rampe peuvent être montés en option sur chaque tronçon.

Les buses disposent de filtres intégrés.

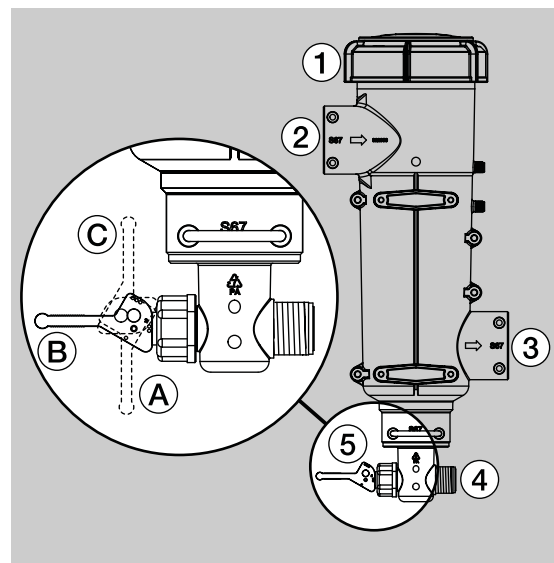
Tous les filtres doivent être en place et leur fonctionnement régulièrement contrôlé. Soyez attentif à la bonne association des filtres et des dimensions de leur maillage (voir manuel "Techniques d'Application").

Filtre Cyclone

Le filtre Cyclone permet de renvoyer dans la cuve les impuretés contenues dans la bouillie.

Schéma de fonctionnement

1. Couvercle du filtre
2. Arrivée de la bouillie par la pompe
3. Sortie vers la rampe
4. Retour en cuve
5. Vanne de commande

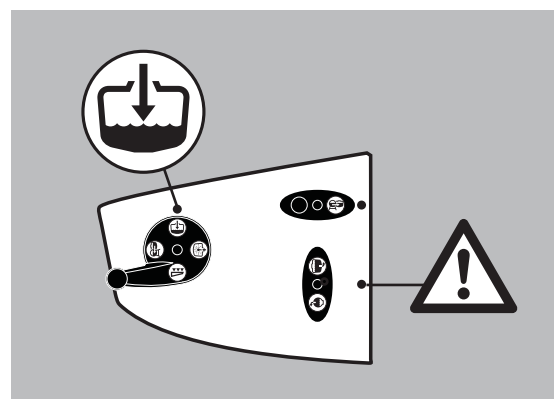


La vanne (5) dispose de 3 positions repérées par des ronds.

Position A (1 rond) : Pas de retour en cuve. Position utilisée pour rincer la rampe cuve pleine. Ou pour disposer de toute la capacité de la pompe.

Position B (2 ronds) : Position de travail normale. Avec retour en cuve pour prévenir tout colmatage pendant le traitement. Position utilisée aussi pour rincer la rampe cuve vide.

Position C (3 ronds) : Fonction turbo pour déboucher le filtre. Lever la manette et la maintenir quelques instants. L'augmentation du retour en cuve nettoie le filtre.



DANGER ! Avant d'ouvrir le filtre Cyclone, fermer la vanne d'aspiration et tourner la SmartValve de refoulement sur "Cuve principale" ! Sinon vous risquez, à l'ouverture du couvercle, éclaboussures ou vidange de la cuve principale !



ATTENTION ! L'utilisation de la position C ne garantit pas la propreté du filtre. Vérifiez régulièrement l'état du filtre et nettoyez le. Reportez-vous au chapitre Entretien "Toutes les 10 heures - Filtre Cyclone".

3 - Description

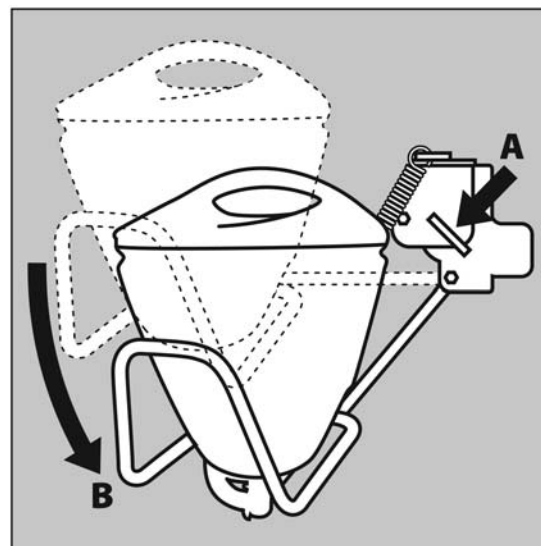
Incorporateur TurboFiller (en option)

Le TurboFiller est situé dans la zone de travail sur le côté gauche du pulvérisateur. Pour l'utiliser, tirer la manette (A) située à la droite du TurboFiller et pousser la poignée (B) vers le bas jusqu'à verrouillage en position basse.

Après utilisation, le déverrouiller en tirant la manette (A) située à droite du TurboFiller puis le remonter en position haute jusqu'à entendre son verrouillage.



ALERTE ! Avant d'agir sur la manette de déverrouillage (A), il faut tenir la poignée pour éviter tout mouvement intempestif du TurboFiller !

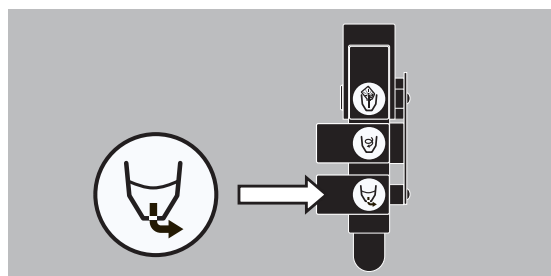


Vanne d'aspiration du TurboFiller (en option)

La vanne est utilisée simultanément avec le TurboFiller. Cette vanne est la plus basse du bloc de commande situé à gauche du TurboFiller et fonctionne de deux manières. Baisser la manette pour une rapide vidange de l'entonnoir. Lever la manette pour la verrouiller en position ouverture pour une aspiration continue de l'entonnoir vers la cuve principale. Ouvrir la vanne avant de verser les produits agropharmaceutiques dans l'incorporeur.



Incorporation des produits sans utilisation du déflecteur Turbo.

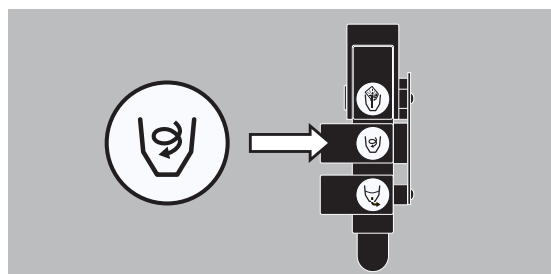


Commande du déflecteur Turbo (en option)

Cette vanne active le tourbillon créé par le TurboFiller. Cette vanne est placée au milieu du bloc de commande situé à gauche du TurboFiller et fonctionne de deux manières. Baisser la manette pour un flux rapide dans l'entonnoir. Lever la manette pour la verrouiller en position ouverture pour un tourbillon continu dans l'entonnoir.



Commande du déflecteur Turbo



Commande du rinçage des bidons (en option)

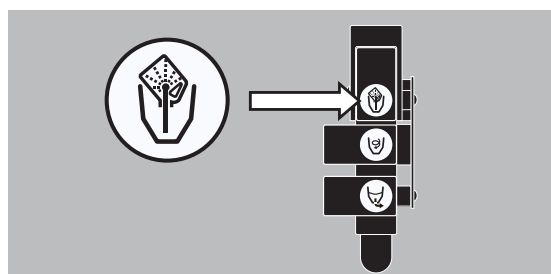
La manette supérieure du bloc de commande situé à gauche du TurboFiller a deux fonctions :

Le couvercle du TurboFiller est ouvert : Pour nettoyer les bidons vides. Renverser le bidon sur la buse de rinçage rotative située au milieu de l'entonnoir.

Le couvercle du TurboFiller est fermé : Pour rincer l'entonnoir après incorporation des produits en cuve.



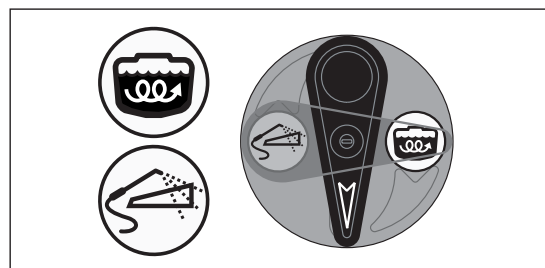
Rinçage des bidons de produit



DANGER ! Avant d'appuyer sur la manette, retournez le bidon sur la buse rotative pour éviter toute éclaboussure de bouillie.

Vanne d'agitation

La vanne d'agitation progressive permet de traiter à haut volume avec une pression élevée tout en conservant l'agitation. Ceci est contrôlé en continu par la vanne : La vanne comporte, sur le disque, une flèche qui indique le volume de liquide qui la traverse. Si la vanne est tournée vers la partie étroite de la flèche, le volume de liquide est faible et l'agitation réduite. A contrario, si la vanne est tournée vers la partie large de la flèche, le volume de liquide est plus important et l'agitation plus vigoureuse.



Agitation progressive



Equipement de nettoyage extérieur (en option)

Filtre EasyClean

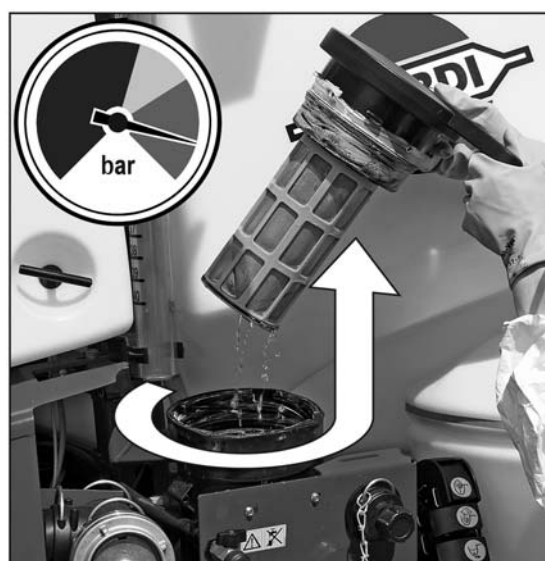
Le filtre d'aspiration EasyClean se trouve dans la zone de travail. L'ouverture du couvercle actionne une vanne à bille qui ferme automatiquement l'aspiration. Pour ouvrir le couvercle, tourner la poignée dans le sens anti-horaire et tirer le filtre hors de son logement comme indiqué sur la photo.

Sur la plate-forme, à côté du manomètre, se trouve un indicateur de colmatage.

Plage verte : pas de nettoyage nécessaire.

Plage jaune : terminer le traitement en cours puis nettoyer le filtre.

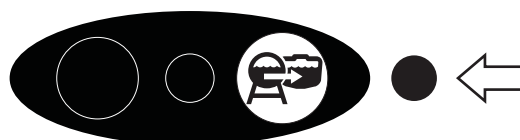
Plage rouge : nettoyer le filtre immédiatement, il est bouché.



Vanne d'aspiration dans une cuve extérieure (en option)

Cette vanne s'utilise pour remplir la cuve à partir d'un réservoir de stockage. En tournant la vanne, on démarre/arrête le remplissage. La vanne d'aspiration doit être fermée pour favoriser le débit de remplissage maximum.

Si le pulvérisateur est équipé d'un compteur ProFlow (en option), cette vanne est remplacée par la vanne spéciale ProFlow.



Aspiration dans un réservoir de stockage

Régulation EVC

Réglage électrique EVC La commande O/F agit directement sur les vannes de distribution assurant un temps de réponse très rapide. L'unité de réglage, de conception modulaire, est contrôlée électriquement par un boîtier de commande en cabine. Le DPM Hardi-Matic est intégré au réglage.

Cuve de rinçage (en option)

Une cuve de rinçage se monte à l'arrière du pulvérisateur. La cuve est en polyéthylène résistant aux chocs et aux produits chimiques.

Capacité nominale : environ 450 litres.

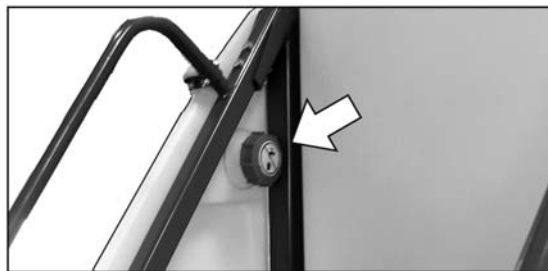
3 - Description

Remplissage du réservoir lave-mains (en option)

Un réservoir lave-mains est intégré dans le capot droit au dessus du filtre Cyclone. L'orifice de remplissage est accessible depuis la plate-forme (voir paragraphe "Plate-forme"). Le robinet se situe sur le côté gauche du pulvérisateur en dessous du filtre EasyClean.

L'eau contenue dans ce réservoir doit être utilisée pour se laver les mains, nettoyer des buses bouchées, etc. Ne le remplissez qu'avec de l'eau pure provenant du robinet.

Capacité : environ 20 litres.



ALERTE ! Bien que ce réservoir ne contienne que de l'eau pure, il ne faut jamais la boire.

Blocs hydrauliques

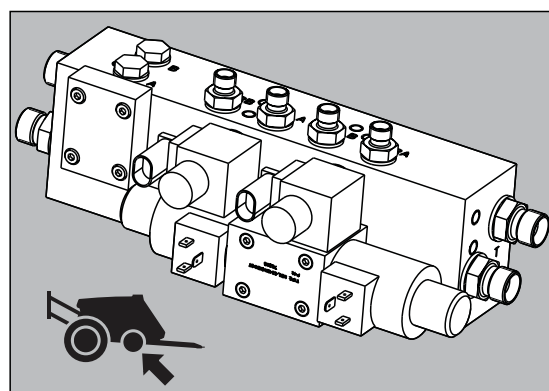
Bloc hydraulique du parallélogramme

Le bloc hydraulique du parallélogramme contrôle les mouvements hydrauliques du parallélogramme.



Bloc hydraulique IntelliTrack (en option)

Le bloc hydraulique IntelliTrack contrôle la pression hydraulique de la flèche IntelliTrack.



3 - Description

Rampe

Rampe et terminologie

La rampe DELTA à relevage par parallélogramme, existe en deux versions hydrauliques : DELTA Y et DELTA Z.

La rampe DELTA Y dispose d'une suspension pendulaire et de 4 vérins. Les fonctions montée/descente et dépliage/repliage s'effectuent par l'hydraulique du tracteur.

La rampe DELTA Z dispose d'une suspension pendulaire. Ses fonctions hydrauliques sont commandées par électrodistributeurs. La rampe est également pourvue de la géométrie variable et du verrouillage hydraulique de la suspension. Le repliage individuel des sections d'extrémité autorise différentes largeurs de travail.

Les bras d'extrémité sont escamotables.

La rampe est disponible en largeur de 18, 20, 21, 24, 27 et 28 m. Toutes les rampes se replient en 2 éléments.

La rampe DELTA Z peut travailler à demi-repliée. Les largeurs de rampe demi-repliée sont les suivantes :

Largeur de travail totale	1/2 repliée
18 mètres	12 mètres
20 mètres	12 mètres
21 mètres	12 mètres
24 mètres	12 mètres
27 mètres	14 mètres
28 mètres	14 mètres

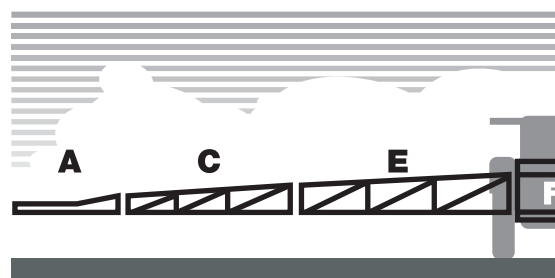
La terminologie des rampes à repliage en 2 éléments est la suivante

A - Bras d'extrémité escamotable

C - 2ème bras de rampe

E - 1er bras de rampe

F - Section centrale



Équipement

Flèche IntelliTrack

La flèche IntelliTrack permet au pulvérisateur de suivre automatiquement le tracteur lors des demi-tours en bout de parcelle. L'IntelliTrack se pilote aisément grâce au boîtier de commande hydraulique. L'IntelliTrack dispose d'une sécurité intégrée qui empêche les vérins d'agir lorsque la vitesse d'avancement est trop élevée pour le rayon de braquage donné. Si une jauge électronique est montée, le niveau de bouillie dans la cuve est également pris en compte.

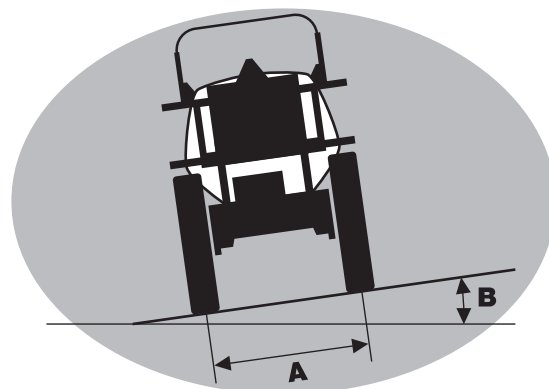
L'IntelliTrack nécessite le boîtier de régulation électronique HC 5500. Pour plus d'information sur le HC 5500, reportez-vous à son manuel d'utilisation.

Technique de conduite avec la flèche IntelliTrack

Le comportement d'un traîné équipé d'une flèche IntelliTrack est différent de celui d'un traîné normal. En position suiveur, le centre de gravité est plus écarté de la ligne de stabilité que sur un appareil normal. Par rapport à un traîné normal, la stabilité d'un traîné en version suiveur est moindre en virage, surtout sur terrain en pente (B).

Pour éviter un tangage trop important, suivez ces conseils :

1. Évitez les tournants brusques ou serrés.
2. Ralentissez avant d'aborder une courbe ou un tournant et conduisez à vitesse lente et constante pendant la durée du tournant.
3. Ne ralentissez pas brusquement, ne freinez pas brutalement, ne vous arrêtez pas soudainement dans une courbe, ou en tournant sur terrain en pente, lorsque le pulvérisateur est en mode suiveur.
4. Soyez prudent lorsque vous tournez sur terrain accidenté.
5. Choisissez la voie (A) la plus large possible.
6. Le bon fonctionnement du circuit hydraulique est essentiel pour obtenir une bonne stabilité.



Flèche hydraulique manuelle

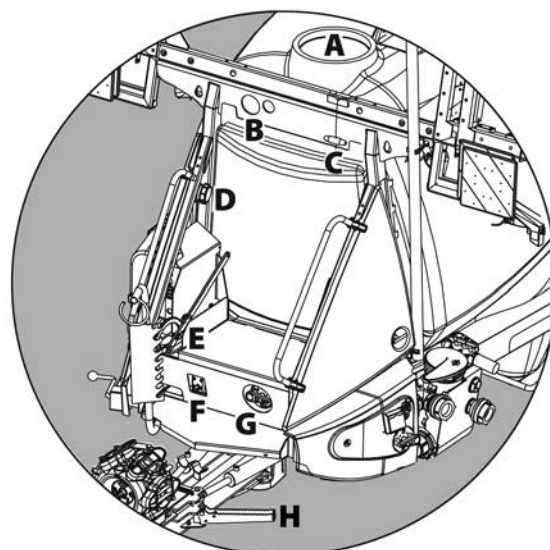
La flèche hydraulique manuelle assure le suivi des traces sur terrain en pente, le pulvérisateur travaillant légèrement en amont dans les traces des roues arrières du tracteur. La flèche hydraulique manuelle est contrôlée par un interrupteur du boîtier de commande hydraulique (version Z) ou par les distributeurs hydrauliques du tracteur (version Y).

Plate-forme

Pour accéder à la plate-forme, levez et faites pivoter vers vous le marchepied (H) situé sur la flèche d'attelage jusqu'à son verrouillage. Pour l'escamoter, levez le et faites le pivoter contre la flèche jusqu'à son verrouillage.

La vanne de régulation de la pression (F) et la vanne d'agitation (G) se trouvent à l'avant de la plate-forme. Le frein à main (E) est situé sur le côté droit de la plate-forme. La plate-forme permet d'accéder au couvercle du réservoir lave-mains (D) et à celui de la cuve principale (A). La vanne de vidange de la cuve principale (C) peut être utilisée depuis la plate-forme. Le manomètre de pression (B) et l'indicateur de colmatage du filtre EasyClean (B) sont visibles en haut du panneau arrière.

Les composants des vannes sont accessibles en enlevant le plancher de la plate-forme.



3 - Description

Panneau latéral droit

Le panneau latéral droit s'ouvre en tournant la poignée située dans l'angle arrière bas du panneau et en relevant le couvercle. Ouvrir ce panneau permet d'accéder au boîtier Jobcom (A) et au boîtier de travail et de signalisation électrique (B). Le réservoir lave-mains, qui constitue le panneau latéral, se remplit depuis la plate-forme, panneau fermé.



ATTENTION ! N'ouvrez le panneau latéral droit que si le réservoir lave-mains (en option) est vide !



Jauge de la cuve principale

La jauge indique le niveau de bouillie dans la cuve principale. L'échelle est exprimée en litres ou en gallons Imp./US (pour certains pays).

La jauge ne constitue qu'un repère de niveau de cuve. La variation totale de précision du niveau est de 7,5 % pour une cuve remplie à moins de 20 % de sa capacité. Pour une cuve remplie à plus de 20 %, la variation de précision est de 5 %.

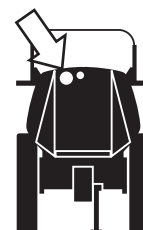
Juste derrière la jauge de la cuve principale se trouve se trouve l'indicateur de niveau de la cuve de rinçage. Il permet de voir si la cuve de rinçage est pleine ou vide. Si la bille se trouve en haut du tube, la cuve de rinçage est pleine.



Manomètre de pression

Le manomètre de pression est intégré dans la plate-forme. Il mesure la pression de travail dans les canalisations de rampe, au plus près des buses.

Les débits indiqués dans les tableaux de débit des buses sont toujours calculés d'après la pression mesurée aux buses. Lors de l'éta-lonnage et pendant le traitement, réglez toujours la pression suivant celle indiquée par ce manomètre.

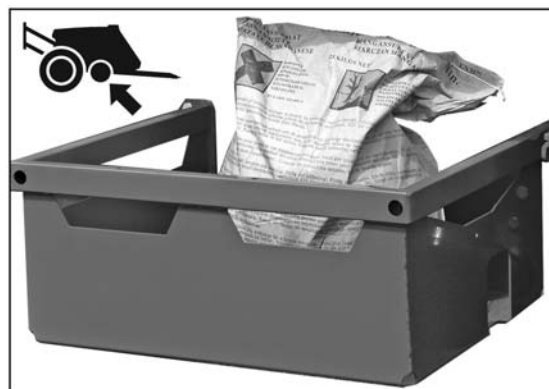


Caisson de transport (en option)

Un caisson pour transporter les sacs ou bidons de produits phytosanitaires se monte sur le côté droit du pulvérisateur.

Si vous avez opté pour un traceur à mousse en option, ses cuves viennent se placer dans le caisson.

Chargement max. 100 kg/100 litres.

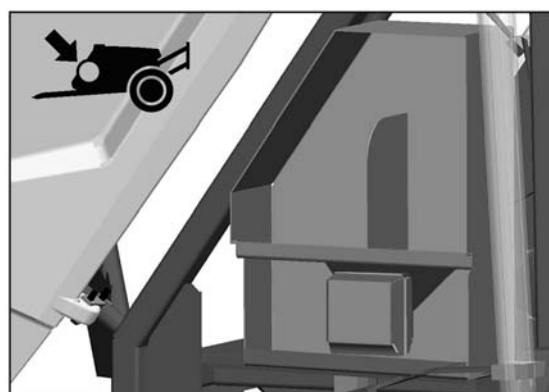


Coffre de sécurité (en option)

Le coffre est intégré sur le côté gauche de la plate-forme et est accessible sous le panneau latéral gauche. Il est destiné au rangement d'équipements de protection propres, de savon pour le lavage des mains, etc. Le coffre est divisé en 2 compartiments pour séparer les vêtements propres des équipements souillés comme les gants par exemple.



ALERTE ! Bien que ce coffre soit destiné à contenir des objets non toxiques, il ne doit jamais être utilisé pour stocker de la nourriture ou des boissons.



Phares de travail (en option)

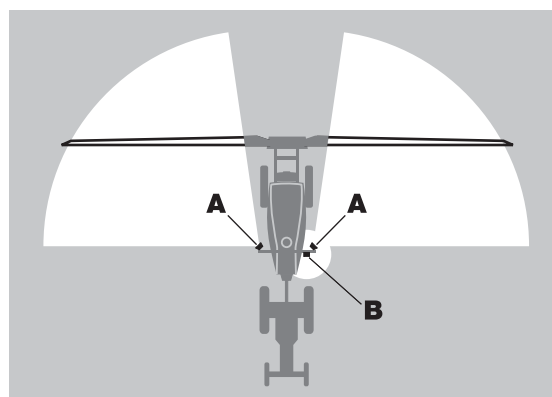
Les 2 phares (A) se montent sur les supports de transport de la rampe, un de chaque côté, dirigés vers l'arrière pour éclairer les 2 bras de la rampe. Le phare (B) se monte également sur le support de transport, au dessus des vannes. Ce phare sert à éclairer l'incorporateur TurboFiller et les vannes de commande. L'interrupteur sélectionnant l'éclairage de la rampe et de la zone de travail se trouve en dessous du coffre de sécurité (derrière la poignée du filtre EasyClean).



ATTENTION ! Il est recommandé d'éteindre les phares arrières du tracteur pour économiser la batterie et éviter tout rétro-réflexion. Alimentation par prise 2 broches. Suivez les instructions de montage dans le chapitre "Spécifications techniques".



ATTENTION ! Eteignez tous les phares de travail lorsque vous roulez sur une voie publique !



3 - Description

Équipement de nettoyage extérieur (en option)

Cet équipement qui comprend un dévidoir avec tuyau et une lance pistolet permet de rincer tout le pulvérisateur sur la parcelle avec de l'eau pure. L'équipement de nettoyage extérieur est situé du côté droit de l'appareil, derrière le caisson de transport.



ALERTE ! Cet équipement fonctionnant à haute pression une mauvaise utilisation peut provoquer des blessures corporelles !



DANGER ! Pour votre sécurité et celle de votre entourage, respectez les consignes suivantes :

Ne dirigez jamais la lance vers des personnes, des animaux, des installations électriques, ou tout autre objet sensible.

N'essayez jamais de nettoyer des vêtements ou des bottes que vous ou une autre personne porte.

Ne travaillez jamais pieds nus ou en sandales.

Portez des lunettes de protection pendant le travail.

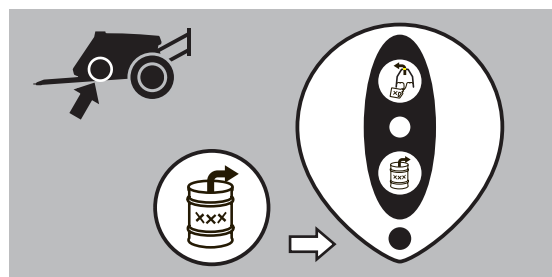
Protégez-vous, ou toute autre personne présente, contre les éclaboussures et les projections.



Vanne micromatic (en option)

En option, une vanne micromatic se monte pour permettre l'aspiration des produits directement dans des conteneurs de transfert fermés.

L'équipement comprend un raccord Parker à l'entrée du produit et une vanne micromatic pour rincer le tuyau de remplissage. Les tuyaux et pompes de dosage sont fournis par les fabricants de produits.



ProFlow (en option)

Ce compteur facilite pour l'opérateur la procédure de remplissage de la cuve. A l'aspiration un débitmètre mesure le volume d'eau et, dès que le volume défini est atteint, une vanne électronique ferme automatiquement l'arrivée d'eau.

Le boîtier ProFlow est situé sous le coffre de sécurité (derrière le capot avant gauche) et la vanne ProFlow au dessus de la vanne d'aspiration.

Le ProFlow ne fonctionne qu'avec le raccord de remplissage extérieur.



4 - Préparation du pulvérisateur

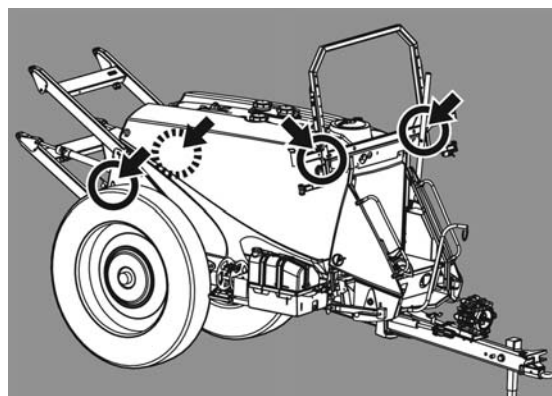
Information générale

Déchargement du pulvérisateur

Le déchargement nécessite l'emploi d'une grue ou d'un chariot élévateur. Si vous vous servez d'une grue, utilisez les points d'ancrage comme illustré après avoir vérifié que les courroies ou chaînes supportent la charge.

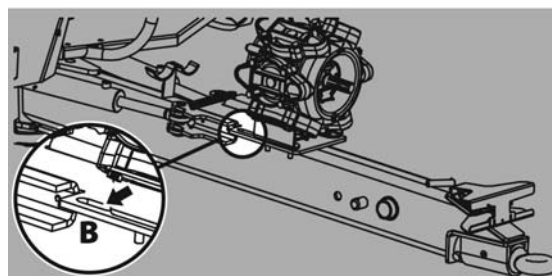
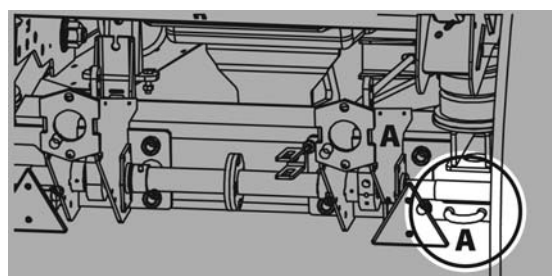


ATTENTION ! Ne soulevez le pulvérisateur que si les cuves sont vides !



Anneaux de remorquage

Pour déplacer le pulvérisateur, ou le charger par ex. sur un camion, vous pouvez utiliser les anneaux de remorquage (A) situés à l'arrière de l'appareil, ou placer un anneau dans le trou (B) situé à l'avant.

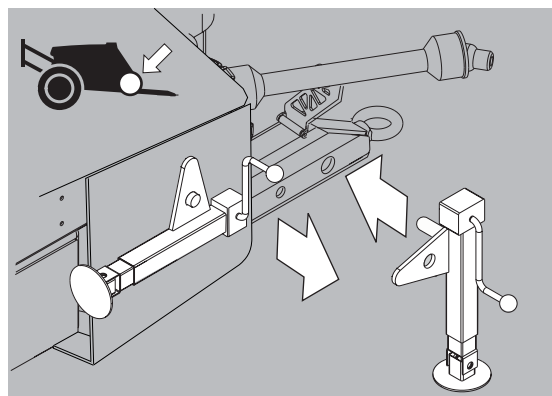


Précautions avant mise en service

Votre pulvérisateur est protégé d'usine par une laque résistante sur les parties métalliques, la boulonnerie, etc. Nous vous recommandons toutefois d'appliquer une couche d'huile anticorrosion (CASTROL RUSTILLO ou SHELL ENSIS FLUID) sur toutes les parties métalliques pour éviter que les produits phytosanitaires et les engrais ne décolorent la peinture. Si vous le faites avant la 1ère utilisation, les nettoyages seront plus faciles et la peinture ne se ternira pas. Refaites ce traitement régulièrement dès que le film de protection commence à disparaître.

Béquille

Lorsque le pulvérisateur est attelé, la béquille se range dans le support prévu à cet effet du côté droit de l'appareil. Pour utiliser la béquille : Sortez la de son support. La béquille se fixe sur la flèche d'attelage, d'un côté comme de l'autre (attelage haut côté gauche uniquement), maintenue par une goupille. Pour ranger la béquille : Relevez la béquille, enlevez la goupille et dégagez la. Fixez la sur son support à l'aide de la goupille.



4 - Préparation du pulvérisateur

Lever le pulvérisateur avec un cric

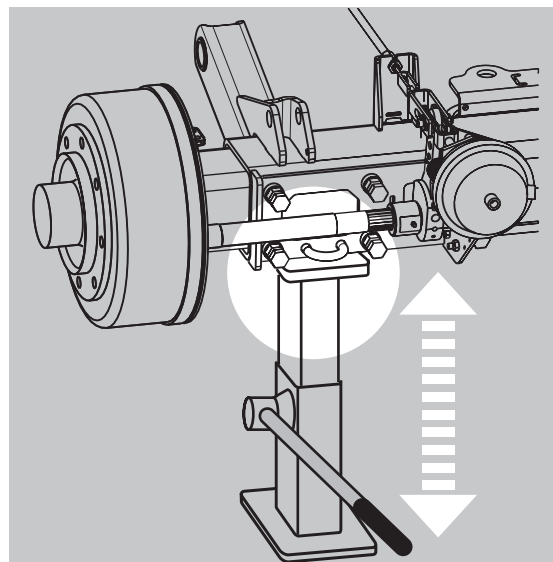
Pour changer une roue, remplacer un roulement, etc., placez le cric sous l'essieu comme illustré pour lever l'appareil.



DANGER ! Le pulvérisateur doit se trouver sur un sol ferme et uniforme pour ne pas tomber du cric.



ATTENTION ! Pour plus de sécurité, placez des cales sur la roue opposée !



4 - Préparation du pulvérisateur

Arbre de transmission

Sécurité de l'utilisateur

1. ARRETEZ TOUJOURS LE MOTEUR avant de brancher l'arbre de transmission sur la prise de force du tracteur - la plupart des prises de force se tournent à la main pour faciliter l'alignement des cannelures.
2. Lorsque vous avez branché l'arbre, vérifiez son VERROUILLAGE. Poussez et tirez l'arbre jusqu'à enclenchement.
3. Maintenez les protecteurs et les chaînes en bon état et vérifiez que toutes les pièces en rotation sont bien protégées, y compris les croisillons à chaque extrémité de l'arbre. N'utilisez pas d'arbre de transmission sans protecteurs.
4. Ne touchez pas un arbre de transmission en rotation. Ne montez pas dessus. Distance de sécurité : 1,50 m. N'enjambez jamais un arbre en rotation pour aller de l'autre côté de l'appareil.
5. Pour empêcher les protecteurs de tourner, attachez les chaînes de sécurité en laissant suffisamment de jeu.
6. Vérifiez que les protecteurs autour de la prise de force du tracteur et de l'arbre entraînant l'appareil sont en bon état.
7. ARRETEZ TOUJOURS LE MOTEUR et retirez la clef de contact avant de procéder à l'entretien ou à une réparation de l'arbre ou de l'appareil.



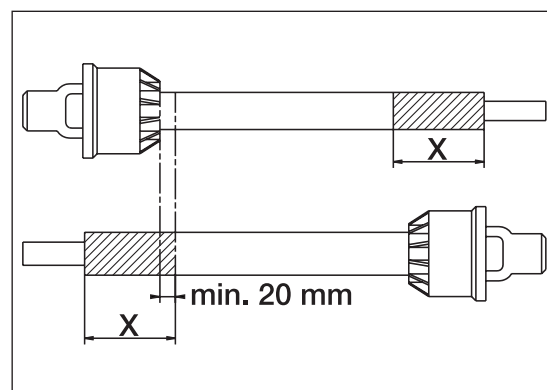
DANGER ! LES ARBRES DE TRANSMISSION QUI TOURNENT SANS PROTECTEURS REPRESENTENT UN DANGER MORTEL.

Branchement de l'arbre de transmission

Consultez toujours le manuel d'utilisation des fabricants avant d'effectuer tout branchement d'arbre de transmission !

Lorsque vous branchez l'arbre pour la première fois, suivez cette procédure :

1. Attelez le pulvérisateur au tracteur et placez le de manière à réduire au minimum la distance entre le tracteur et la prise de force côté pompe de pulvérisation.
2. Arrêtez le moteur et enlevez la clef de contact.
3. Pour raccourcir l'arbre de transmission, séparez les deux parties de l'arbre. Montez les deux parties côté tracteur et côté pulvérisateur et mesurez de combien vous devez raccourcir l'arbre. Faites une marque sur les protecteurs.

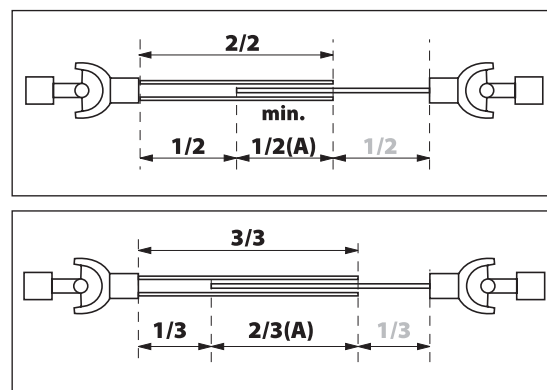


ALERTE ! L'arbre doit toujours avoir un recouvrement minimum égal à la moitié de sa longueur !

Le recouvrement (A) recommandé entre les deux parties de l'arbre est égal aux 2/3 de sa longueur totale. Le recouvrement minimum (A) doit être égal à la moitié de la longueur.



DANGER ! Les arbres de transmission étant potentiellement dangereux, consultez toujours le manuel d'utilisation des fabricants avant de lui apporter toute modification !



4 - Préparation du pulvérisateur

Branchements mécaniques

Attelage

La flèche est disponible en attelage haut ou en attelage bas avec différentes pièces de liaison. En attelage bas, la flèche existe en version fixe ou en version suiveur. En attelage haut, la flèche est en version suiveur uniquement. La version suiveur manuel dispose de biellettes au lieu de vérins.

Toutes les flèches sont fixées par 6 boulons sécurisés par des écrous frein sous le pulvérisateur près de l'essieu arrière. De plus, la flèche est soutenue par 2 boulons sécurisés par des écrous frein situés sous la plate-forme.

Les attelages de flèche suivants sont disponibles - fixes ou suiveurs - version basse ou haute.

A : Attelage bas à oeil tournant D33/50

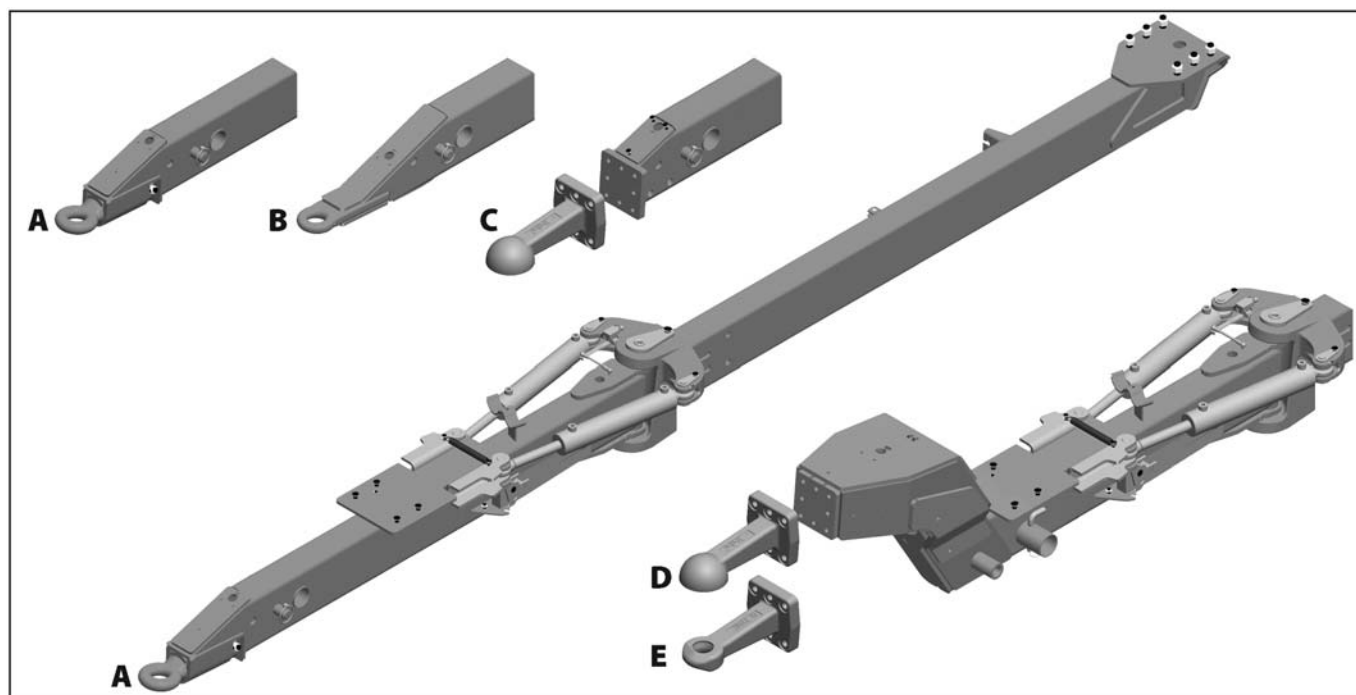
B : Attelage bas fixe D50

C : Attelage bas à rotule K80

D : Attelage haut à rotule K80

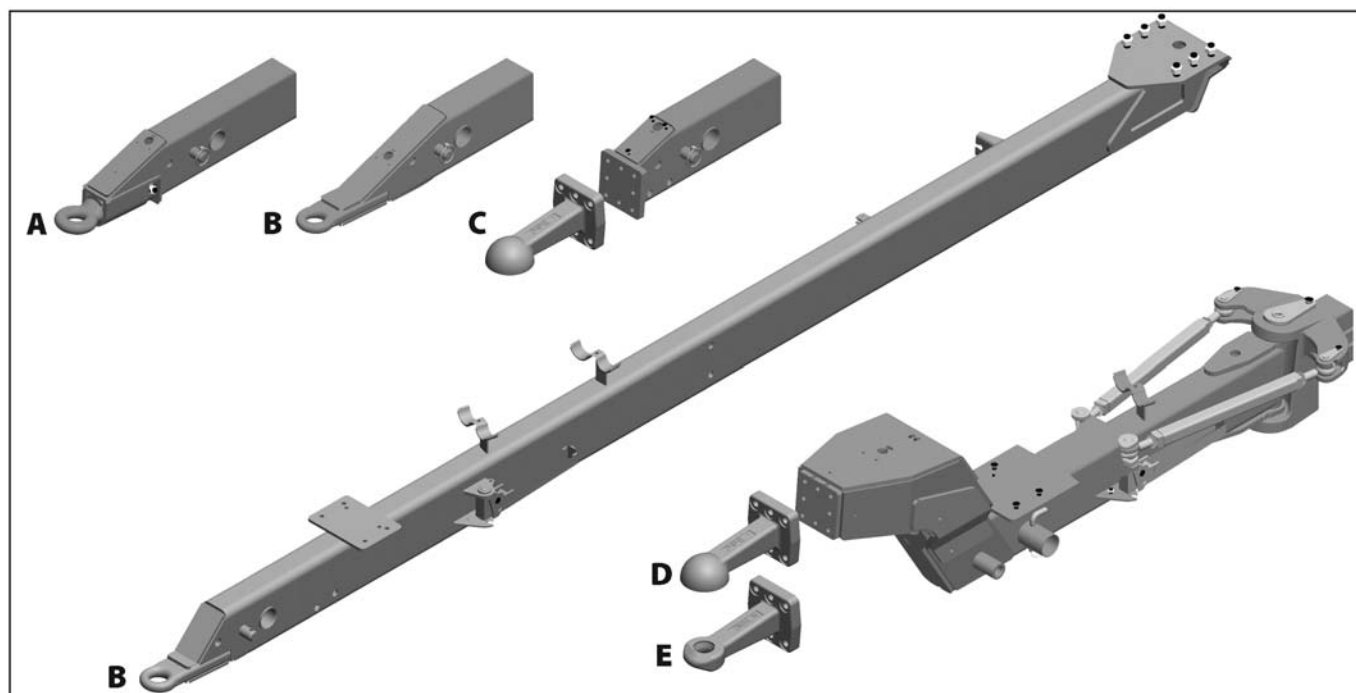
E : Attelage haut col de cygne D38

Flèches suiveuses :



4 - Préparation du pulvérisateur

Flèches fixes :



Support de flexibles

Pour éviter que les flexibles hydrauliques et faisceaux électriques ne soient endommagés par les roues du tracteur ou l'arbre de transmission, attachez les au support prévu à cet effet, fixé sur la plate-forme. Vérifiez que leur longueur est suffisante en virage serré.



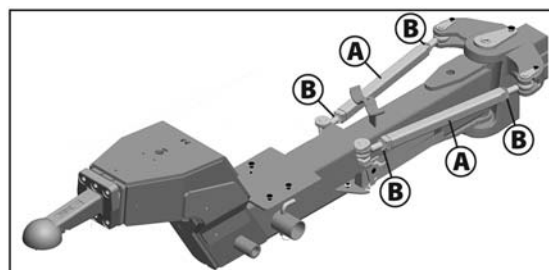
ATTENTION ! Un pulvérisateur équipé de l'IntelliTrack nécessite plus de jeu dans les longueurs de tuyaux/faisceaux. Vérifiez que les longueurs des tuyaux/faisceaux soient suffisantes au rayon de braquage le plus court.



Flèche fixe (version attelage haut uniquement)

Vérifiez que la flèche pointe bien droit par rapport au trainé. Si ce n'est pas le cas, réglez les deux tirants (A) jusqu'à ce qu'elle soit centrée.

1. Desserrez les contre-écrous (B).
2. Mesurez la longueur des tirants (A) qui doit être égale de chaque côté pour positionner l'attelage. Tournez les tirants (A) jusqu'à obtention de la bonne longueur.
3. Resserrez les contre-écrous (B).



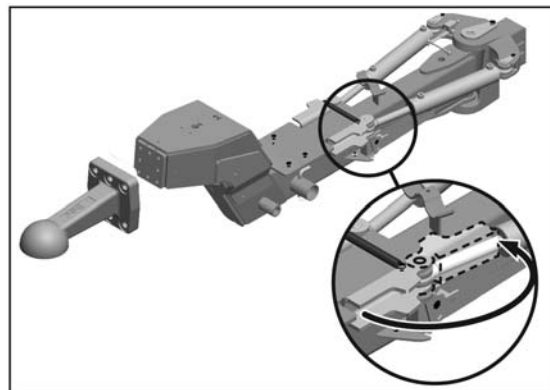
4 - Préparation du pulvérisateur

Verrouillage au transport de la flèche hydraulique (en option)

Le verrouillage au transport est une sécurité qui maintient la flèche en position centrée pendant le transport sur route en cas de fuite hydraulique. Le blocage s'effectue en faisant pivoter la pièce de verrouillage sur les verins.



ALERTE ! Vérifiez toujours le blocage de la flèche hydraulique avant de rouler sur une voie publique.



Circuits hydrauliques

Information générale

Vérifiez la propreté des prises d'huile avant de les brancher !

Après avoir manoeuvré la rampe et rempli le circuit d'huile, vérifiez le niveau d'huile hydraulique du tracteur et remettez en si nécessaire.



DANGER ! La mise en service du circuit hydraulique doit se faire avec beaucoup de précaution. Il peut y avoir de l'air dans le circuit provoquant des mouvements intempestifs de la rampe.



DANGER ! Fuites hydrauliques : Ne cherchez jamais à localiser une fuite où que ce soit dans le circuit hydraulique à main nue. La force de la pression pourrait faire pénétrer l'huile dans la peau.

Distributeurs nécessaires - Modèle DELTA Y

Les distributeurs nécessaires sont :

Un simple effet pour monter/descendre la rampe.

Un double effet pour déplier/replier la rampe.

Un double effet pour le correcteur de dévers hydraulique (en option).

Les flexibles hydrauliques sont marqués d'une flèche qui indique le sens de circulation de l'huile. Le circuit hydraulique nécessite un débit d'huile compris entre 25 et 130 l/min (5,5 - 28,6 Imp. gal/min) et une pression minimum de 170 bar (2500 p.s.i.).



ATTENTION ! Après avoir manoeuvré la rampe et rempli le circuit d'huile, vérifiez le niveau d'huile hydraulique du tracteur et remettez en si nécessaire.

Distributeurs nécessaires - Modèle DELTA Z

Les électro-distributeurs nécessitent un distributeur double effet. Les flexibles hydrauliques sont marqués d'une flèche qui indique le sens de circulation de l'huile.

Le circuit hydraulique nécessite un débit d'huile compris entre 25 et 130 l/min (5,5 - 28,6 Imp. gal/min) et une pression minimum de 170 bar (2500 p.s.i.).

4 - Préparation du pulvérisateur

Bloc hydraulique centre ouvert (en option)

Si le circuit hydraulique du tracteur est à centre ouvert, et/ou si le load sensing est utilisé, il faut un bloc hydraulique à centre ouvert.

La vanne (1) sur le côté du bloc est réglée d'usine pour centre ouvert. Mais si le circuit du tracteur est à centre fermé (et/ou avec load sensing), il faut que cette vanne soit vissée à fond.

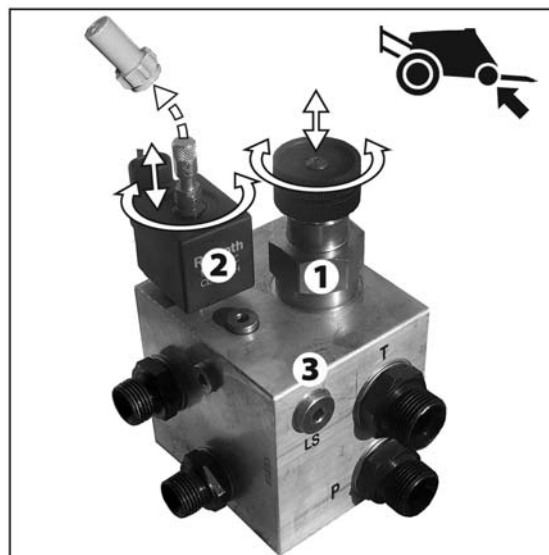
Certains tracteurs peuvent utiliser le load sensing sans branchement d'un capteur de charge extérieur. Mais si la pression optimale de contrôle de charge n'est pas atteinte, il faut monter un capteur de charge extérieur (3). Consultez votre concessionnaire tracteur pour un réglage et un branchement corrects.

Il faut régler les vannes suivant le modèle du tracteur avant de faire fonctionner l'hydraulique. En cas de doute sur le type de circuit hydraulique de votre tracteur, consultez votre concessionnaire.

Tableau de réglage des vannes du bloc :

Vanne n°	1	2	3 (port LS)
Centre ouvert	déviscée	déviscée	pas branchée
Centre fermé	vissée	vissée	pas branchée
Load sensing (LS)	vissée	déviscée*	branchée

* si le tracteur nécessite une décharge de pression.



ALERTE ! Vérifiez toujours que la vanne de sélection centre ouvert/centre fermé est bien complètement vissée ou déviscée. Dans le cas contraire, des éléments de la pompe pourraient être endommagés.



ALERTE ! Il est essentiel que les raccords du capteur de charge soient toujours parfaitement propres. Dans le cas contraire, des impuretés risquent de pénétrer dans la pompe et d'endommager ses composants.

Branchements électriques

Branchement du potentiomètre IntelliTrack

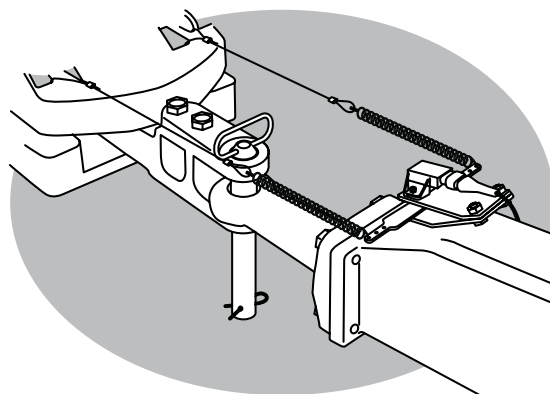
Lors de l'attelage du pulvérisateur avec flèche IntelliTrack, il faut régler correctement le potentiomètre avant sur la flèche. Branchez le potentiomètre sur le tracteur à l'aide des 2 ressorts fournis. Pour garantir la meilleure précision, les ressorts doivent être parallèles et horizontaux.

Procédure à suivre lors de l'attelage du pulvérisateur sur le tracteur.

1. Attachez le pulvérisateur.
2. Branchez les 2 ressorts du potentiomètre, tout en vous assurant que la tablette transversale du potentiomètre est perpendiculaire à la flèche.
3. Roulez pour vérifier que le pulvérisateur suit le tracteur dans un parfait alignement.
4. Allez dans le menu 4.7 du HC 5500 et vérifiez que l'affichage F du potentiomètre est 2.50 volts.
5. Si l'affichage F n'est pas correct, réglez le branchement des ressorts jusqu'à ce que $F = 2.50$ volts. La variance tolérée est ± 0.05 volts.

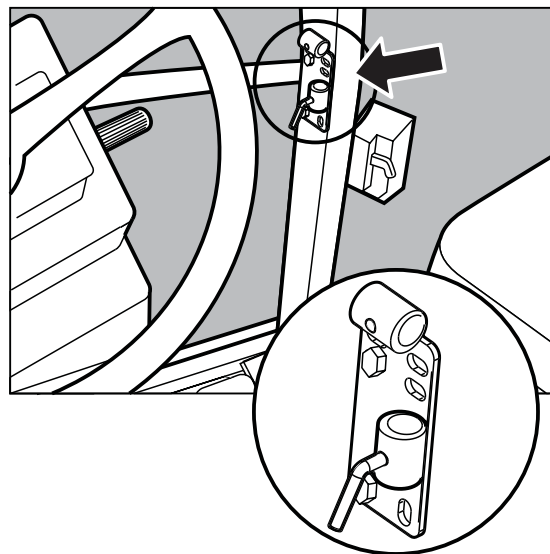


ATTENTION ! Vérifiez que la tablette du potentiomètre ne subit aucun mouvement brusque. La tablette doit se mouvoir doucement quel que soit le braquage.



Régulation

Installez les boîtiers de commande dans la cabine du tracteur à un endroit pratique à l'abri des mouvements. Le meilleur emplacement est à la droite du siège du conducteur. Le support fourni convient à la plupart des tracteurs. Des trous de fixation filetés peuvent être dissimulés à l'intérieur de la protection du montant avant.

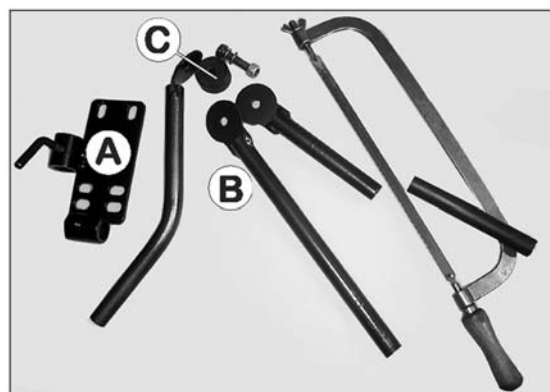


Installation des supports de boîtiers de commande

Le support (A) fourni se fixe sur un montant de la cabine. Il est perforé de trous espacés de 100 et 120 mm. Consultez le manuel d'utilisation du tracteur concernant les fixations en cabine.

Trois tubes (B) sont fournis. Vous pouvez en utiliser 1, 2 ou les 3. Ils peuvent être pliés et raccourcis. Une entretoise (C) est également fournie pour permettre d'autres montages. A vous de choisir la meilleure solution pour votre tracteur.

Le tube (B) est réglable. Ainsi, s'il est correctement orienté, tous les boîtiers seront en ligne.

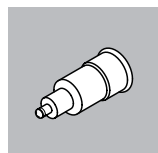
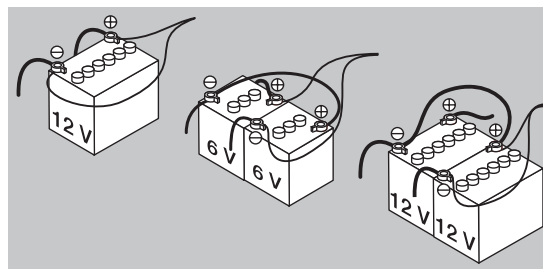


4 - Préparation du pulvérisateur

Alimentation électrique

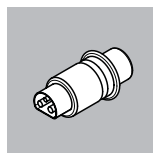
Alimentation nécessaire : 12V DC. Vérifiez toujours la polarité ! Pour un bon fonctionnement des équipements électriques, les câbles doivent avoir les dimensions et les fusibles recommandés suivants pour garantir une alimentation suffisante. Les prises fournies répondent aux normes des tracteurs les plus récents. Si elles ne s'adaptent pas, il faut les démonter et brancher directement dans la prise du tracteur.

Le nombre et le type des prises peuvent varier sur un même pulvérisateur en fonction de son équipement.



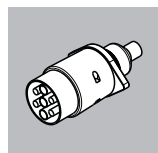
ALLUME CIGARE

Le boîtier de commande pulvérisation nécessite :
Câble 2,5 mm, Fusible 10 Amp
Le boîtier de commande hydraulique nécessite :
Câble 4,0 mm, Fusible 16 Amp

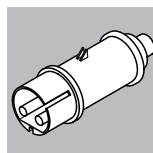


PRISE JOBCOM

Le boîtier nécessite :
Câble 6,0 mm, Fusible 25 Amp



PRISE SIGNALISATION ROUTIERE



PRISE PHARES DE TRAVAIL

Le boîtier nécessite :
Câble 10,0 mm, Fusible 30 Amp

Plaque de signalisation routière

Branchez la prise dans la douille 7 broches du tracteur et vérifiez avant de démarrer le fonctionnement des feux arrières, stops, feux latéraux et clignotants de chaque côté.

Le câblage est conforme à la norme ISO 1724. Voir chapitre "Spécifications techniques".



ATTENTION ! Veillez à ce que les phares de travail soient éteints lorsque vous roulez sur une voie publique !

Verrouillage du pendulaire - rampe DELTA Y

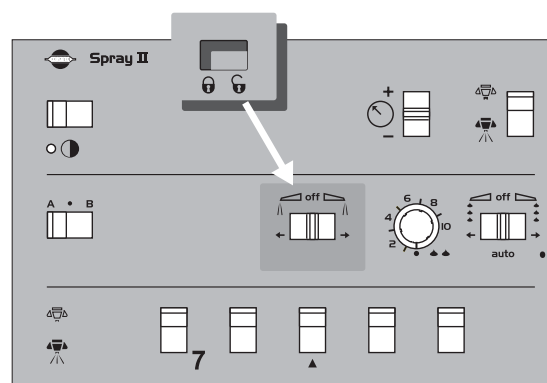
Sur les pulvérisateurs version Y, il n'y a pas de boîtier de commande hydraulique car on utilise les distributeurs hydraulique du tracteur. Pour contrôler le verrouillage du pendulaire, il faut utiliser un interrupteur du boîtier de commande pulvérisation. Collez l'adhésif "blocage du pendulaire" (réf. pièce 741811) sur le boîtier de commande pulvérisation. Collez le sur celui prévu à l'origine pour les buses d'extrémité.

Il faut également brancher ainsi le câble électrique dans le boîtier de jonction (EVC) : Branchez le câble du verrouillage dans "buse d'extrémité gauche".

Fil marron sur borne "+".

Fil bleu sur borne "-".

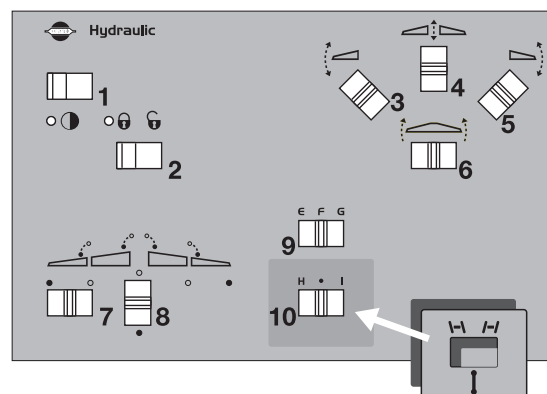
Voir schéma du boîtier de jonction dans le paragraphe "EVC" des Spécifications techniques.



4 - Préparation du pulvérisateur

Adhésif pour la flèche hydraulique manuelle (en option)

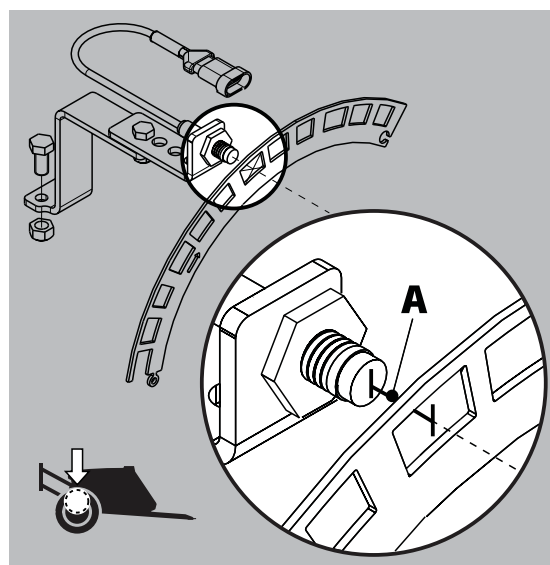
Si vous disposez d'un pulvérisateur avec flèche hydraulique manuelle, il n'y a pas sur le boîtier de commande hydraulique d'interrupteur spécifique. Pour commander la flèche, on utilise l'un des interrupteurs d'options (10) du boîtier de commande hydraulique. Collez l'adhésif "Flèche hydraulique manuelle" (réf. pièce 72542800) sur le boîtier sur celui prévu à l'origine pour une fonction en option (10).



Capteur de vitesse pour tracteur/pulvérisateur

Si vous montez le capteur sur le tracteur, ou sur tout autre véhicule, notez ce qui suit.

Le capteur de vitesse situé à l'intérieur de la roue droite du pulvérisateur est de type inductif. Il nécessite de passer devant une protubérance métallique (une tête de boulon par ex.) pour déclencher un signal. Il faut l'ajuster pour qu'il puisse capter au milieu des trous du volant (à la verticale). La distance recommandée entre la protubérance et le capteur (A) est de 3 à 6 mm. Vérifiez le sur toute la circonférence. Le fonctionnement correct est indiqué par un clignotement constant du capteur lorsque vous tournez le volant à trous.



4 - Préparation du pulvérisateur

Circuit de pulvérisation

Filtre Cyclone

De série, le maillage du filtre est 80 mesh. Vous pouvez remplacer le tamis par un 50 ou un 100 mesh si nécessaire en ouvrant simplement le couvercle. Vérifiez l'état des joints, graissez les ou remplacez les si besoin est avant remontage.

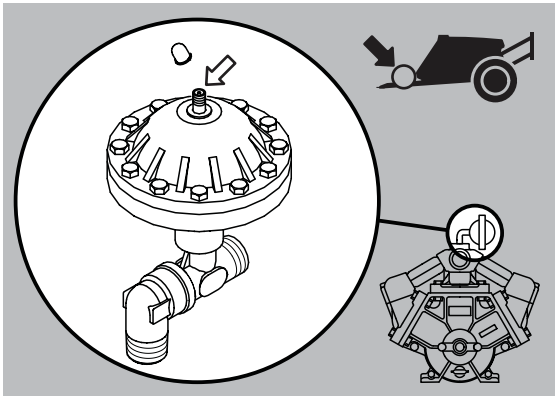
⚠ DANGER ! Avant d'ouvrir le filtre Cyclone, la vanne d'aspiration doit être fermée et la vanne de refoulement dirigée sur "Cuve principale". Dans le cas contraire, de la bouillie pourrait vous éclabousser à l'ouverture du filtre et la cuve principale se vider complètement !



Cloche à air (si montée)

La pression d'air dans la cloche est réglée d'usine à 2 bar, ce qui couvre les pressions de travail comprises entre 3 et 15 bar. Si vous travaillez à des pressions différentes, réglez la pression d'air de la cloche suivant le tableau ci-après. Ce tableau est estampillé sur la cloche à air.

Pression de travail	Pression de la cloche
Bar	Bar
1.5 - 3	0 - 1
3 - 15	1 - 3
15 - 25	3 - 4



Transport

Blocage au transport

Vous pouvez régler la position de la rampe au transport pour obtenir la hauteur qui vous convient.

Pour modifier la position :

1. Levez la rampe et dépliez les 1ers bras jusqu'à débloquent le verrouillage.
2. Baissez complètement la rampe.
3. Desserrez et enlevez les deux boulons qui maintiennent ensemble les pièces (X) et (Y).
4. Remontez les pièces (X) et (Y) suivant la position choisie.

Le réglage recommandé est celui qui laisse la tige de vérin du parallélogramme sortie de 170 mm.



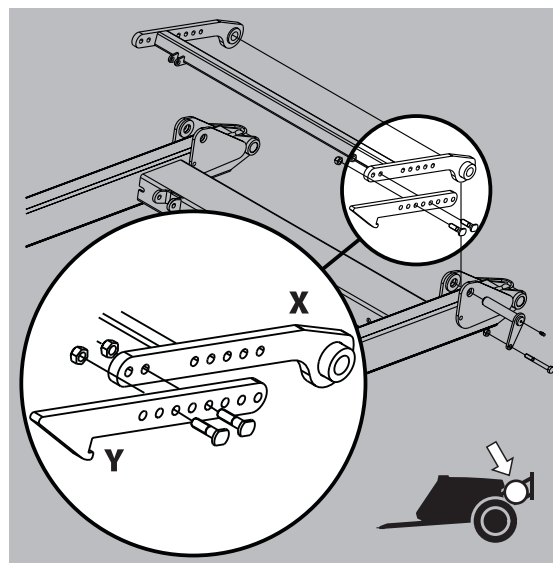
ATTENTION ! Utilisez toujours les 2 boulons pour remonter le verrouillage. La position doit être la même de chaque côté.



ATTENTION ! Le réglage des supports arrières doit correspondre à celui des supports avant afin que la rampe repose sur les deux.



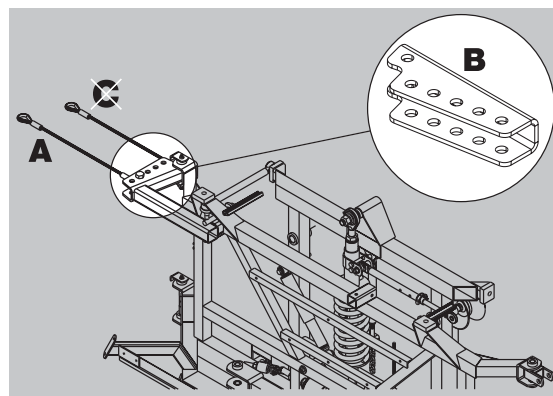
ALERTE ! La hauteur max. au transport ne doit pas dépasser 4.0 m (13.1 ft.). Vérifiez en mesurant la hauteur totale et choisissez un positionnement pour ne pas dépasser 4.0 m.



Sur les modèles DELTA Y, il faut régler le câble en même temps que le verrouillage au transport. Chaque position au transport est déterminée par l'association des deux réglages. C'est à dire le réglage du verrouillage au transport et celui du câble.

Pour modifier la position du câble :

1. Desserrez l'écrou et enlevez le boulon qui maintient le câble (A) sur la pièce (B).
2. Mettez le câble (A) en position correcte et remontez.



ATTENTION ! Changez uniquement la position du câble (A). Ne touchez pas au câble (C) pendant ce réglage !



ATTENTION ! La position choisie doit être la même pour chacun des 2 bras de la rampe.

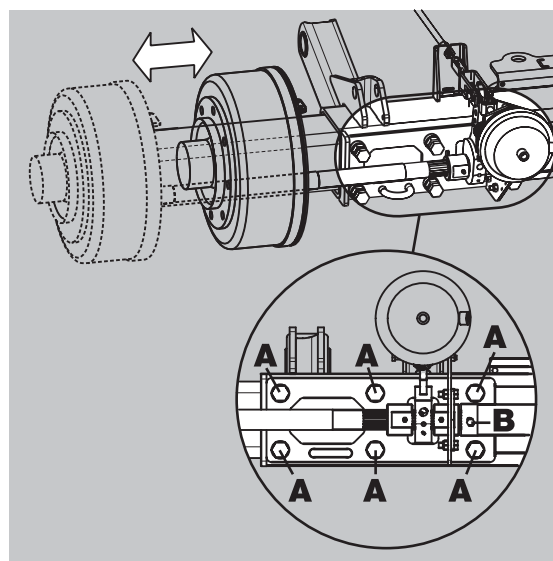
4 - Préparation du pulvérisateur

Voie, essieux et roues

Modification de la voie (en option)

La voie du pulvérisateur peut être modifiée comme suit :

1. Mesurez la voie (centre pneu droit à centre pneu gauche). L'augmentation ou la diminution de la voie doit être répartie de chaque côté.
2. Attachez le pulvérisateur au tracteur et engagez le frein de parking.
3. Placez des cales devant et derrière la roue droite. Soulevez la roue gauche et sécurisez l'appareil.
4. Desserrez les contre-écrous des brides (A) puis les brides (A) du demi-essieu gauche.
5. Desserrez l'écrou (B) sur le levier de commande du frein à main.
6. Faites coulisser l'essieu. Au besoin utilisez des outils pour vous aider.
7. Abaissez la roue gauche.
8. Serrez les brides (A) des essieux à un couple de 250 Nm et resserrez les contre-écrous.
9. Resserrez l'écrou (B).
10. Répétez l'opération sur la roue droite.
11. Vérifiez que la distance centre pneu à centre châssis est la même à droite comme à gauche.
12. Resserrez les boulons des essieux et des roues aux couples indiqués après 8 heures de travail.



ATTENTION ! Suivant la configuration de l'appareil, la largeur de la voie est modifiable de 1500 à 2000 mm, ou de 1800 à 2250 mm, en procédant au réglage ci-dessus et en retournant les jantes et les voiles des roues.



ATTENTION ! Plus la voie est large, plus le pulvérisateur est stable. HARDI vous recommande de travailler avec la voie la plus large possible.

Retournement des jantes et des voiles

La voie peut être modifiée par retournement des jantes et des voiles de roue.

Déport :

+ 61 mm

- 50 mm



ATTENTION ! Après avoir monté ou resserré des roues, remplacez les caches en plastique sur les boulons.



4 - Préparation du pulvérisateur

Gonflage des pneus à l'eau

Pour améliorer la stabilité des modèles suiveurs, vous pouvez utiliser des pneus gonflables à l'eau. La valve standard des pneus est une valve universelle air/eau. Les pneus peuvent être remplis d'eau à 75 % maximum de leur volume total.

Utilisez le mélange eau et CaCl_2 suivant pour éviter le gel :

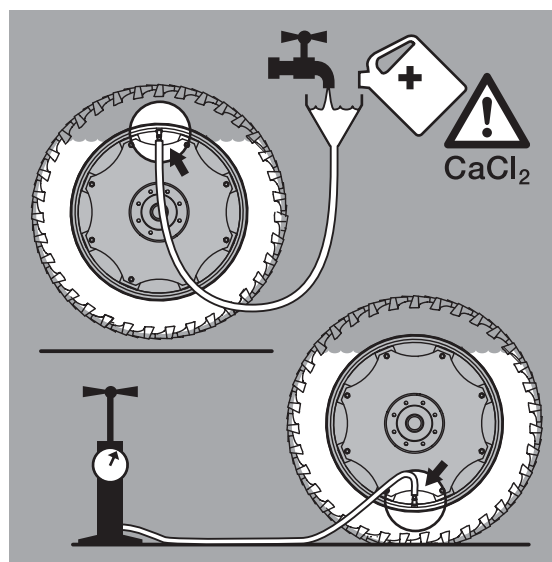
200 g (7.1 oz) CaCl_2 par litre d'eau pour une protection jusqu'à -15°C (30.6°F)

300 g (10.6 oz) CaCl_2 par litre d'eau pour une protection jusqu'à -25°C (12.6°F)

435 g (15.4 oz) CaCl_2 par litre d'eau pour une protection jusqu'à -35°C (-5.4°F)

POUR REMPLIR LES PNEUS :

1. Levez la roue et tournez la jusqu'à ce que la valve soit en position "12 h".
2. Enlevez le corps de valve et remplissez jusqu'à ce que l'eau atteigne la valve.
3. Lorsque l'eau coule par le trou de la valve, remettez la en place.
4. Réglez la pression du pneu et baissez la roue. (Consultez le tableau de pression des pneus).



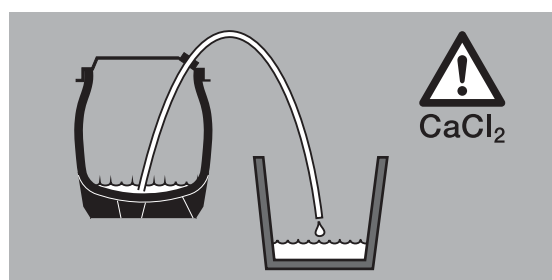
DANGER ! Le CaCl_2 doit être versé dans l'eau tout en mélangeant jusqu'à dissolution complète. Ne versez jamais l'eau sur le CaCl_2 ! En cas de projection dans les yeux, rincez immédiatement à l'eau froide pendant au moins 5 mn et n'hésitez pas à consulter un médecin.

ALERTE ! Les pneus ne doivent pas être remplis à plus de 75 % de leur volume total. Ne mettez que la quantité d'eau nécessaire à la bonne stabilité du pulvérisateur. Ne remplissez pas d'eau ou du mélange eau + CaCl_2 des pneus sans chambre à air !

ATTENTION ! Lors du remplissage des pneus la valve doit se trouver en position "12 h" et lors du réglage de la pression en position "6 h".

POUR VIDER LES PNEUS :

1. Tournez la roue jusqu'à ce que la valve soit en position "6 h".
2. Enlevez le corps de valve et laissez couler l'eau. Récupérez le liquide dans un récipient approprié.
3. Pour vider complètement le pneu, placez un drain jusqu'au fond du pneu puis gonflez le pneu. La pression de l'air fera s'évacuer le reste de liquide.
4. Enlevez le drain, remontez la valve et gonflez le pneu à la pression nécessaire. Voir le tableau de pression des pneus.



ATTENTION ! Le stockage de CaCl_2 doit respecter la législation en vigueur.

4 - Préparation du pulvérisateur

Rampe

Réglage du pendulaire

Le but de ce réglage est d'aligner les 4 biellettes (A) à l'horizontale. La suspension pendulaire doit être réglée avant la première utilisation du pulvérisateur. Un réglage ultérieur ne sera que très rarement nécessaire.

Procédez au réglage rampe dépliée.

1. Soutenez le pendulaire avec par ex. une grue.
2. Desserrez le boulon en bas de l'ensemble ressort et le gros écrou tout en haut de l'ensemble.
3. Baissez le pendulaire jusqu'à ce que l'ensemble ressort se dégage du pendulaire.
4. Enlevez l'ensemble ressort.
5. Bloquez les bouts de l'ensemble ressort. Empoignez le ressort et tournez tout l'ensemble pour régler sa longueur.

Sens horaire : Le ressort s'allonge et les biellettes s'inclinent vers le bas.

Sens anti-horaire : Le ressort se contracte et les biellettes s'inclinent vers le haut.

Utilisez un niveau pour vérifier l'alignement, il faut que les 4 biellettes soient de niveau. Lorsque leur position est correcte :

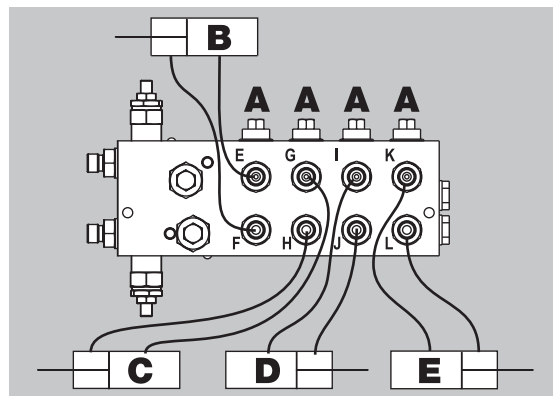
1. Remontez l'ensemble ressort et serrez le gros écrou tout en haut.
2. Vérifiez une dernière fois que l'ensemble ressort est correctement remonté avant d'enlever la grue.



Réglage de la vitesse des mouvements hydrauliques - DELTA Y uniquement

Des limiteurs de débit permettant de régler la vitesse de dépliage et de repliage de la rampe se trouvent sur le bloc de distribution hydraulique (fixé sur la section centrale de la rampe). Il faut les régler pour que la rampe s'ouvre et se ferme sans à coups.

1. Réglez les 4 vis pointeau (A). Tournez les à fond dans le sens horaire, puis 1 tour dans le sens contraire. Le réglage de base est maintenant effectué.
2. Dépliez et repliez la rampe plusieurs fois pour chauffer l'huile et évacuer l'air du circuit hydraulique.
3. Ajustez le réglage des vis pointeau (A) jusqu'à ce que chaque vérin travaille à la vitesse de mouvement souhaitée (sens horaire = moins vite).



ATTENTION ! Le circuit hydraulique ne doit pas être sous pression durant ce réglage.



DANGER ! La mise en service du circuit hydraulique doit se faire avec beaucoup de précaution. Il peut y avoir de l'air dans le circuit provoquant des mouvements intempestifs de la rampe.



DANGER ! Fuites hydrauliques : Ne cherchez jamais à localiser une fuite où que ce soit sur le circuit hydraulique à main nue. La force de la pression pourrait faire pénétrer l'huile dans la peau.

4 - Préparation du pulvérisateur

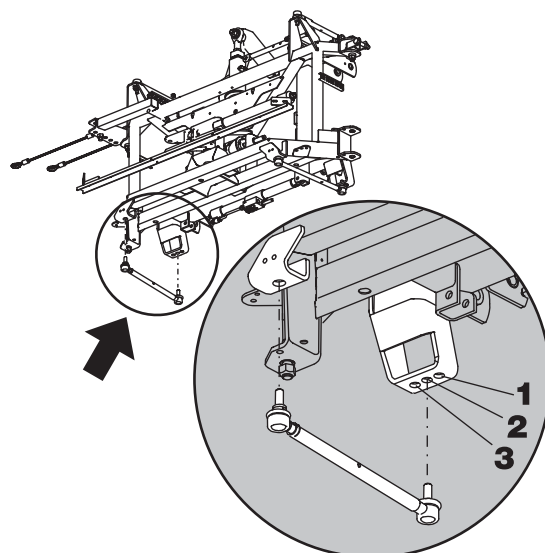
Réglage de la suspension

La suspension se règle pour suivre la topographie du terrain. Pour ce faire, les 2 biellettes inférieures disposent de 3 positions. Elles doivent toujours être toutes deux réglées dans la même position. Procédez au réglage rampe dépliée.

POSITION 1 : La rampe est libre et tend à l'horizontale. Utilisez cette position sur terrain plat.

POSITION 2 : La rampe suit les mouvements du pulvérisateur jusqu'à un certain point. Utilisez cette position sur terrain en pente.

POSITION 3 : La rampe suit les mouvements du pulvérisateur dans une large mesure. Utilisez cette position sur coteaux très prononcés.



Réglage du parallélisme entre cadre fixe et cadre mobile

Le cadre de relevage et la suspension doivent être parallèles (C). Pour ce faire (C), et si nécessaire, vous pouvez régler la longueur des 4 biellettes.

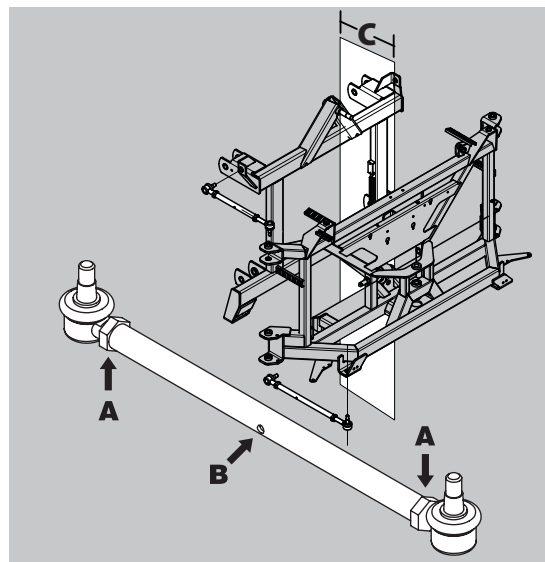
Régalez chaque biellette de la manière suivante :

1. Desserrez les écrous (A).
2. Placez un outil adéquat (par ex. un tournevis) dans le trou (B) de la tige et utilisez le pour la faire tourner.

Sens horaire : La tige devient plus courte et la distance entre la section centrale et le relevage diminue.

Sens anti-horaire : La tige devient plus longue et la distance entre la section centrale et le relevage augmente.

3. Lorsque le réglage est correct, resserrez les écrous (A) sur la tige.



ATTENTION ! La distance doit être la même en haut et en bas du cadre et elle doit être comprise entre 175 et 185 mm. Vérifiez ces distances pour contrôler l'uniformité du réglage !

4 - Préparation du pulvérisateur

Freins

Frein de parking et de sécurité (en option)

Le frein de parking est situé sur le côté avant droit du pulvérisateur, dans la zone propre.

Le levier du frein de parking dispose de deux modes de fonctionnement, déterminés par le petit cliquet (A). Pour passer d'un mode à l'autre, tournez le cliquet.

Pos. 1 : Le cliquet doit rester contre la crémaillère.

Pos. 2 : Le cliquet doit pointer hors de la crémaillère.

Pour enlever le frein de parking :

1. Mettez le cliquet en position 1.
2. Tirez légèrement le levier vers l'avant pour dégager l'étrier de la crémaillère, puis poussez le levier complètement vers l'arrière.

Pour mettre le frein de parking :

1. Mettez le cliquet en position 2.
2. Tirez fermement le levier vers l'avant jusqu'à engagement complet.

Frein de sécurité :

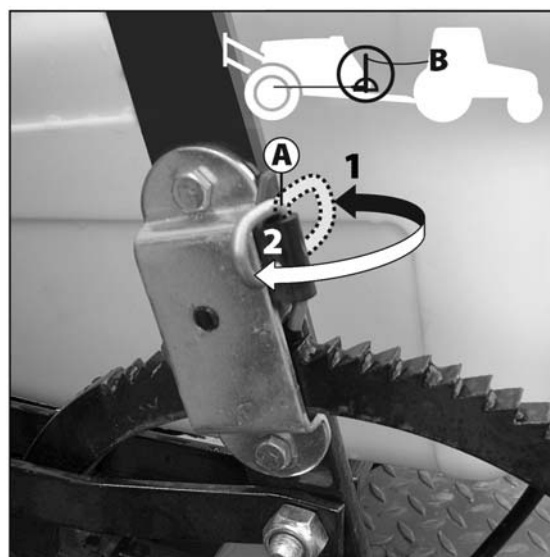
1. Mettez le cliquet en position 2.
2. Attachez une corde au trou situé en haut du levier du frein de parking et par ex. au point d'attelage supérieur du tracteur. Si le pulvérisateur se décroche accidentellement durant le transport, la corde actionnera le frein de parking avant de se rompre.



ATTENTION ! Pour un bon fonctionnement du frein de sécurité sans endommager le frein de parking, utilisez une corde dont la résistance est comprise entre 690 N (155 lb.) et 785 N (176 lb.).



ALERTE ! Desserrez le frein de parking avant de démarrer.



Freins hydrauliques (en option)

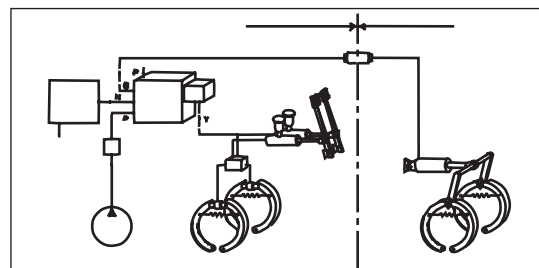
Ce montage nécessite une vanne spéciale reliée à l'hydraulique et au système de freinage du tracteur. Branchez le raccord rapide sur le distributeur de freinage du tracteur. Lorsque les freins du tracteur sont actionnés, les freins du pulvérisateur fonctionnent en proportion et assurent un freinage sûr et efficace.



ALERTE ! Ne branchez pas les freins directement sur l'hydraulique du tracteur sans monter la vanne. Vous ne pourriez pas contrôler le freinage du pulvérisateur !



ALERTE ! Pression d'huile maximum dans le circuit de freinage : 150 bar (2175 p.s.i.).



4 - Préparation du pulvérisateur

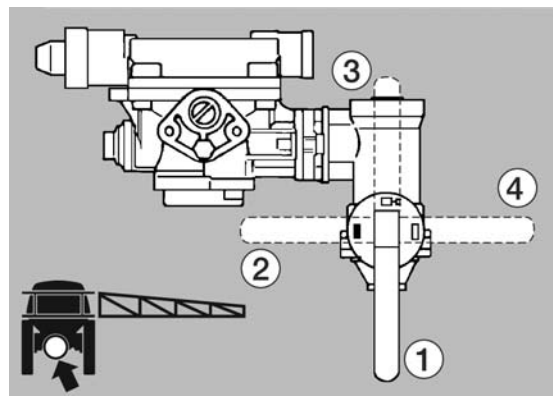
Freins pneumatiques (en option)

Cet équipement nécessite un tracteur équipé d'un compresseur et de freins pneumatiques avec sortie(s) pour freins de remorque.

Si vous débranchez le tuyau d'alimentation d'air alors qu'il y a de l'air dans le réservoir, la pression de contrôle chute et les freins se bloquent. Si vous déplacez le pulvérisateur avec de l'air dans le réservoir et le tuyau d'alimentation d'air débranché, positionnez la vanne de charge sur "Décharge" pour désactiver les freins. N'oubliez pas ensuite de remettre la poignée sur position freinage. Lorsque vous immobilisez le pulvérisateur, serrez toujours le frein de parking car les freins pneumatiques ne fonctionnent que tant qu'il y a de l'air dans le réservoir ! Lorsque vous débranchez le tuyau d'alimentation d'air, rabattez le capuchon sur la prise.

Positions de la vanne de charge :

1. Décharge
2. Réservoir plein
3. Réservoir à moitié plein
4. Réservoir vide



ATTENTION ! La vanne de charge doit être réglée sur la position correspondant au chargement du pulvérisateur pour obtenir la pression d'air nécessaire au freinage de la remorque.



ALERTE ! Si la vanne de charge n'est pas réglée sur la position correcte, les freins fonctionneront trop ou pas assez, risquant de provoquer des situations dangereuses.

Freins simple circuit (en option)

Branchez le raccord du système de freinage sur le distributeur (noir) du tracteur et laissez le compresseur remplir le réservoir d'air du pulvérisateur.

Vérifier l'étanchéité du circuit de freinage.

Freins double circuit (en option)

Branchez les deux raccords du système de freinage (alimentation et commande) sur les distributeurs du tracteur et vérifiez l'étanchéité du circuit de freinage.

Les raccords sont identifiables par leur couleur et impossibles à intervertir :

Rouge = Alimentation d'air (à droite)

Jaune = Commande (à gauche)

4 - Préparation du pulvérisateur

Rampe

Consignes de sécurité

La rampe ne doit jamais être dépliée/repliée en roulant ! N'utilisez jamais les fonctions hydrauliques de dépliage/repliage tant que le pulvérisateur n'est pas à l'arrêt ! Tout manquement à cette règle entraînera des dommages à la rampe.



DANGER ! Avant de déplier la rampe, attachez le pulvérisateur au tracteur pour éviter son basculement.



DANGER ! Avant de déplier ou replier la rampe, vérifiez que rien ni personne ne se trouve dans son champ de manoeuvre.



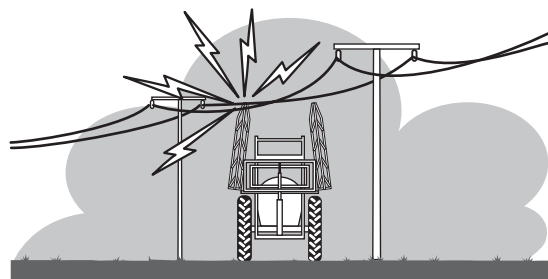
DANGER ! Lorsque vous êtes à proximité de lignes haute tension, suivez attentivement les conseils ci-dessous :

Ne dépliez/repliez jamais la rampe à proximité de lignes électriques aériennes.

Elle pourrait toucher les lignes lors de mouvements incontrôlés.



ATTENTION ! Un adhésif d'avertissement (réf. 978448) est livré avec l'appareil. Collez le dans la cabine, visible depuis le poste de conduite.



Fonctionnement de la rampe DELTA Y

Procédez au dépliage/repliage de la rampe de la façon suivante :

1. Relevez la rampe jusqu'à la dégager des supports de transport en agissant sur le levier du distributeur simple effet du tracteur.
 2. Dépliez la rampe complètement à l'aide du distributeur double effet.
 3. Baissez la rampe à la hauteur de travail souhaitée (50 cm/20 in. au dessus de la culture/du sol).
 4. Déverrouillez la suspension en agissant sur l'interrupteur du boîtier pulvérisation.
- Repliez la rampe en effectuant les mêmes opérations en sens inverse (verrouillez la suspension en premier).



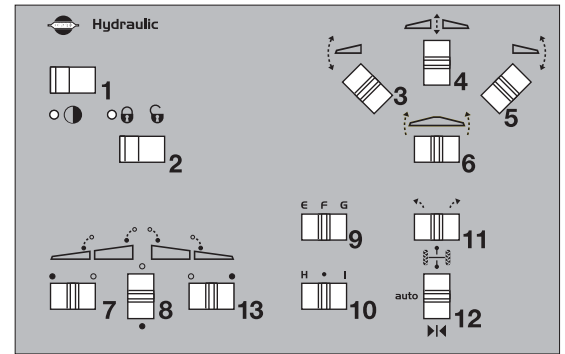
ATTENTION ! Le dépliage/repliage de la rampe doit s'effectuer sur sol plat.

5 - Fonctionnement

Fonctionnement de la rampe DELTA Z

Les interrupteurs du boîtier de commande hydraulique contrôlent les fonctions suivantes :

1. Alimentation M/A
2. Blocage du cadre
3. Géométrie variable gauche
4. Montée/descente de la rampe
5. Géométrie variable droite
6. Correcteur de dévers
7. Dépliage/repliage du 2ème bras gauche
8. Dépliage/repliage des 1ers bras (des 2 côtés)
9. Fonction en option
10. Fonction en option
11. Commande suiveur manuel (gche/dt) (en option)
12. Commande suiveur automatique (manuel/auto/blocage) (en option)
13. Dépliage/repliage du 2ème bras droit



ALERTE ! Avant d'utiliser les fonctions de repliage, vérifiez que le cadre est bien verrouillé.



ALERTE ! Avant de déplier la rampe, vérifiez que les chaînes de sécurité au transport, s'il y en a, ont été enlevées et que la rampe est bien dégagée des supports de transport.



ALERTE ! Les fonctions dépliage/repliage de la rampe ne doivent être utilisées que lorsque le pulvérisateur est à l'arrêt ! Faute de quoi la rampe pourrait être endommagée.



ATTENTION ! Les fonctions de la rampe ne peuvent pas être commandées par les distributeurs du tracteur.

Pour déplier la rampe, procédez comme suit :

Le cadre (2) doit être verrouillé.

1. Relevez l'interrupteur (4) pour dégager la rampe des supports de transport.
2. Baissez l'interrupteur (8) pour déplier les 1ers bras de la rampe. Les crochets de transport arrière s'ouvrent automatiquement.
3. Baissez les interrupteurs (3) et (5) pour baisser les géométries variables.
4. Poussez l'interrupteur (7) vers la gauche et le (13) vers la droite pour déplier les 2èmes bras de la rampe.
5. Poussez l'interrupteur (6) pour corriger la position de dévers.
6. Baissez l'interrupteur (4) pour mettre la rampe à bonne hauteur au dessus de la culture/du sol.
7. Déverrouillez le cadre (2).

Pour replier la rampe, procédez comme suit :

Poussez l'interrupteur (6) pour centrer la position de dévers.

Le cadre (2) doit être verrouillé.

Levez l'interrupteur (4) pour relever la rampe au maximum.

Poussez l'interrupteur (7) vers la droite et le (13) vers la gauche pour replier les 2èmes bras.

Levez les interrupteurs (3) et (5) pour lever les géométries variables.

Levez l'interrupteur (8) pour replier les 1ers bras. Vérifiez que les 1ers bras sont bien repliés contre les tampons caoutchoutés verticaux.

Baissez l'interrupteur (4) pour faire descendre la rampe jusqu'à ce que les crochets de transport s'enclenchent.

Baissez les interrupteurs (3) et (5) jusqu'à ce que les bras de la rampe reposent parfaitement dans les supports avant.

Correcteur de dévers hydraulique

Le correcteur de dévers hydraulique (6) permet l'inclinaison de la rampe entière. C'est un avantage indispensable sur terrain en pente.

N'oubliez pas de centrer la position de dévers avant de replier la rampe.

Correction du dévers (modèles Y)

En dévers, la rampe peut être inclinée pour suivre la topographie du terrain.

A la livraison, la rampe est verrouillée en position 2 (neutre), ce qui correspond à un terrain plat.

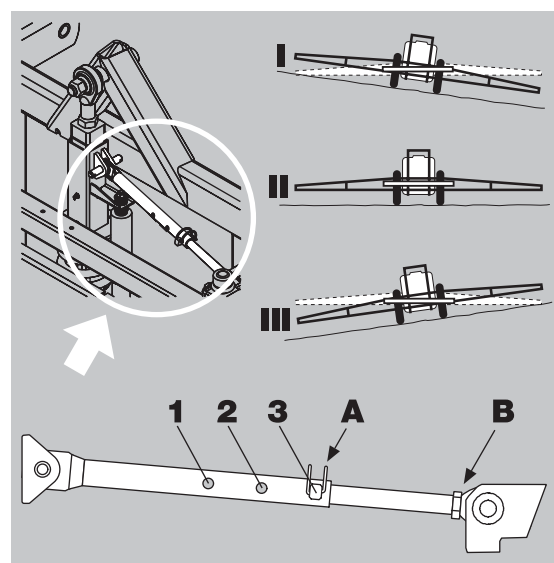
Réglez l'angle d'inclinaison comme suit, la rampe étant dépliée :

1. Enlevez la goupille (A).
2. Réglez la position du tirant suivant les trous (1, 2 ou 3).
3. Remplacez la goupille (A).

Pour ajuster légèrement la rampe verticalement, vous pouvez régler la position de l'écrou (B).

Correcteur de dévers hydraulique (en option)

Le correcteur de dévers hydraulique permet l'inclinaison de la rampe entière. C'est un avantage indispensable sur terrain en pente.



ATTENTION ! N'oubliez pas de centrer la position de dévers avant de replier la rampe.

5 - Fonctionnement

Rampe à moitié dépliée

Vous pouvez travailler avec la rampe à moitié dépliée. Dans ce cas seuls les 1ers bras sont dépliés en baissant l'interrupteur (8). N'oubliez pas de fermer les tronçons des 2èmes bras sur le boîtier de commande pulvérisation.

Rampe dépliée aux 2/3

D'autres largeurs de travail sont obtenues en repliant le (ou les) 2èmes bras de la rampe. Le cadre doit toujours être verrouillé lorsqu'une seule section extérieure est dépliée.



ALERTE ! Soyez prudent lorsque vous travaillez avec le cadre verrouillé. Ne le faites que sur terrain plat. Réduisez au minimum l'utilisation de ce positionnement car il diminue la longévité de la rampe.

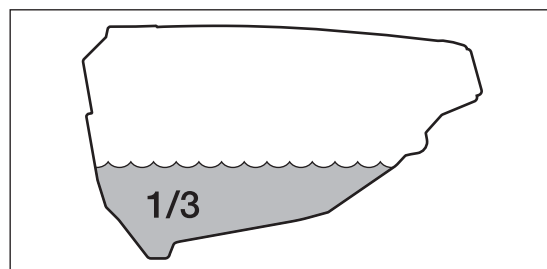
Géométrie variable

La géométrie variable (interrupteurs 3 et 5) permet de modifier l'inclinaison de la rampe individuellement du côté gauche ou droit.

Circuit de pulvérisation

Remplissage de la cuve principale

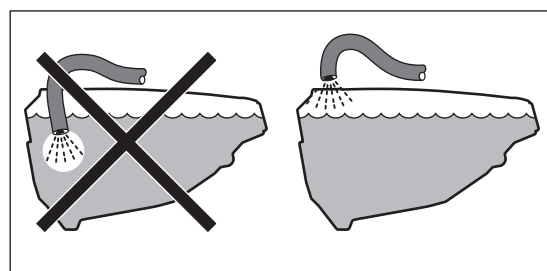
Remplissez la cuve au tiers de sa capacité avant d'incorporer les produits. Suivez toujours les recommandations figurant sur les emballages des produits utilisés !



ALERTE ! Toutes les vannes doivent être fermées lorsque le pulvérisateur contenant de la bouillie est à l'arrêt.

Remplissage par l'embouchure de cuve

L'eau est introduite dans la cuve en enlevant le couvercle situé à l'avant du pulvérisateur, accessible depuis la plate-forme. Il est recommandé d'utiliser, pour traiter, l'eau la plus propre possible. Laissez le tamis en place pour éviter l'introduction d'impuretés dans la cuve. Pour aller plus vite, vous pouvez remplir la cuve par gravité.

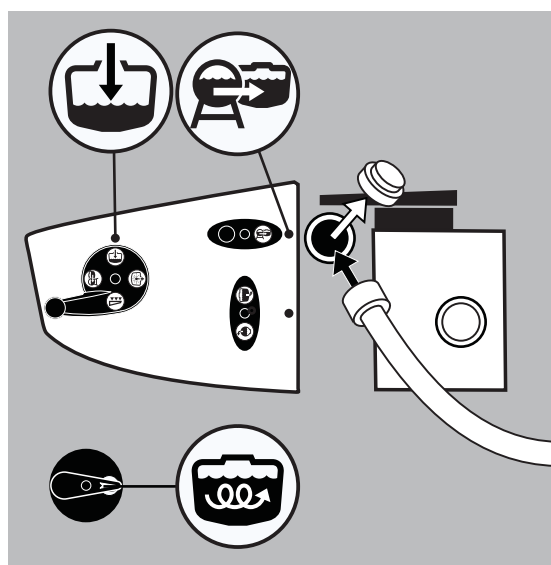


ALERTE ! Ne plongez pas le tuyau de remplissage dans la cuve. Maintenez le à l'extérieur de la cuve, au niveau de son embouchure. En plongeant le tuyau à l'intérieur de la cuve, vous risquez la réaspiration de la bouillie en cas de chute de pression ou lors de l'arrêt du remplissage, contaminant ainsi le point d'eau ou la nappe phréatique.

Remplissage extérieur (en option)

Le remplissage extérieur fonctionne de la manière suivante :

1. Enlevez le bouchon du raccord et branchez le tuyau d'alimentation.
2. Tournez la SmartValve de refoulement sur "Cuve principale". Laissez la vanne d'aspiration fermée.
3. La prise de force tournant à 540 t/mn (ou 1000 t/mn suivant le modèle de pompe), tournez la commande d'aspiration extérieure sur aspiration extérieure pour démarrer le remplissage.
4. Surveillez la jauge de la cuve principale.
5. Fermez la commande d'aspiration extérieure pour arrêter le remplissage.
6. Débranchez le tuyau d'alimentation et remettez son bouchon sur le raccord.

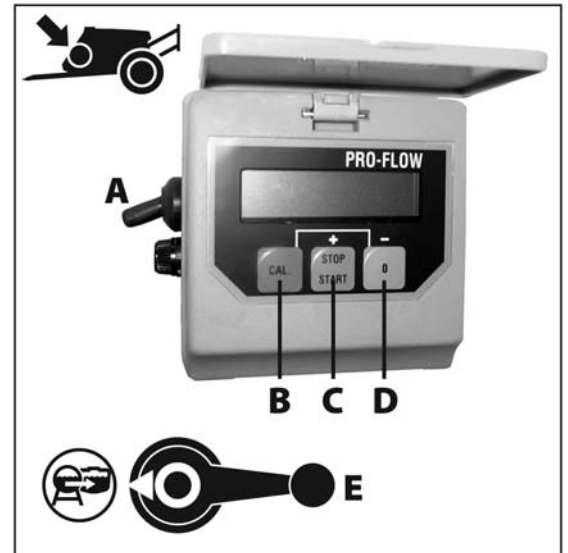


5 - Fonctionnement

ProFlow (en option)

Si vous disposez d'un compteur ProFlow, la procédure de remplissage est la suivante :

1. Mettez le ProFlow en marche à l'aide de l'interrupteur (A) situé sur le côté gauche du boîtier.
2. Après initialisation, le (dernier utilisé) volume de remplissage s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran. Pour modifier le volume affiché, maintenez appuyée la touche (B) "Cal." jusqu'à affichage de "STOP A : XXXX".
3. Modifiez le volume de remplissage en appuyant sur "+" (touche STOP/START (C)) ou "-" (touche 0 (D)). Pour un défilement plus rapide, maintenez la touche enfoncée.
4. Validez le volume en appuyant sur la touche "Cal." (B) et l'affichage revient sur l'écran de travail.
5. Branchez le tuyau d'alimentation sur le raccord de remplissage extérieur du pulvérisateur.
6. Tournez la SmartValve de refoulement sur "Cuve principale" et fermez la vanne d'aspiration.
7. Faites tourner la pompe et la prise de force à 540 t/mn (ou 1000 t/mn suivant le type de pompe).
8. Appuyez sur le bouton "STOP/START" (C) pour permettre le remplissage. La fonction s'affiche dans le coin inférieur droit lorsqu'elle est active.
9. Tournez la vanne ProFlow (E) vers "aspiration dans un réservoir de stockage". Le remplissage commence et le volume s'affiche dans le coin supérieur droit de l'écran.
10. Lorsque le volume de remplissage est atteint, le ProFlow ferme automatiquement l'aspiration en fermant la vanne ProFlow (E). Pour éviter tout débordement, le ProFlow arrête automatiquement le remplissage lorsque la cuve est pleine, si le volume de remplissage défini est supérieur à la capacité de la cuve.
11. Mettez l'interrupteur (A) du ProFlow sur OFF et débranchez le tuyau d'alimentation.



ALERTE ! Ne quittez pas le pulvérisateur pendant le remplissage de la cuve et gardez un œil sur la jauge pour NE PAS que la cuve déborde.

Remplissage de la cuve de rinçage (en option)

La cuve de rinçage est intégrée à l'arrière du pulvérisateur. Son raccord de remplissage 1" se situe à côté des vannes dans la zone de travail :

1. Branchez le tuyau d'alimentation en eau sur le raccord de la cuve de rinçage.
2. Mettez la pompe de remplissage en route, s'il y a lieu.
3. Surveillez la jauge qui se trouve sur la plate-forme.
4. Arrêtez le remplissage et remettez son bouchon sur le raccord.

Capacité : environ 450 litres.

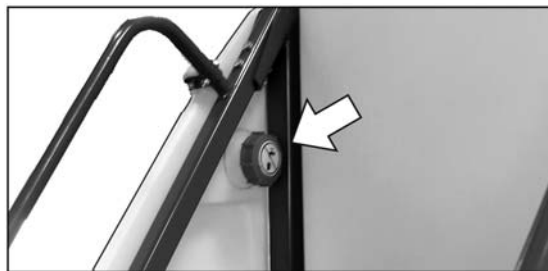
Ne remplissez la cuve de rinçage qu'avec de l'eau claire ! Pour éviter la formation d'algues, vidangez la cuve si vous n'utilisez pas le pulvérisateur pendant un certain temps.

Pour son nettoyage, la cuve de rinçage est accessible depuis son couvercle sur le dessus de la cuve.

Remplissage du réservoir lave-mains (en option)

Pour remplir le réservoir lave-mains, dévissez le bouchon. Remplissez le réservoir d'eau claire puis revissez le bouchon.

Pour utiliser l'eau du réservoir, ouvrez le robinet. Le robinet se situe sur le côté gauche du pulvérisateur en dessous du filtre EasyClean. L'eau contenue dans ce réservoir doit être utilisée pour se laver les mains, nettoyer des buses bouchées, etc. Ne le remplissez qu'avec de l'eau claire provenant du réseau.

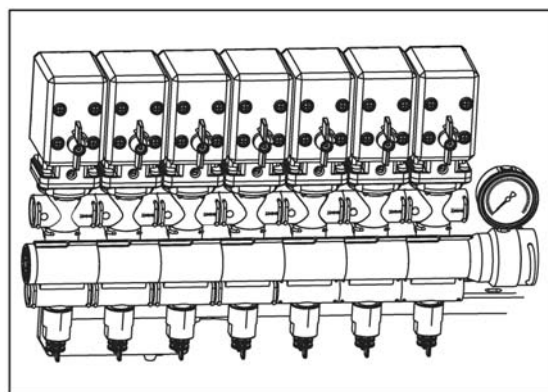


ALERTE ! Bien que ce réservoir ne contienne que de l'eau claire, il ne faut jamais la boire.

Utilisation du réglage électrique EVC

Avant de traiter, il faut étalonner le réglage à l'eau claire (sans produits phytosanitaires).

1. Sélectionnez les buses appropriées au traitement en tournant les porte-buses TRIPLET. Vérifiez que toutes les buses sont de même type et de même calibre. Reportez-vous au manuel "Techniques d'application".
2. Mettez l'interrupteur M/A sur M sur le boîtier de commande pulvérisation.
3. Mettez tous les interrupteurs des tronçons sur ON sur le boîtier de commande pulvérisation.
4. Baissez l'interrupteur de régulation de la pression jusqu'à ce que la manette de secours située sur le distributeur s'arrête de tourner (pression minimum).
5. Mettez le tracteur au point mort et faites tourner la prise de force, et donc la pompe, à la vitesse d'avancement prévue. La prise de force doit tourner entre 300 et 600 t/min (pompe 540 t/min) ou entre 650 et 1100 t/min (pompe 1000 t/min).
6. Relevez l'interrupteur de régulation de la pression sur le boîtier de commande pulvérisation jusqu'à ce que le manomètre indique la pression requise.



Procédez maintenant au réglage de compensation de la pression pour chaque tronçon :

1. Sur le boîtier de commande pulvérisation, fermez le premier tronçon.
2. Tournez sa vis de compensation jusqu'à ce que le manomètre indique à nouveau la pression requise.
3. Ouvrez à nouveau le tronçon.
3. Réglez les autres tronçons un par un de la même manière.



ATTENTION ! UN NOUVEAU REGLAGE DE COMPENSATION DE LA PRESSION NE SERA NECESSAIRE QUE SI :

1. VOUS UTILISEZ DES BUSES D'UN CALIBRE DIFFERENT
2. LE DEBIT DES BUSES AUGMENTE (SUIVANT LEUR ETAT D'USURE).

Consignes de sécurité - Produits agropharmaceutiques



Soyez toujours prudents lorsque vous manipulez des produits agropharmaceutiques !



ALERTE ! Ne manipulez pas de produits sans porter des vêtements de protection efficaces !

5 - Fonctionnement

Protection personnelle

Pour éviter tout contact avec les produits, et selon ceux que vous utilisez, protégez-vous avec les équipements ci-après :

- Gants
- Bottes étanches
- Couvre-chef
- Masque
- Lunettes de sécurité
- Combinaison résistant aux produits chimiques



ALERTE ! Les équipements/vêtements de protection doivent être portés lors de la préparation de la bouillie, pendant le traitement et lors du nettoyage du pulvérisateur. Suivez toujours les recommandations figurant sur les emballages des produits.



ALERTE ! Il est conseillé d'avoir une réserve d'eau claire à proximité, surtout lors de la préparation de la bouillie.



ALERTE ! Nettoyez toujours le pulvérisateur soigneusement tout de suite après le traitement.



ALERTE ! Ne mélangez pas plusieurs produits sans avoir vérifié leur compatibilité en suivant les recommandations du fabricant.



ALERTE ! Nettoyez toujours le pulvérisateur avant de traiter avec un produit différent de celui utilisé précédemment.

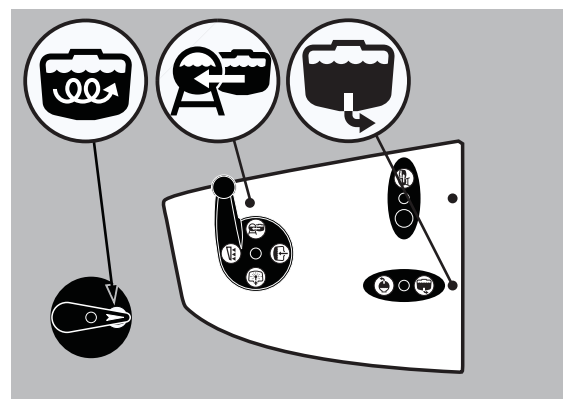
Incorporation des produits par l'embouchure de cuve

Versez le produit dans l'embouchure - Vérifiez le mode d'emploi sur l'emballage du produit !



ALERTE ! Faites attention en hissant les produits jusqu'à l'embouchure de la cuve de ne pas en renverser ni vous éclabousser !

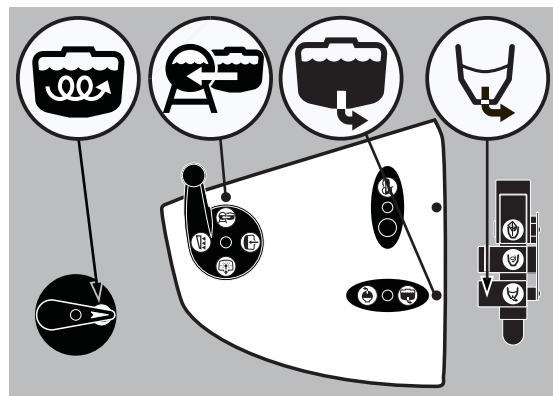
1. Vérifiez que l'interrupteur M/A du boîtier de pulvérisation est sur Arrêt.
2. Placez les vannes en bonne position. Vanne d'aspiration sur "Dans la cuve principale", vanne d'agitation sur "Agitation". Fermez les autres vannes, tournez les vers une fonction non utilisée ou vers "Transfert".
3. Faites tourner la pompe et réglez la prise de force à 540 t/min.
4. Versez les produits dans l'embouchure de cuve.
5. Lorsque le mélange est homogène, tournez la SmartValve de refoulement sur "Pulvérisation". Maintenez la prise de force en rotation jusqu'à l'application pour conserver l'agitation.



DANGER ! Avant de positionner la SmartValve de refoulement sur "Transfert", il est très important de vérifier que le bouchon du raccord de transfert est correctement vissé et complètement fermé. Faute de quoi il y a risque de contamination et de blessure si le bouchon saute à la mise sous pression ! Si le bouchon ne ferme pas complètement, graissez le joint et le pas de vis.

Incorporation de produits liquides dans le TurboFiller (en option)

1. Remplissez d'eau la cuve principale au 1/3 de sa capacité (sauf instructions contraires du fabricant de produits).
2. Placez la vanne d'aspiration sur "Dans la cuve principale". Placez la SmartValve de refoulement sur "Transfert" ou sur une fonction non utilisée. Placez la vanne d'agitation sur "Agitation".
3. Faites tourner la pompe et la prise de force à 540 t/mn (ou 1000 t/mn suivant le type de pompe).
4. Ouvrez le couvercle de l'incorporateur. Dosez la quantité de produit nécessaire et versez le dans l'entonnoir.
5. Ouvrez la vanne d'aspiration du TurboFiller pour incorporer le contenu de l'entonnoir dans la cuve principale.
6. Si le bidon de produit est vide, vous pouvez le rincer à l'aide du dispositif prévu à cet effet. Renversez le bidon sur la buse rotative et appuyez sur le levier de commande situé à gauche du TurboFiller.
7. Refermez la vanne d'aspiration du TurboFiller après rinçage de l'entonnoir.
8. Refermez le couvercle du TurboFiller.



⚠ DANGER ! Avant de positionner la SmartValve de refoulement sur "Transfert", il est très important de vérifier que le bouchon du raccord de transfert est correctement vissé et complètement fermé. Faute de quoi il y a risque de contamination et de blessure si le bouchon saute à la mise sous pression ! Si le bouchon ne ferme pas complètement, graissez le joint et le pas de vis.

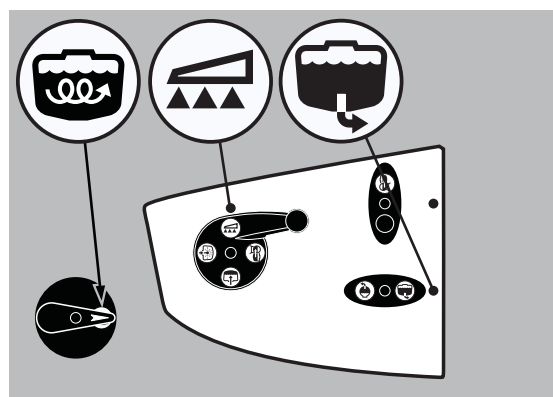
👉 ATTENTION ! Pour que l'échelle graduée de l'entonnoir soit fiable, il faut que le pulvérisateur soit sur terrain plat ! Pour plus de précision, utilisez un verre de dosage.

⚠ DANGER ! Avant d'appuyer sur le levier de commande, retournez le bidon sur la buse rotative pour éviter toute éclaboussure de bouillie.

👉 ATTENTION ! Le dispositif de rinçage des emballages utilise la bouillie pour rincer l'intérieur des bidons. N'oubliez pas de rincer à nouveau plusieurs fois les emballages à l'eau claire avant de les jeter.

👉 ATTENTION ! Le dispositif de rinçage de l'entonnoir utilise la bouillie pour rincer l'entonnoir de l'incorporateur ! A la fin du traitement, nettoyez soigneusement l'entonnoir en même temps que le reste du pulvérisateur.

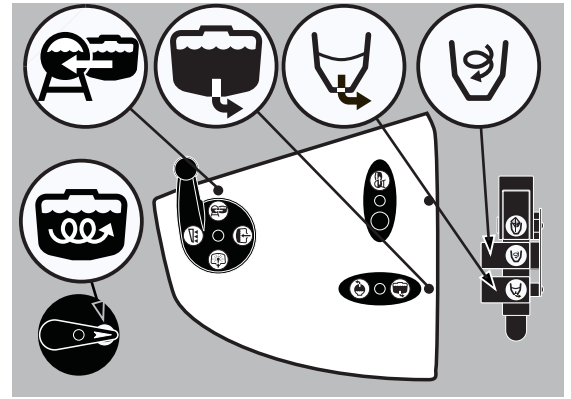
9. Lorsque le mélange est homogène, tournez la SmartValve de refoulement sur "Pulvérisation". Maintenez la prise de force en rotation jusqu'à l'application pour conserver l'agitation.



5 - Fonctionnement

Incorporation de produits en poudre dans le TurboFiller (en option)

1. Remplissez d'eau la cuve principale à moitié de sa capacité (sauf instructions contraires du fabricant de produits). Voir chapitre "Remplissage de la cuve principale".
2. Placez la vanne d'aspiration sur "Dans la cuve principale". Placez la SmartValve de refoulement sur "Transfert" ou sur une fonction non utilisée. Placez la vanne d'agitation sur "Agitation". Fermez les autres vannes.
3. Faites tourner la pompe et la prise de force à 540 t/mn (ou 1000 t/mn suivant le type de pompe).
4. Ouvrez le couvercle de l'incorporateur. Ouvrez la vanne alimentation eau/défecteur Turbo et la vanne d'aspiration de l'incorporateur.
5. Versez dans l'entonnoir la quantité de produit nécessaire aussi vite que le permet le courant de rinçage.
6. Si le bidon de produit est vide, vous pouvez le rincer à l'aide du dispositif prévu à cet effet. Renversez le bidon sur la buse rotative et appuyez sur le levier de commande situé à gauche du TurboFiller.
7. Refermez la vanne d'aspiration du TurboFiller après rinçage de l'entonnoir.
8. Refermez le couvercle du TurboFiller.



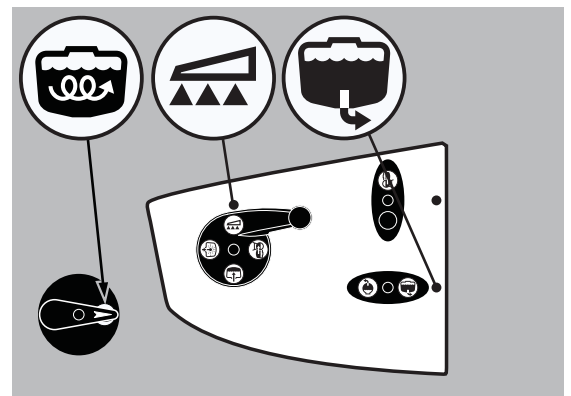
! DANGER ! Avant de positionner la SmartValve de refoulement sur "Transfert", il est très important de vérifier que le bouchon du raccord de transfert est correctement vissé et complètement fermé. Faute de quoi il y a risque de contamination et de blessure si le bouchon saute à la mise sous pression ! Si le bouchon ne ferme pas complètement, graissez le joint et le pas de vis.

! DANGER ! Avant d'appuyer sur le levier de commande, retournez le bidon sur la buse rotative pour éviter toute éclaboussure de bouillie.

! ATTENTION ! Le dispositif de rinçage des emballages utilise la bouillie pour rincer l'intérieur des bidons. N'oubliez pas de rincer à nouveau plusieurs fois les emballages à l'eau claire avant de les jeter.

! ATTENTION ! Le dispositif de rinçage de l'entonnoir utilise la bouillie pour rincer l'entonnoir de l'incorporateur ! A la fin du traitement, nettoyez soigneusement l'entonnoir en même temps que le reste du pulvérisateur.

9. Lorsque le mélange est homogène, tournez la SmartValve de refoulement sur "Pulvérisation". Maintenez la prise de force en rotation jusqu'à l'application pour conserver l'agitation.

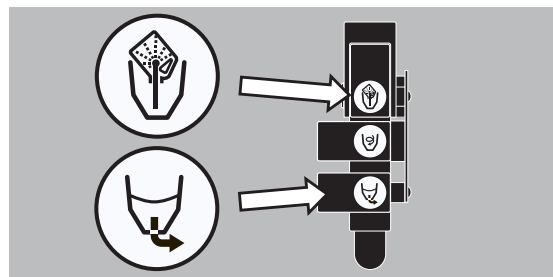


Nettoyage du TurboFiller

Pour rincer le TurboFiller et les bidons de produits chimiques, procédez ainsi :

Le couvercle du TurboFiller est ouvert : Pour nettoyer les bidons vides. Renverser le bidon sur la buse de rinçage rotative située au milieu de l'entonnoir de manière à la recouvrir complètement. Appuyez en même temps sur les manettes "Rinçage bidon" et "O/F aspiration" pour faire fonctionner la buse rotative et vider l'entonnoir du TurboFiller du liquide de rinçage.

Le couvercle du TurboFiller est fermé : Utilisez la manette "Rinçage bidon" pour rincer l'entonnoir après incorporation des produits en cuve. Appuyez en même temps sur les manettes "Rinçage bidon" et "O/F aspiration" pour faire fonctionner la buse rotative et vider l'entonnoir du TurboFiller du liquide de rinçage. Effectuez 3 fois cette opération, puis après le dernier rinçage, ouvrez le couvercle et vérifiez que l'entonnoir est vide. Si non, refermez le couvercle et appuyez sur la manette de la vanne d'aspiration du TurboFiller jusqu'à vidange complète.



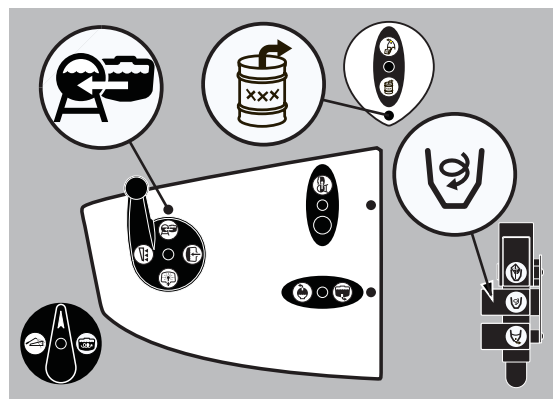
Vanne micromatic (en option)

Cet équipement en option comporte une vanne supplémentaire placée entre le filtre EasyClean et le TurboFiller. Un raccord Parker est monté sur cette vanne et une vanne micromatic se trouve juste en dessous du filtre EasyClean.

Utilisez la vanne pour sélectionner le mode d'incorporation soit via le TurboFiller, soit par aspiration directement dans un conteneur de produits.

La procédure par aspiration dans un conteneur est la suivante :

1. Branchez le tuyau d'aspiration sur le raccord Parker et l'autre extrémité sur le conteneur via la vanne micromatic.
2. Placez la SmartValve de refoulement sur "Transfert" ou sur une fonction non utilisée. Tournez la vanne d'aspiration sur "Dans la cuve principale".
3. Tournez la vanne de sélection sur "aspiration dans un conteneur extérieur".
4. Ouvrez la vanne d'aspiration du TurboFiller pour provoquer la dépression.
5. Faites tourner la pompe et la prise de force à 540 t/mn (ou 1000 t/mn suivant le type de pompe).
6. Lorsque le conteneur est vide, rincez le tuyau en le débranchant du conteneur et en le rebranchant sur le raccord micromatic du pulvérisateur.
7. Tournez la vanne d'aspiration sur "Dans la cuve de rinçage".
8. Faites tourner la pompe et la prise de force à 540 t/mn (ou 1000 t/mn suivant le type de pompe) pour rincer le tuyau.



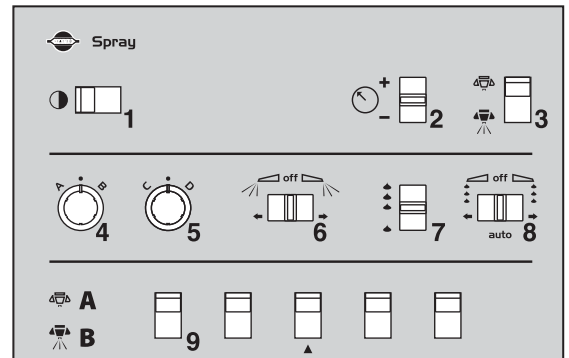
DANGER ! Avant de positionner la SmartValve de refoulement sur "Transfert", il est très important de vérifier que le bouchon du raccord de transfert est correctement vissé et complètement fermé. Faute de quoi il y a risque de contamination et de blessure si le bouchon saute à la mise sous pression ! Si le bouchon ne ferme pas complètement, graissez le joint et le pas de vis.

5 - Fonctionnement

Utilisation du boîtier de commande pulvérisation en cours de travail

Les interrupteurs du boîtier Pulvérisation commandent les fonctions suivantes :

1. Alimentation M/A
2. Réglage de la pression de travail
3. O/F générale pulvérisation
4. Fonction en option
5. Fonction en option
6. Buses d'extrémité (Gauche/OFF/Droite)
7. Intervalles plots de mousse du traceur
8. Traceur à mousse (Gauche/OFF/Droit)
9. Tronçons



Pour fermer l'alimentation de la rampe entière, mettez l'interrupteur (3) en position fermeture. La bouillie retourne alors en cuve via le circuit de retour. Les antigouttes à membrane assurent la fermeture instantanée des buses.

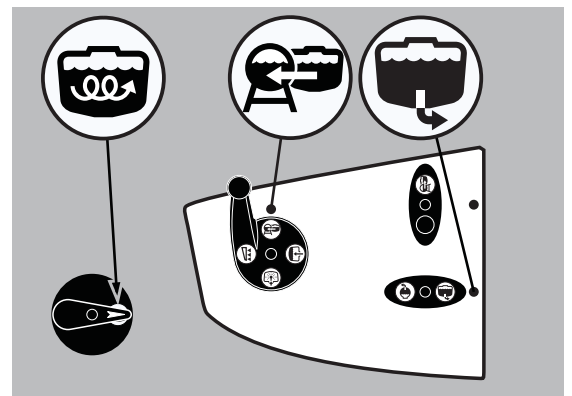
Pour fermer 1 ou plusieurs tronçons de la rampe, mettez le ou les interrupteurs (9) correspondants en position fermeture (A). La compensation de pression assure le maintien de la pression dans les tronçons qui restent ouverts (B).

Sur le pulvérisateur, la vanne d'aspiration doit être dirigée sur "Aspiration dans la cuve principale" et la SmartValve de refoulement sur "Pulvérisation". Mettez la vanne d'agitation sur "Agitation" si nécessaire.

Agitation avant de reprendre le traitement

Si le traitement doit être interrompu pour un certain temps, une sédimentation importante peut se produire suivant le produit utilisé. Avant de reprendre le traitement, il faut homogénéiser la bouillie.

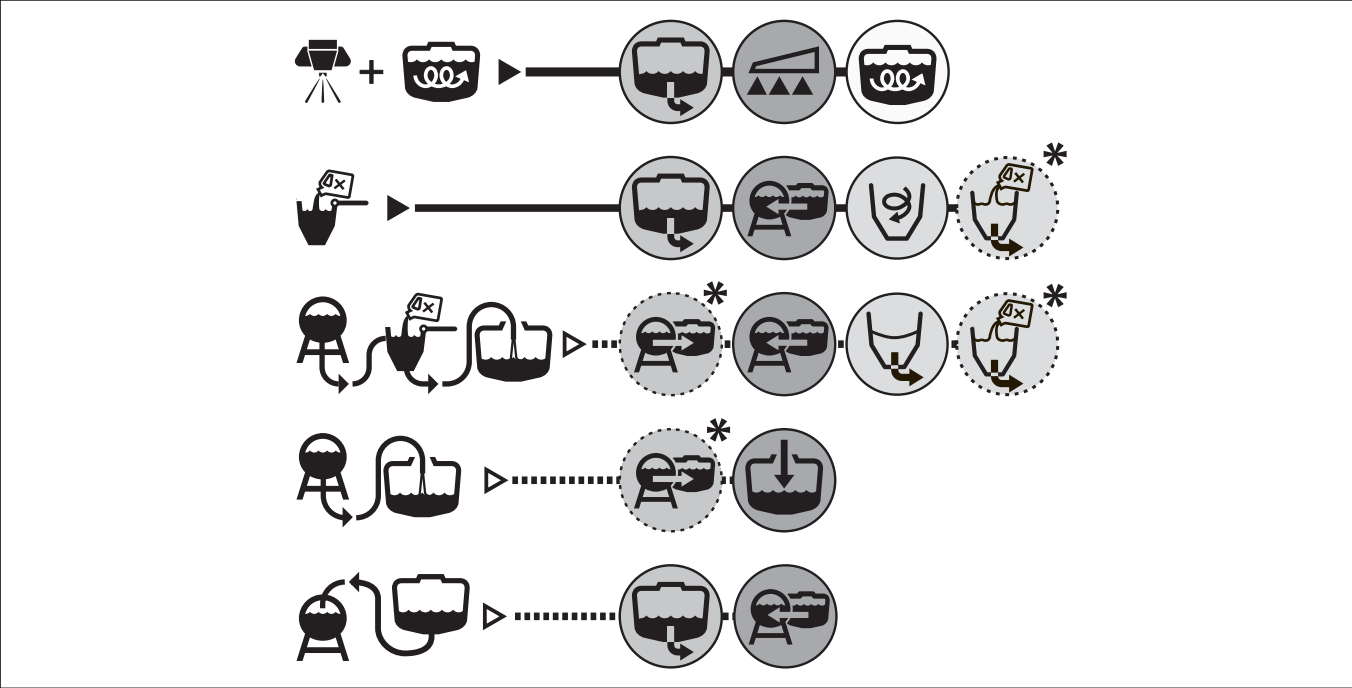
1. Placez la vanne d'aspiration sur "Dans la cuve principale". Tournez la SmartValve de refoulement sur "Transfert" ou sur une fonction non utilisée et la vanne d'agitation sur "Agitation". Fermez les autres vannes.
2. Faites tourner la pompe et la prise de force à 540 t/mn (ou 1000 t/mn suivant le type de pompe).
3. Laissez fonctionner l'agitation pendant au moins 10 minutes.
4. Le traitement peut reprendre. Tournez la vanne de refoulement sur "Pulvérisation" et commencez l'application.



DANGER ! Avant de positionner la SmartValve de refoulement sur "Transfert", il est très important de vérifier que le bouchon du raccord de transfert est correctement vissé et complètement fermé. Faute de quoi il y a risque de contamination et de blessure si le bouchon saute à la mise sous pression ! Si le bouchon ne ferme pas complètement, graissez le joint et le pas de vis.

Guide rapide - Fonctionnement

Vous trouverez ci-dessous le positionnement des vannes en fonction de l'opération désirée.



* désigne un équipement en option.

5 - Fonctionnement

Nettoyage

Information générale

Pour que votre pulvérisateur vous donne satisfaction pendant de nombreuses années, suivez attentivement le programme de contrôles et entretien suivant.



ATTENTION ! Lisez attentivement les différents chapitres. Avant d'entreprendre un contrôle ou une réparation, lisez attentivement les chapitres concernés. Si vous ne comprenez pas un point, ou si l'intervention nécessite un outillage dont vous ne disposez pas, pour votre sécurité faites appel à votre concessionnaire HARDI.



ATTENTION !

Un pulvérisateur propre est un pulvérisateur sûr.

Un pulvérisateur propre est prêt à traiter.

Un pulvérisateur propre résiste à la corrosion des pesticides et de leurs solvants.

Recommandations

1. Lisez le mode d'emploi des produits que vous utilisez. Suivez les consignes particulières concernant votre protection, les agents désactivants, etc. Lisez les modes d'emploi des détergents et agents désactivants. Si une procédure de nettoyage est donnée, suivez la.
2. Suivez la législation en vigueur concernant le stockage des pesticides, leur lessivage, les méthodes obligatoires de décontamination, etc. En cas de doute, adressez-vous aux instances locales (chambre d'agriculture par ex.).
3. Le rinçage des pesticides se fait habituellement sur une parcelle d'assainissement. C'est une parcelle qui n'est pas utilisée pour la culture. Evitez toute infiltration ou ruissellement vers des cours d'eau, caniveaux, puits, sources, etc. L'eau de rinçage de la parcelle d'assainissement ne doit pas s'écouler dans les égouts. Le drainage doit conduire à une fosse d'assainissement agréée. Suivez toujours la réglementation en vigueur.
4. Le nettoyage commence par l'étalonnage car si le pulvérisateur est bien étalonné, il ne restera qu'un minimum de bouillie dans la cuve à la fin du traitement.
5. Prenez la bonne habitude de nettoyer le pulvérisateur immédiatement après son utilisation. Il sera sûr et prêt pour la prochaine application. Et vous prolongerez la durée de vie de ses composants.
6. Il est parfois inévitable de laisser la bouillie en cuve pour une courte période, une nuit, ou en attendant une amélioration des conditions climatiques. Il faut alors garer le pulvérisateur hors d'atteinte de toute personne ou animal.
7. Si vous utilisez des produits corrosifs (engrais liquides, par ex.), protégez toutes les parties métalliques de l'appareil, avant et après le traitement, avec un produit antirouille.

Nettoyage de la cuve et du circuit de pulvérisation

1. Diluez la bouillie qui reste en cuve avec au moins 10 fois son volume d'eau et pulvériser le sur la parcelle que vous venez de traiter.
2. Utilisez les vêtements de protection appropriés. Choisissez le détergent adéquat pour le nettoyage et les agents désactivants si nécessaire.
3. Rincez et nettoyez l'extérieur du pulvérisateur et du tracteur. Utilisez un détergent si nécessaire.
4. Enlevez le filtre d'aspiration et le tamis de la cuve et nettoyez les. Attention de ne pas abîmer les maillages. Remplacez le filtre d'aspiration. Remplacez les filtres après nettoyage complet du pulvérisateur.
5. Faites tourner la pompe et rincez l'intérieur de la cuve principale. N'oubliez pas le "plafond" de la cuve. Rincez et faites fonctionner tous les éléments qui ont été en contact avec la bouillie. Avant d'ouvrir les tronçons pour pulvériser l'eau de rinçage, assurez-vous de la sécurité de son écoulement, soit sur la parcelle juste traitée, soit dans une fosse d'assainissement.
6. Une fois la cuve vide, arrêtez la pompe et remplissez la à nouveau au moins au 1/5ème de sa capacité avec de l'eau claire. Certains produits obligent à remplir la cuve complètement. Ajoutez un détergent et/ou un agent désactivant, par ex. du carbonate de soude ou de l'ammoniaque triple.
7. Engagez la pompe et faites fonctionner toutes les commandes permettant au liquide de rincer tous les composants. Gardez les tronçons pour la fin. Certains détergents ou agents neutralisants sont plus efficaces s'ils restent quelque temps en cuve. Vérifiez leur mode d'emploi.
8. Vidangez la cuve et faites tourner la pompe à sec. Rincez l'intérieur de la cuve, toujours en faisant tourner la pompe à sec.
9. Arrêtez la pompe. Si le produit utilisé a tendance à boucher les filtres et les buses, démontez les et nettoyez les immédiatement.
10. Remettez tous les filtres et buses en place et remisez le pulvérisateur. Si vous avez constaté une agressivité particulière des solvants, laissez le couvercle de la cuve ouvert.



ATTENTION ! Pour pulvériser le reste de bouillie diluée sur la parcelle qui vient d'être traitée, il est conseillé d'augmenter la vitesse d'avancement (roulez 2 fois plus vite si possible) et de réduire la pression à 1.5 bar (20 psi).



ATTENTION ! Si une procédure de nettoyage est recommandée par le fabricant du produit utilisé, suivez la précieusement.



ATTENTION ! Si vous nettoyez le pulvérisateur avec un nettoyeur haute pression, il faut refaire complètement le graissage de l'appareil.

Nettoyage et entretien des filtres

Des filtres propres garantissent :

Que les composants du pulvérisateur tels que clapets, membranes, régulation, ne seront pas empêchés de fonctionner ou endommagés.

Que les buses ne se boucheront pas pendant le traitement.

La longévité de la pompe. Un filtre d'aspiration bouché entraîne la cavitation de la pompe. Le principal filtre qui protège les composants du pulvérisateur est le filtre d'aspiration. Vérifiez le régulièrement.

5 - Fonctionnement

Utilisation de la cuve de rinçage et des buses rotatives (en option)

La cuve de rinçage intégrée peut être utilisée à deux fins :

A. Pour diluer le reste de bouillie et le pulvériser sur la parcelle qui vient d'être traitée avant de nettoyer l'appareil. Cette procédure de nettoyage comprend 3 étapes principales :

Rinçage du circuit de pulvérisation :

1. Videz la cuve au maximum. Fermez la vanne d'agitation et traitez jusqu'à ce que de l'air sorte par les buses.
2. Tournez la vanne d'aspiration sur "Cuve de rinçage" et celle de refoulement sur "Cuve principale".
3. Faites tourner la pompe à 300 t/mn environ.
4. Après transfert d'1/3 du contenu de la cuve de rinçage, tournez la vanne d'aspiration sur "Cuve principale" et faites fonctionner toutes les vannes côté refoulement dans l'ordre suivant pour rincer tous les tuyaux et composants : tournez la SmartValve de refoulement sur "Remplissage de la cuve principale" pour faire fonctionner l'éjecteur et ouvrez la vanne d'aspiration du TurboFiller, ouvrez l'aspiration du TurboFiller puis fermez la dès que de l'eau claire apparaît aux buses. Fermez le couvercle du TurboFiller et appuyez sur la gâchette de commande de nettoyage des emballages. Ouvrez le couvercle de l'incorporeur et vérifiez que l'entonnoir est vide. Une fois vide, refermez la vanne d'aspiration de l'incorporeur. Ouvrez la vanne de refoulement extérieur (vérifiez que le bouchon est bien en place), faites fonctionner l'agitation, puis refermez la vanne.

Vérifiez la propreté du raccord et de la canalisation du remplissage rapide.

5. Tournez la vanne d'aspiration sur "Cuve principale" et celle de refoulement sur "Pulvérisation" et pulvérissez le contenu de la cuve sur la parcelle qui vient d'être traitée.

Rinçage de la cuve principale :

6. Tournez la vanne d'aspiration sur "Cuve de rinçage" et celle de refoulement sur "Nettoyage intérieur de la cuve". Enlevez le filtre tamis de la cuve.
7. Transférez environ 1/6 du contenu de la cuve de rinçage, puis tournez la vanne d'aspiration sur "Cuve principale".
8. Tournez la SmartValve de refoulement sur "Pulvérisation" et pulvérissez le contenu de la cuve sur la parcelle qui vient d'être traitée.
9. Répétez encore une fois les points 6 à 8.



ALERTE ! Si vous avez utilisé des produits agressifs (comme le sulphonyl urea) ou si un adjuvant de nettoyage est recommandé, effectuez un nettoyage supplémentaire :

1. Remplissez à nouveau la cuve de rinçage.
2. Mettez 500 l d'eau claire dans la cuve de pulvérisation. Voir procédure dans le chapitre "Remplissage de la cuve".
3. Ajoutez l'adjuvant de nettoyage via l'incorporeur de produits.
4. Nettoyez une nouvelle fois tout le circuit de pulvérisation.
5. N'oubliez pas de nettoyer les tamis des filtres d'aspiration EasyClean et de refoulement Cyclone à l'eau claire.

Rinçage extérieur :

10. Tournez la vanne d'aspiration sur "Cuve de rinçage" et celle de refoulement sur "Nettoyage intérieur de la cuve".
11. Transférez environ 1/3 du contenu de la cuve de rinçage, puis tournez la vanne d'aspiration sur "Cuve principale".
12. Tournez la vanne d'agitation sur "Équipement de nettoyage extérieur" et lavez l'appareil à l'aide de la lance située à l'avant droit du pulvérisateur.
13. Arrêtez la pompe.

B. Pour rincer la pompe, le réglage, les canalisations, etc. en cas d'arrêt imprévu du traitement avant que la cuve ne soit vide.

Rinçage du circuit de pulvérisation :

1. Tournez la vanne d'aspiration sur "Cuve de rinçage". (Laissez la vanne de refoulement en position "Pulvérisation").
2. Fermez la vanne d'agitation.
3. Faites tourner la pompe et pulvérisez le contenu de la cuve de rinçage sur la parcelle jusqu'à ce que l'eau claire sorte des buses.
4. Arrêtez la pompe.



ATTENTION ! L'utilisation des buses rotatives ne garantit pas un nettoyage parfait de la cuve de pulvérisation. Finissez de la nettoyer avec un balai brosse, surtout si les cultures que vous envisagez de traiter ensuite sont sensibles au produit que vous venez d'utiliser !



ATTENTION ! Pour pulvériser le reste de bouillie diluée sur la parcelle qui vient d'être traitée, il est conseillé d'augmenter la vitesse d'avancement (roulez 2 fois plus vite si possible) et de réduire la pression à 1.5 bar (20 psi).



ATTENTION ! Si une procédure de nettoyage est recommandée par le fabricant du produit utilisé, suivez la précieusement.

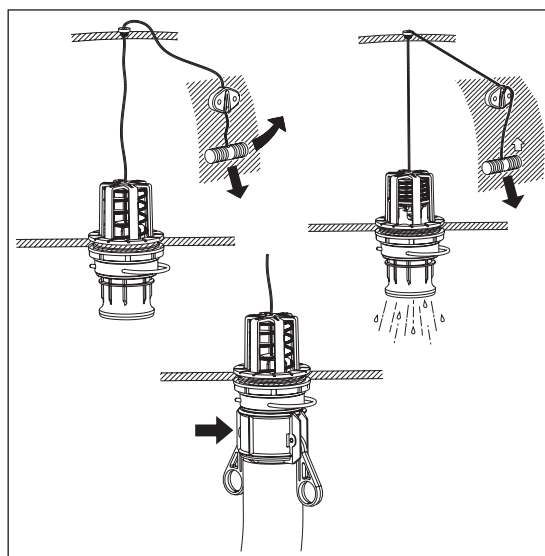


ATTENTION ! Si vous nettoyez le pulvérisateur avec un nettoyeur haute pression, il faut refaire complètement le graissage de l'appareil.

Utilisation de la vidange

La vanne de vidange est accessible depuis la plate-forme, juste à côté du couvercle de la cuve de pulvérisation. Tirez sur la cordelette pour faire fonctionner la vidange. La vanne est comprimée par un ressort mais peut être maintenue ouverte en tirant la cordelette puis en la coinçant dans la fente en V. Pour fermer la vidange, tirez la cordelette vers le bas et la vanne se ferme automatiquement.

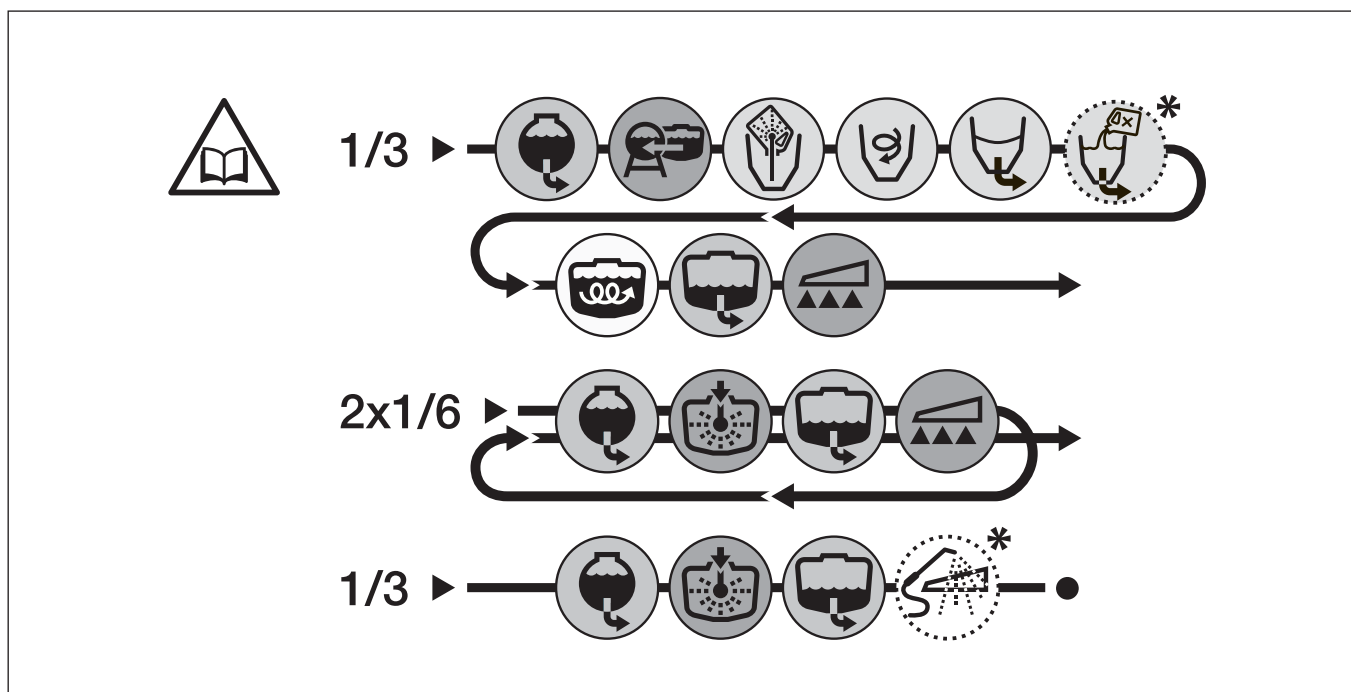
Pour transférer le contenu de la cuve dans un réservoir, branchez un tuyau avec raccord rapide sur la vanne de vidange.



5 - Fonctionnement

Guide rapide - Nettoyage

Vous trouverez ci-dessous le positionnement des vannes en fonction de l'opération désirée.

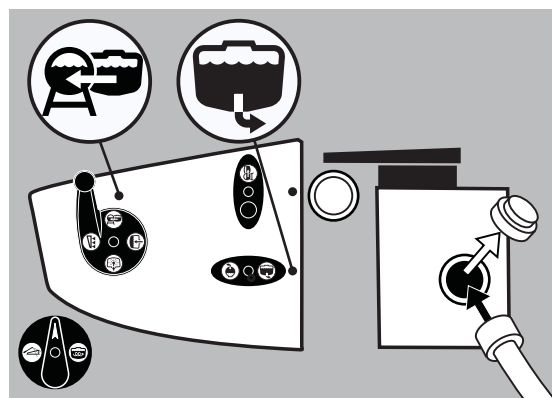


* désigne un équipement en option.

Transfert dans une cuve extérieure (en option)

Vous pouvez transférer le contenu de la cuve dans un réservoir de stockage. Opérez de la façon suivante :

1. Branchez un tuyau entre la cuve extérieure et le raccord rapide du pulvérisateur (refoulement).
2. Tournez la SmartValve de refoulement sur "Transfert".
3. Tournez la vanne d'aspiration sur "Cuve principale".
4. Faites tourner la pompe.
5. Une fois la cuve du pulvérisateur vide, arrêtez la pompe.
6. Débranchez le tuyau et remettez son bouchon sur le raccord.



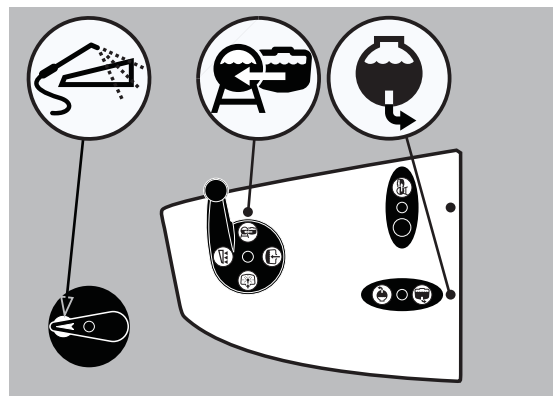
DANGER ! Avant de positionner la SmartValve de refoulement sur "Transfert", il est très important de vérifier que le bouchon du raccord de transfert est correctement vissé et complètement fermé. Faute de quoi il y a risque de contamination et de blessure si le bouchon saute à la mise sous pression ! Si le bouchon ne ferme pas complètement, graissez le joint et le pas de vis.

Nettoyage extérieur - Utilisation de l'équipement de nettoyage en option

Utilisez cet équipement pour nettoyer tout ce qui se trouve à l'extérieur du pulvérisateur. Vous éviterez ainsi la contamination du lieu de remisage de l'appareil et contribuerez à sa longévité.

Pour utiliser l'équipement de nettoyage extérieur, faites pivoter le dévidoir qui se trouve du côté droit de l'appareil, juste devant la roue. La lance pistolet se trouve dans le support sur le châssis.

1. Déroulez le tuyau du dévidoir.
2. Faites tourner la pompe à environ 300 t/min ou 560 t/min (suivant le modèle de pompe).
3. Tournez la vanne d'aspiration sur "Cuve de rinçage" et celle de refoulement sur "Transfert" ou sur une fonction non utilisée.
4. Tournez la vanne d'agitation sur "Equipement de nettoyage extérieur" puis nettoyez l'appareil.
5. Après nettoyage, fermez la vanne d'agitation.
6. Enroulez le tuyau sur le dévidoir et faites le pivoter en position Arrêt.



⚠ DANGER ! Avant de positionner la SmartValve de refoulement sur "Transfert", il est très important de vérifier que le bouchon du raccord de transfert est correctement vissé et complètement fermé. Faute de quoi il y a risque de contamination et de blessure si le bouchon saute à la mise sous pression ! Si le bouchon ne ferme pas complètement, graissez le joint et le pas de vis.

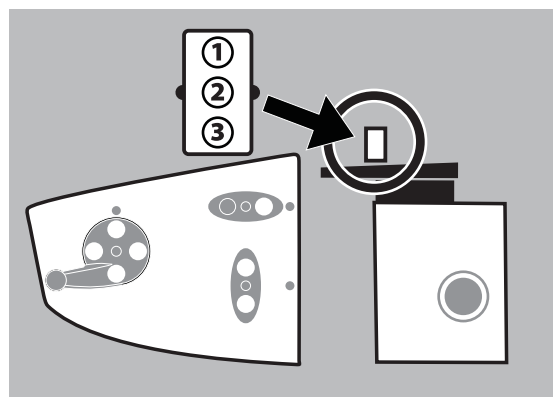
👉 ATTENTION ! Si le clapet de sécurité se déclenche, réduisez les t/mn à la prise de force pour éviter que l'eau de rinçage n'aille dans la cuve de pulvérisation.

Interrupteur de sélection des phares de travail

L'interrupteur sélectionnant l'éclairage de la rampe et de la zone de travail se trouve en dessous du coffre de sécurité (derrière la poignée du filtre EasyClean) et dispose de 3 positions :

1. Côté rampe MARCHE
2. Phares éteints (position neutre)
3. Côté vannes MARCHE

Il est recommandé d'éteindre les phares arrières du tracteur pour économiser la batterie et éviter tout réfléchissement.



👉 ATTENTION ! Le phare côté vannes peut aussi être commandé depuis la cabine du tracteur. Branchez la borne J4 du boîtier de jonction des phares à une fonction en option du boîtier de commande pulvérisation.

Techniques d'application - voir manuel séparé.
Accessoires en option - voir manuels séparés.

Graissage

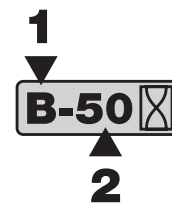
Information générale

Les lubrifiants doivent être conservés à température constante, à l'abri de l'humidité, de la poussière et de la condensation. Maintenez les récipients, entonnoirs et autres graisseurs propres et nettoyez les points de graissage avant d'y appliquer les lubrifiants. Evitez les contacts physiques prolongés avec des produits de graissage.

Suivez toujours les recommandations en matière de quantité. Si aucune quantité n'est indiquée, remplissez le graisseur jusqu'à débordement.

Les pictogrammes figurant dans les schémas de graissage indiquent :

1. Le lubrifiant à utiliser (voir "Lubrifiants recommandés").
2. La fréquence des graissages.



ATTENTION ! Si vous nettoyez le pulvérisateur avec un nettoyeur haute pression, il faut refaire complètement le graissage de l'appareil.

Lubrifiants recommandés



A ROULEMENTS :
Graisse universelle au lithium, NLGI N° 2
SHELL RETINAX EP2
CASTROL LMX



B COULISSEMENTS :
Graisse au lithium avec
Molybdenumdisulphide ou graphite
SHELL RETINAX HD 2 (ou HDX 2)

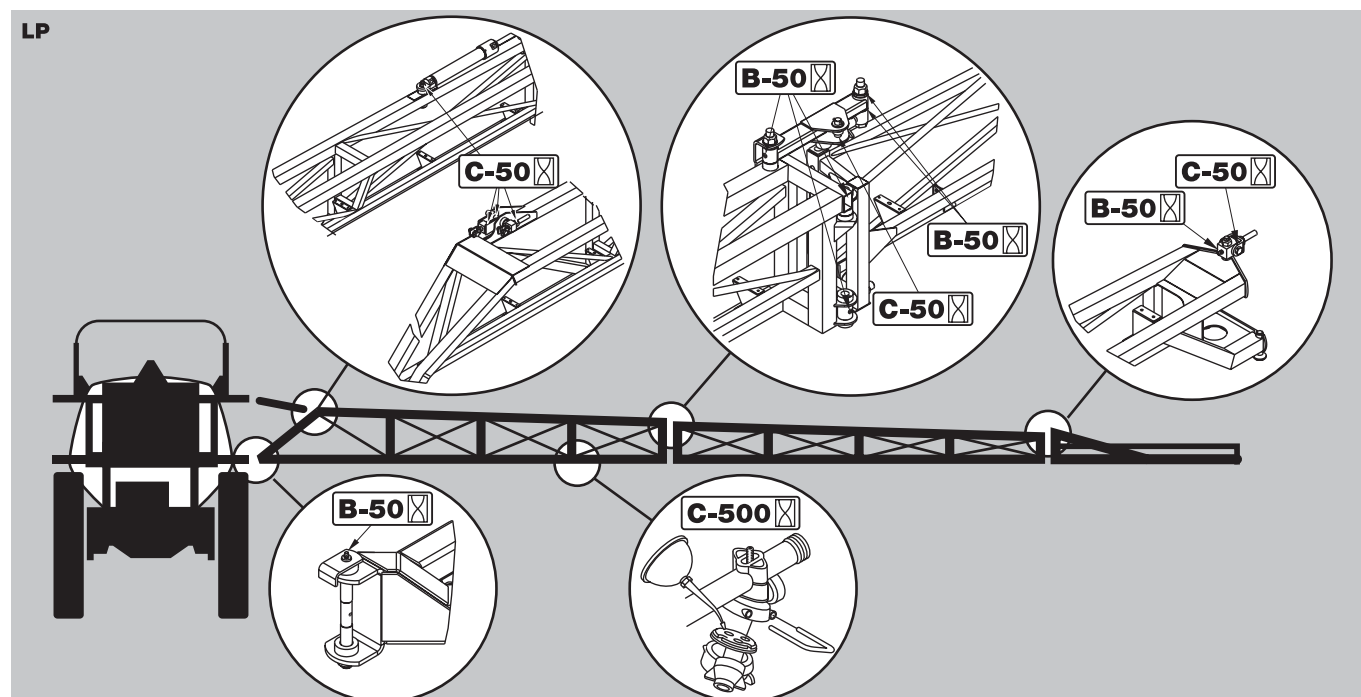


C POINTS DE GRAISSAGE : GRAISSEURS :
TOTAL Transmission TM
SAE 80W/90
Castrol EPX 80W/90
SHELL Spirax 80W/90
Mobil Mobilube 80W/90

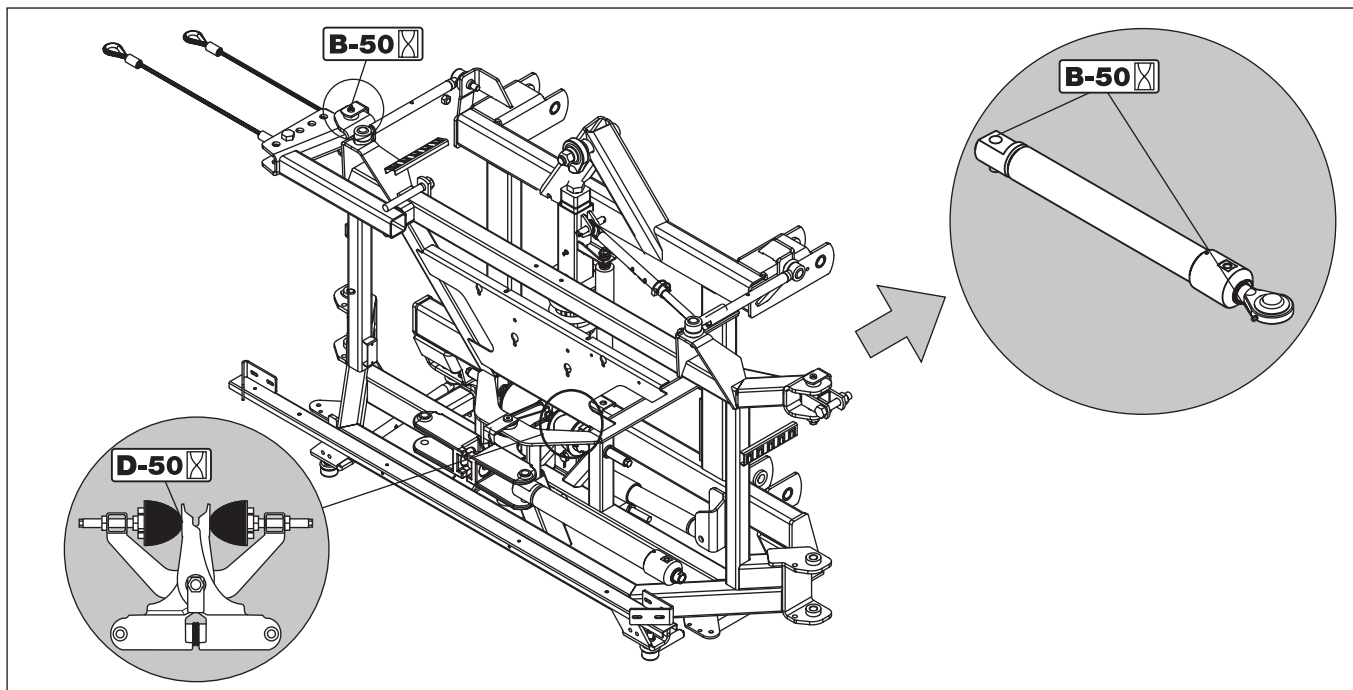


D ANTIFOUETTEMENT :
Utilisez une graisse synthétique, par
ex. au silicone.
N'utilisez jamais de produit à base de
kérosène ou d'huile minérale.

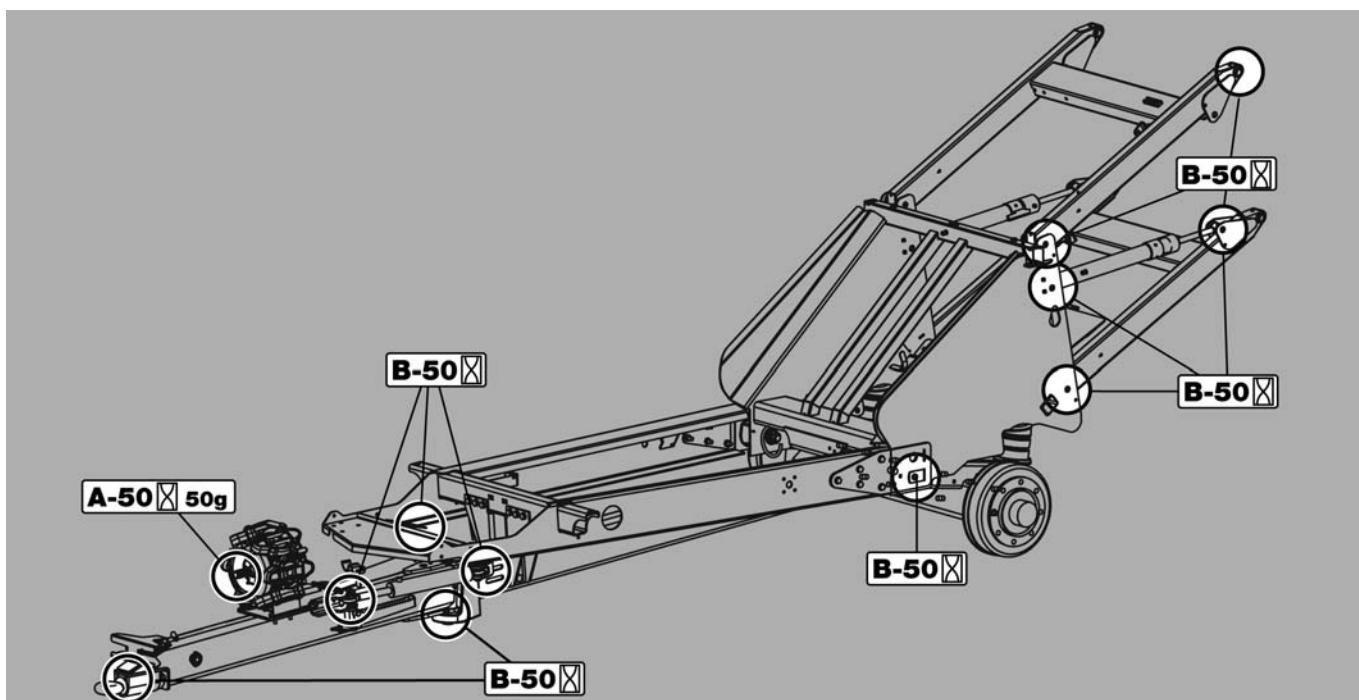
Points et fréquence de graissage de la rampe



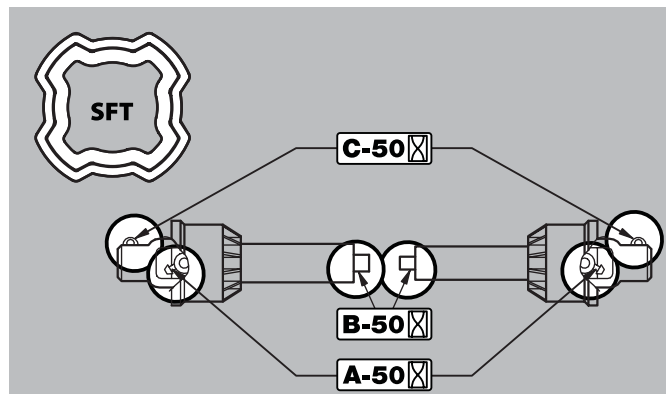
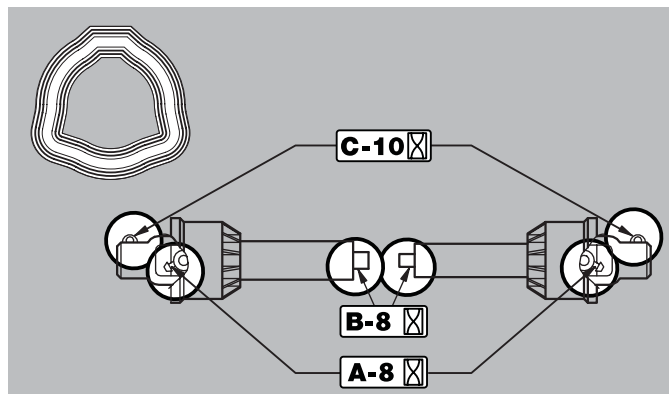
6 - Entretien



Points et fréquence de graissage du châssis



Points et fréquence de graissage de la prise de force



6 - Entretien

Cycle de maintenance

Toutes les 10 heures - Filtre Cyclone

Pour contrôler le filtre :

1. Fermez la vanne d'aspiration et tournez celle de refoulement sur "Cuve principale" ou sur une fonction non utilisée.
2. Dévissez le couvercle (A).
3. Sortez le couvercle et le tamis (B) du corps de filtre.
4. Sortez le tamis de son guide dans le couvercle et nettoyez le.

Pour remonter l'ensemble :

1. Graissez les 2 joints situés sur le couvercle et sur le support du tamis. Pour plus de facilité vu le peu d'espace, utilisez une brosse à dent.
2. Remplacez le tamis dans son support (le logement ne doit pas être graissé).
3. Remettez l'ensemble dans le corps de filtre et revissez le couvercle jusqu'en butée.



DANGER ! Avant d'ouvrir le filtre Cyclone, la vanne d'aspiration doit être fermée et la vanne de refoulement dirigée sur "Cuve principale". Sinon vous risquez, à l'ouverture du couvercle, éclaboussures ou vidange de la cuve principale !



ALERTE ! Avant d'ouvrir le filtre, enfiler des gants et des vêtements de protection !



DANGER ! Avant de positionner la SmartValve de refoulement sur "Transfert", il est très important de vérifier que le bouchon du raccord de transfert est correctement vissé et complètement fermé. Faute de quoi il y a risque de contamination et de blessure si le bouchon saute à la mise sous pression ! Si le bouchon ne ferme pas complètement, graissez le joint et le pas de vis.

Toutes les 10 heures - Filtre EasyClean

Le filtre comprend un indicateur de colmatage comme indiqué dans le chapitre "Description", mais même s'il n'indique pas de colmatage, il est recommandé de nettoyer le filtre toutes les 10 heures.

Pour accéder au filtre :

1. Pour ouvrir, tourner le couvercle dans le sens anti-horaire.
2. Soulevez le couvercle et le filtre pour les sortir du corps de filtre.
3. Sortez le tamis de son logement dans le couvercle.
4. Nettoyez le tamis et, si nécessaire, le corps de filtre.

Pour remonter l'ensemble :

1. Graissez le joint du couvercle.
2. Insérez le tamis dans son logement du couvercle et vérifiez qu'il est bien enclenché.
3. Placez l'ensemble tamis/couvercle dans le corps de filtre et vérifiez qu'il est bien enclenché.
4. Tournez le couvercle dans le sens horaire pour le fermer.



ALERTE ! Avant d'ouvrir le filtre, enfiler des gants et des vêtements de protection !



Toutes les 10 heures - Filtres de rampe (en option)

Si la rampe est équipée de filtres, dévissez le bol de filtre pour contrôler le tamis et nettoyez le. Graissez le joint avant remontage.

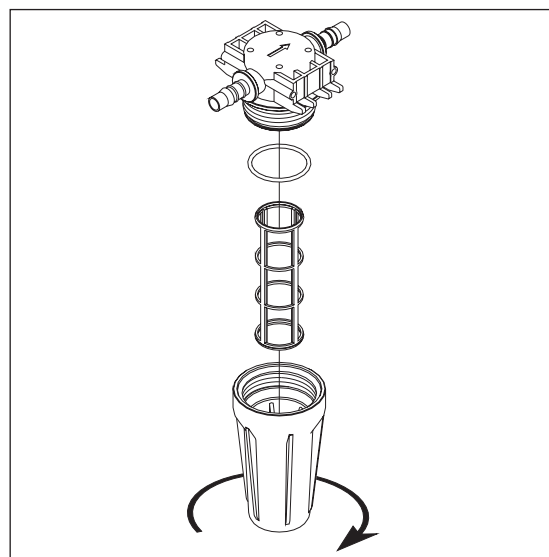
Plusieurs dimensions de maillage sont disponibles. Reportez-vous au chapitre Spécifications Techniques - Filtres et buses.



ALERTE ! Ne provoquez pas d'éclaboussure de bouillie en dévissant le bol de filtre.



ALERTE ! Avant d'ouvrir le filtre, enfiler des gants et des vêtements de protection !



Toutes les 10 heures - Filtres de buses

Vérifiez et nettoyez.



6 - Entretien

Toutes les 10 heures - Circuit de pulvérisation

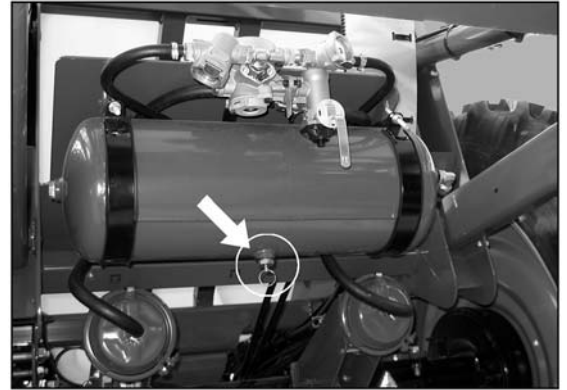
Remplissez la cuve d'eau claire, opérez toutes les fonctions en utilisant une pression supérieure à la normale et vérifiez l'étanchéité. Contrôlez visuellement le spectre des jets à la sortie des buses en utilisant de l'eau claire.

Toutes les 10 heures - Freins (en option)

Actionnez la pédale de frein et vérifiez le fonctionnement des freins du pulvérisateur.

Toutes les 10 heures - Réservoir d'air des freins pneumatiques (en option)

Vidangez l'eau de condensation du réservoir d'air.



Toutes les 50 heures - Arbre de transmission

Vérifiez l'état et le fonctionnement des protecteurs de l'arbre de transmission. Remplacez les pièces abimées.

Toutes les 50 heures - Boulonnerie des roues

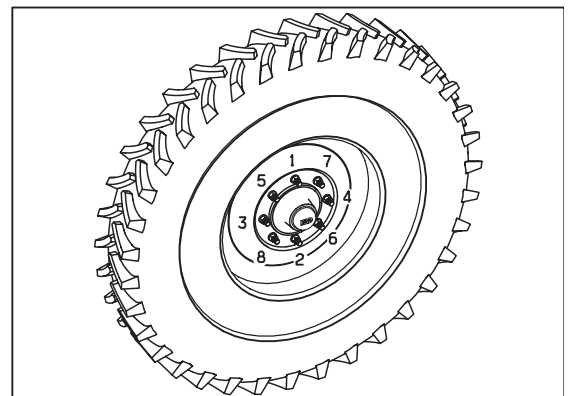
Resserrez les goujons et les boulons en utilisant le couple suivant :

Goujons de moyeu sur voile : 490 Nm.

Ordre de serrage : Suivez la numérotation figurant sur l'illustration ci-contre.



ATTENTION ! Après avoir monté ou resserré des roues, remplacez les caches en plastique sur les boulons.



Toutes les 50 heures - Freins pneumatiques

Vérifiez l'étanchéité des freins pneumatiques comme suit :

1. Branchez les prises sur le tracteur et remplissez le réservoir d'air du trainé.
 2. Vérifiez l'étanchéité des freins étant relâchés.
 3. Freinez à fond.
 4. Vérifiez l'étanchéité des freins étant actionnés.
-

Toutes les 50 heures - Pression des pneumatiques

Vérifiez la pression des pneus suivant le tableau du chapitre "Spécifications Techniques".



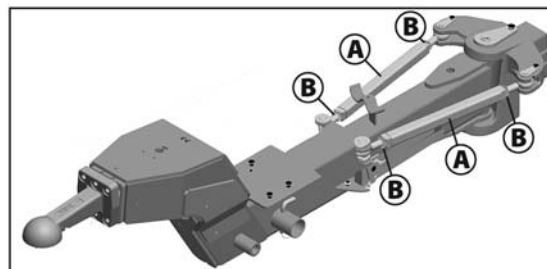
DANGER ! Ne gonflez jamais les pneus à une pression supérieure à celle indiquée dans le tableau. Les pneus sur-gonflés présentent un risque d'explosion pouvant provoquer de sévères blessures corporelles ! Voir chapitre "Entretien occasionnel - Remplacement des pneumatiques".



ALERTE ! Si vous remplacez les pneus, vérifiez que les nouveaux respectent l'indice de charge nécessaire.

Toutes les 100 heures - Contrôle de la flèche d'attelage (flèche fixe haute uniquement)

S'il y a trop de jeu dans les mouvements latéraux de la flèche, il faut la régler. Tournez les tirants (A) de chaque côté pour régler et centrer la flèche.



Toutes les 250 heures - Réglage de la rampe

Voir chapitre "Entretien occasionnel".

Toutes les 250 heures - Circuit hydraulique

Vérifiez l'étanchéité du circuit et procédez aux réparations nécessaires s'il y a lieu.



ALERTE ! Il faut remplacer les tuyaux du relevage de la rampe tous les 5 ans.

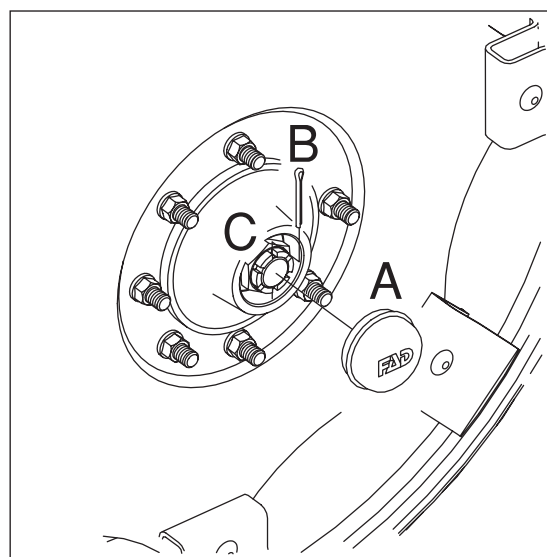
Toutes les 250 heures - Tuyaux et canalisations

Vérifiez l'état et la fixation de tous les tuyaux et canalisations. Remplacez les éléments endommagés.

Toutes les 250 heures - Roulements des roues

Vérifiez le jeu dans les roulements des roues :

1. Mettez des cales devant et derrière la roue gauche et levez la roue droite.
2. Secouez la roue droite pour contrôler le jeu dans les roulements.
3. S'il y a du jeu, placez une cale sous l'essieu pour éviter que l'appareil ne tombe du cric.
4. Enlevez le couvre moyeu (A) et la goupille (B). Tournez la roue et serrez l'écrou d'arbre (C) jusqu'à sentir une légère résistance dans la rotation de la roue.
5. Desserrez l'écrou d'arbre jusqu'à ce que la première encoche (horizontale ou verticale) soit alignée avec le trou de la goupille, dans l'arbre.
6. Mettez une nouvelle goupille et pliez la.
7. Graissez le couvre moyeu et remettez le en place.
8. Faites la même chose sur la roue gauche.



6 - Entretien

Toutes les 250 heures - Frein de parking

Vérifiez les points suivants :

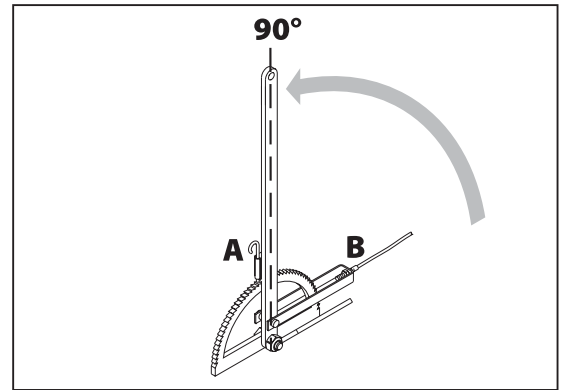
Levier du frein de parking : Si vous pouvez le tirer vers l'arrière à plus de 90° (à la verticale), en utilisant une force de traction d'environ 25 kg, le câble est trop long, il faut le raccourcir.

Câble du frein de parking : Il doit être souple lorsque le frein est relâché. Dans le cas contraire, il faut le rallonger.

Longueur correcte : Frein relâché, le câble doit être raide mais non tendu.

La longueur du câble se règle en agissant sur l'écrou situé à l'intérieur du châssis.

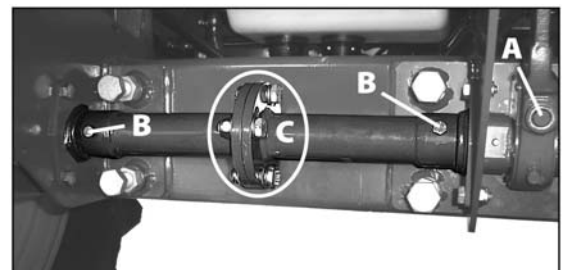
Vérifiez l'état du câble de frein (usure ou dommage). Remplacez les pièces usées ou endommagées.



Toutes les 250 heures - Réglage du frein

Soulevez l'arrière du pulvérisateur. Utilisez de préférence 2 crics placés sous l'essieu. Vérifiez la stabilité de l'appareil et sa mise en sécurité avant de procéder au réglage.

1. Desserrez les 4 boulons du raccord de frein entre les bras du frein. Desserrez aussi les vis à chaque extrémité du raccord et le câble du frein à main.
2. Réglez l'écrou (A) dans le sens anti-horaire. Tournez l'écrou de 60° (1/6 tour) d'un seul coup - alternativement sur les freins droit et gauche. Continuez le réglage jusqu'à rencontrer une résistance en tournant le moyeu/la roue.
3. Tournez l'écrou de 60° (1/6 tour) dans le sens horaire pour relâcher le frein. Le moyeu/la roue tourne librement à présent.
4. Resserrez les boulons du raccord de frein et les vis.
5. Resserrez le câble du frein à main - voir "Toutes les 250 heures - Frein de parking".



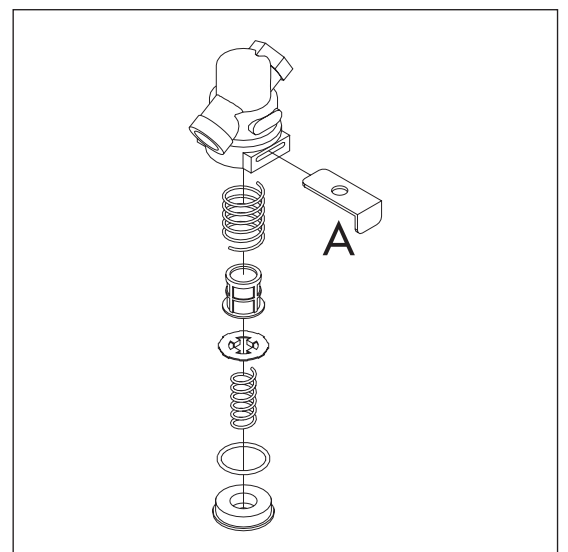
ALERTE ! Ce réglage doit être effectué simultanément sur les deux freins. Passez du frein gauche au frein droit au fur et à mesure.

Toutes les 250 heures - Filtres des freins pneumatiques (en option)

1. Nettoyez la surface autour des filtres à air et débranchez le tuyau d'air du tracteur.
2. Tenez d'une main le corps de filtre et de l'autre enlevez le clip de maintien (A). Les ressorts qui se trouvent à l'intérieur du corps de filtre feront sortir l'ensemble de la cartouche.
3. Nettoyez la cartouche du filtre. Utilisez de l'eau avec un détergent approprié ou de l'air comprimé.
4. Séchez les pièces et remontez les comme illustré. Graissez les joints toriques préalablement au remontage avec un lubrifiant au silicone.



ALERTE ! Ne démontez jamais le filtre avant débranchement du tracteur et décharge de pression.



Toutes les 250 heures - Freins hydrauliques

Freinez à fond et vérifiez l'état et l'étanchéité de toute la ligne de freinage. Remplacez les pièces usées ou défectueuses. Si la ligne de freinage hydraulique a été démontée, il faut réamorcer le circuit :

1. Desserrez le tuyau sur les deux vérins de frein.
2. Freinez jusqu'à ce que l'huile sorte sans bulles d'air.
3. Resserrez le tuyau avant d'arrêter de freiner.



ALERTE ! Il faut toujours réamorcer le circuit après avoir démonté la ligne de freinage hydraulique.

Toutes les 1000 heures - Arbre de transmission

Remplacez les coussinets du tube de protection comme indiqué dans "Remplacement des tubes de protection de l'arbre de transmission".

Toutes les 1000 heures - Roulements des roues et freins

Vérifiez l'état des roulements et des pièces d'usure des freins de la manière suivante :

1. Mettez des cales devant et derrière la roue gauche et levez la roue droite.
2. Placez des tréteaux sous l'essieu.
3. Enlevez la roue.
4. Dévissez les 6 vis Allen et enlevez le couvre moyeu (A), la goupille (B) et l'écrou d'arbre (C).
5. Retirez le moyeu et le tambour. Utilisez un arrache moyeu si nécessaire.
6. Nettoyez le tambour (D) à l'aspirateur ou rincez le à l'eau.
7. Rincez à l'eau les pièces qui restent sur l'ossature de l'essieu et séchez les.
8. Enlevez les roulements (E), nettoyez les avec un produit dégraissant et séchez les.
9. Vérifiez le diamètre du tambour et l'épaisseur des garnitures - remplacez les en cas d'usure.

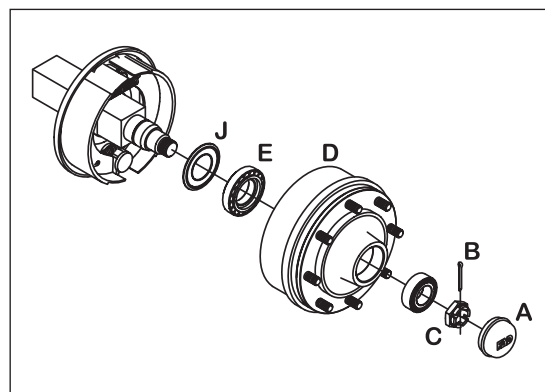
Taux d'usure max. des composants

Diamètre max. du tambour :

Pulvérisateurs 3000 et 4000 litres : 402 mm

Epaisseur min. de la garniture :

Pulvérisateurs 3000 et 4000 litres : 4.0 mm



6 - Entretien

10. Enlevez la goupille entre le cylindre de la membrane d'air et l'arbre à came.

11. Enlevez la clavette (G) et l'écrou (F), le boulon de fixation (H) du sabot de frein, et faites glisser le sabot au dessus de la came. Tordez la paire de sabots pour enlever les ressorts de retour (I). Remplacez les sabots si les garnitures sont usées.

12. Appliquez une petite quantité de pâte de cuivre sur les pièces mobiles et remontez les sabots et les ressorts de retour.

13. Remontez les sabots avec le boulon de fixation. Ensuite séparez les sabots et glissez les au dessus de la came. Serrez l'écrou frein du boulon de fixation et mettez une nouvelle clavette.

14. Vérifiez l'usure et la décoloration des roulements à bille, remplacez les s'ils sont en mauvais état.

15. Montez le moyeu et les roulements en utilisant un nouveau joint.

16. Graissez le moyeu et les roulements avant de les fixer sur l'arbre.

17. Mettez l'écrou d'arbre. Faites tourner le moyeu et serrez l'écrou jusqu'à sentir une légère résistance.

18. Desserrez l'écrou d'arbre jusqu'à ce que la première encoche soit alignée avec le trou de la goupille sur l'arbre.

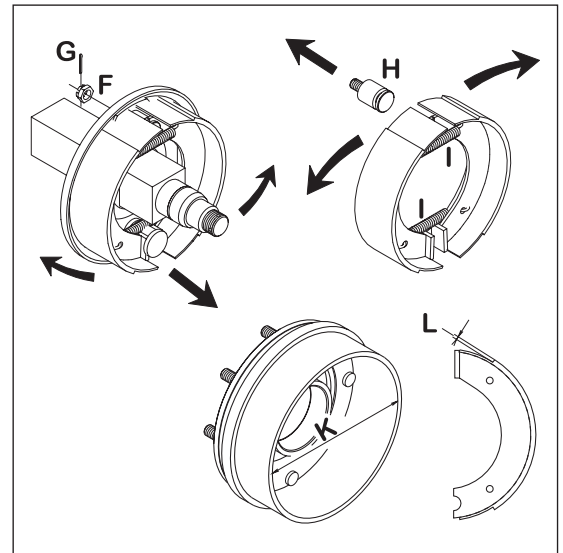
19. Mettez une nouvelle goupille et pliez la.

20. Graissez le couvre moyeu avant de le remettre en place soigneusement. Resserrez légèrement les 6 vis Allen.

21. Réglez les freins comme indiqué dans "Toutes les 250 heures".

22. Remontez la roue et serrez les écrous. Voir "Toutes les 50 heures" pour les couples et ordre de serrage. Serrez tous les boulons d'abord au 1/4 du couple indiqué, puis au couple entier.

23. Resserrez après 10 heures d'utilisation. Vérifiez le couple chaque jour jusqu'à stabilisation.



DANGER ! Les poussières dégagées par les freins sont nocives ! Evitez d'inhalier les poussières de frein ! Utilisez un masque lors de l'entretien des freins. Ne nettoyez pas les freins avec un compresseur d'air ! Utilisez un aspirateur ou rincez les à l'eau pour éviter la propagation des poussières.



ALERTE ! L'épaisseur min. indiquée est le minimum absolu qui ne doit pas être dépassé. Remplacez les garnitures si vous pensez qu'elles ne tiendront pas jusqu'à la prochaine vérification.



ALERTE ! Si vous remplacez les garnitures ou les tambours, il faut le faire sur les 2 roues.



ATTENTION ! Si le tambour doit être séparé du moyeu, il faut utiliser une presse hydraulique pour enlever les joints des roues.



ALERTE ! Evitez de mettre de l'huile, de la graisse ou de la pâte de cuivre sur les garnitures et les tambours.



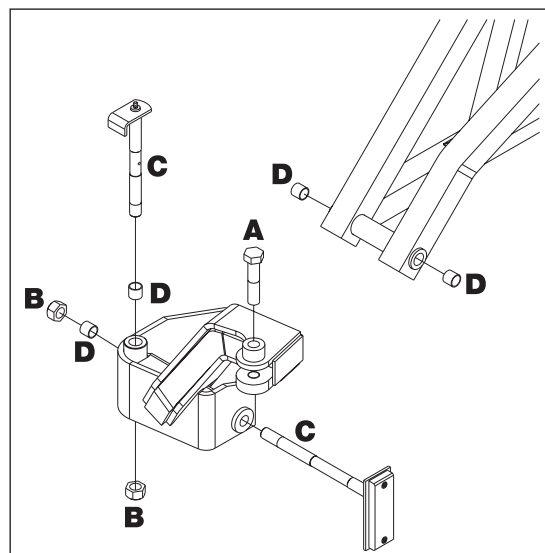
ATTENTION ! L'arbre dispose d'un trou vertical et d'un trou horizontal pour la goupille. Utilisez le premier trou qui s'aligne avec l'encoche lorsque vous desserrez l'écrou d'arbre.



ALERTE ! Si vous ne vous sentez pas suffisamment compétent pour effectuer ces opérations, adressez-vous à votre concessionnaire HARDI.

Toutes les 1000 heures - Remplacement des bagues entre la section centrale et le 1er bras

1. Attelez le pulvérisateur au tracteur.
2. Dépliez la rampe.
3. Placez des supports à au moins 2 endroits pour éviter que le bras de rampe ne tombe durant l'opération.
4. Desserrez et enlevez le boulon (A) du piton sur le vérin.
5. Desserrez et enlevez les contre-écrous (B) et enlevez les axes (C).
6. Remplacez toutes les bagues (D).
7. Réassemblez toutes les pièces en ordre inverse.
8. Procédez de même sur l'autre bras de la rampe.



6 - Entretien

Entretien occasionnel

Information générale

Les intervalles d'entretien/renouvellement des pièces suivantes dépendent pour beaucoup des conditions d'utilisation du pulvérisateur et ne peuvent donc pas être précisés.

Remplacement des clapets et membranes de pompe

Pompes modèles 363 et 463

Ce manuel peut décrire un modèle de pompe non disponible sur le pulvérisateur.

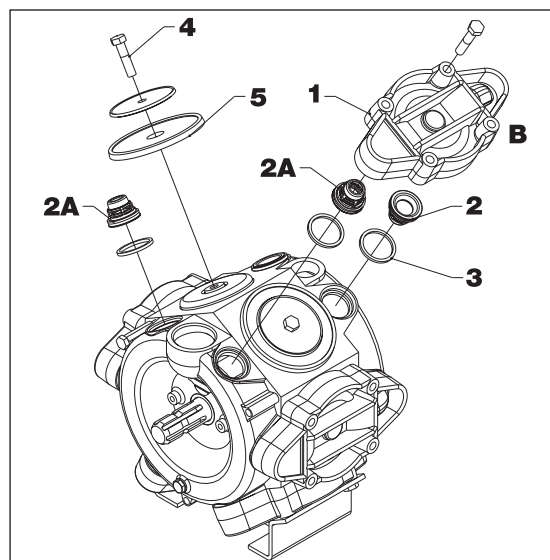
Des jeux de réparation pour pompes à membranes sont disponibles (clapets, joints, membranes, etc.). Déterminez si la pompe est un modèle 363 ou 463 et commandez sous les références HARDI suivantes :

Modèle 363 : pièce n° 750342

Modèle 463 : pièce n° 750343

Clapets

Démontez le couvercle (1) pour remplacer les clapets (2) - notez leur orientation pour les remonter correctement !



ATTENTION ! Un clapet spécial avec soupape blanche (2A) doit être monté sur les 2 entrées supérieures. Placez les comme illustré. Tous les autres clapets sont à soupape noire. Il est recommandé d'utiliser des joints neufs (3) lors du remontage.

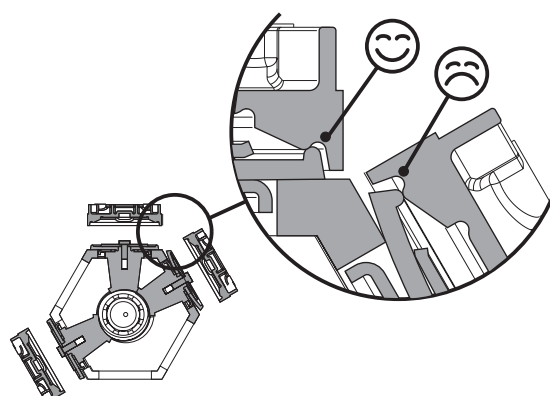
Membranes

Enlevez la culasse (4). La membrane (5) est maintenant accessible. Si le carter du vilebrequin est mouillé, séchez puis graissez bien la pompe. Vérifiez aussi que le trou de vidange sous la pompe n'est pas bouché. Remontez les pièces avec la boulonnerie d'origine en suivant les couples de serrage ci-après.

Couple de serrage des pompes 363 et 463 :

Culasse membrane : 90 Nm

Boulon membrane : 90 Nm



ATTENTION ! Avant de resserrer les 4 boulons de la culasse de membrane (B), placez la membrane entre le milieu et le haut afin d'obtenir une parfaite étanchéité entre le carter de la pompe, la membrane et sa culasse. Tournez le vilebrequin si nécessaire.

Remplacement des clapets et membranes de pompe

Pompes modèles 1203 et 1303

Ce manuel peut décrire un modèle de pompe non disponible sur le pulvérisateur.

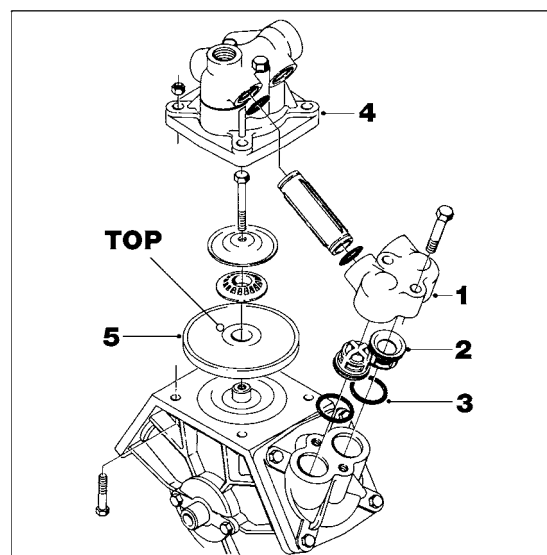
Enlevez la culasse (4). La membrane (5) est maintenant accessible. Si le carter du vilebrequin est mouillé, séchez puis graissez bien la pompe. Vérifiez aussi que le trou de vidange sous la pompe n'est pas bouché. Remontez les pièces avec la boulonnerie d'origine en suivant les couples de serrage ci-après.

Couple de serrage des pompes 1203 et 1303

Couvercle clapet : 80 Nm

Culasse membrane : 80 Nm

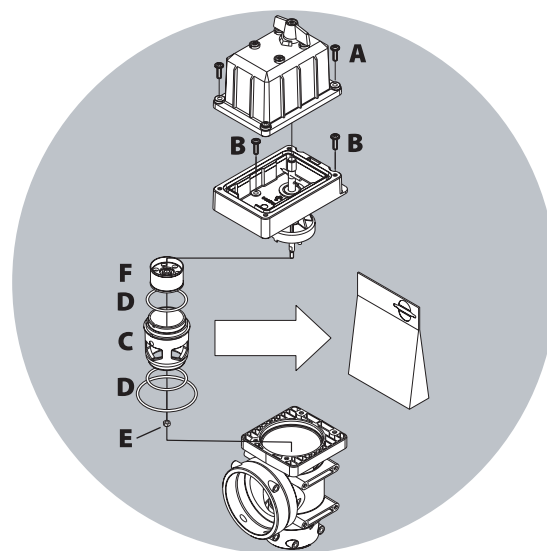
Boulon membrane : 80 Nm



Vérification/remplacement du piston de la vanne de régulation

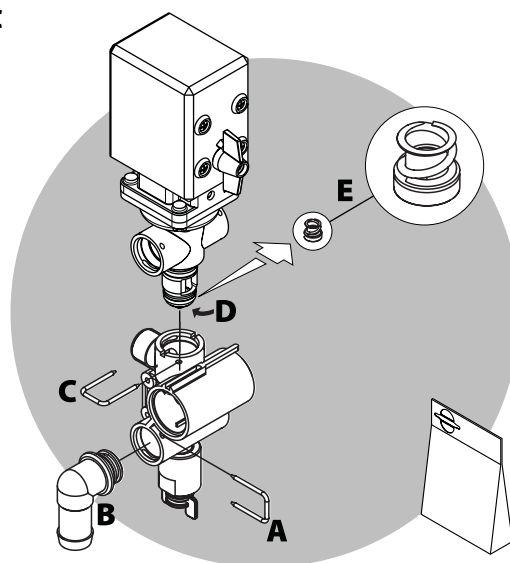
S'il devient difficile d'obtenir une pression suffisante ou si elle n'est pas stable, remplacez le piston et le boisseau.

1. Défaitez les 4 vis (A) et enlevez le carter.
2. Défaitez les 4 vis (B).
3. Remplacez le boisseau (C) et le joint (D).
4. Desserrez l'écrou (E), enlevez et remplacez le piston (F).
5. Réassemblez toutes les pièces en ordre inverse.



Vérification/remplacement des joints de valve des distributeurs EVC

Vérifiez régulièrement l'étanchéité des distributeurs. Faites fonctionner le pulvérisateur à l'eau claire et ouvrez tous les distributeurs. Enlevez l'agrafe (A) précautionneusement et sortez le tuyau de retour (B). Une fois le siège vidangé, il ne doit plus y avoir d'écoulement au retour. En cas de fuite, changez le joint (E). Enlevez l'agrafe (C) et sortez la vanne motorisée de son logement. Dévissez la vis (D) et remplacez le joint (E). Réassemblez toutes les pièces en ordre inverse.

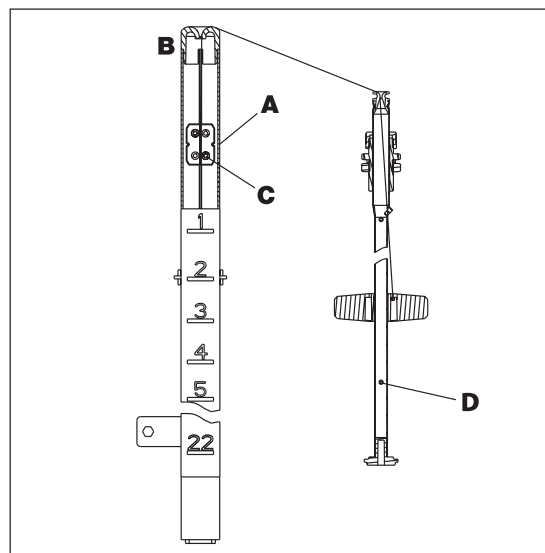


6 - Entretien

Réglage de la jauge.

Vérifiez régulièrement la lecture de la jauge. Lorsque la cuve est vide, le flotteur doit reposer sur la goupille (D) du tube acier et la bague se trouver tout en haut sur la ligne (A).

Si ce n'est pas le cas, retirez le capuchon (B), desserrez les vis (C) et réglez la longueur du câble acier.



Remplacement du câble acier de jauge

Pour remplacer le câble, il faut sortir le tube du flotteur de la cuve :

1. Enlevez la vanne de vidange (voir ci-dessous "Remplacement du joint de la vanne de vidange" et desserrez le raccord qui maintient le tube en position.
2. Tirez le tube à travers le trou de la vanne de vidange jusqu'à ce qu'il soit dégagé du haut de la cuve.
3. Sortez le maintenant de la cuve par le trou d'homme.



DANGER ! N'essayez pas de descendre dans la cuve. Les pièces sont accessibles de l'extérieur !

Remplacement du joint de la vanne de vidange

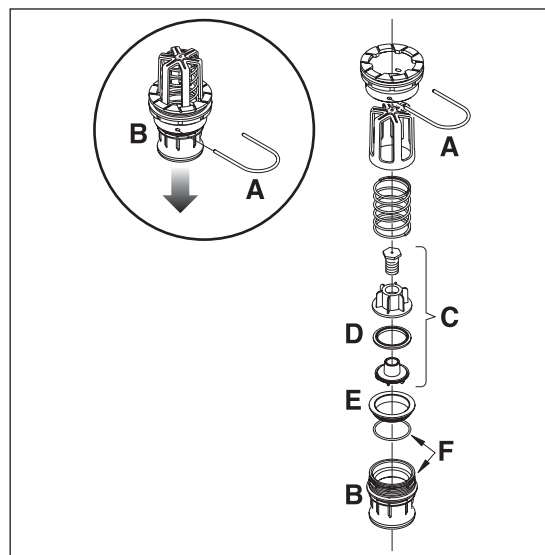
Si la vanne de vidange de la cuve principale fuit, il faut remplacer le joint et le siège comme illustré ci-contre.



DANGER ! N'essayez pas de descendre dans la cuve. Les pièces sont accessibles de l'extérieur !



ALERTE ! Pour démonter la vanne de vidange, portez un masque ou des lunettes de protection !



1. Vérifiez que la cuve est vide et propre.
2. La vanne doit être fermée et la cordelette lâche.
3. Enlevez l'agrafe (A) et tirez le logement (B) vers le bas. L'ensemble des pièces composant la vanne sont maintenant accessibles.
4. Vérifiez l'état de l'ensemble cordelette et clapet (C), remplacez le joint (D) et remontez l'ensemble.
5. Lors du remontage, remplacez le siège (E). Graissez le joint (F) avant de le replacer.
6. Remettez l'agrafe (A).

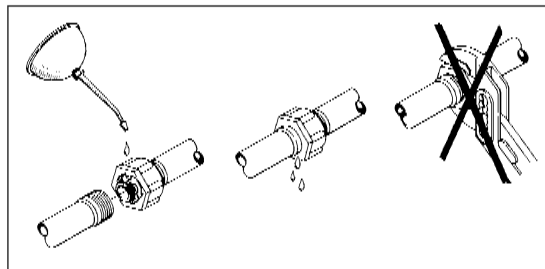


ATTENTION ! Vérifiez le fonctionnement de la vanne de vidange à l'eau claire avant d'incorporer des produits en cuve.

Canalisations et raccords

Les mauvaises étanchéités sont souvent dues à :

- des joints ou bagues manquants
- des joints abîmés ou mal remontés
- des joints ou bagues secs ou déformés
- des impuretés.



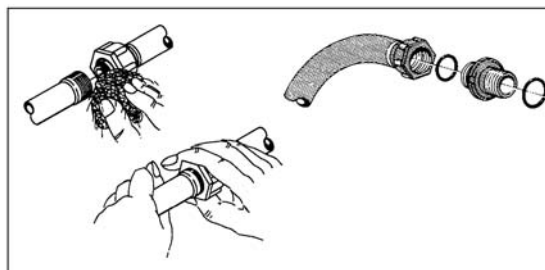
En cas de fuite :

NE SERREZ PAS A FORCE. Démontez, vérifiez la position et l'état des joints et des bagues. Nettoyez, graissez et remontez.

Les joints doivent être graissés sur TOUT LEUR POURTOUR avant remontage. Utilisez un lubrifiant non minéral.

Pour les branchements COUDES, vous pouvez utiliser une pince.

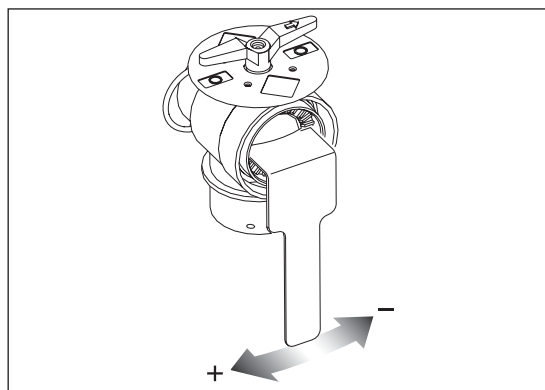
Les branchements DROITS doivent être serrés uniquement à la main.



Réglage des vannes 3 voies

Vous pouvez régler la vanne MANIFOLD si vous la trouvez trop dure à tourner, ou au contraire trop lâche (=risque de fuite). Le réglage idéal est de pouvoir tourner doucement la vanne d'une main.

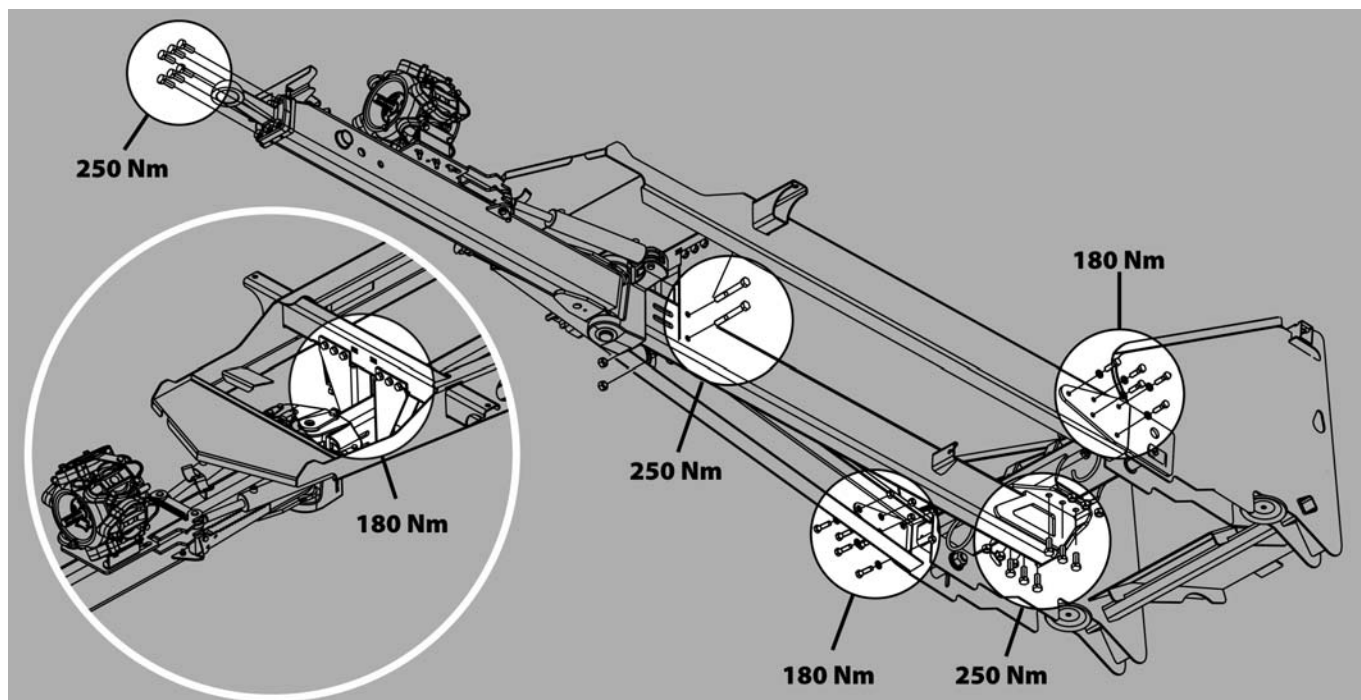
Utilisez un outil adéquat et tournez la rondelle dentée à l'intérieur de la vanne, comme illustré.



6 - Entretien

Resserrage des boulons du châssis

Le châssis est composé de 2 parties boulonnées ensemble. La flèche d'attelage est également boulonnée sur le châssis. Tous ces boulons doivent être serrés correctement. Vérifiez régulièrement le serrage des boulons aux couples indiqués sur le schéma.



Réglage de la rampe - information générale

Avant de procéder au réglage, vérifiez les points suivants :

1. Le pulvérisateur doit être correctement lubrifié (voir chapitre "Graissage").
2. Attachez le pulvérisateur au tracteur.
3. Tracteur et pulvérisateur doivent être sur une surface plane.
4. Dépliez la rampe.
5. Placez le correcteur de dévers en position neutre.

Le réglage des vérins doit s'effectuer sans pression dans le circuit hydraulique.



ALERTE ! Personne ne doit se tenir sous la rampe pendant son réglage.

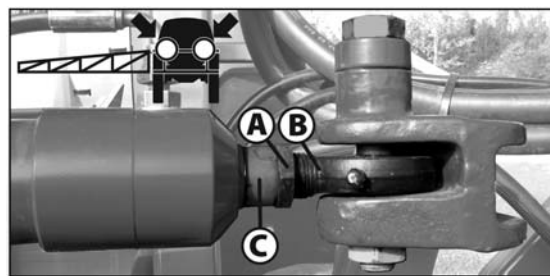
Alignement horizontal des 1ers bras avec la section centrale

1. Desserrez le contre-écrou (A) du filetage de la rotule (B).
2. Réglez la position de butée du vérin (C).

En tournant la butée de vérin vers l'extérieur, la rampe pointe vers l'avant.

En tournant la butée de vérin vers l'intérieur, la rampe pointe vers l'arrière.

3. Resserrez l'écrou (A) contre la butée de vérin (C).



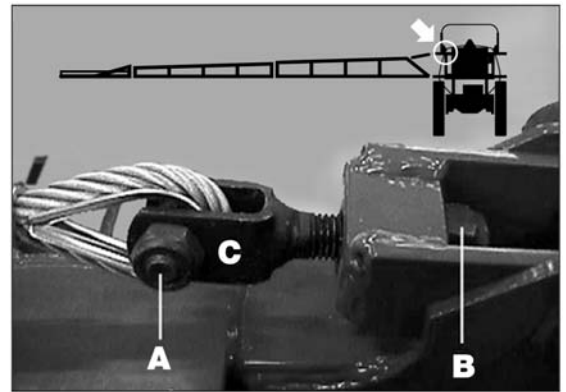
Alignement vertical des 1ers bras avec la section centrale (DELTA Y uniquement)

1. Enlevez le boulon (A) qui maintient le câble (1).
2. Bloquez l'écrou (B) avec une clef et tournez la chape réglable (C) pour raccourcir ou rallonger le câble.

En tournant la chape (C) vers l'extérieur, le câble devient plus long et la rampe pointe vers le bas.

En tournant la chape (C) vers l'intérieur, le câble devient plus court et la rampe pointe vers le haut.

3. Remettez le boulon (A) qui maintient le câble.



DANGER ! Avant de procéder à ce réglage, soutenez la rampe. Faut de quoi elle risque de tomber !

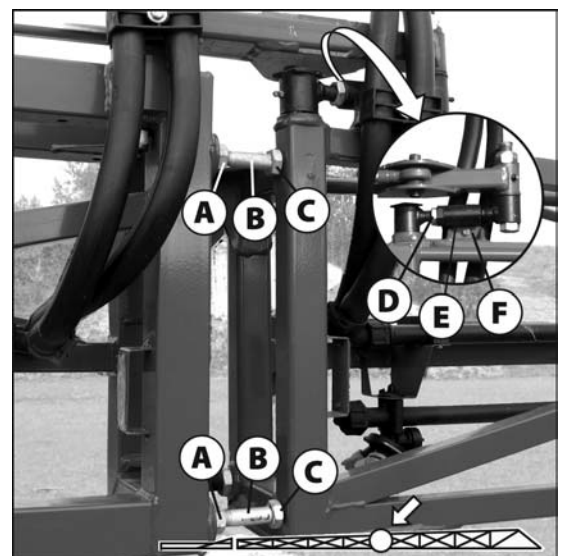
Alignement horizontal des 1ers et 2èmes bras

Procédez au réglage dans l'ordre suivant :

1. Desserrez les écrous (A).
2. Tournez légèrement les boulons (B) vers l'intérieur pour dégager les têtes de boulon du profilé (C).

Procédez au réglage du verrouillage :

3. Desserrez l'écrou (D).
4. Repliez légèrement la section de rampe vers l'arrière.
5. Tournez la tige (E) pour aligner la section de rampe.
Sens horaire : la rampe pointe vers l'avant/l'arrière.
Sens anti-horaire : la rampe pointe vers l'avant/l'arrière.
6. Dépliez à nouveau la section et vérifiez l'alignement de la rampe.
7. L'alignement effectué, resserrez l'écrou (D).
8. Tournez à nouveau les boulons (B) vers l'extérieur jusqu'à toucher le profilé (C) pour faire butée.
9. Resserrez les écrous (A).



ATTENTION ! Vérifiez la position de la tige (E). Cette tige doit rester fermement contre la pièce (F) (= aucun espace du tout entre les deux pièces).

6 - Entretien

Alignement vertical des 1ers et 2èmes bras

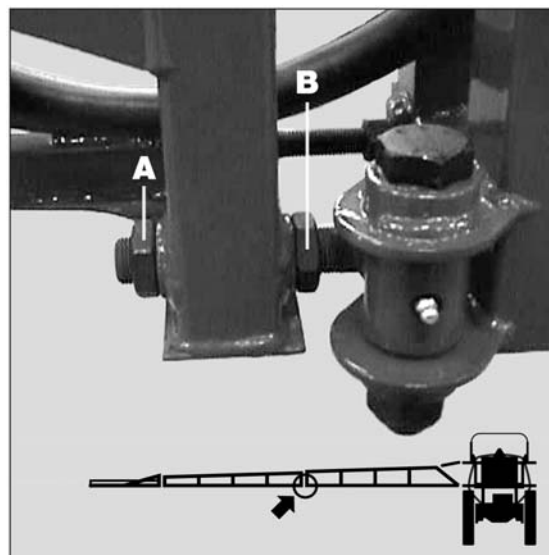
1. Réglez la position des contre-écrous (A) et (B) en les desserrant et resserrant alternativement pour aligner les sections.

En tournant les contre-écrous vers l'extérieur, la rampe pointe vers le haut.

En tournant les contre-écrous vers l'intérieur, la rampe pointe vers le bas.



ATTENTION ! Après avoir effectué ce réglage, il peut s'avérer nécessaire de refaire le réglage du dispositif de verrouillage (F+G) pour s'assurer de sa bonne position. Voir chapitre "Alignement horizontal des sections intermédiaires et d'extrémité".



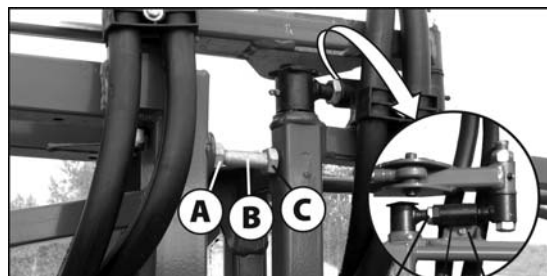
Alignement horizontal des 2èmes bras avec les sections escamotables

1. Desserrez les 3 contre-écrous sur chacun des 2 boulons horizontaux (A).

2. Desserrez les contre-écrous sur les 2 boulons verticaux (B) et réglez la position de ces boulons pour aligner la section escamotable.

3. Resserrez les contre-écrous des boulons (B).

4. Resserrez les contre-écrous des boulons horizontaux (A).

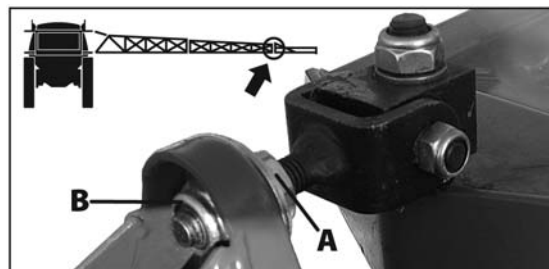


Alignement vertical des 2èmes bras avec les sections escamotables

1. Réglez la position des contre-écrous (A) et (B) en les desserrant ou resserrant alternativement pour aligner les sections.

En tournant les contre-écrous vers l'extérieur, la rampe pointe vers le bas.

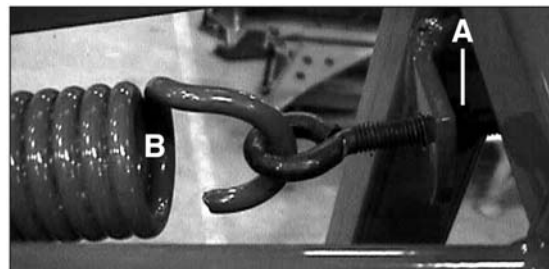
En tournant les contre-écrous vers l'intérieur, la rampe pointe vers le haut.



Réglage des bras escamotables

Ce réglage s'effectue en augmentant ou diminuant la tension du ressort. Réglez la position de l'écrou (A) sur le tirant qui maintient le ressort (B).

La tension du ressort nécessaire peut être observée en travaillant avec le pulvérisateur. Si les bras escamotables se balancent trop d'avant en arrière, il faut augmenter la tension du ressort.

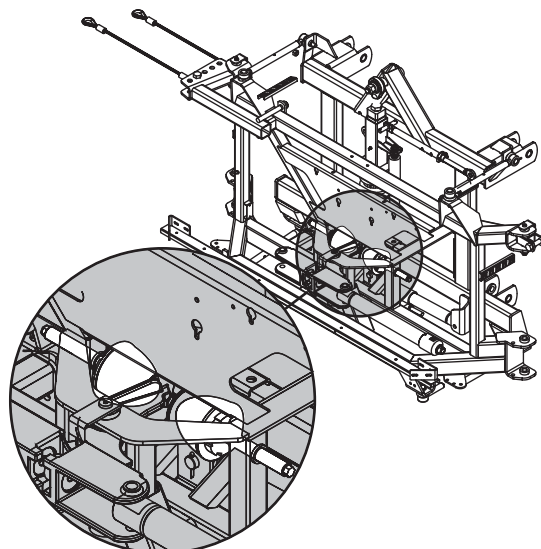


Remplacement et réglage du dispositif anti-fouettement

Pour que la stabilité de la rampe et son amortissement soient toujours parfaits, il faut contrôler régulièrement le dispositif anti-fouettement.

Vérifiez que les amortisseurs sont :

- A. Intacts (si non, il faut les remplacer).
- B. Serrés (si non, il faut les resserrer).



A - Remplacement des amortisseurs :

1. Dépliez la rampe.

Pour accéder aux amortisseurs, il faut modifier la position des 2 vérins situés sur la section centrale de rampe.

2. Enlevez le boulon (A). Les vérins peuvent maintenant être poussés de côté.

3. Tournez le contre-écrou (C) vers l'intérieur jusqu'à ce qu'il soit contre l'écrou denté (D).

4. Desserrez et enlevez l'écrou (E).

5. Desserrez et enlevez l'écrou (F), et enlevez le boulon sur lequel se trouvait (F) par en dessous. Relevez le profilé complet (G) pour avoir plein accès aux amortisseurs.

6. Enlevez l'axe contenant l'amortisseur.

7. Maintenez le dans un étau par ex.

8. Desserrez et enlevez l'écrou (D) et le contre-écrou (C).

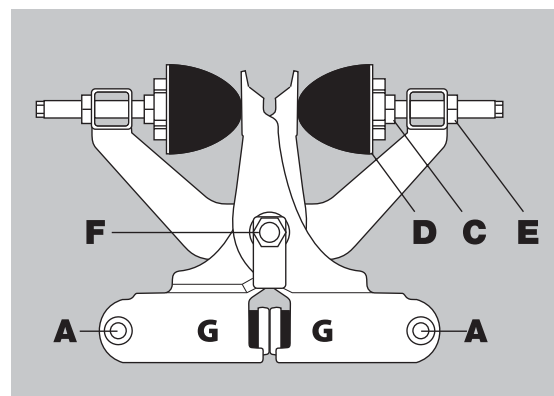
9. Dévissez l'amortisseur de l'axe et remplacez le par un neuf. Graissez le haut du nouvel amortisseur.

10. Remplacez l'écrou (D) sur l'axe et serrez le contre le nouvel amortisseur. Remontez le contre-écrou (C) sur l'axe.

11. Réassemblez toutes les pièces en ordre inverse. N'oubliez pas de remettre l'écrou (C) contre le profilé.

12. Procédez de même pour l'autre amortisseur.

Les amortisseurs doivent être serrés avec la même force.



6 - Entretien

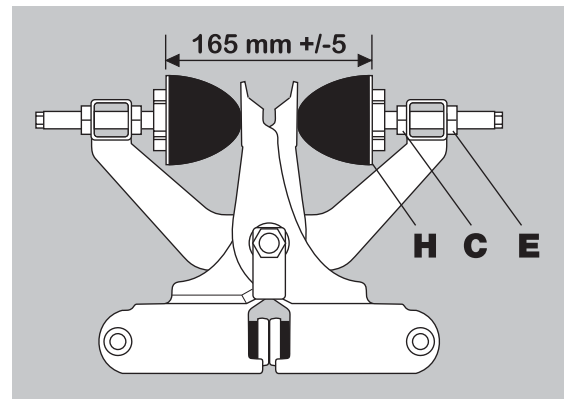
B - Serrage des amortisseurs :

Serrez les 2 amortisseurs de la manière suivante :

1. Desserrez l'écrou (E).
2. Maintenez l'écrou (C) contre le profilé avec une clef tout en réglant la tête de boulon jusqu'à ce que l'amortisseur soit bloqué.
3. Resserrez l'écrou (E) contre le profilé.



ATTENTION ! Les deux amortisseurs doivent être serrés de la même manière. Pour vérifier, mesurez la distance entre la plaque (H) et le profilé. Elle doit être de 68 mm pour chaque amortisseur.



Remplacement et réglage des amortisseurs caoutchouc

Pour que la stabilité et l'amortissement de la rampe soient parfaits, il faut contrôler régulièrement les amortisseurs caoutchouc.

Vérifiez que les amortisseurs sont :

- A. Intacts (si non, il faut les remplacer).
- B. Serrés (si non, il faut les resserrer).

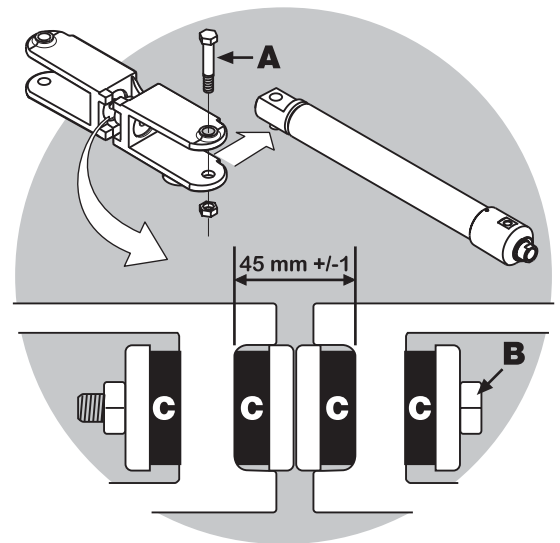
Remplacement des amortisseurs caoutchouc :

1. Dépliez la rampe.
2. Desserrez et enlevez le boulon (A), puis enlevez le vérin pour avoir de la place pour l'étape suivante.
3. Desserrez et enlevez le boulon (B).
4. Enlevez les amortisseurs (C) et remplacez les par des neufs.
5. Réassemblez toutes les pièces en ordre inverse.

Les amortisseurs doivent être serrés avec la même force.

Serrez les amortisseurs de la manière suivante :

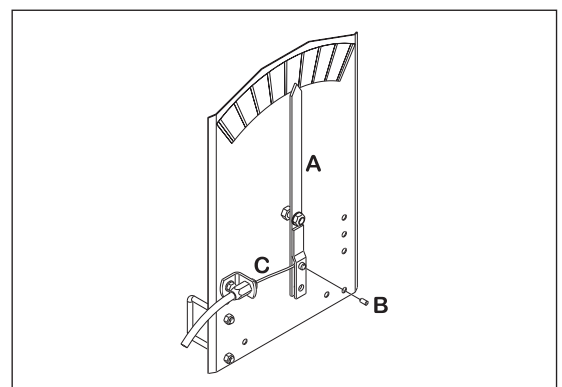
6. Réglez la position du boulon (B) jusqu'à ce que les amortisseurs soient bloqués. A titre d'indication, la distance doit être proche de 45 mm.



Réglage de l'indicateur de correcteur de dévers (en option)

Si la flèche (A) de l'indicateur ne correspond pas à la position réelle de la rampe, vous pouvez la régler :

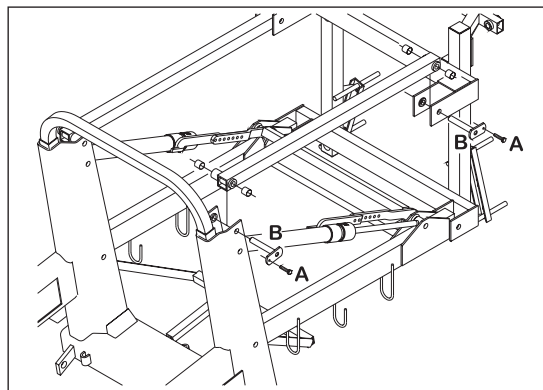
1. Desserrez le petit boulon (B) suffisamment pour relâcher le câble (C).
2. Mettez la flèche (A) en position correcte et resserrez le boulon (B) contre le câble (C).



Remplacement des bagues d'usure sur le cadre de relevage

Vérifiez régulièrement les bagues d'usure et remplacez les avant qu'elles ne soient percées.

1. Attachez le pulvérisateur au tracteur et déployez la rampe en position travail.
2. Levez la section centrale de rampe avec un moyen de levage quelconque et maintenez la pour que les bras du parallélogramme ne supportent plus la charge.
3. Enlevez les vis (A) et les axes (B) sur l'un des bras supérieurs du parallélogramme, puis remplacez les bagues usées.
4. Remontez le bras.
5. Procédez de la même manière sur l'autre bras supérieur.
6. Les bras inférieurs seront démontés simultanément.
7. Graissez tous les raccords de graissage.
8. Retirez l'appareil de levage.



Remplacement des ampoules

1. Eteignez les phares.
2. Desserrez les vis sur le phare pour enlever le couvercle ou l'optique.
3. Enlevez l'ampoule.
4. Mettez une ampoule neuve, remplacez le couvercle et revissez.

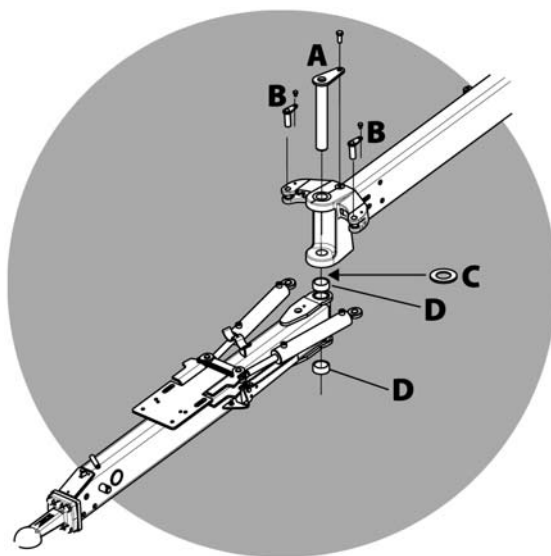


ATTENTION ! Si ce sont des ampoules halogènes, ne les touchez jamais avec vos doigts. L'humidité naturelle de la peau provoquerait un court circuit à l'allumage. Prenez l'ampoule à l'aide d'un chiffon ou d'un essuie tout.

Remplacement de la bague d'usure et des paliers sur l'IntelliTrack

Si le pulvérisateur est équipé d'une flèche hydraulique avec ou sans IntelliTrack et qu'elle prend trop de jeu, il faut remplacer la bague d'usure (C) et les paliers (D).

1. Mettez des cales devant et derrière les roues du pulvérisateur.
2. Soulevez le châssis et calez le correctement.
3. Sans démonter le circuit hydraulique, enlevez les vérins de la flèche en desserrant les petites vis de verrouillage et en enlevant les deux axes (B).
4. Calez la flèche et enlevez la bague (C), les paliers (D) et l'axe (A).
5. Poussez la flèche de côté et calez la.
6. Remplacez la bague (C) et les paliers (D) par des neufs.
7. Remontez l'ensemble en ordre inverse.
8. Remettez de la graisse dans les graisseurs.
9. Remontez l'extension de flèche et mettez la béquille de l'appareil.
10. Enlevez les cales et crics utilisés.

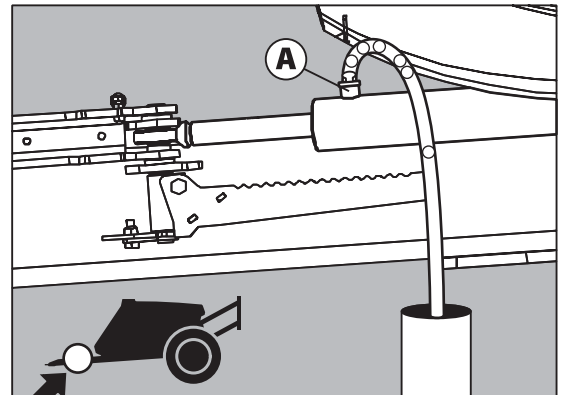


6 - Entretien

Purge des vérins suiveurs

Il est indispensable de purger les vérins si l'hydraulique de la flèche a été démonté.

1. Enlevez le bouchon de la vis de purge (A) sur le vérin côté gauche.
2. Branchez un tuyau transparent de 5 mm sur la vis de purge (A) et placez l'autre extrémité dans un récipient.
3. Tournez la vis (A) d'1/8 de tour et braquez la flèche complètement vers la gauche (vérin rentré).
4. Continuez jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de bulles d'air dans le tuyau.
5. Refermez la vis de purge (A).
6. Répétez la procédure sur le vérin côté droit.
7. Braquez à fond de gauche à droite 8 à 10 fois.
8. Refaites la procédure de purge en entier pour être sûr qu'il n'y ait plus d'air dans le circuit.
9. Remettez les bouchons sur les vis de purge (A).



DANGER ! Soyez prudent lorsque vous utilisez la flèche hydraulique ! Vérifiez qu'il y a suffisamment de place pour faire virer le pulvérisateur d'un côté à l'autre ! Seules les personnes travaillant sur l'appareil sont autorisées dans le rayon d'action du pulvérisateur !

Amortisseurs de la suspension d'essieu (en option)

Si les amortisseurs perdent leur efficacité, il faut les remplacer.

1. Attachez le pulvérisateur au tracteur pour éviter son basculement.
2. Soulevez l'arrière du pulvérisateur avec par ex. une grue. Utilisez les points d'ancrage indiqués dans le chapitre "Préparation du pulvérisateur".
3. Desserrez l'écrou qui se trouve sous les amortisseurs.
4. Enlevez les amortisseurs et remplacez les par des neufs.
5. Resserrez l'écrou qui se trouve sous les amortisseurs.
6. Baissez l'arrière du pulvérisateur.

Remplacement des protecteurs de l'arbre de transmission

Reportez-vous au manuel d'utilisation du fabricant.

Remplacement des croisillons de l'arbre de transmission

Reportez-vous au manuel d'utilisation du fabricant.

Remplacement des pneumatiques

Pour remplacer les pneumatiques, adressez-vous de préférence à un spécialiste et respectez les recommandations suivantes.

1. Nettoyer et vérifier les jantes avant montage.
2. Vérifier que les diamètres des jantes correspondent exactement à ceux des pneus.
3. Vérifier l'état de l'intérieur des pneus. Procéder aux réparations possibles avant de monter les chambres à air. Ne jamais réutiliser des pneus défectueux.
4. Nettoyer l'intérieur des pneus avant de monter les chambres à air.
5. Utiliser des chambres à air en bon état et de dimensions correspondantes. En cas de remplacement des pneus, il faut également remplacer les chambres à air.
6. Avant le montage, graisser les rebords des pneus et les collerettes des jantes avec un lubrifiant ou un produit anti-corrosion. Ne jamais utiliser de lubrifiant à base de pétrole qui risquerait d'abîmer les pneus. Le pneu ne glissera jamais sur la jante avec le lubrifiant approprié.
7. Pour le montage, utiliser les outils adéquats recommandés par le fabricant de pneus.
8. Vérifier que le pneu est centré et que ses rebords sont parfaitement ajustés à la jante. Sinon il y a risque de déchirure du rebord du pneu.
9. Gonfler les pneus à 100-130 kPa (14.5-19 p.s.i.) et vérifier que les rebords des pneus sont parfaitement ajustés aux jantes. Si ce n'est pas le cas, dégonfler les pneus et revoir le montage avant de les regonfler. Si les pneus sont bien montés sur les jantes à 100-130 kPa, gonfler les à 250 kPa (36 p.s.i.) maximum.
10. Ne jamais gonfler les pneus à une pression supérieure à celle gravée dessus !
11. Après avoir remonté les roues, régler la pression des pneus suivant les recommandations du fabricant. Voir également les "Spécifications techniques".
12. Ne pas mettre de chambres à air dans des pneus tubeless.



DANGER ! La non observation des recommandations de montage des pneumatiques entraînant un mauvais montage des pneus sur les jantes peut provoquer un éclatement avec risque de blessures corporelles, voire de mort !



DANGER ! N'utilisez jamais de pneus ou de jantes endommagés ! L'utilisation de jantes endommagées, cassées, déformées, ressoudées est à proscrire formellement !

Etalonnage du potentiomètre avant de l'IntelliTrack

Si le potentiomètre avant de l'IntelliTrack ne peut pas être monté correctement (l'axe non perpendiculaire à la flèche), il faut effectuer ce qui suit.

1. Alignez la flèche en mesurant la partie blanche des tiges de vérin. La flèche est alignée lorsque les deux tiges de vérin sont de même longueur, plus/moins 2 mm. Procédez au réglage à l'aide de l'interrupteur suiveur manuel sur le HC 5500.
2. Placez l'axe transversal du potentiomètre pour qu'il soit parfaitement perpendiculaire à la flèche.
3. Allez dans le menu 4.7 du HC 5500 et vérifiez que l'affichage F du potentiomètre est 2.50 volts.
4. Ajuster le potentiomètre jusqu'à ce que le HC 5500 affiche 2.50 volts.
5. Resserrez les vis du potentiomètre.



DANGER ! Soyez prudent lorsque vous utilisez la flèche hydraulique ! Vérifiez qu'il y a suffisamment de place pour faire virer le pulvérisateur d'un côté à l'autre ! Seules les personnes travaillant sur l'appareil sont autorisées dans le rayon d'action du pulvérisateur !

6 - Entretien

Activation du clapet de sécurité

Pour que le circuit de pulvérisation fonctionne parfaitement dans la durée, il faut régulièrement déclencher l'ouverture du clapet de sécurité. Cela évite tout blocage et garantit le fonctionnement correct du clapet de sécurité. Pour ce faire, tournez la SmartValve de refoulement sur "Transfert" ou sur une fonction non utilisée pendant que la pompe fonctionne. C'est une opération nécessaire pour tous les pulvérisateurs, mais particulièrement pour ceux n'ayant pas d'accessoires en option.



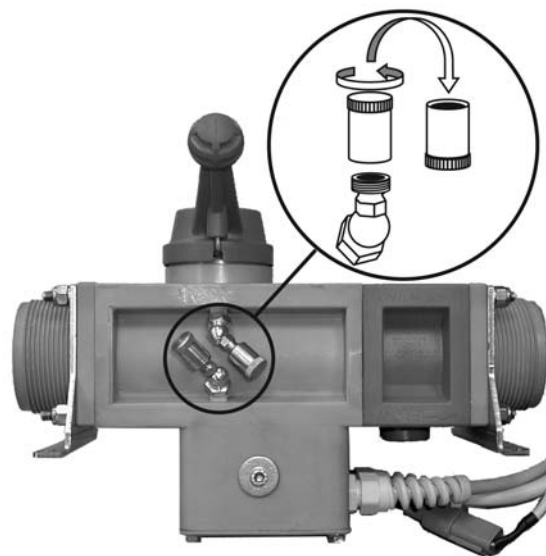
DANGER ! Avant de positionner la SmartValve de refoulement sur "Transfert", il est très important de vérifier que le bouchon du raccord de transfert est correctement vissé et complètement fermé. Faute de quoi il y a risque de contamination et de blessure si le bouchon saute à la mise sous pression ! Si le bouchon ne ferme pas complètement, graissez le joint et le pas de vis.

Graissage de la vanne du compteur ProFlow (en option)

Si la vanne ProFlow est grippée, il faut la graisser. Pour cela, remplissez les deux graisseurs fixés sur le dessus de la vanne, laquelle se trouve sous le capot au même endroit que la poignée de remplissage extérieur. Les graisseurs sont accessibles entre le capot et le filtre EasyClean.

Graissage :

Tournez le graisseur d'un tour dans le sens horaire pour graisser la vanne. Si vous ne pouvez pas le tourner plus (=vide), tournez le dans le sens anti-horaire pour pouvoir l'ouvrir. Remplissez le petit réservoir et remontez le sur le graisseur. Utilisez une graisse universelle au lithium, NLGI No. 2 (ex. SHELL RETINAX EP2).



Remisage hivernal

Procédure de remisage

Lorsque la saison des traitements est terminée, consacrez un peu de temps à votre pulvérisateur. Les résidus de produits phytosanitaires favorisent la détérioration des composants de l'appareil. Pour les préserver, garantir leur longévité, et protéger votre pulvérisateur, suivez la procédure ci-dessous.

1. Nettoyez complètement le pulvérisateur, à l'intérieur comme à l'extérieur, comme indiqué dans le chapitre "Nettoyage du pulvérisateur". Vérifiez que toutes les canalisations, vannes, tuyauteries et autres composants ont été lavés avec un détergent, puis rincés à l'eau claire afin qu'il ne subsiste aucun résidu.
2. Remplacez les joints endommagés et réparez les fuites éventuelles.
3. Vidangez l'appareil complètement et laissez la pompe tourner quelques minutes. Faites fonctionner toutes les vannes, poignées et manettes afin de vidanger au maximum le circuit de pulvérisation. Laissez tourner la pompe jusqu'à ce qu'il n'y ait plus que de l'air qui sorte par les buses. N'oubliez pas de vidanger également la cuve de rinçage.
4. Versez environ 50 litres de solution antigel composée pour 1/3 d'antigel et pour 2/3 d'eau dans la cuve.
5. Faites tourner la pompe et faites fonctionner toutes les vannes et les équipements comme réglage, incorporateur de produits, etc. pour que la solution se répande dans tout le circuit. Ouvrez la vanne O/F générale et tous les distributeurs jusqu'à ce que la solution arrive aux buses. L'antigel empêche également les joints, bagues et membranes de sécher.
6. Lubrifiez tous les points de graissage comme indiqué dans le chapitre "Graissage" sans tenir compte des fréquences de graissage.
7. Lorsque l'appareil est bien sec, enlevez les traces de rouille et faites les retouches de peinture nécessaires.
8. Purgez, démontez et rangez les manomètres à l'abri du gel en position verticale.
9. Appliquez une fine couche d'huile anticorrosion (SHELL ENSIS FLUID, CASTROL RUSTILLO, ou équivalent) sur toutes les parties métalliques. Evitez de mettre de l'huile sur les pièces en caoutchouc, les tuyaux, les pneus.
10. Repliez la rampe en position transport et faites chuter la pression de toutes les fonctions hydrauliques.
11. Ranger les prises et douilles électriques dans un sac en plastique pour les protéger de l'humidité et de la poussière. Vaporisez les avec une bombe anticorrosion.
12. Enlevez les boîtiers de commande de la cabine du tracteur et rangez les à l'abri du gel afin qu'ils restent secs et propres. Un environnement exempt de condensation est recommandé.
13. Nettoyez les prises hydrauliques, vaporisez les contre la corrosion et mettez les capuchons protecteurs.
14. Graissez toutes les tiges des vérins qui ne sont pas complètement rentrées pour les protéger de la corrosion.
15. Isolez les roues du sol pour les protéger de l'humidité et éviter la déformation des pneus. Vous pouvez appliquer un cirage noir sur les flancs des pneus pour protéger le caoutchouc.
16. Vidangez le réservoir d'air des freins pneumatiques de toute condensation.
17. Vous pouvez recouvrir le pulvérisateur d'une bâche pour le protéger de la poussière. Veillez à maintenir une circulation d'air pour éviter la condensation.

6 - Entretien

Remise en service du pulvérisateur après hivernage

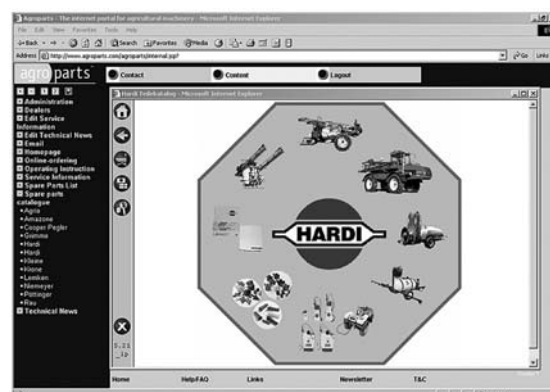
Après la période d'hivernage, il faut préparer l'appareil pour la nouvelle campagne de la manière suivante :

1. Enlevez la bâche.
2. Enlevez le support sous l'essieu s'il y a lieu et vérifiez la pression des pneus.
3. Essuyez la graisse des tiges de vérin.
4. Remontez les manomètres. Utilisez du Teflon pour faire joint.
5. Attachez le pulvérisateur au tracteur et effectuez les branchements électriques et hydrauliques.
6. Vérifiez toutes les fonctions électriques et hydrauliques.
7. Vidangez la cuve du reste d'antigel.
8. Rincez tout le circuit de pulvérisation à l'eau claire.
9. Remplissez la cuve d'eau claire et vérifiez toutes les fonctions.
10. Vérifiez le fonctionnement des freins. N'oubliez pas que la force des freins est réduite jusqu'à élimination de la rouille formée sur les tambours. Ne freinez pas brutalement tant que les tambours ne sont pas propres.

Pièces de rechange

Pièces de rechange

Pour toute information sur les pièces de rechange, vous pouvez consulter gratuitement le site www.agroparts.com. L'information est disponible après enregistrement de vos coordonnées sur la page d'accueil.



Incidents de fonctionnement

Information générale

Les incidents de fonctionnement sont souvent dus aux mêmes causes :

1. Une fuite à l'aspiration réduit le débit de la pompe et peut interrompre totalement l'aspiration.
2. Un filtre d'aspiration bouché peut gêner l'aspiration ou l'interrompre et empêcher la pompe de fonctionner normalement.
3. Des filtres de pression bouchés font augmenter la pression au manomètre mais chuter à la rampe.
4. Des impuretés aspirées par la pompe peuvent empêcher les clapets de fermer correctement. Cela réduit le débit de la pompe.
5. Un mauvais remontage des éléments de la pompe, notamment les culasses de membrane, provoque des prises d'air ou des fuites et réduit le débit de la pompe.
6. Des composants hydrauliques oxydés ou poussiéreux provoquent de mauvaises liaisons et des usures prématurées.
7. Une mauvaise alimentation électrique engendre des erreurs de fonctionnement ou des pannes dans le circuit électrique.

Pour éviter ces inconvénients, vérifiez TOUJOURS que :

1. Les filtres d'aspiration, de refoulement et des buses sont propres.
2. Les tuyaux, notamment à l'aspiration, sont intacts : ni fuite, ni pliure, ni pincement.
3. Les bagues et joints sont à leur place et en bon état.
4. Le manomètre fonctionne correctement. La précision des dosages en dépend.
5. La régulation fonctionne correctement. Effectuez vos contrôles à l'eau claire.
6. Les composants hydrauliques sont propres.
7. La batterie du tracteur est en bon état et les prises sont propres.

7 - Dépannage

Circuit de pulvérisation

Défaut	Cause probable	Vérification/Solution
Pas de pulvérisation à la rampe.	Prise d'air à l'aspiration.	Vérifier étanchéité du joint du filtre d'aspiration. Vérifier branchement et état du tuyau d'aspiration. Vérifier serrage des membranes et des culasses de pompe.
	Air dans le circuit.	Mettre de l'eau dans le tuyau d'aspiration pour amorcer.
	Filtres d'aspiration/de refoulement bouchés.	Nettoyer les filtres. Vérifier que le tuyau d'aspiration jaune n'est pas bouché ni placé trop près du fond de la cuve.
Manque de pression.	Montage incorrect.	Manette de commande du filtre Cyclone sur "Turbo". Tube jaune d'aspiration trop près du fond de la cuve.
	Clapets de pompe bloqués ou usés.	Vérifier obstruction et état d'usure.
	Manomètre défectueux.	Vérifier bouchage à l'entrée du manomètre.
Chute de pression	Filtres bouchés.	Nettoyer tous les filtres. Utiliser une eau plus propre. Si produit en poudre, mettre l'agitation.
	Buses usées.	Vérifier débit et remplacer buses si écart supérieur à 10 %.
	Cuve étanche à l'air.	Vérifier que l'évent du couvercle de la cuve est dégagé.
	Aspiration d'air en fin de cuve.	Réduire rotation pompe.
Augmentation de pression.	Filtres de refoulement en train de se boucher.	Nettoyer tous les filtres.
Formation de mousse.	Prise d'air dans le circuit.	Vérifier étanchéité de tous les raccords (joints, bagues) à l'aspiration.
	Agitation excessive.	Réduire rotation pompe. Vérifier étanchéité clapet de sécurité. Vérifier retours en cuve. Utiliser un additif anti-mousse.
Fuite en bas de la pompe.	Membrane endommagée.	Remplacez la. Voir "Remplacement membranes et clapets".
Réglage ne fonctionne pas ou mal.	Fusible(s) grillé(s).	Vérifier fonctionnement mécanique des interrupteurs. Utiliser une bombe contact en cas d'oxydation. Vérifier moteur. 450-500 milli-Ampères max. Si non, remplacer moteur.
	Mauvaise polarité.	Marron positif (+). Bleu négatif (-).
	Distributeurs ne ferment pas correctement.	Vérifier propreté des clapets et sièges. Vérifier position plaque micro-interrupteurs. Desserrez d'1/2 tour les vis de maintien.
	Pas d'alimentation.	Mauvaise polarité. Vérifier Marron positif (+). Bleu négatif (-). Vérifier circuit imprimé, soudures ou liaisons lâches. Vérifier contact entre fusible et porte-fusible.

Fonctions hydrauliques - rampe Z

Défaut	Cause probable	Vérification/Solution
Pas de réponse hydraulique à la rampe	Pression hydraulique insuffisante.	Vérifier pression de l'huile. Vérifier niveau huile hydraulique tracteur.
	Débit d'huile insuffisant.	Le débit doit être au min. de 25 l/min, au max. de 130 l/min. Vérifier niveau huile hydraulique tracteur.
	Fusible(s) grillé(s).	Vérifier/remplacer fusible boîtier de connexion.
	Prises électriques oxydées/mal branchées.	Vérifier/nettoyer tous les branchements, prises, etc.
	Alimentation insuffisante.	Les électro-distributeurs nécessitent au moins 8 volts. Utiliser des câbles d'au moins 4 mm pour l'alimentation électrique.
	Relais/diodes défectueux dans boîtier de connexion.	Vérifier relais, diodes et soudures sur circuit imprimé du boîtier de connexion. Des LED indiquent le fonctionnement de la rampe.
	Restricteurs bouchés dans bloc by-pass.	Démonter et nettoyer les restricteurs a et b (voir schéma circuit hydraulique). Remplacer huile hydraulique + filtre.
	Mauvaise polarité.	Vérifier polarité. Rouge positif (+), Noir négatif (-).
La rampe monte au max. lorsque distributeurs tracteur sous pression.	Mauvaise arrivée d'huile sur bloc hydraulique.	Inverser sens alimentation hydraulique des tuyaux ou inverser sens levier distributeurs tracteur.
	Pression de retour supérieure à 20 bar.	Brancher le retour libre sur le réservoir d'huile du tracteur. Diviser le retour en 2 et les diriger sur le réservoir via 2 distributeurs.
L'huile chauffe sur systèmes à centre fermé.	Vanne by-pass O ne ferme pas bien.	Vérifier/fermer (visser) vanne O.
	Fuite interne dans régulateur débit.	Remplacer joints régulateur et rondelles d'appui. Remplacer régulateur.
Un vérin ne fonctionne pas.	Restricteur bouché.	Démonter et nettoyer le restricteur.

7 - Dépannage

Fonctions hydrauliques - rampe Y

Défaut	Cause probable	Vérification/Solution
Mouvements rampe lents/brusques	Air dans le circuit.	Desserrer le raccord du vérin et activer l'hydraulique pour évacuer l'air.
	Vanne de régulation mal réglée.	Ouvrir/fermer jusqu'à atteindre la vitesse désirée (sens horaire = moins vite). L'huile doit être à température de travail.
	Pression hydraulique insuffisante.	Vérifier pression de sortie hydraulique du tracteur. Minimum pour le pulvérisateur 170 bar.
	Manque d'huile dans le réservoir tracteur.	Vérifier niveau et compléter si nécessaire.
Vérin ne fonctionne pas.	Restricteur ou vanne de régulation bouché.	Sécuriser la rampe. Démonter et nettoyer.
Fonctions hydrauliques repliage/inclinaison ne répondent pas.	Alimentation électrique.	Vérifier alimentation suffisante : 12 V.
Une fonction (repliage ou inclinaison) ne répond pas.	Divers.	Vérifiez si interrupteur(s) défectueux.
		Vérifiez la continuité des câbles.
		Vérifiez le fonctionnement de l'électro-distributeur correspondant (ressort ne répond pas ou piston bloqué).
		Vérifiez si court circuit dans le boîtier de jonction à l'arrière du pulvérisateur.
Fonctions hydrauliques multiples avec un seul interrupteur.	Divers.	Saleté dans le restricteur du vérin.
		Vérifiez relais électrique/hydraulique correct sur électro-distributeurs. Vérifiez court circuit dans le boîtier de jonction à l'arrière du pulvérisateur.

Flèche IntelliTrack

Défaut	Cause probable	Vérification/Solution
Mouvements flèche lents/brusques.	Air dans le circuit.	Purger les vérins de la flèche - voir "Purge des vérins IntelliTrack".
	La barre du potentiomètre avant/les ressorts réagissent brutalement.	Réajuster le réglage des ressorts pour que la barre du potentiomètre fonctionne librement.
La flèche n'a pas de position droite ou ne suit pas les traces du tracteur.	Les ressorts du potentiomètre avant ne sont pas parallèles.	Remettre les ressorts en position parallèle et vérifier affichage potentiomètre - voir "Branchement potentiomètre IntelliTrack".

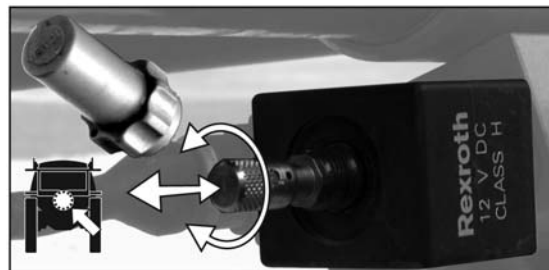
7 - Dépannage

Problèmes mécaniques

Fonctionnement de secours - Hydraulique

En cas de panne électrique, vous pouvez agir sur la vanne bypass :

1. Enlevez le capuchon en plastique (A) de la vanne (B).
2. Tournez la vanne (B) vers l'intérieur.



Fonctionnement de secours - Circuit de pulvérisation

En cas de défaillance de l'alimentation électrique, toutes les fonctions peuvent être commandées manuellement. Débranchez tout d'abord la prise multi-broches du boîtier de commande. Puis tournez à la main les vis papillon de secours.

La panne peut provenir d'un fusible grillé. Un fusible de rechange se trouve dans le boîtier. Type du fusible : Thermo.

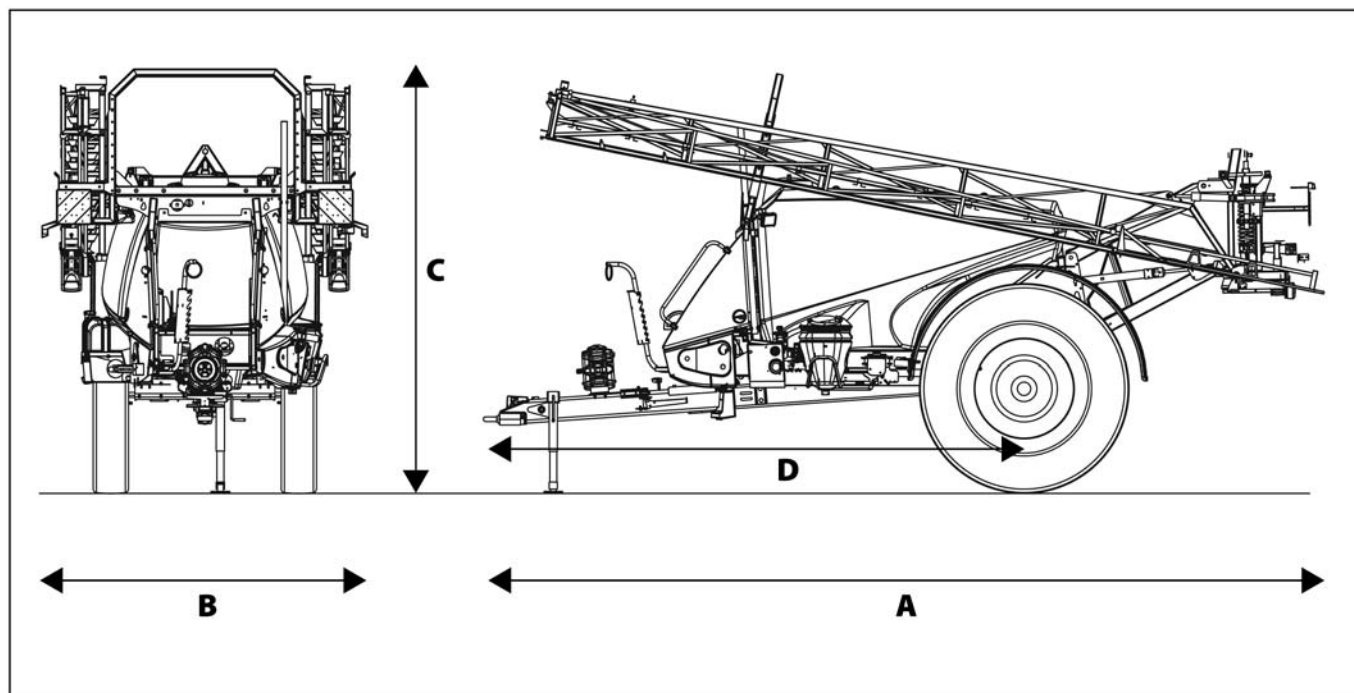
8 - Spécifications techniques

Dimensions

Information générale

Tous les poids, valeurs et dimensions dépendent de l'équipement du pulvérisateur et des réglages spécifiques.

Dimensions hors tout avec voie maximum homologuée



Avec suspension d'essieu :

Roues	270/95 R48 - 300/95 R46	300/95 R52*	340/85 R48	420/85 R38	460/85 R38	520/70 R38
A - Longueur totale, mm	7056	7040	7051	7067	7056	7046
B - Largeur totale, mm	2965	2965	2965	2965	2965	2965
C - Total height, mm	3380	3390	3384	3376	3381	3387
D - Draw to axle, mm	4645	4635	4637	4642	4637	4635

Essieu fixe :

Roues	270/95 R48 - 300/95 R46	300/95 R52*	340/85 R48	420/85 R38	460/85 R38	520/70 R38
A - Longueur totale, mm	7067	7050	7060	7075	7065	7055
B - Largeur totale, mm	2965	2965	2965	2965	2965	2965
C - Hauteur totale, mm	3375	3386	3380	3422	3442	3465
D - Attelage à essieu, mm	4642	4637	4640	4644	4642	4637

*300/95 R52 non disponible en France.

8 - Spécifications techniques

Poids

3000 Litres :

Largeur rampe	Charge s/essieu*	Charge s/flèche*	Poids total*	Charge s/essieu**	Charge s/flèche**	Poids total**
18 m	2924	414	3338	5532	1306	6838
20 m	2942	423	3365	5549	1316	6865
21 m	2948	428	3376	5554	1322	6876
24 m	2970	440	3410	5574	1336	6910
27 m	2998	452	3450	5602	1348	6950
28 m	3001	454	3455	5605	1350	6955

* Poids cuve vide

** Poids cuve pleine

Les poids sont exprimés en kilogrammes (kg) et donnés à titre indicatif.

4000 Litre:

Largeur rampe	Charge s/essieu*	Charge s/flèche*	Poids total*	Charge s/essieu**	Charge s/flèche**	Poids total**
18 m	2943	420	3363	6453	1410	7863
20 m	2961	429	3390	6471	1419	7890
21 m	2967	434	3401	6477	1424	7901
24 m	2989	446	3435	6499	1436	7935
27 m	3017	458	3475	6527	1448	7975
28 m	3020	460	3480	6530	1450	7980

* Poids cuve vide

** Poids cuve pleine

Les poids sont exprimés en kilogrammes (kg) et donnés à titre indicatif.

Dimensions des roues et essieux (sauf homologation différente)

Roues	Essieu fixe	Essieu court	Essieu long	Garde-boue	Dégagement*
270/95 R48	1800 ou 2000 mm	1500-2000 mm	1800-2250 mm	345 mm	700 mm
300/95 R46	1800 ou 2000 mm	1520-2000 mm	1800-2250 mm	345 mm	705 mm
300/95 R52	1800 ou 2000 mm	1520-2000 mm	1800-2250 mm	N/A	790 mm
340/85 R48	1800 ou 2000 mm	1540-2000 mm	1800-2250 mm	345 mm	735 mm
420/85 R38	1800 ou 2000 mm	1630-2000 mm	1800-2250 mm	590 mm	680 mm
460/85 R38	1800 ou 2000 mm	N/A	1800-2250 mm	590 mm	675 mm
520/70 R38	1800 ou 2000 mm	N/A	1800-2250 mm	590 mm	695 mm

* sous essieu

8 - Spécifications techniques

Facteurs de conversion, Unités SI en Impériales

Toutes les unités utilisées dans ce manuel sont celles du Système International. Parfois des unités Impériales sont utilisées. Utilisez les facteurs suivants pour convertir les unités SI en unités Impériales :

	Unités SI	Unités Impériales	Facteur
Poids	kg	lb	x 2.205
Surface	ha	acres	x 2.471
Longueur	cm	in	x 0.394
	m	ft	x 3.281
	m	yd	x 1.094
Vitesse	km	mile	x 0.621
	km/h	mile/h	x 0.621
	km/h	m/s	x 0.277
Volume/hectare	l/ha	gal/acre	x 0.089
Volume	ml	fl. oz	x 0.0352
	l	Imp. pt.	x 0.568
	l	gal	x 0.22
Pression	bar	lb./inv (p.s.i.)	x 14.504
Température	°C	°F	(°C x 1.8) + 32
Puissance	kW	hp	x 1.341
Couple	Nm	lb.ft.	x 0.74

8 - Spécifications techniques

Spécifications

Pompe modèle 1303/9.0

HARDI		HARDI INTERNATIONAL A/S TAASTRUP DENMARK	
Type 1303/9		 r/min.max. 700	
No.			
r/min.	l/min.	bar	kW
540	114	0	1.6
540	100	10	2.5
		max.15	

375/22

Pompe modèle 363/10.0

HARDI		HARDI INTERNATIONAL A/S TAASTRUP DENMARK	
Type 363/10		 r/min.max. 700	
No.			
r/min.	l/min.	bar	kW
540	183	0	1.7
540	175	10	4.0
		max.15	

Pompe modèle 463/5.5

HARDI		HARDI INTERNATIONAL A/S TAASTRUP DENMARK	
Type 463/5.5		 r/min.max. 1100	
No.			
r/min.	l/min.	bar	kW
1000	295	0	3.1
1000	256	max.15	7.5

976008

Pompe modèle 463/10.0

HARDI		HARDI INTERNATIONAL A/S TAASTRUP DENMARK	
Type 463/10		 r/min.max. 700	
No.			
r/min.	l/min.	bar	kW
540	276	0	1.8
540	256	10	5.9
		max.15	

Pompe modèle 463/6.5

HARDI		HARDI INTERNATIONAL A/S TAASTRUP DENMARK	
Type 463/6.5		 r/min.max. 1100	
No.			
r/min.	l/min.	bar	kW
1000	338	0	3.2
1000	280	max.15	10.3

979335

8 - Spécifications techniques

Pompe modèle 463/12.0

HARDI		HARDI INTERNATIONAL A/S TAASTRUP DENMARK	
Type 463/12		 r/min.max. 600	
No.			
r/min.	l/min.	bar	kW
540	322	0	2.2
540	295	max.15	7.4

Filtres et buses

Dimension du maillage

30 mesh : 0,58 mm

50 mesh : 0,30 mm

80 mesh : 0,18 mm

100 mesh : 0,15 mm

Plages de température et de pression

Circuit de pulvérisation :

Température de travail : 2° à 40° C (36°F à 104°F).

Pression de déclenchement du clapet de sécurité : 15 bar (220 psi).

Pression max. vanne de refoulement : 20 bar (290 psi).

Pression max. vanne d'aspiration : 7 bar (100 psi).

Circuit hydraulique :

Température de travail : 2° à 75° C (36°F à 167°F).

Pression de travail max.

Tracteur : 210 bar (3046 psi).

Pompe TWIN (si modèle TWIN) : 250 bar (3626 psi).

Freins

Taux d'usure max. des composants :

Diamètre max. du tambour : Pulvérisateurs 3000 et 4000 litres : 402 mm (15.8388 in)

Epaisseur min. de la garniture : Pulvérisateurs 3000 et 4000 litres : 4,0 mm (0,15748 in)

FREINS HYDRAULIQUES :

Pression hydraulique max. : 150 bar (2176 p.s.i.)

FREINS PNEUMATIQUES :

Pression d'air max. : 6,5 bar

8 - Spécifications techniques

Puissance absorbée

Pulvérisateur	ch	kW
3000	100	75
4000	115	86

Pression des pneumatiques

La pression des pneus dépend de leurs dimensions, de la charge sur l'essieu, et de la vitesse d'avancement. Ce qui veut dire qu'il n'est pas possible de conduire à pleine charge, à la vitesse maximum, avec des pneumatiques étroits. Informez-vous des données spécifiques de votre pulvérisateur.

Les dimensions de pneumatiques figurant dans le tableau ne conviennent pas toutes pour votre appareil.

Dimensions des pneus	Index de charge 40/50 km/h	Charge max. s/essieu (kg) (Pression recommandée)			
		10km/h	25km/h	40km/h	50km/h
11.2 38	139 A8	7290 (4,4 bar)	5395 (3,6 bar)	4860 (3,6 bar)	N/A
270/95 R48	142 A8	7950 (4,4 bar)	5883 (3,6 bar)	5300 (3,6 bar)	N/A
300/95 R46	147 A8	9225 (4,4 bar)	6827 (3,6 bar)	6150 (3,6 bar)	N/A
300/95 R52	147 B	10125 (4,4 bar)	7493 (3,6 bar)	6750 (3,6 bar)	6143 (3,9 bar)
340/85 R48	151 A8	10350 (4,4 bar)	7659 (3,6 bar)	6900 (3,6 bar)	N/A
420/85 R38	138 B	7725 (1,6 bar)	5717 (1,6 bar)	5150 (1,6 bar)	4687 (1,6 bar)
460/85 R38	143 B	9000 (1,6 bar)	6660 (1,6 bar)	6000 (1,6 bar)	5460 (1,6 bar)
520/70 R38	150 B	10950 (1,6 bar)	8103 (1,6 bar)	7300 (1,6 bar)	6643 (1,6 bar)
650/65 R42	158 B	12750 (1,7 bar)	9435 (1,4 bar)	8500 (1,4 bar)	8500 (1,8 bar)
520/70 R42	152 B	11625 (1,6 bar)	8603 (1,6 bar)	7750 (1,6 bar)	7053 (1,6 bar)



ALERTE ! Si vous remplacez les pneus, vérifiez que les nouveaux respectent l'index de charge nécessaire.



DANGER ! Ne gonflez jamais les pneus à une pression supérieure à celle indiquée dans le tableau. Les pneus sur-gonflés présentent un risque d'explosion pouvant provoquer de sévères blessures corporelles ! Voir chapitre "Entretien occasionnel - Remplacement des pneumatiques".

Matières premières et recyclage

Destruction du pulvérisateur

Lorsque ce pulvérisateur sera en fin de vie, il faudra le nettoyer soigneusement. La cuve, les tuyaux et raccords en matériau synthétique peuvent être brûlés dans un incinérateur. Les parties métalliques peuvent être ferrallées. Suivez attentivement la réglementation en vigueur en matière de déchets.

Matières premières utilisées :

Cuves : Polyéthylène haute densité

Châssis etc. : Acier

Pompe : Fonte

Membranes : PUR

Tuyaux (aspiration) : PVC

Tuyaux (refoulement) : EPDM

Vannes : PA renforcé de verre

Filtres : PP

Buses : POM libre

Raccords : PA renforcé de verre

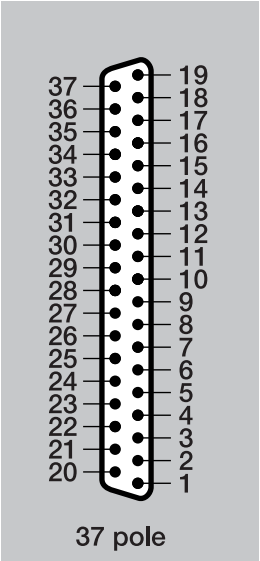
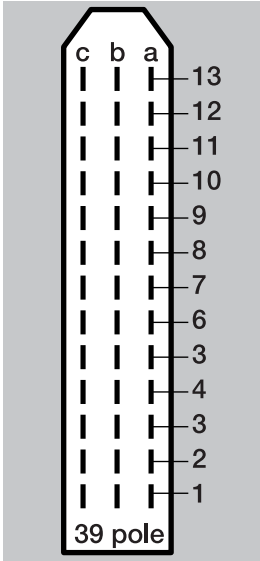
8 - Spécifications techniques

Branchements électriques

Branchements électriques du boîtier SPRAY II

Prise 37 ou 39 broches avec câble.

39 broches	37 broches	SPRAY II
1a	5	S1+
1b	6	S1-
1c	26	Buse extrémité G
2a	7	S2+
2b	8	S2-
2c	25	Buse extrémité D
3a	9	S3+
3b	10	S3-
3c	29	+12v capteur
4a	11	S4+
4b	12	S4-
4c	4	PWM 1TX
5a	14	S5+
5b	15	S5-
5c	27	Masse
6a	16	S6+
6b	17	S6-
6c	13	Option 5 vanne régul.
7a	18	S7+
7b	19	S7-
7c	33	Option 1 4-20 mA
8a	37	S8+
8b	36	S8-
8c	32	Option 2 Frq
9a	35	S9+/Orientation air 0-5 V
9b	34	S9-/Vitesse turbine 0-5 V
9c	libre	Option 3/niveau cuve
10a	21	O/F+
10b	22	O/F-
10c	libre	PWM option sortie
11a	23	Pression+
11b	24	Pression-
11c	28	Débit
12a	20	Plots mousse 0-5 V
12b	1	Option 4 Rx
12c	31	Vitesse
13a	3	TM G
13b	2	TM D
13c	30	Capteur masse

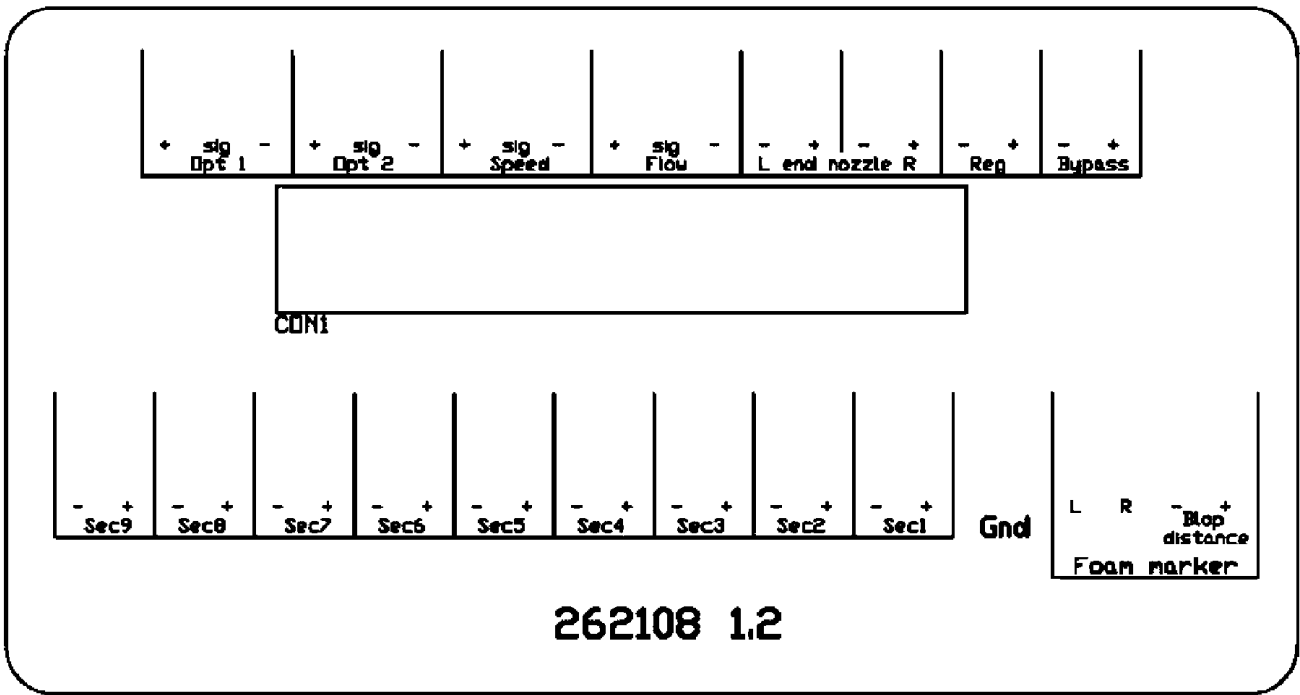


8 - Spécifications techniques

EVC

Le réglage électrique EVC répond aux normes européennes de réduction des bruits.

Lors du branchement d'un équipement en option, sachez que le courant maximum de chaque contact est 2 Amp. Pour l'ensemble du boîtier, le courant total ne doit pas dépasser 10 Amp.



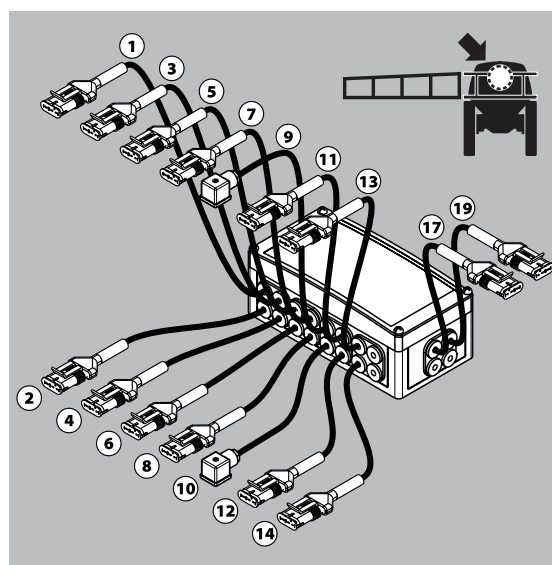
HC 2500	Fonction		+	Sig.	-
Opt 1	Capteur pression		Marron	Bleu	-
Opt 2	Capteur rotation		Marron	Bleu	Noir
Vitesse			Marron	Bleu	Noir
Débit			Marron	Bleu	Noir
Buse extrémité G	Blocage cadre sur HAY/LPY		Marron		Bleu
Buse extrémité D	Blocage cadre sur HAY/LPY		Marron		Bleu
Rég (jaune)			Marron		Bleu
Bypass	O/F EC		Marron		Bleu
Tronçon 9			x		x
Tronçon 8	Défini par l'utilisateur A&B		x		x
Tronçon 7			Marron		Blanc
Tronçon 6			Jaune		Vert
Tronçon 5			Marron		Bleu
Tronçon 4			Marron		Bleu
Tronçon 3			Marron		Bleu
Tronçon 2			Marron		Bleu
Tronçon 1			Marron		Bleu
					-
		Masse	G	D	-
Traceur mousse	N° 4 pas utilisé	Noir	Marron	Rouge	+
					Orange

8 - Spécifications techniques

HC 5500	Fonction	+	Sig.	-		
Opt 1	Capteur pression	Marron	Bleu	-		
Opt 2	Capteur rotation ou anémomètre	Marron	Bleu	Noir		
Vitesse		Marron	Bleu	Noir		
Débit		Marron	Bleu	Noir		
Buse extrémité G	Blocage cadre sur HAY/LPY	Marron		Bleu		
Buse extrémité D	Blocage cadre sur HAY/LPY	Marron		Bleu		
Rég (jaune)		Marron		Bleu		
Bypass	O/F EC	Marron		Bleu		
Tronçon 9		x		x		
Tronçon 8	Défini par l'utilisateur A&B	x		x		
Tronçon 7		Marron		Blanc		
Tronçon 6		Jaune		Vert		
Tronçon 5		Marron		Bleu		
Tronçon 4		Marron		Bleu		
Tronçon 3		Marron		Bleu		
Tronçon 2		Marron		Bleu		
Tronçon 1		Marron		Bleu		
				-		
		Masse	G	D	-	+
Traceur mousse	N° 4 pas utilisé	Noir	Marron	Rouge		Orange

Position des prises pour l'hydraulique Z

1. Correcteur dévers
2. Correcteur dévers
3. Repliage 1er bras
4. Repliage 1er bras
5. Repliage gauche
6. Repliage gauche
7. Repliage droit
8. Repliage droit
9. Débit avant (B)
10. Débit retour (A)
11. Géométrie variable gauche bas
12. Géométrie variable gauche haut
13. Géométrie variable droite bas
14. Géométrie variable droite haut
17. Blocage cadre (vérin amortisseur)
19. Capteur repliage

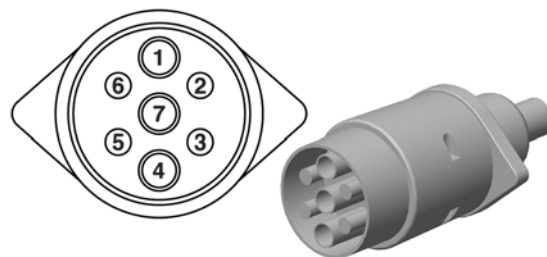


8 - Spécifications techniques

Signalisation routière

Le câblage répond à la norme ISO 1724.

Position	Couleur Fil
1. Clignotant gauche	Jaune
2. Libre	Bleu
3. Châssis	Blanc
4. Clignotant droit	Vert
5. Feu de position AR droit	Marron
6. Feux stop	Rouge
7. Feu de position AR gauche	Noir



Branchements électriques ProFlow

Alimentation électrique 12 V DC

Fil marron : Positif

Fil bleu : Négatif

Branchement de la vanne de contrôle électrique : 12 V DC ; Max. 5 Ampères

Fiche 1 : Libre

Fiche 2 : Libre

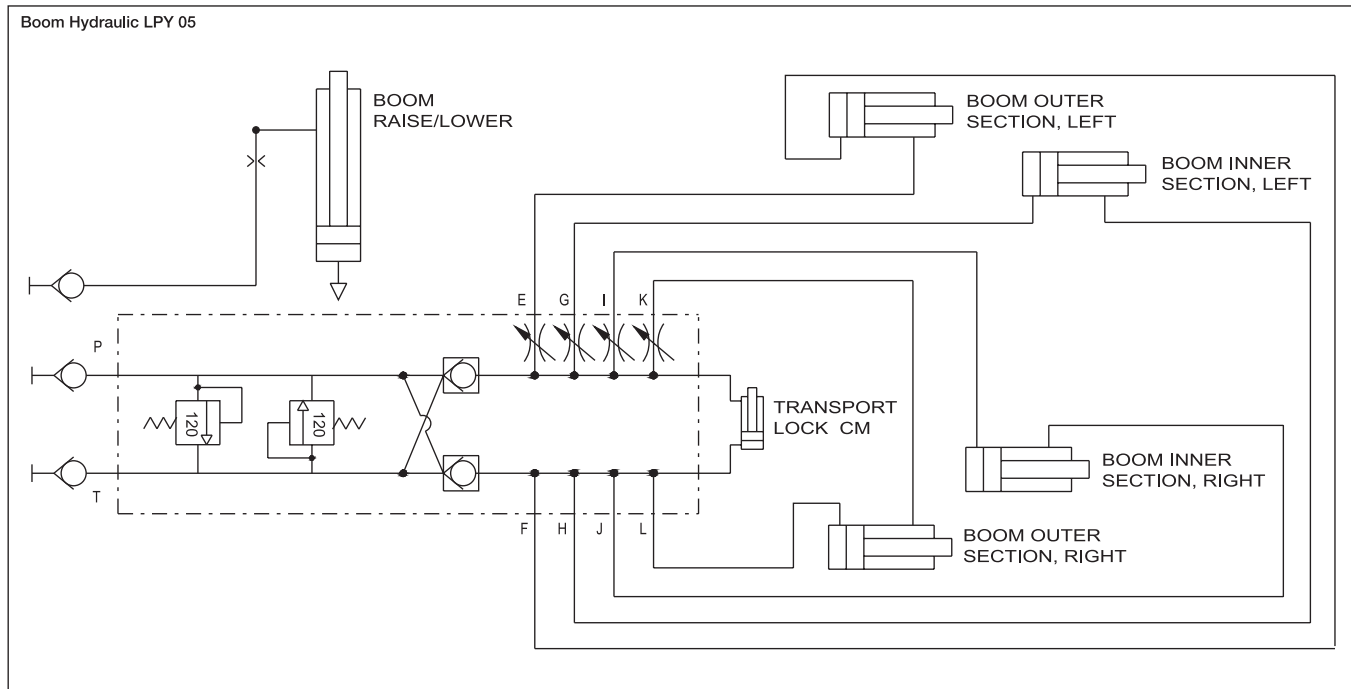
Fiche 3 : Positif

Fiche 4 : Négatif

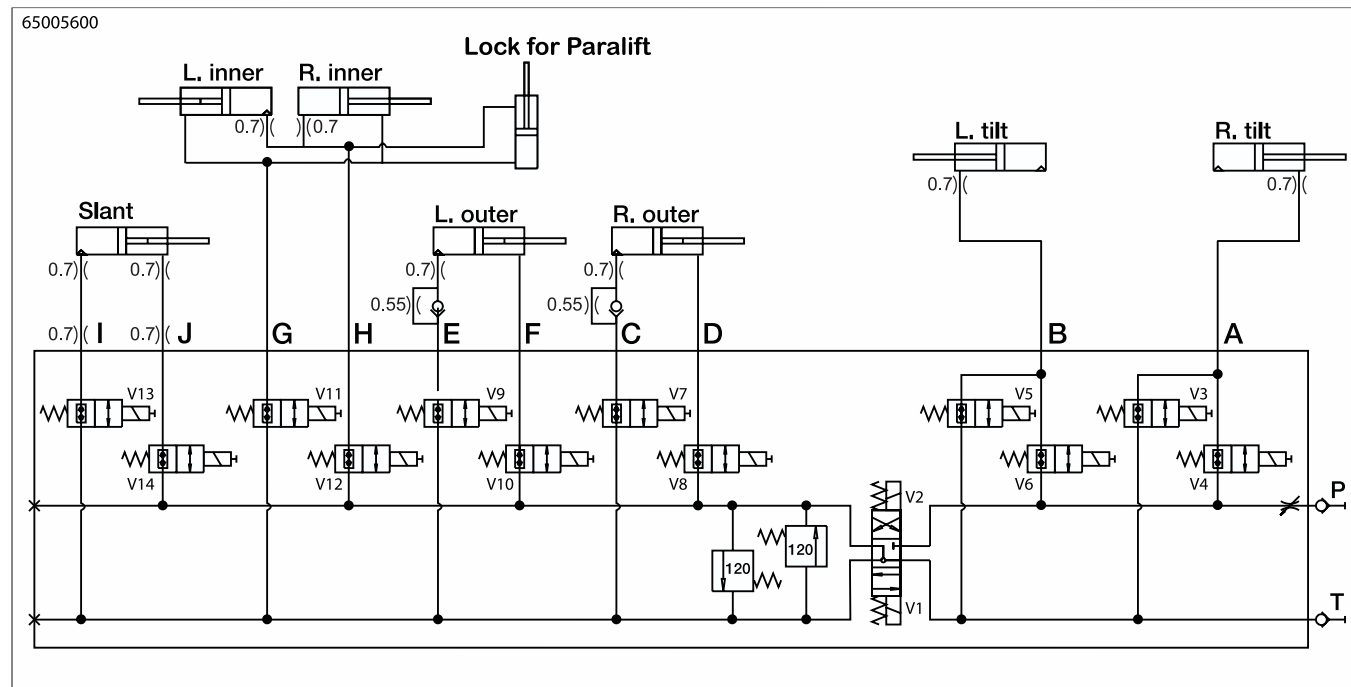
8 - Spécifications techniques

Schémas

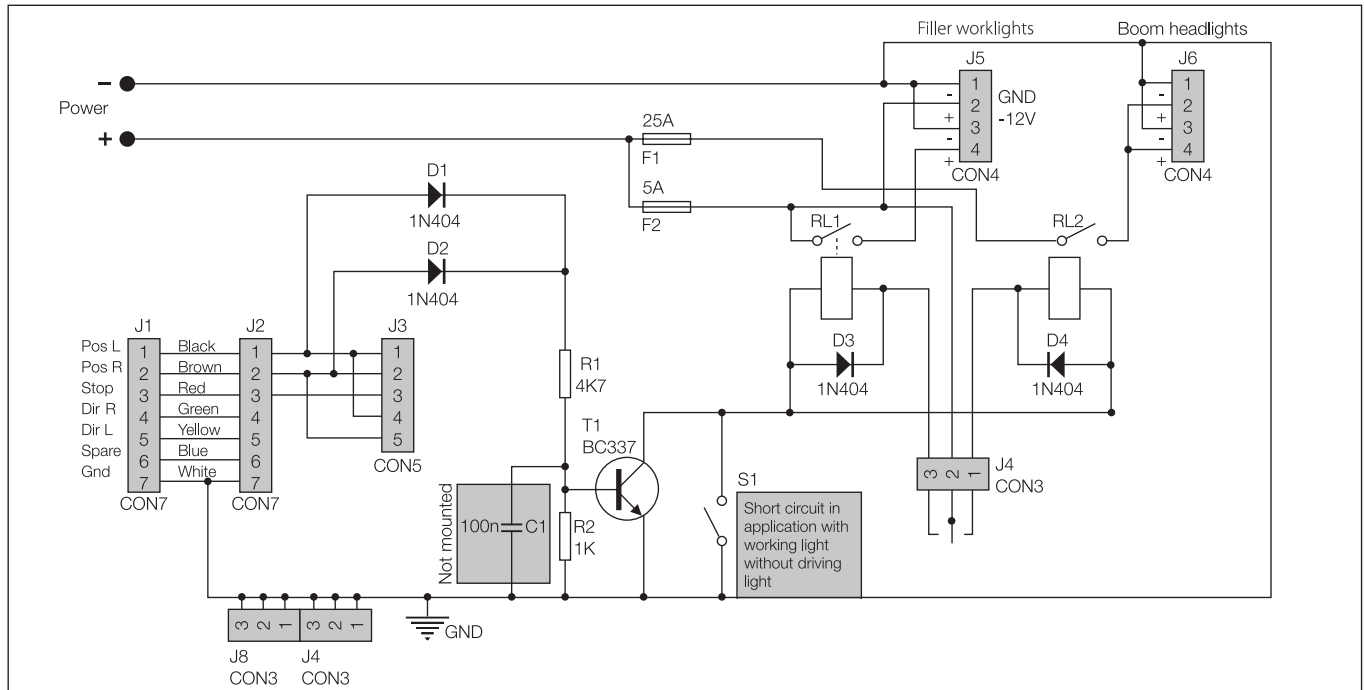
Circuit hydraulique rampe Y



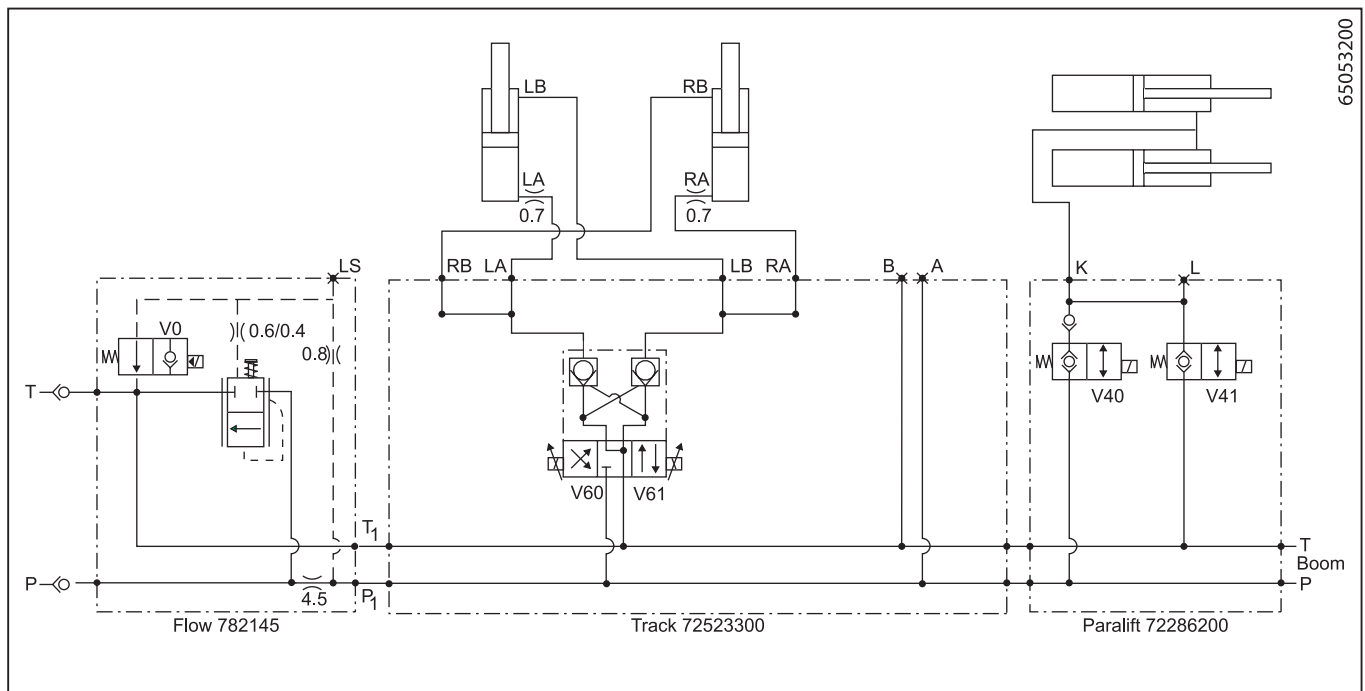
Circuit hydraulique rampe Z



Spécifications électriques des phares de travail



Circuit hydraulique Z-Flèche hydraulique manuelle



8 - Spécifications techniques

Circuit hydraulique Z-Flèche IntelliTrack

