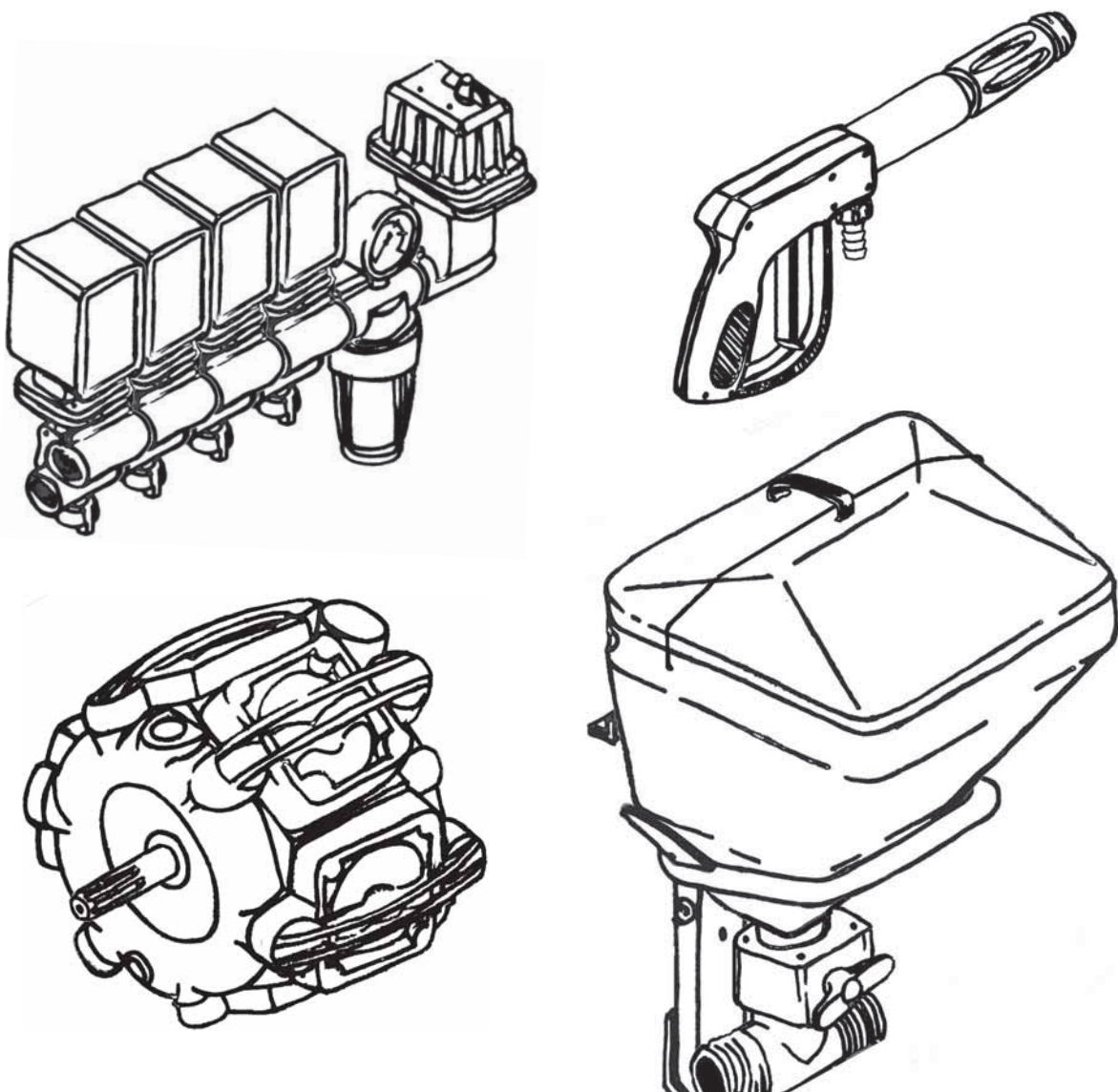


PULVÉRISATEURS HARDI^{MD}



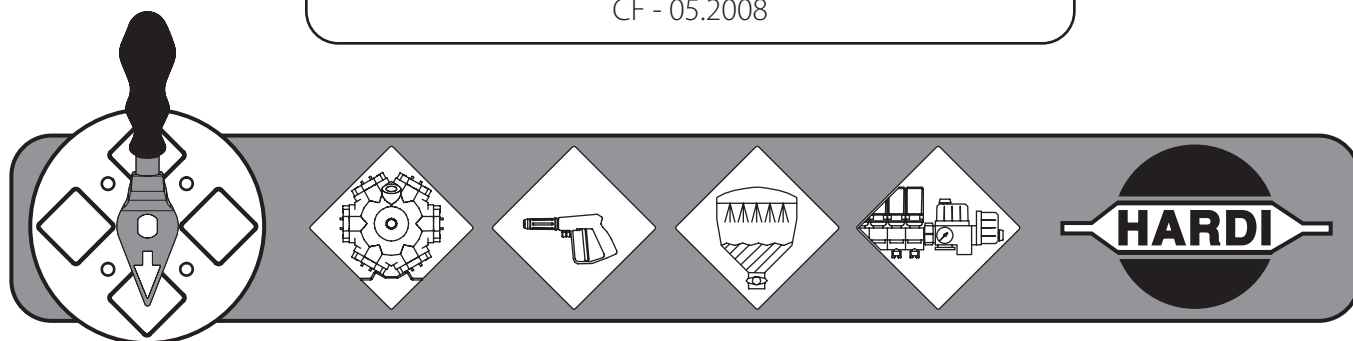
NAVIGATOR

3000/4000

Manuel de l'utilisateur

67021803 - Version 1.00

CF - 05.2008



**NAVIGATOR
3000 / 4000
Manuel de l'utilisateur**

67021803 – Version 1.00

CF – 05.2008

HARDI^{MD} se réserve le droit d'apporter des changements à la conception, aux matériaux ou aux spécifications sans préavis.
HARDI^{MD} et autres noms de produit sont des marques déposées de la société HARDI^{MD} Inc. aux États-Unis et autres pays.

1 - Bienvenue	
Lettre de bienvenue	1
2 - Remarques de sécurité	
Sécurité de l'utilisateur	1
Information générale.....	1
Centre local d'information sur les produits toxiques	1
3 - Description	
Information générale	1
Vue d'ensemble	1
Vue d'ensemble	2
Plaques d'identification.....	2
Roulement sur la voie publique.....	3
Usage du pulvérisateur	3
Châssis	3
Réservoir.....	3
Système liquide	4
Information générale – système de soupape	4
Pompe.....	4
Soupapes et symboles	4
Soupape de succion = symboles bleus	4
Soupape de pression = symboles verts.....	4
Schéma – système liquide à membrane avec options extras	5
Schéma – Système liquide centrifuge avec options extras.....	6
Filtres.....	7
Filtre Cyclone	7
TurboFiller (équipement optionnel)	8
Soupape de succion de TurboFiller (équipement optionnel).....	8
Soupape de TurboDeflector (équipement optionnel)	8
Levier de nettoyage de contenant de produit chimique (équipement optionnel)	8
Soupape d'agitation.....	9
Filtre EasyClean.....	9
Soupape de remplissage rapide du réservoir principal (équipement optionnel).....	9
Unité de contrôle EVC	9
Réservoir de rinçage (équipement optionnel)	9
Réservoir d'eau fraîche.....	10
Systèmes hydrauliques	10
Système hydraulique PARALIFT ^{MC}	10
Rampe	11
Rampe et terminologie.....	11
Équipement	12
Plateforme	12
Couvercle du côté droit.....	12
Indicateur de niveau du réservoir	12
Jauge de pression à distance	13
Casier de produits chimiques (équipement optionnel)	13
Casier SafetyLocker (équipement optionnel).....	13
Lampe de pulvérisation nocturne (équipement optionnel)	13
Appareil de nettoyage externe (équipement optionnel)	14

4 - Montage du pulvérisateur

Information générale	1
Déchargement du pulvérisateur du camion	1
Tirer le pulvérisateur en utilisant les crochets d'attachement	1
Avant de mettre le pulvérisateur en service	1
Cric de support	1
Soulever le pulvérisateur en utilisant un cric	2
Arbre de transmission	3
Sécurité de l'utilisateur	3
Installation de la PdF	3
Raccordements mécaniques	5
Réglage de l'attelage	5
Ensemble de support de boyaux	5
Systèmes hydrauliques	6
Information générale	6
Exigences de tracteur (Modèle HY SPB/SPC)	6
Exigences de tracteur (Modèle HZ SPB/SPC)	6
Circuit hydraulique à centre ouvert (équipement optionnel)	7
Connexions électriques	8
Unités de contrôle	8
Installation des supports d'unité de contrôle	8
Feux de circulation sur la voie publique	8
Alimentation de courant	9
Transducteur de vitesse pour tracteur et/ou pulvérisateur	9
Système liquide	10
Filtre Cyclone	10
Amortisseur de pulsation (si installé)	10
Transport	11
Réglage de position de transport de la rampe	11
Largeur de voie, essieux et roues	12
Modification de la largeur de voie (essieu optionnel de combinaison)	12
Modification de déport de roue	12
Modification de la largeur de voie (essieu modifié de 120 po)	13
Conversion d'un essieu de 120 po en un essieu réglable	14
Rampe	15
Effet de réglage de suspension (SPC seulement)	15

5 -Utilisation

Rampe.....	1
Information de sécurité.....	1
Manœuvre des rampes SPB et SPC – versions HY.....	1
Manœuvre des rampes SPB et SPC – versions HZ.....	2
Repli d'un seul côté.....	2
Système liquide.....	3
Remplissage à l'eau.....	3
Remplissage par le couvercle du réservoir.....	3
Remplissage du réservoir principal un utilisant le système de remplissage rapide (équipement optionnel).....	3
Remplissage du réservoir de rinçage un utilisant le système de remplissage rapide (équipement opt.).....	4
Remplissage du réservoir d'eau fraîche.....	4
Réglage de l'unité de contrôle EVC.....	5
Précautions de sécurité – produits chimiques de protection des récoltes.....	5
Remplissage de produits chimiques par le couvercle du réservoir.....	6
Remplissage de produits chimiques liquides par le TurboFiller Hardi ^{MD} (équipement optionnel).....	7
Remplissage de produits chimiques en poudre par le TurboFiller Hardi ^{MD} (équipement optionnel).....	8
Utilisation de l'unité de contrôle durant la pulvérisation.....	9
Agitation avant le redémarrage de la pulvérisation.....	9
Rinçage du TurboFiller.....	10
Référence rapide - Utilisation.....	10
Nettoyage.....	11
Information générale.....	11
Nettoyage du réservoir et du système liquide.....	12
Nettoyage et entretien des filtres.....	12
Usage du réservoir de rinçage et des buses de rinçage (équipement optionnel).....	13
Usage de la soupape de vidange.....	14
Référence rapide – Nettoyage.....	15
Nettoyage externe - Usage de l'appareil de nettoyage externe (équipement optionnel).....	15
Commutateur de sélection de lampe de travail.....	16
Technique de pulvérisation – voir le manuel individuel.....	16
Accessoires extra optionnels – voir le manuel individuel.....	16

6 - Entretien

Lubrification.....	1
Information générale.....	1
Lubrifiants recommandés.....	1
Lubrification de rampe et directives d'huilage.....	1
Lubrification de remorque et directives d'huilage.....	2
Intervalles de service et d'entretien.....	3
Service aux 10 heures – Filtre Cyclone.....	3
Service aux 10 heures – Filtre EasyClean.....	4
Service aux 10 heures – Filtre en ligne (équipement optionnel).....	4
Service aux 10 heures – Filtres de buses.....	4
Service aux 10 heures – Circuit de pulvérisation.....	5
Service aux 50 heures – Arbre de transmission.....	5
Service aux 50 heures – Boulons et écrous de roues.....	5
Service aux 50 heures – Pression de pneus.....	5
Service aux 250 heures – Réajustement de la rampe.....	5
Service aux 250 heures – Circuit hydraulique.....	5
Service aux 250 heures – Broyaux et tubes.....	5
Service aux 250 heures – Roulements à billes de roues.....	6
Service aux 1 000 heures – Arbre de transmission.....	6
Service aux 1 000 heures – Roulements à billes de roues.....	6

6 - Entretien (suite)

Entretien occasionnel.....	7
Information générale.....	7
Remplacement des membranes et des soupapes de pompe.....	7
Remplacement des membranes et des soupapes de pompe.....	8
Vérification / remplacement de cône de la soupape régulatrice de pression.....	8
Vérification / remplacement de cône de la soupape de distribution EVC.....	9
Réglage de l'indicateur de niveau.....	9
Remplacement du cordon de l'indicateur de niveau.....	9
Remplacement du joint étanche de la soupape de vidange.....	10
Raccords et tubes de buse.....	10
Réglage de la soupape à 3 voies.....	11
Resserrage du châssis.....	11
Réajustement de la rampe – information générale.....	11
Alignement des sections centrale et externes de rampe.....	12
Alignement des sections internes et externes de rampe.....	12
Réglage du câble de repli avant.....	13
Réglage de la section d'embrayage de sécurité (rampe SPB).....	13
Réglage de la section d'embrayage de sécurité (rampe SPC).....	14
Vérification / réglage de la distribution du pignon (SPB seulement).....	14
Réglage de mise à niveau de rampe avec le sol.....	15
Réglage du câble arrière.....	15
Réglage des câbles de la section centrale.....	16
Amortisseurs en caoutchouc (SPC seulement).....	16
Amortissement de dérivation.....	17
Remplacement des bagues de friction sur le dispositif de levage de rampe.....	17
Remplacement des ampoules.....	17
Amortisseurs en caoutchouc de suspension (équipement optionnel).....	18
Remplacement du garde sur l'arbre de transmission.....	18
Remplacement des croisillons de l'arbre de transmission.....	18
Remplacement des pneus.....	19
Activation du clapet de sécurité.....	19
Entreposage hors saison.....	20
Programme d'entreposage hors saison.....	20
Préparation pour l'usage du pulvérisateur après l'entreposage.....	21
Pièces de rechange.....	22
Pièces de rechange.....	22

7 - Dépannage

Troubles de fonctionnement.....	1
Information générale.....	1
Système liquide.....	2
Système hydraulique -I.A.H.....	3
Troubles mécaniques.....	4
Troubles mécaniques.....	4
Fonctionnement en cas d'urgence – Système liquide.....	4

8 - Spécifications techniques

Dimensions	1
Information générale.....	1
Dimensions globales	1
Contenances de réservoir	1
Poids.....	2
Dimensions des roues et des essieux.....	2
Spécifications	3
Modèle de pompe 1303/9.0.....	3
Modèle de pompe 363/5.5.....	3
Modèle de pompe 363/10.0.....	3
Modèle de pompe 463/6.5.....	3
Modèle de pompe 463/12.0.....	3
Modèle de pompe ACE 206.....	3
Modèle de pompe ACE 304.....	3
Filtres et buses	4
Gammes de température et de pression	4
Consommation d'énergie.....	4
Pression des pneus.....	4
Matériaux et recyclage	5
Mise au rancart du pulvérisateur.....	5
Connexions électriques	6
Connexions électriques pour la boîte SPRAY II	6
EVC.....	7
HC 2500.....	7
HC 5500.....	8
Positions des prises pour le système hydraulique HZ.....	8
Feux de circulation sur la voie publique.....	8
Schémas	9
Système hydraulique de rampe – HY.....	9
Système hydraulique de rampe – HZ.....	9
Système hydraulique de rampe – DH.....	10
Spécifications électriques pour la rampe et les lampes de travail	11

9 - Garantie

Politique et modalités de garantie	1
---	----------

Lettre de bienvenue



Cher propriétaire,

Je vous remercie de votre achat d'un produit HARDI^{MD} et je vous souhaite la bienvenue dans la famille toujours grandissante des propriétaires de pulvérisateurs HARDI^{MD}.

Nos pulvérisateurs et accessoires deviennent rapidement des machines familières sur les fermes de l'Amérique du Nord. Nous croyons que ceci est le résultat de cultivateurs devenant de plus en plus conscients des coûts de la protection des récoltes et de la nécessité d'utiliser un l'équipement de pulvérisation économique.

S'il vous plaît, prenez le temps de lire attentivement ce manuel de l'utilisateur avant d'utiliser votre équipement. Vous y découvrirez de nombreuses suggestions utiles et des informations d'utilisation et de sécurité.

Certaines caractéristiques de votre pulvérisateur HARDI^{MD} ont été suggérées par les producteurs. Il n'existe pas de substitut à l'expérience «sur la ferme» et nous invitons vos commentaires et suggestions. Si l'une ou l'autre des sections de ce manuel demeure incomprise à la suite de votre lecture, communiquez avec votre concessionnaire HARDI^{MD} ou avec le personnel du service pour une explication plus détaillée avant d'utiliser l'équipement.

Pour l'information sur les produits, le service ou la garantie :

- S'il vous plaît communiquez avec votre concessionnaire HARDI^{MD} local.

Pour communiquer directement avec HARDI^{MD} :

- S'il vous plaît composez le numéro d'appel du Service à la Clientèle HARDI^{MD} : 1-866-770-7063

- Ou utilisez le courriel à CUSTSERV@hardi-us.com

HARDI^{MD} NORTH AMERICA INC

Visitez-nous en ligne au site : www.hardi-us.com.

**1500 West 76th St.,
Davenport, Iowa 52806
Tél. :(563) 386-1730
Télécopieur : (563) 386-1710**

**8550 W. Roosevelt Avenue
Visalia, Californie 93291
Tél. :(559) 651-4016
Télécopieur :(559) 651-4160**

**290 Sovereign Rd.,
London, Ontario N6M 1A6
Tél. :(519) 659-2771
Télécopieur : (519) 659-2821**

Sincèrement vôtre,

Tom L. Kinzenbaw
Président

Sécurité de l'utilisateur



Ce symbole signifie DANGER. Soyez très alerte car votre sécurité est en jeu !



Ce symbole signifie AVERTISSEMENT. Soyez alerte car votre sécurité pourrait être en jeu !



Ce symbole signifie ATTENTION. Ceci vous guide pour une meilleure utilisation plus aisée et plus sécuritaire de votre pulvérisateur !

Information générale

Prenez note des précautions recommandées et des pratiques d'utilisation sécuritaire qui suivent.



Lire et bien comprendre ce manuel des instructions avant d'utiliser l'équipement. Il est également important que tous autres utilisateurs de cet équipement le lisent et le comprennent.



La réglementation locale pourrait exiger que l'utilisateur soit certifié pour l'usage de l'équipement de pulvérisation. Conformez-vous à la réglementation.



Porter des vêtements de protection.



Rincer et laver l'équipement après l'usage et avant d'en faire le service..



Ne jamais faire le service ou la réparation de l'équipement quand il fonctionne.



Toujours replacer tous les dispositifs de sécurité ou les gardes immédiatement après le service.



Ne pas manger, boire ou fumer durant la pulvérisation ou le travail sur l'équipement contaminé.



Laver et changer vos vêtements après la pulvérisation.

Laver les outils s'ils sont aussi contaminés.



En cas d'empoisonnement, obtenez des soins médicaux immédiatement. Souvenez-vous d'identifier les produits chimiques utilisés.



Conserver les enfants à l'écart de l'équipement.



Si l'une ou l'autre des sections de ce manuel demeure incomprise après la lecture, communiquez avec votre concessionnaire HARDI^{MD} pour obtenir une explication avant d'utiliser l'équipement.



User de prudence pour éviter de heurter les gens ou les objets environnant durant la manœuvre du pulvérisateur, particulièrement en marche arrière.



Ralentir pour la conduite sur le sol accidenté; il y a toujours un certain risque de renversement de la machine.

2 – Remarques de sécurité



Faire un test de pression à l'eau claire avant de remplir le réservoir de produits chimiques.



Débrancher l'alimentation électrique avant d'entreprendre le service et dépressuriser l'équipement après l'usage et avant d'en faire le service.



Ne jamais tenter de pénétrer dans le réservoir.



Ne jamais vous placer sous l'une ou l'autre des parties du pulvérisateur à moins qu'il soit sécurisé. La rampe est sécurisée quand elle repose sur les supports de transport.



Si une machine de soudage à l'arc est utilisée sur l'équipement ou toute pièce attachée à l'équipement, débrancher les câbles d'alimentation avant le soudage. Enlever tout matériau inflammable ou explosif des environs de la machine.



Le dispositif de nettoyage externe ne doit pas être utilisé si des pièces majeures de l'équipement ont été endommagées, y compris les dispositifs de sécurité, le boyau à haute pression, etc.

2 – Remarques de sécurité

Centre d'information anti poison local



Si vous êtes résident de toute partie des États-Unis, le numéro d'appel sans frais qui suit vous mettra en communication avec votre Centre d'information anti poison local.

NO. DE TÉLÉPHONE 1 - 800- 222- 122



Si vous vivez à l'extérieur des États-Unis, cherchez le numéro pour le centre anti poison de votre voisinage dans votre annuaire téléphonique et inscrivez-le ci-dessous :

NO. DE TÉLÉPHONE : _____ - _____ - _____



Dressez une liste dans l'espace ci-dessous de tous les produits chimiques que vous utilisez.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

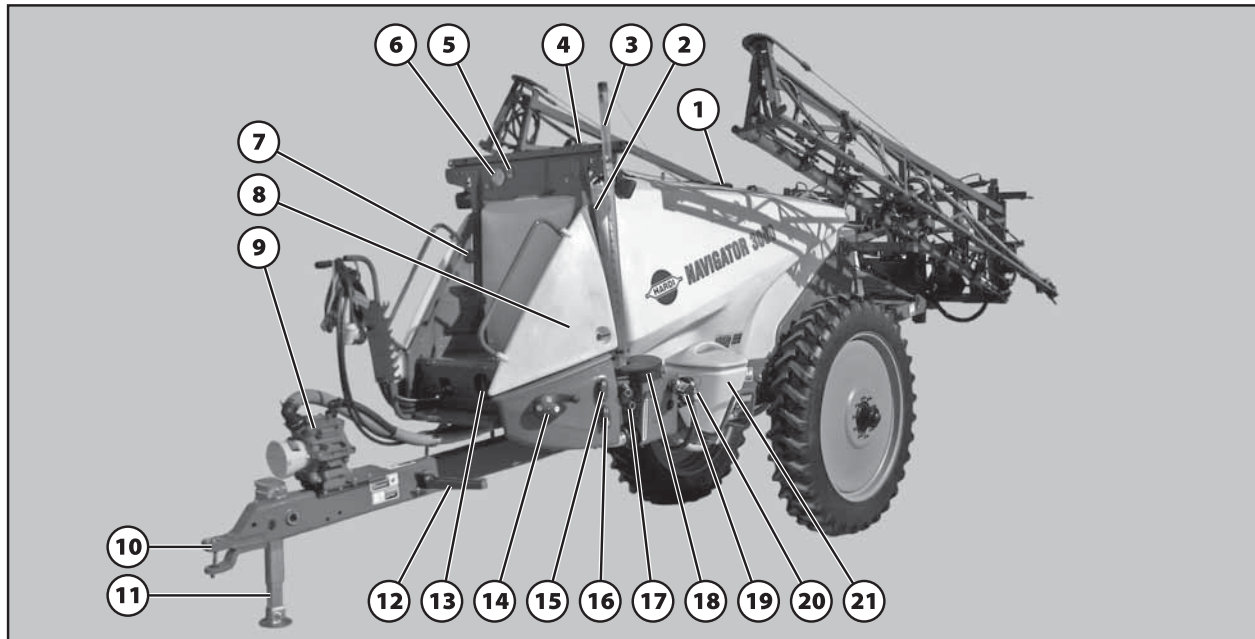
9. _____

10. _____

2 – Remarques de sécurité

Information générale

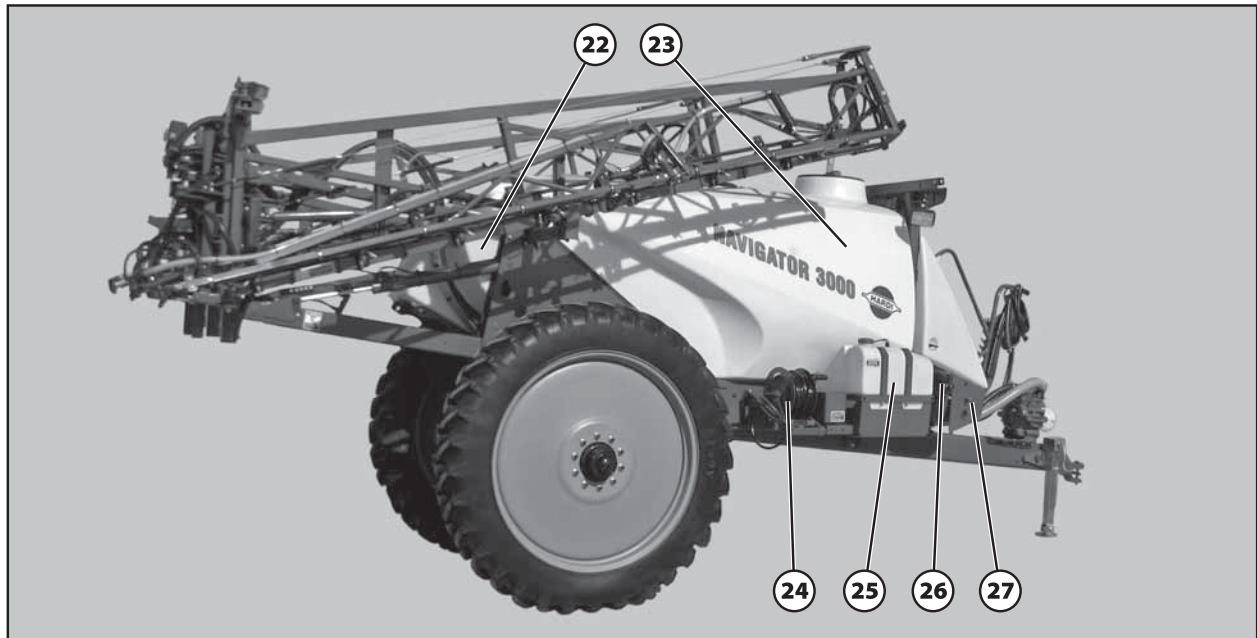
Vue d'ensemble



- | | |
|---|--|
| 1. Couvercle du tuyau prolongateur du tube de réservoir | 12. Marchepieds de plateforme |
| 2. Indicateur de niveau du réservoir de vidange | 13. Soupape d'agitation |
| 3. Indicateur de niveau du réservoir principal | 14. Soupape de pression SmartValve |
| 4. Couvercle du réservoir principal | 15. Soupape EN MARCHÉ / ARRÊT de remplissage externe |
| 5. Indicateur d'encrassement du filtre EasyClean | 16. Soupape de succion |
| 6. Jauge de pression de pulvérisation | 17. Raccord de remplissage externe |
| 7. Couvercle du réservoir d'eau fraîche | 18. Filtre EasyClean |
| 8. Casier de rangement de sécurité | 19. Raccord du réservoir de rinçage |
| 9. Pompe | 20. Soupapes TurboFiller |
| 10. Attelage à manille | 21. TurboFiller |
| 11. Cric de support | |

3 - Description

Vue d'ensemble



22. Réservoir de rinçage

23. Réservoir principal

24. Dévidoir de boyau pour l'appareil de nettoyage externe

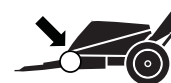
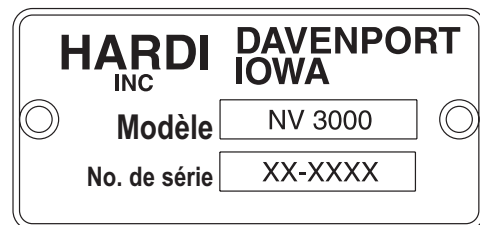
25. Casier de remisage de produits chimiques avec réservoir de marqueur à mousse

26. Filtre Cyclone

27. Position de remisage du cric de support

Plaques d'identification

Une plaque d'identification attachée sur le châssis indique le nom du fabricant le modèle et le numéro de série.



Le châssis, le châssis central de rampe et autres composantes en acier ont aussi des plaques d'identification qui indiquent le type et leurs numéros de pièce (non illustré).

NO DE RÉFÉRENCE : représente le principal numéro de référence de la machine complète.



Conduite sur la voie publique

Pour les déplacements sur la voie publique et autres secteurs où le code routier est applicable, ou dans les secteurs où des règlements spéciaux ou autre réglementation d'éclairage et de signalisation sur les accessoires sont applicables, vous devez vous y soumettre et équiper les accessoires afin d'être conforme.



ATTENTION ! La vitesse de conduite maximale est de 40 km/h (25 mph). Notez que cette vitesse pourrait différer en raison de la réglementation locale. Communiquez avec les autorités locales pour l'information visant les vitesses de conduite maximales.

Utilisation du pulvérisateur

Le pulvérisateur Hardi^{MD} est utilisé pour l'application des produits chimiques de protection des récoltes et des engrais liquides. L'équipement est strictement réservé à cet usage. Il n'est pas permis d'utiliser ce pulvérisateur à tout autre usage. Si aucune réglementation locale n'exige la certification de l'utilisateur pour l'usage de l'équipement de pulvérisation, il est fortement recommandé qu'il soit formé pour la protection correcte des plantes et pour la manutention sécuritaire des produits chimiques de protection des plantes afin d'éviter tous risques inutiles envers les personnes et l'environnement durant les travaux de pulvérisation.

Châssis

Un châssis compact très solide qui est aussi recouvert d'une couche de peinture en poudre électrostatique offrant une haute résistance aux produits chimiques et aux intempéries. Les vis, les écrous, etc., ont été soumis au traitement DELTA-MAGNI pour résister à la corrosion.

Réservoir

Le réservoir principal, fabriqué de polyéthylène résistant aux chocs, aux rayons ultraviolets et aux produits chimiques, est d'une conception expressément arrondie sans aucun recoin pour faciliter le nettoyage. La capacité nominale de réservoir est de 3 000 litres (800 gallons) ou de 4 000 litres (1 200 gallons). Un large indicateur de niveau à lecture aisée du contenu du réservoir est positionné près de la plateforme et il est visible à partir de la cabine du tracteur. L'orifice de remplissage est positionné pour l'accès facile à partir de la plateforme pour le remplissage et le nettoyage du réservoir. Le pulvérisateur peut également être équipé d'un réservoir de rinçage et d'un réservoir d'eau fraîche.

3 - Description

Système liquide

Information générale - système de soupapes

Toutes les fonctions des circuits de pulvérisation sont opérées par un système de soupapes centralement positionné avec symboles picturaux codés en couleur pour l'utilisation aisée.

Pompe

Pompe à membranes avec des soupapes et membranes aisément accessibles. Modèle 1303 à 3 membranes, 540 tr/min/m (6 cannelures). Modèle 363 ou 463 avec 6 membranes. Standard = 540 tr/min/m (6 cannelures). En option = 1 000 tr/min/m (20 et 21 cannelures).

Soupapes et symboles

Les soupapes du système de soupapes sont différenciées par l'identification en couleur des étiquettes de fonction. Des symboles correspondant à chaque fonction d'usage possible sont trouvés sur les disques pour faciliter l'identification et l'usage. Une fonction est activée en pivotant la poignée vers la fonction désirée.



ATTENTION ! Si une soupape est trop resserrée pour le fonctionnement, ou trop relâchée (ce qui est causé par une fuite de liquide), on doit faire le service de la soupape. S'il vous plaît, voir la section « Entretien » pour d'autres renseignements.

Soupape de succion – symboles bleus

La fonction de cette soupape est de choisir la succion du réservoir principal ou du réservoir de rinçage. La poignée est pivotée de manière telle que l'étiquette de la fonction requise soit positionnée vers l'indicateur. Si la poignée est pivotée à la position verticale (le point indicateur non pointé vers l'étiquette) alors la soupape est fermée.



Succion du réservoir principal



Succion du réservoir de rinçage (équipement optionnel)

Soupape de pression = symboles verts

La fonction active est identifiée par le point indicateur.



Pulvérisation



Nettoyage interne du réservoir (buse de rinçage) (équipement optionnel)



Nettoyage externe du réservoir (pistolet de pulvérisation) (équipement optionnel)

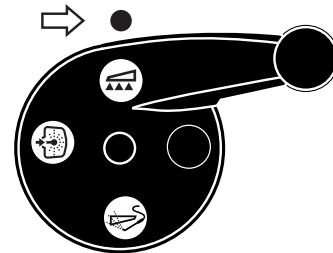
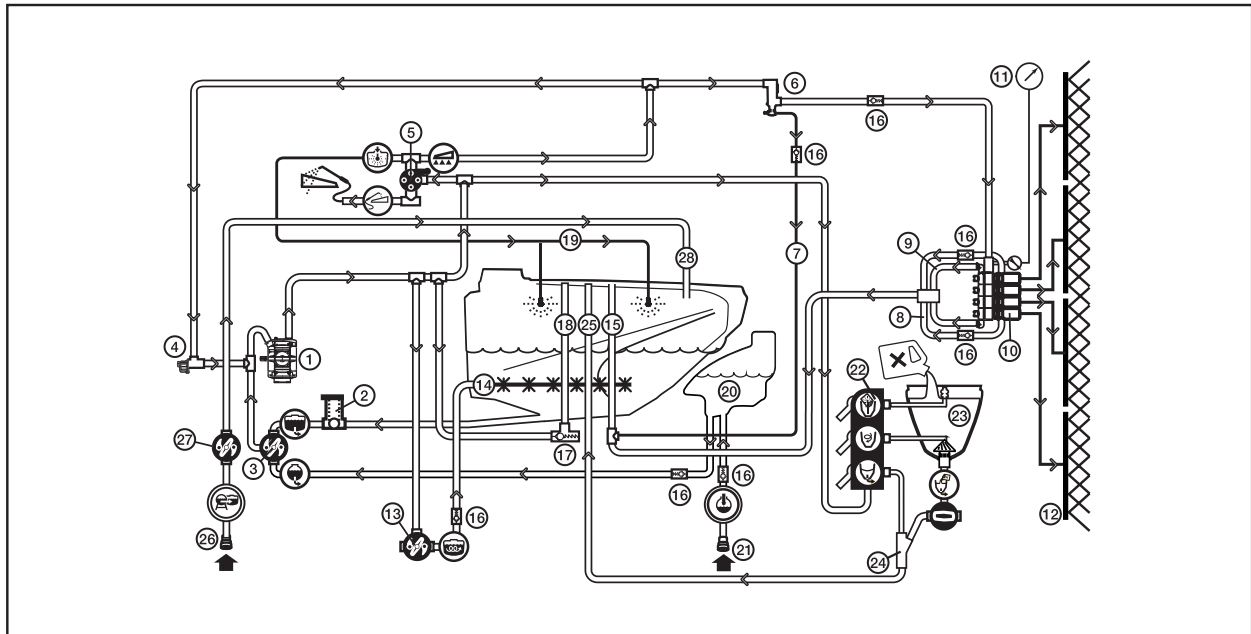


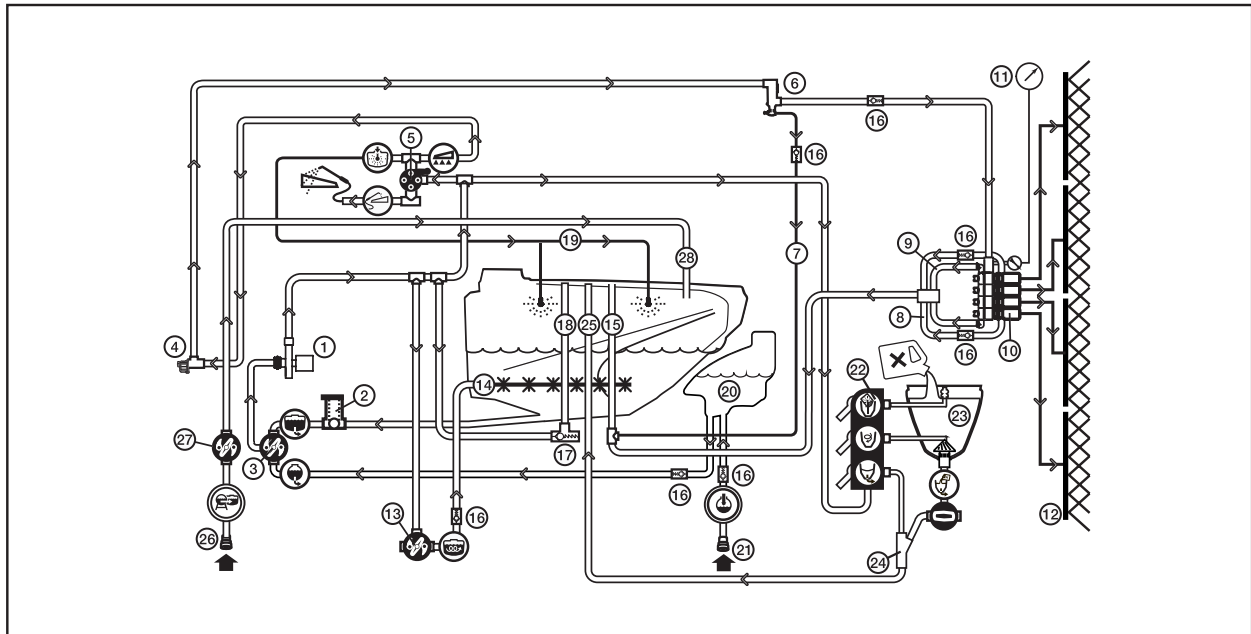
Schéma – Système liquide à membranes avec extras optionnels



- | | |
|---|---|
| 1. Pompe | 16. Soupape à sens unique |
| 2. Filtre EasyClean | 17. Clapet de sécurité |
| 3. Soupape de succion du réservoir principal / réservoir de rinçage | 18. Tuyau prolongateur du tube de réservoir |
| 4. Soupape de contrôle de pression | 19. Buses de rinçage du réservoir |
| 5. Soupape de pression SmartValve | 20. Réservoir de rinçage |
| 6. Filtre Cyclone | 21. Raccord de remplissage rapide du réservoir de rinçage |
| 7. Canalisation de retour pour la fonction de suralimentation | 22. Bloc de soupape TurboFiller |
| 8. Descente de retour de pression | 23. TurboFiller |
| 9. Égalisation de retour de pression | 24. Éjecteur du TurboFiller |
| 10. Soupapes de distribution | 25. Tube de réservoir du TurboFiller |
| 11. Jauge de pression | 26. Raccord de remplissage rapide du réservoir principal |
| 12. Rampe de pulvérisation | 27. Soupape de remplissage rapide du réservoir principal |
| 13. Soupape d'agitation | 28. Boyau de remplissage rapide du réservoir principal à l'orifice du réservoir |
| 14. Tube d'agitation | |
| 15. Tube de réservoir pour canalisations de retour (tuyau prolongateur) | |

3 - Description

Schéma – Système liquide centrifuge avec extras optionnels



1. Pompe
2. Filtre EasyClean
3. Soupape de succion du réservoir principal / réservoir de rinçage
4. Soupape de contrôle de pression
5. Soupape de pression SmartValve
6. Filtre Cyclone
7. Canalisation de retour pour la fonction de suralimentation
8. Descente de retour de pression
9. Égalisation de retour de pression
10. Soupapes de distribution
11. Jauge de pression
12. Rampe de pulvérisation
13. Soupape d'agitation
14. Tube d'agitation
15. Tube de réservoir pour canalisations de retour (tuyau prolongateur)
16. Soupape à sens unique
17. Clapet de sécurité
18. Tuyau prolongateur du tube de réservoir
19. Buses de rinçage du réservoir
20. Réservoir de rinçage
21. Raccord de remplissage rapide du réservoir de rinçage
22. Bloc de soupape TurboFiller
23. TurboFiller
24. Éjecteur du TurboFiller
25. Tube de réservoir du TurboFiller
26. Raccord de remplissage rapide du réservoir principal
27. Soupape de remplissage rapide du réservoir principal
28. Boyau de remplissage rapide du réservoir principal à l'orifice du réservoir

Filtres

Un filtre EasyClean est installé dans la zone de travail. Il incorpore un clapet intégré qui se ferme quand le filtre est ouvert pour l'inspection ou le nettoyage.

Un filtre à pression Cyclone est installé au côté droit du pulvérisateur, tout juste à l'avant du casier de remisage ChemLocker (équipement optionnel). Il est équipé d'une fonction autonettoyante intégrée.

En option, des filtres en ligne peuvent être installés sur chaque section de rampe.

Les filtres de buses sont installés sur chaque buse.

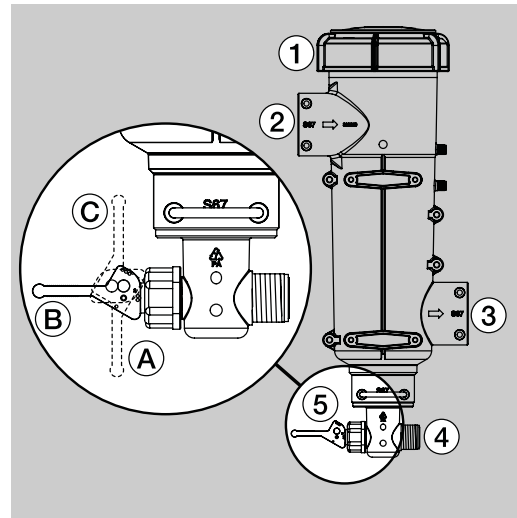
Tous les filtres devraient toujours être en usage et leur fonctionnement devrait être vérifié sur une base régulière. Soyez conscient de la combinaison correcte de filtre et de dimensions de mailles (voir le manuel intitulé « Technique de pulvérisation »).

Filtre Cyclone

Avec le filtre Cyclone, les impuretés présentes dans le liquide de pulvérisation contourneront le filtre et seront recirculées au réservoir par l'entremise du débit de retour.

Schéma de fonction

1. Couvercle du filtre
2. De la pompe
3. À la rampe
4. Retour au réservoir
5. Soupape de retour

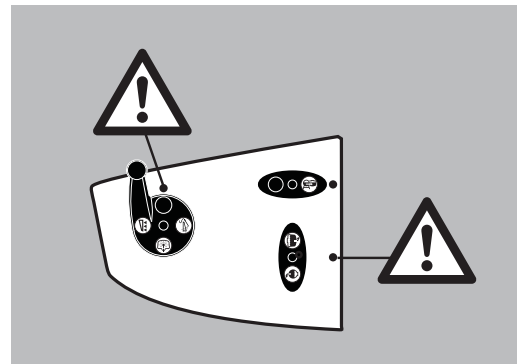


La soupape (5) a trois positions indiquées par des points sur le levier :

La position A (indiquée par un point) : Aucun débit de retour. Cette position est utilisée pour vidanger la rampe si un liquide de pulvérisation est présent dans le réservoir principal. Également utilisée quand la pulvérisation à haut volume est requise.

La position B (indiquée par deux points) : Position de pulvérisation normale, avec débit de retour pour prévenir le blocage du filtre durant la pulvérisation. Cette position est utilisée pour vidanger la rampe si le réservoir principal est vide.

La position C (indiquée par trois points) : Position de vidange, utilisée si le filtre est bloqué. Levez et tenez le levier pour utiliser cette position qui augmente considérablement le débit de retour et nettoie le filtre.



DANGER ! Ne jamais ouvrir le filtre Cyclone sauf si la soupape de pression SmartValve et la soupape de succion soient toutes deux fermées (le levier placé à la position hors de service) ! Sinon, le liquide de pulvérisation pourrait vous éclabousser lors de l'ouverture du filtre et se vidanger du réservoir !



ATTENTION ! L'usage de la position C ne garantit pas un filtre propre. Toujours faire un examen visuel et un nettoyage régulier du filtre. Au besoin, voir le paragraphe « Service aux 10 heures – Filtre Cyclone » à la section de l'entretien.

3 - Description

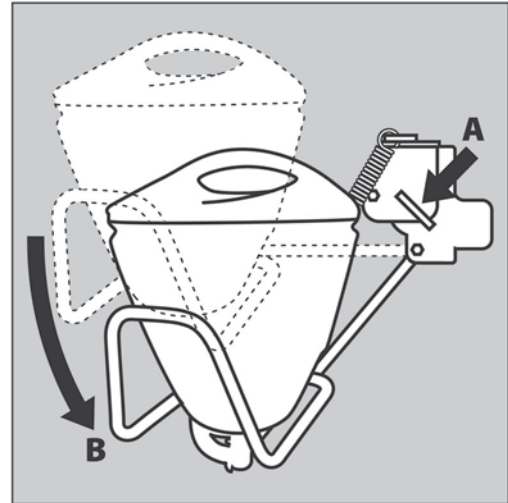
TurboFiller (équipement optionnel)

Le système de remplissage TurboFiller est situé dans la zone de travail au côté gauche du pulvérisateur. Lorsqu'il est en usage, il devrait être déverrouillé en tirant la poignée (A) (située au côté droit du TurboFiller) et poussé vers le bas (B) en appuyant sur la poignée du TurboFiller jusqu'à l'enclenchement en position verrouillée au bas.

Après l'usage, le TurboFiller est rétracté en déverrouillant la poignée (A) (située au côté droit du TurboFiller) et en la tirant de nouveau vers le haut jusqu'à l'enclenchement en position verrouillée en haut.



AVERTISSEMENT ! Avant de déclencher le verrou (A), toujours garder la main sur la poignée pour éviter le mouvement brusque du TurboFiller !

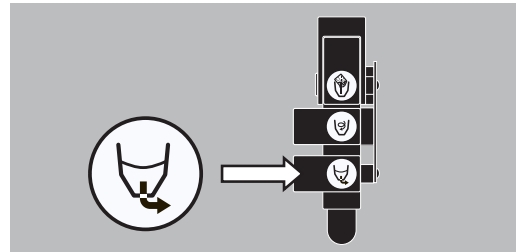


Soupape de succion du TurboFiller (équipement optionnel)

La soupape est utilisée simultanément avec le TurboFiller. La soupape est celle à la position la plus basse au côté gauche du TurboFiller et elle est activée de deux façons. Poussez le levier de soupape vers le bas pour obtenir une succion rapide hors de la trémie. Levez le levier pour le bloquer en position ouverte pour la succion continue de la trémie au réservoir principal. Ouvrez la soupape pour remplir le TurboFiller de produits chimiques.



Remplissage de produits chimiques sans TurboDeflector

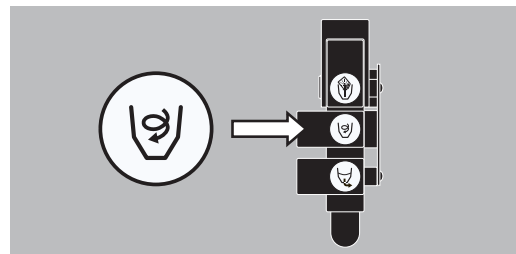


Soupape TurboDeflector (équipement optionnel)

Cette soupape TurboDeflector actionne le rinçage Vortex du TurboFiller. La soupape est celle de la position centrale, située au côté gauche du TurboFiller et elle est activée de deux façons. Poussez le levier de soupape vers le bas pour obtenir un rinçage rapide dans la trémie. Levez le levier pour le bloquer en position ouverte pour la rotation continue dans la trémie.



Activation du TurboDeflector



Levier de nettoyage des contenants de produits chimiques (équipement optionnel)

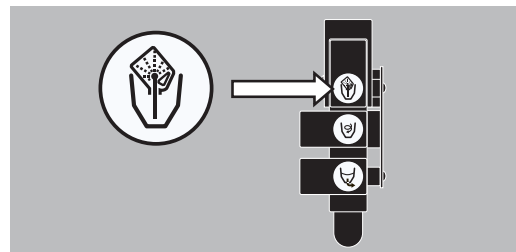
Le levier supérieur situé au côté gauche du TurboFiller est utilisé à deux fins :

Quand le couvercle du TurboFiller est ouvert : pour nettoyer les contenants vides. Placez le contenant au-dessus de la buse de rinçage pivotante au milieu du TurboFiller pour rincer l'intérieur.

Quand le couvercle du TurboFiller est fermé : utilisez le levier de nettoyage de contenant de produits chimiques pour rincer la trémie quand le remplissage est complété.



Nettoyage du contenant de produits chimiques



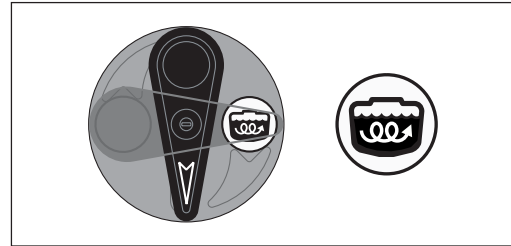
DANGER ! Ne pas appuyer sur le levier à moins que la buse à orifices multiples soit couverte par un contenant, ou que le couvercle du TurboFiller soit fermé, pour éviter que le liquide de pulvérisation n'atteigne l'utilisateur.

Soupape d'agitation

Avec la soupape d'agitation, il est possible de combiner simultanément la pulvérisation à un taux de volume élevé à haute pression avec l'agitation. Ceci est continuellement contrôlé par la soupape. La soupape est marquée par une flèche sur le disque, qui indique la quantité de liquide passant dans la soupape. Si la poignée est pivotée à une position près de la pointe de la flèche, alors une petite quantité de liquide seulement pourra passer dans la soupape, ce qui produira une agitation moins vigoureuse. Autrement, si la poignée est pivotée à une position de l'extrémité large de la flèche, alors une plus grande quantité de liquide passera dans la soupape, produisant une agitation plus vigoureuse.



Agitation réglable



Filtre EasyClean

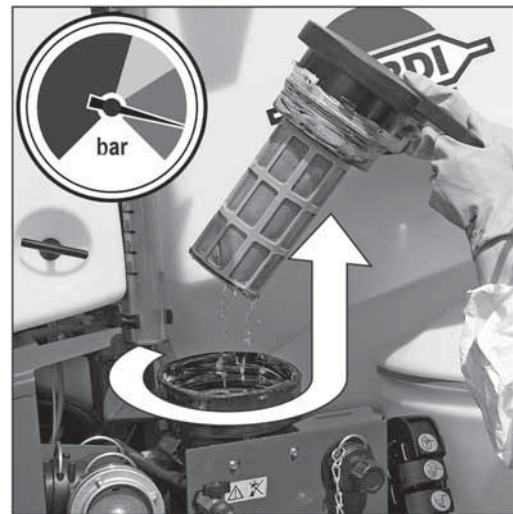
Le filtre EasyClean est installé dans la zone de travail. Il est équipé d'un clapet intégré qui se ferme automatiquement quand le filtre est ouvert pour l'inspection et le nettoyage. Pour ouvrir le filtre, pivotez-le dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et tirez-le vers le haut comme indiqué à la photo ci-contre.

Un indicateur de blocage EasyClean est situé près de la jauge de pression de pulvérisation sur la plateforme.

Si l'aiguille est au vert, aucun nettoyage n'est nécessaire.

Si l'aiguille est au jaune, il est possible de finir le travail de pulvérisation en cours et de nettoyer le filtre par la suite.

Si l'aiguille est au rouge, le filtre est bloqué. Nettoyez le filtre EasyClean immédiatement.

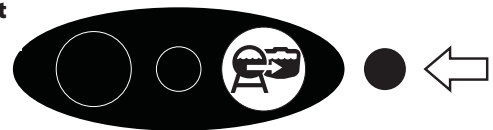


Soupape de remplissage rapide du réservoir principal (équipement optionnel)

Cette soupape est utilisée pour le remplissage du réservoir principal à partir d'une source externe d'alimentation en eau (par exemple, un réservoir de remplissage surélevé). L'activation de la soupape démarre et/ou interrompt le procédé de remplissage quand un boyau de remplissage pressurisé est attaché au raccord de remplissage rapide du réservoir principal.



Remplissage rapide à partir d'un réservoir externe d'alimentation en eau.



Unité de contrôle EVC

EVC = Soupape de contrôle électrique. Le commutateur EN MARCHÉ / ARRÊT est relié aux soupapes des sections de rampe ce qui offre une réponse très rapide à la commande EN MARCHÉ / ARRÊT. L'unité de contrôle est de conception modulaire et elle est commandée à l'électricité par l'entremise d'une boîte de contrôle à distance. L'unité est équipée du système HARDI MATIC intégré.

Réservoir de rinçage (équipement optionnel)

Un réservoir de rinçage peut être installé à l'arrière du pulvérisateur. Le réservoir est fabriqué de polyéthylène résistant aux chocs et aux produits chimiques.

Contenance nominale : environ 130 gal. (500 litres).

3 - Description

Réservoir d'eau fraîche

Un réservoir d'eau fraîche, intégré au côté droit du couvercle, est installé au-dessus du filtre Cyclone. On y accède pour le remplissage au côté droit en montant sur la plateforme (voir la section « Plateforme »). La soupape à bille est située sur le couvercle de la soupape, sous le filtre EasyClean au côté gauche du pulvérisateur.

L'eau de ce réservoir est utilisée pour le lavage des mains, le nettoyage des buses bloquées, etc. Remplissez ce réservoir à l'eau fraîche seulement.

Contenance : environ 5 gal. (20 litres).

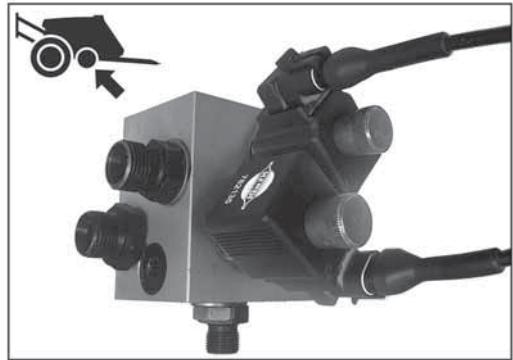


AVERTISSEMENT ! Même si le réservoir d'eau fraîche n'est rempli que d'eau fraîche seulement, cette eau ne doit jamais être bue.

Systèmes hydrauliques

Système hydraulique PARALIFT^{MC}

Ce bloc hydraulique PARALIFT^{MC} contrôle la pression hydraulique du système PARALIFT^{MC}.



Rampe

Rampe et terminologie

Les deux rampes SPB et SPC sont disponibles en deux versions de système hydraulique :

1. SPB-HY et SPC-HY

Les rampes de ce type sont actionnées directement par le système hydraulique du tracteur. Les deux modèles sont équipés de cylindre hydraulique de levage pour le réglage de la hauteur de rampe et de deux cylindres de repli et de déploiement simultané des sections de rampe.

2. SPB-HZ et SPC-HZ

Les rampes de ce type sont équipées de deux cylindres d'inclinaison des sections de rampe qui fournissent la facilité d'obtenir l'inclinaison individuelle des sections de rampe ainsi que le repli individuel des sections de rampe. Ces modèles sont équipés d'un cylindre de levage pour le réglage de la hauteur de rampe, commandé par la boîte de contrôle hydraulique.

Le système hydraulique sur les rampes SPB-HZ et SPC-HZ est commandé par la boîte de contrôle hydraulique.

Les sections externes incorporent un embrayage à ressort de sécurité et toutes les sections de rampe sont à double repli.

La rampe SPB est offerte en largeurs de travail de 45, 50, 60 et 66 pieds.

La rampe SPC est offerte en largeurs de travail de 90, 88, 90 et 100 pieds.

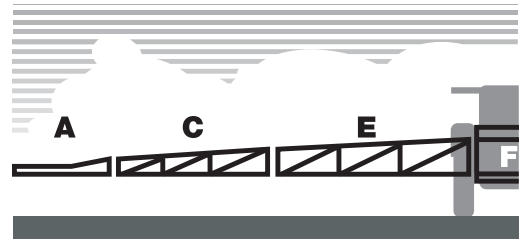
Pour les rampes à double repli, la terminologie est la suivante :

A – Section avec embrayage de sécurité

C – Section externe

E - Section interne

F – Section centrale



3 - Description

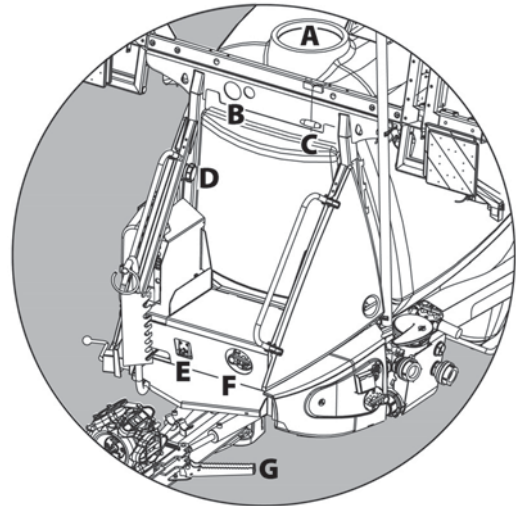
Équipement

Plateforme

Pour accéder à la plateforme, tirez et pivotez la marche (G) sur la barre de traction jusqu'à ce qu'elle soit engagée en position verrouillée. Pour réfermer la marche, soulevez-la et pivotez-la à la position rétractée et verrouillée.

La soupape régulatrice de pression (E) et la soupape d'agitation (F) sont situées à l'avant du plancher de plateforme. La plateforme fournit l'accès au couvercle du réservoir d'eau propre (D) et au couvercle du réservoir principal (A). La soupape de vidange du réservoir principal (C) peut également être actionnée de la plateforme. La jauge de pression (B) et l'indicateur de blocage EasyClean (B) sont visibles à la partie supérieure de la plateforme.

En retirant le plancher de la plateforme, les composantes de soupape sont accessibles.



Couvercle du côté droit

Le couvercle du côté droit est ouvert en pivotant la poignée au coin inférieur arrière et en levant le couvercle. En levant le couvercle du côté droit, on gagne accès au boîtier Jobcom (A) et à la boîte des lampes de travail et des feux de circulation (B). Le réservoir d'eau fraîche est intégré au couvercle latéral et il est rempli à partir de la plateforme quand le couvercle latéral est fermé.



ATTENTION ! Ouvrez le couvercle latéral seulement quand le réservoir d'eau fraîche est vide !



Indicateur de niveau du réservoir

Le niveau réel du liquide dans le réservoir principal peut être lu sur l'indicateur de niveau du réservoir. L'échelle est affichée en gallons américains (optionnellement en litres).

L'indicateur de niveau n'est prévu que comme guide seulement pour le niveau du réservoir. La précision du niveau est en dedans de 5 % quand le réservoir est rempli au-dessus de 20 % et en dedans de 7,5 % quand il est rempli au-dessous de 20 %.

Tout juste à l'arrière de l'échelle du réservoir principal, un indicateur de niveau du réservoir de rinçage est installé sur le châssis. Ceci est prévu comme guide pour indiquer si le réservoir de rinçage est plein ou vide. Quand la bille de l'indicateur est en haut, le réservoir de rinçage est plein.



Jauge de pression à distance

La jauge de pression à distance est intégrée à la plateforme. Cette jauge mesure la pression de pulvérisation dans les tubes de rampe à une distance aussi rapprochée que possible des buses.

Les pressions énoncées aux tableaux des buses sont toujours basées sur la pression mesurée à la buse. Toujours régler la pression pour le calibrage et la pulvérisation conformément aux lectures obtenues à la jauge de pression à distance.

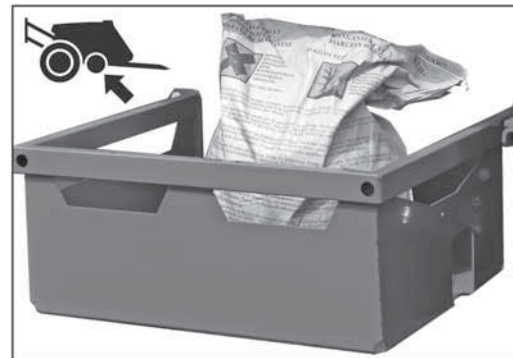


Casier de remisage ChemLocker (équipement optionnel)

Un casier ChemLocker pour le rangement des contenants de produits chimiques et autres, peut être installé sur le côté droit du pulvérisateur.

Si le marqueur à mousse est installé, alors le réservoir FoamMarker est installé dans le casier ChemLocker

Sa capacité optimale est de 225 lb / 25 gal. (100 kg / 100 litres).

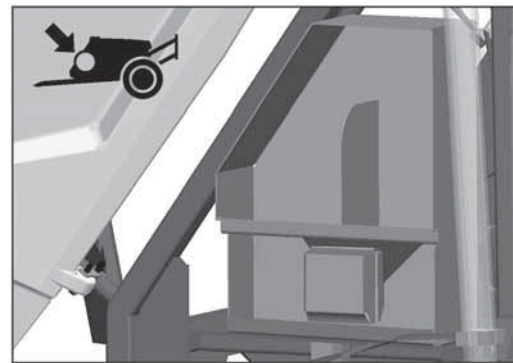


Casier de remisage SafetyLocker (équipement optionnel)

Le casier est intégré au côté gauche de la plateforme et il est accessible à l'arrière du couvercle du côté gauche. Il est prévu pour le rangement de l'équipement de protection propre et non contaminé, le savon pour le lavage des mains, etc. Le casier est divisé en deux compartiments pour séparer les vêtements propres des gants afin d'éliminer les risques de contamination.



AVERTISSEMENT ! Même si ce casier est prévu pour le remisage des items non toxiques, il ne doit jamais être utilisé pour le rangement des aliments, des breuvages ou autres choses destinées à la consommation.



Système d'éclairage pour pulvérisation de nuit (équipement optionnel)

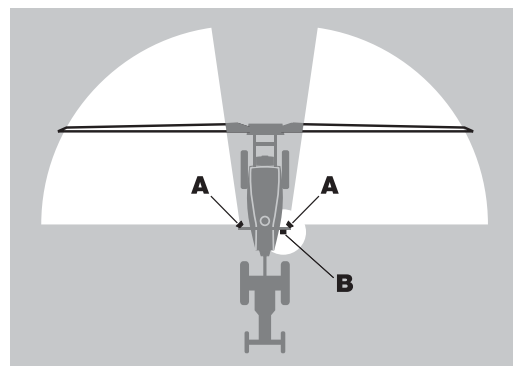
Les 2 lampes de rampe (A) sont installées sur le garde-fou de la plateforme (une de chaque côté) et elles sont positionnées pour illuminer les deux sections de rampe. La lampe de travail (B) est aussi installée sur le garde-fou de la plateforme au-dessus des soupapes. Cette lampe est positionnée pour éclairer l'injecteur de produits chimiques TurboFiller HARDI^{MD} et le système de soupapes. Le commutateur de lampes de travail et de rampe est positionné sous le casier SafetyLocker (entre le garde de soupape et le filtre EasyClean).



ATTENTION ! Il est recommandé d'éteindre les lampes arrière du tracteur pour réduire la consommation d'énergie et éviter la réflexion. L'alimentation de courant se fait par la prise de courant à 2 broches. S'il vous plaît, voir les instructions d'installation à la section des spécifications techniques.



ATTENTION ! Éteindre toutes les lampes de travail lors de la conduite sur la voie publique !



3 - Description

Appareil de nettoyage externe (équipement optionnel)

Cet équipement incorpore un dévidoir de boyau et une lance de pulvérisation qu'on utilise pour nettoyer l'extérieur du pulvérisateur tout entier au champ, avec de l'eau propre. L'appareil de nettoyage externe est situé au côté droit du pulvérisateur tout juste à l'arrière du ChemLocker.



AVERTISSEMENT ! Cet appareil de nettoyage produit une pression élevée. L'usage inapproprié pourrait causer des blessures corporelles !



DANGER ! Pour votre propre sécurité et celle des autres, les règles qui suivent devraient toujours être observées :

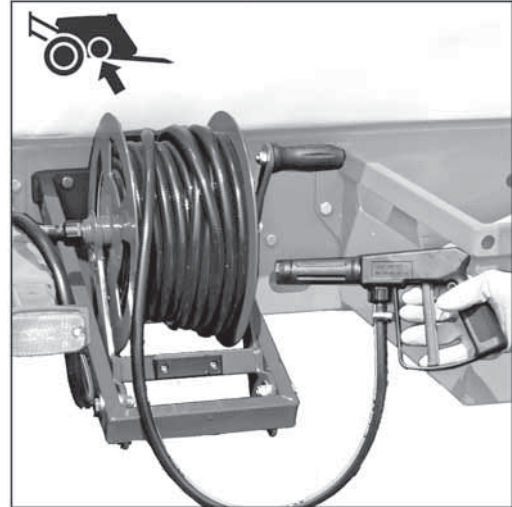
Ne jamais diriger le jet d'eau sous pression vers les personnes, les animaux, les installations électriques ou autres objets sensibles.

Ne jamais tenter de nettoyer des vêtements ou des chaussures ou bottes portés par vous-même ou par d'autres personnes.

Ne jamais travailler à pieds nus ou en portant des sandales.

Il est recommandé de porter des lunettes à coques étanches durant le travail.

Il est recommandé que l'utilisateur et toute autre personne à proximité de l'aire de nettoyage se protègent contre les particules bondissantes durant le nettoyage.



4 – Montage du pulvérisateur

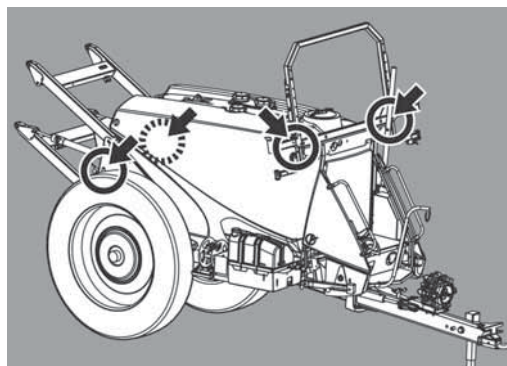
Information générale

Déchargement du pulvérisateur du camion

Pour décharger le pulvérisateur du camion, vous devrez utiliser une grue de levage. Pour le déchargement avec une grue, s'il vous plaît localisez les points d'attache de levage illustrés au diagramme ci-contre et assurez-vous que les courroies ou élingues que vous utilisez pour le levage soient suffisamment résistantes.

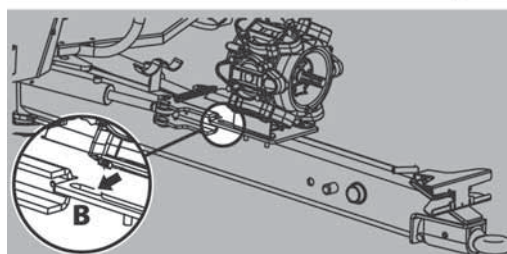
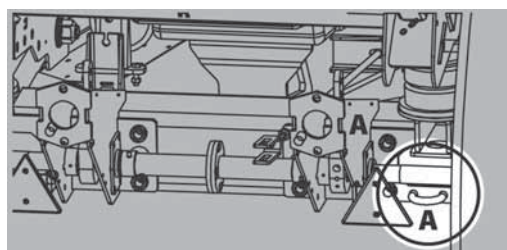


ATTENTION ! Levez le pulvérisateur avec les réservoirs vides seulement !



Traction du pulvérisateur en utilisant les crochets d'attache

Pour déplacer le pulvérisateur ou pour le charger par exemple sur un camion, il peut être tracté en utilisant les crochets de l'extrémité arrière (A) ou un crochet peut être accroché dans l'orifice à l'avant du pulvérisateur (B).

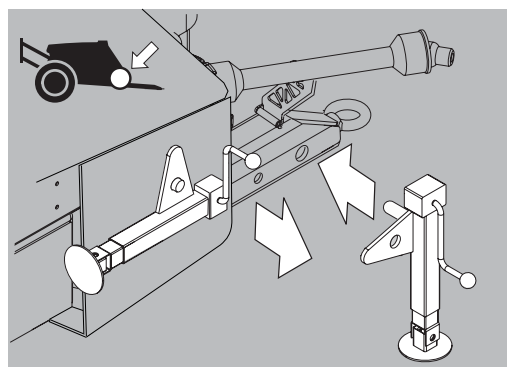


Avant la mise en service du pulvérisateur

Même si le pulvérisateur a reçu à l'usine, un traitement de protection très résistant sur toutes les surfaces métalliques, les boulons, etc., il est recommandé d'appliquer un film d'huile anticorrosion (par exemple, CASTROL RUSTILLO ou SHELL ENSIS FLUID) sur toutes les pièces métalliques pour prévenir la décoloration de l'émail par les produits chimiques et les engrais. Si ceci est fait avant le tout premier usage du pulvérisateur, il sera toujours plus facile de le nettoyer et de conserver l'émail propre et luisant pendant de nombreuses années. Ce traitement devrait être appliqué à chaque fois que le film de protection est éliminé par le lavage.

Cric de support

Le cric de support est remis dans le support sur le côté droit du pulvérisateur quand celui-ci est attelé sur le tracteur. Pour utiliser le cric de support : Levez le cric hors du support de rangement. Le cric peut alors être installé sur la prolongation de la barre de traction sur un côté ou l'autre au choix, et retenu en position par une goupille à ressort. Pour retirer le cric : Levez le cric, retirez la goupille à ressort et retirez le cric. Remplacez le cric sur le support de rangement et bloquez-le en position en utilisant la goupille à ressort.



4 – Montage du pulvérisateur

Soulever le pulvérisateur en utilisant un cric

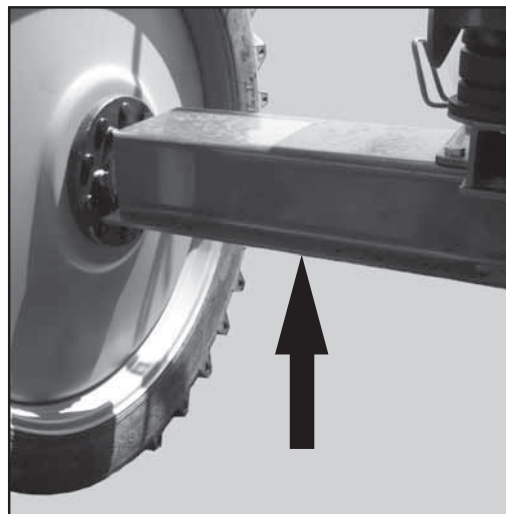
Quand il est nécessaire d'installer ou de changer les roues sur le pulvérisateur, ou pour changer les roulements à billes, etc., soulevez le pulvérisateur sous l'essieu du pulvérisateur comme illustré ici.



DANGER ! Assurez-vous de positionner le pulvérisateur sur le sol ferme et à niveau pour éviter le renversement du cric et la chute du pulvérisateur.



ATTENTION ! L'usage des cales d'arrêt sous la roue opposée est une bonne pratique de sécurité et fortement recommandé !



4 – Montage du pulvérisateur

Arbre de transmission

Sécurité de l'utilisateur

1. Toujours ARRÊTER LE MOTEUR avant d'installer l'arbre de transmission sur la PdF du tracteur; la plupart des PdF peuvent être tournées à la main pour faciliter l'alignement des cannelures quand le moteur du tracteur est à l'arrêt.
2. Pour le raccordement de l'arbre, assurez-vous que le dispositif de verrouillage est COMPLÈTEMENT ENGAGÉ; poussez et tirez sur l'arbre jusqu'à l'enclenchement complet de l'arbre.
3. Toujours conserver les gardes de protection et les chaînes en position et assurez-vous que toutes les pièces pivotantes soient recouvertes, y compris les joints CV aux extrémités de l'arbre. Ne pas l'utiliser sans le garde de protection.
4. Ne pas vous tenir debout ou toucher l'arbre de transmission en rotation. La distance sécuritaire est de 5 pi (1,5 m). De plus, NE JAMAIS traverser ou s'allonger au-dessus d'un arbre de PdF en rotation pour passer à l'autre côté du pulvérisateur.
5. Prévenez la rotation des gardes de protection en attachant les chaînes avec suffisamment de jeu pour permettre la rotation libre.
6. Assurez-vous que les gardes de protection de la PdF du tracteur et de l'arbre d'accessoire soient intacts et en position.
7. Toujours ARRÊTER LE MOTEUR et retirer la clé de contact avant d'entreprendre l'entretien ou la réparation sur l'arbre de transmission ou l'accessoire.



DANGER ! LES ARBRES DE TRANSMISSION EN ROTATION SANS LES GARDES DE PROTECTION SONT MORTELS

Installation de la PdF

Toujours lire le manuel de l'utilisateur du fabricant avant de compléter l'installation de l'arbre de transmission.

L'installation initiale de l'arbre de transmission est complétée comme suit :

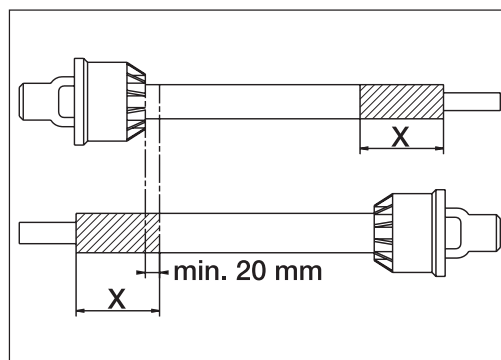
1. Attelez le pulvérisateur au tracteur et réglez la hauteur du pulvérisateur à la position offrant la distance la plus courte entre l'arbre de PdF du tracteur et l'arbre de PdF de la pompe du pulvérisateur.
2. Arrêtez le moteur et retirez la clé de contact.
3. Si l'arbre de la PdF doit être raccourci, l'arbre doit être démonté. Adaptez les deux pièces de l'arbre au tracteur et à la pompe du pulvérisateur et mesurez la distance de raccourcissement nécessaire. Marquez les gardes protecteurs.



AVERTISSEMENT ! L'arbre doit toujours avoir un chevauchement minimum des 2/3 de la longueur. La longueur de ce chevauchement varie selon le modèle de la pompe.



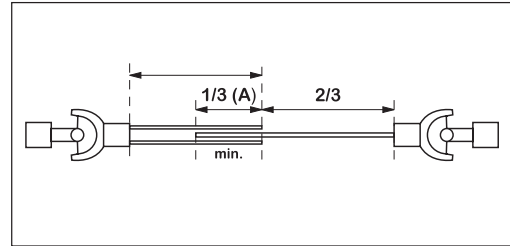
DANGER ! Alors que les arbres de PdF sont dangereux, toujours lire le manuel de l'utilisateur du fabricant avant d'effectuer des changements à l'arbre de transmission de la PdF !



4 – Montage du pulvérisateur

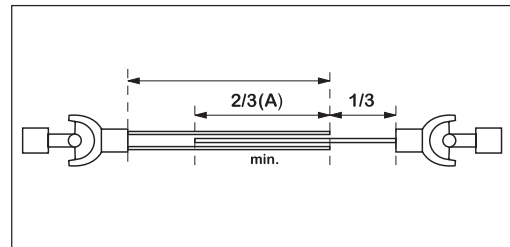
Pompe à 6 cannelures / 540 tr/min/m.

L'arbre doit toujours avoir un chevauchement (A) d'un minimum de 1/3 de la longueur.



Pompe à 21 cannelures / 1 000 tr/min/m.

L'arbre doit toujours avoir un chevauchement (A) d'un minimum des 2/3 de la longueur.



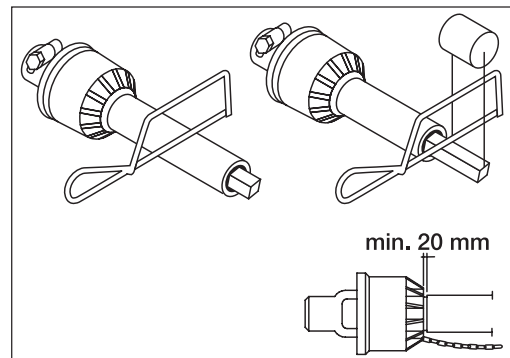
4. Les deux sections sont raccourcies par une longueur équivalente. Utilisez une scie et limez les profils, pour éliminer les barbes.

5. Graissez les profils et assemblez les pièces mâle et femelle de nouveau.

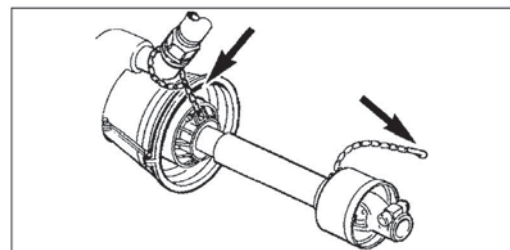
6. Adaptez l'arbre au tracteur et à l'arbre de la pompe du pulvérisateur.



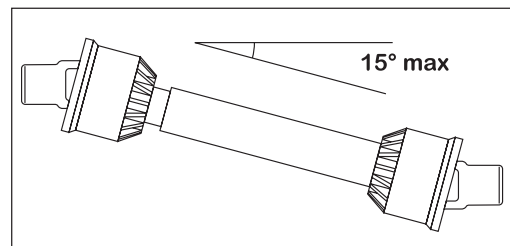
ATTENTION ! La pièce femelle est identifiée par l'image d'un tracteur pointant vers le tracteur !



7. Installez les chaînes pour prévenir la rotation des gardes protecteurs avec l'arbre.



8. Pour assurer une longue durée de service de l'arbre de la PdF, essayez d'éviter les angles d'utilisation de plus de 15°.

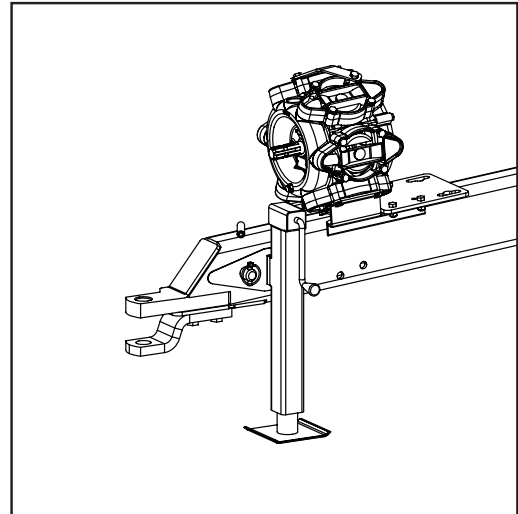


4 – Montage du pulvérisateur

Raccordements mécaniques

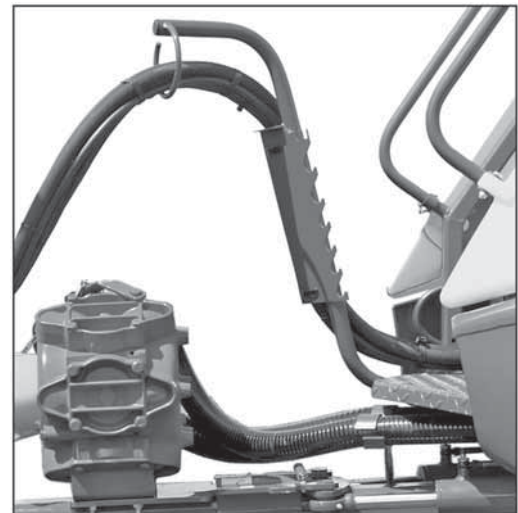
Réglage de l'attelage

Le Navigator est équipé d'un attelage à manille. La plaque inférieure est attachée avec deux boulons et elle peut être enlevée au besoin. Aucun autre réglage n'est possible.



Ensemble de support de boyaux

Pour prévenir les dommages possibles aux boyaux d'alimentation et aux câbles causés par les roues du tracteur, l'arbre de PdF, etc., tous les boyaux et les câbles sont retenus par un support de boyaux installé sur la plateforme du pulvérisateur. Vérifiez que la longueur des boyaux et des câbles soit suffisante pour accommoder les virages étroits.



4 – Montage du pulvérisateur

Systèmes hydrauliques

Information générale

Assurez-vous que les raccords à pression soient propres avant le raccordement !

Après l'activation de la rampe quand le système est rempli d'huile, vérifiez le niveau d'huile hydraulique du tracteur et remplissez si nécessaire.



DANGER ! Le test du système hydraulique devrait être complété très prudemment. De l'air pourrait être emprisonné dans le système ce qui pourrait causer des mouvements violents et soudains de la rampe.



DANGER ! Fuites hydrauliques : Ne jamais utiliser vos doigts pour détecter une fuite sur une partie ou l'autre du système hydraulique. En raison de la haute pression du système, l'huile hydraulique pourrait pénétrer la peau.

Exigences hydrauliques de tracteur (modèle SPB/SPC)

Les exigences de raccordement sont les suivantes :

- Un distributeur auxiliaire à simple effet pour la fonction de levage de la rampe de pulvérisation.
- Un distributeur auxiliaire à double effet pour la fonction de repli.

Assurez-vous que les raccords à pression soient propres avant le raccordement !

Le circuit hydraulique exige une pression d'huile minimum de 2,175 lbf/po² (150 bar), une pression maximale de 3,050 lbf/po² (210 bar) et une contenance d'huile approximative de 6,6 gal. (25 litres).



ATTENTION ! Après l'activation de la rampe quand le système est rempli d'huile, vérifiez le niveau d'huile hydraulique du tracteur et remplissez si nécessaire.



AVERTISSEMENT ! En raison des variations des systèmes hydrauliques de tracteur et des contenances, des précautions devraient être prises pour l'activation initiale des cylindres hydrauliques du pulvérisateur. Il est recommandé de régler le contrôle du débit d'huile hydraulique au taux minimum avant d'opérer le système. Réglez et/ou augmentez le contrôle de débit quand le système est entièrement purgé d'air si nécessaire.

Exigences hydrauliques de tracteur (modèle SPB/SPC)

Le système hydraulique exige un distributeur hydraulique à double effet. Les boyaux hydrauliques sont marqués de flèches pour indiquer le sens du débit d'huile.

Le circuit hydraulique exige un débit d'huile entre 6,6 et 34,3 gal/min (25 et 130 l/min) avec une pression minimum de 2 500 lbf/po² (170 bar).

4 – Montage du pulvérisateur

Système hydraulique à centre ouvert (équipement optionnel)

Le bloc hydraulique à centre ouvert est requis si le tracteur utilise un système hydraulique à centre ouvert et/ou si un capteur de charge sera utilisé.

La soupape (1) sur le côté du bloc est réglée à l'usine pour les systèmes hydrauliques à centre ouvert, cependant si un système à centre fermé sera utilisé (aussi en combinaison avec un capteur de charge), la soupape doit être vissée vers l'intérieur.

Certains modèles de tracteur peuvent utiliser la fonction de détection de charge sans le raccordement d'un conduit de détection externe. Cependant, si la pression optimale de contrôle de détection ne peut pas être achevée, un conduit externe de détection doit être installé (3). Veuillez consulter votre concessionnaire de tracteur pour le réglage correct et le raccordement approprié.

Avant d'activer le système hydraulique, la soupape devrait être réglée selon le modèle de tracteur spécifique. Si vous n'êtes pas certain du type de système hydraulique installé sur votre tracteur, veuillez consulter votre concessionnaire de tracteur.

Tableau des combinaisons de réglages pour l'élément débit et valeur de circuit :

No. de soupape	1	2	3 (Entrée LS)
Centre ouvert	Ext.	Ext.	Non raccordé
Centre fermé	Int.	inInt.	Non raccordé.
Détecteur de charge (LS)	Int.	Ext.*	Raccordé

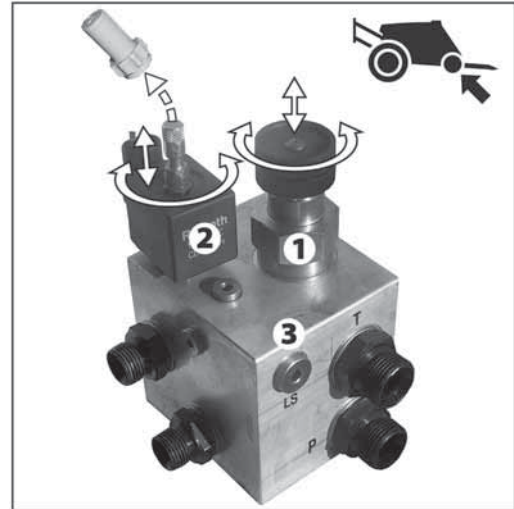
* Si le tracteur exige une soupape de surpression.



AVERTISSEMENT ! Toujours vous assurer de détendre ou de rétracter entièrement la soupape de sélection à centre ouvert et/ou fermé (1). À défaut de ce faire, des dommages aux pièces essentielles de la pompe pourraient se produire.



AVERTISSEMENT ! Il est d'une importance vitale que les connecteurs sur le conduit de détection de charge soient conservés entièrement propres. À défaut de ceci, des impuretés pourraient pénétrer dans la pompe et ainsi causer des dommages aux pièces essentielles de la pompe.

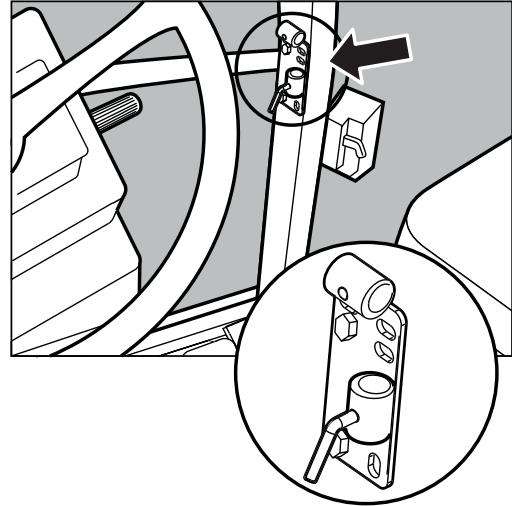


4 – Montage du pulvérisateur

Connexions électriques

Unités de contrôle

Choisissez un endroit approprié dans la cabine du tracteur pour installer solidement les unités de contrôle et prévenir tout mouvement. Le placement idéal recommandé est au côté droit du siège de l'utilisateur. Le support fourni s'adaptera à la plupart des tracteurs. Des trous de montages filetés pourraient être dissimulés à l'arrière du couvercle du coin avant.

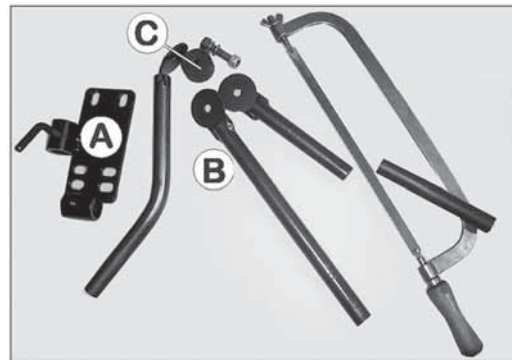


Installation des supports de l'unité de contrôle

Le support (A) de montage sur tracteur fourni est doté d'un espacement des trous de 3,9 po (100 mm) et 4,7 po (120 mm). Voir le manuel d'instructions du tracteur pour l'information concernant les points d'attache.

Trois tubes (B) sont fournis. Un seul, deux ou les trois peuvent être utilisés. Ils peuvent être pliés ou raccourcis. Une entretoise (C) est aussi fournie pour élargir les possibilités de montage. Déterminez la meilleure option pour votre tracteur ou véhicule.

La plaque du tube (B) est échelonnée. Si elles sont correctement orientées toutes les boîtes de contrôle seront alignées.



Feux de circulation sur la voie publique

Branchez la fiche pour les lampes arrière dans la prise à 7 broches du tracteur et vérifiez le fonctionnement des feux arrière, des feux d'arrêt et des signaux de direction sur les deux côtés avant la conduite.

Le câblage est conforme aux normes ANSI/ASAE S279.11. Voir la section « Spécifications techniques ».



ATTENTION ! Éteignez toutes les lampes de travail durant la conduite sur la voie publique.

4 – Montage du pulvérisateur

Alimentation de courant

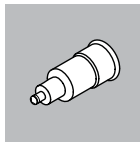
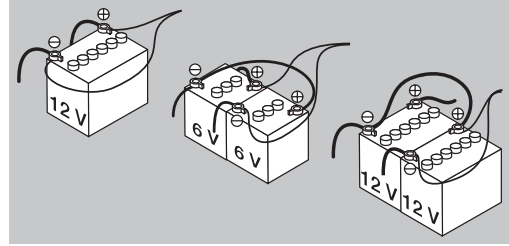
Le courant requis est le 12 volts de courant direct. Toujours prendre note de la polarité !

Le fil brun est positif (+).

Le fil bleu est négatif (-).

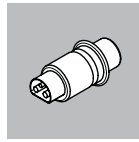
Pour le fonctionnement correct de l'équipement électrique, les fils doivent être conformes aux calibres qui suivent avec les fusibles appropriés afin d'assurer une alimentation de courant suffisante. Les connecteurs d'alimentation de courant fournis sont conformes aux normes pour la plupart des tracteurs plus récents. Si vous utilisez un tracteur équipé d'un connecteur différent, il sera nécessaire de désassembler le connecteur et d'attacher les fils sur le connecteur existant.

Le nombre et le type de connecteurs peuvent varier sur un pulvérisateur spécifique, dépendant de son équipement.



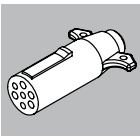
CONNECTEUR D'ALLUME-CIGARES

L'unité de contrôle de pulvérisation exige :
Fil de calibre 12 awg, fusible de 10 ampères.
L'unité de contrôle hydraulique exige :
Fil de calibre 10 awg, fusible de 15 ampères.

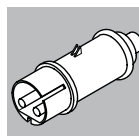


CONNECTEUR JOBCOM

L'unité exige :
Fil de calibre 8 awg, fusible de 25 ampères.



CONNECTEUR DES FEUX DE CIRCULATION



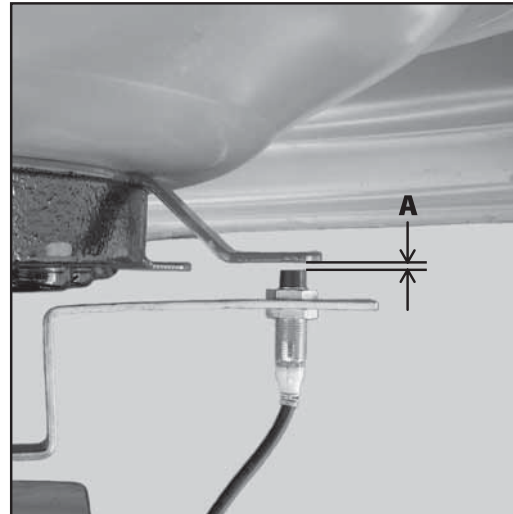
CONNECTEUR DES LAMPES DE TRAVAIL

L'unité exige :
Fil de calibre 7 awg, fusible de 30 ampères.

Transducteur de vitesse pour tracteur et/ou pulvérisateur

Prenez note de ce qui suit si un transducteur de vitesse est installé sur le tracteur ou le véhicule.

Le transducteur de vitesse situé sur l'intérieur de la roue droite du pulvérisateur est du type inductif. Il exige le passage d'une protubérance métallique (par exemple, la tête d'un boulon) à sa proximité pour provoquer un signal. La distance recommandée A entre la protubérance et le transducteur est de 1/8 à 3/16 po (3 à 5 mm).



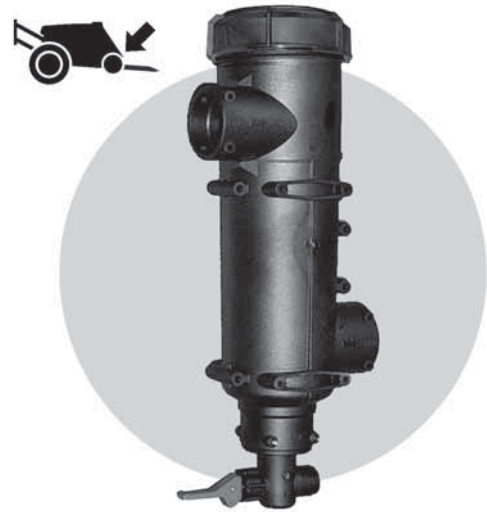
4 – Montage du pulvérisateur

Systeme liquide

Filtre Cyclone

Les dimensions standard de maille du filtre sont de calibre 80. Des filtres avec maille de calibre 50 et 100 sont disponibles et peuvent être changés en ouvrant le couvercle du filtre. Vérifiez l'état des joints toriques et lubrifiez au besoin, ou remplacez s'ils sont endommagés, avant le réassemblage.

⚠ DANGER ! Ne jamais ouvrir le filtre Cyclone sauf si la soupape de pression SmartValve et la soupape de succion soient fermées (placées à la position non utilisée) ! Sinon, le liquide de pulvérisation pourrait vous éclabousser lors de l'ouverture du filtre et vidanger le contenu du réservoir principal !

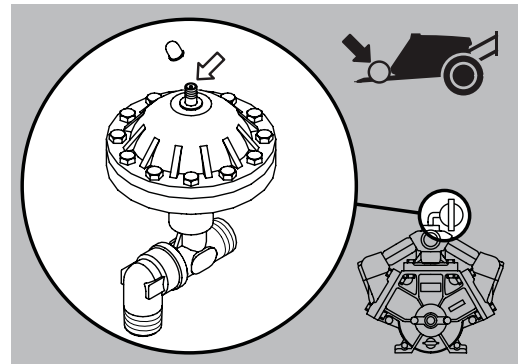


Amortisseur de pulsation (si installé)

La pression d'air dans l'amortisseur de pulsation est réglée à l'usine à 30 lbf/po² (2 bar) pour des pressions de travail de pulvérisation entre 45 lbf/po² (3 bar) et 225 lbf/po² (15 bar).

Pour utiliser des pressions de pulvérisation hors de cette gamme, la pression d'air devrait être réglée comme indiqué au schéma. Le schéma est en relief sur l'amortisseur.

Pression de pulvérisation	Pression de l'amortisseur
Lbf/po ² (bar)	Lbf/po ² (bar)
20 - 45 (1.5 - 3)	0 - 15 (0 - 1)
45 - 225 (3 - 15)	15 - 45 (1 - 3)
225 - 350 (15 - 25)	45 - 60 (3 - 4)

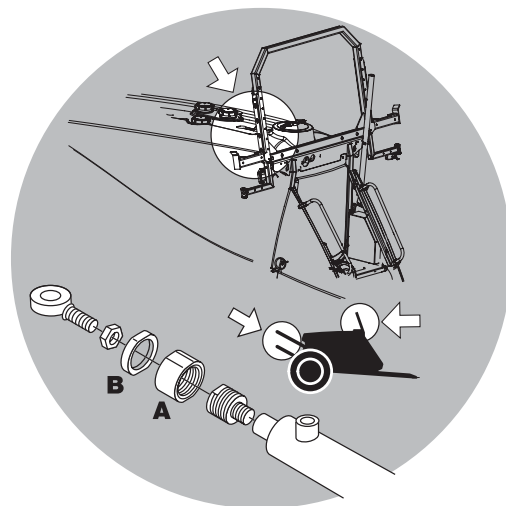


Transport

Réglage de la position de transport de la rampe

Si les sections de rampe ne reposent pas précisément dans les supports de transport, les sections peuvent être réglées de la manière décrite ci-dessous :

1. Levez la rampe à la hauteur maximale.
2. Repliez la rampe en position de transport. Avec le cylindre de repli pressurisé, déterminez si les sections de rampe doivent être réglées vers l'intérieur ou l'extérieur.
3. Libérez la pression du cylindre de repli en dépliant la rampe de quelques pouces.
4. Si la rampe repose trop profondément dans les supports de transport, desserrez l'écrou (B) et réglez le collet (A) à l'intérieur vers le corps du cylindre.
5. Si la rampe repose trop insuffisamment dans les supports de transport, le collet (A) doit être éloigné du corps du cylindre.
6. Resserrez l'écrou de bocage.
7. Pressurisez le cylindre pour vérifier le réglage correct de la rampe. Sinon, répétez la procédure ci-dessus jusqu'au réglage approprié.



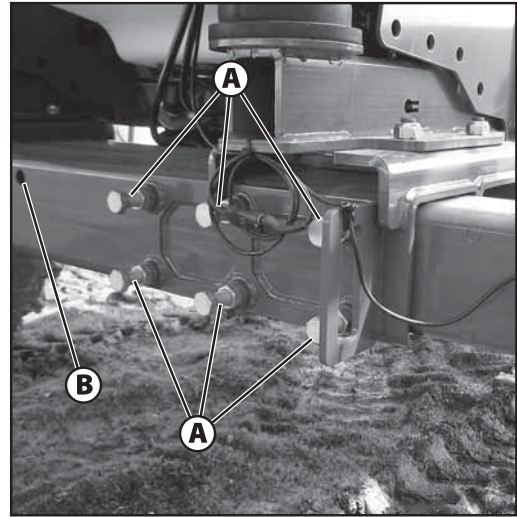
4 – Montage du pulvérisateur

Largeur de voie, essieux et roues

Modification de la largeur de voie (essieu combo optionnel)

La largeur de voie des essieux réglables de combinaison sur le Navigator 3000/4000 peut être infiniment réglée de 60 po à 120 po (152 cm à 305 cm).

1. Mesurez la largeur de voie actuelle des roues (à partir du centre du pneu droit au centre du pneu gauche). Chaque côté doit être prolongé ou rétracté à la moitié de la modification désirée.
2. Attelez le pulvérisateur au tracteur et appliquez le frein de stationnement du tracteur.
3. Placez des cales d'arrêt à l'avant et à l'arrière de la roue droite. Levez la roue gauche à l'aide d'un cric. Appuyez solidement le châssis du pulvérisateur.
4. Desserrez les contre-écrous et les boulons (A) de l'essieu de roue gauche.
5. Prolongez ou rétractez l'essieu au besoin. Ne jamais prolonger l'insertion d'essieu excessivement. Une partie de l'insertion d'essieu doit toujours être visible dans l'orifice de visée (B).
6. Resserrez les boulons de serrage (A) de l'essieu au couple de 290 pi/lb (390 Nm) et bloquez les boulons en utilisant les contre-écrous.
7. Répétez la procédure pour la roue droite.
8. Assurez-vous que la distance à partir du centre du pneu au centre du châssis arrière est la même aux côtés gauche et droit. Assurez-vous que les deux insertions d'essieu soient visibles dans l'orifice de visée (B). Il pourrait être nécessaire de modifier le déport de la roue pour obtenir la distance désirée (voir les instructions ci-dessous).
9. Resserrez les boulons de serrage de l'essieu et les boulons de roue au couple spécifié après 8 heures d'utilisation.



Voir la section « Service aux 50 heures – Boulons de roue et écrous » sous la section « Entretien » pour le couple approprié et la séquence de resserrage des moyeux de roues sur les jantes.



AVERTISSEMENT ! Appuyez solidement le pulvérisateur durant le réglage des essieux. Ne jamais tenter de régler les essieux avec un liquide dans le réservoir. Toujours bloquer les roues sur le côté opposé pour faire le réglage des essieux.



AVERTISSEMENT ! Placez un cric sous l'essieu et levez la roue pour éliminer la charge sur les boulons de blocage avant de resserrer les boulons au couple spécifié.



AVERTISSEMENT ! Les insertions d'essieu avant et arrière doivent toujours être visibles par l'orifice de visée (B), situé à l'avant et à l'arrière de l'assemblage de l'essieu. Sinon, l'essieu est trop prolongé pour être sécuritaire et la garantie sera annulée.



ATTENTION ! L'orifice de visée (B) situé à l'avant et à l'arrière de l'assemblage de l'essieu, peut être utilisé comme référence rapide pour la largeur d'essieu de 120 po. Quand l'extrémité de chaque insertion d'essieu est centrée sur la largeur totale, l'espacement d'essieu sera de 120 po avec le déport de roue approprié.

Modification de déport de roue

1. Pour modifier le déport de roue, les roues gauche et droite doivent être interchangeables afin d'inverser la jante et maintenir le sens correct de la bande de roulement (bande de roulement vers l'avant).
2. Appuyez le châssis avec un cric derrière les deux roues. Supporter solidement le pulvérisateur.
3. Enlevez les deux roues gauche et droite et interchangez-les de gauche à droite (en conservant le sens de la bande de roulement). Resserrez les boulons de roue au couple spécifié.

Voir la section « Service aux 50 heures – Boulons de roue et écrous » sous la section « Entretien » pour le couple approprié et la séquence de resserrage des moyeux de roues sur les jantes.



AVERTISSEMENT ! Appuyez solidement le pulvérisateur durant l'échange des roues. Ne jamais tenter d'échanger les roues avec un liquide dans le réservoir. Toujours appuyer solidement le châssis arrière durant l'échange des roues.

4 – Montage du pulvérisateur

Modification de la largeur de voie (essieu modifié de 120 po)

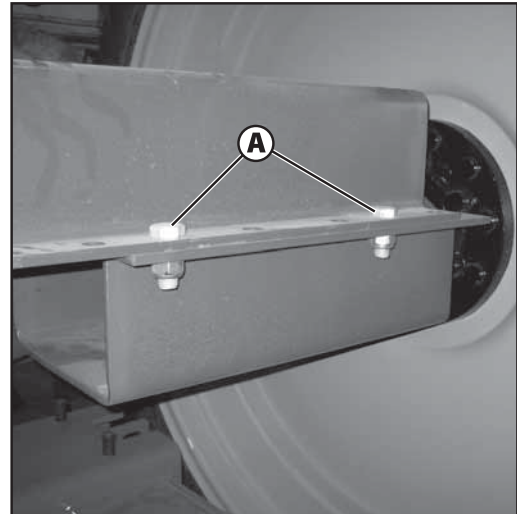
L'essieu fixe de 120 po peut être modifié dans un atelier d'usinage pour fonctionner comme essieu à largeur de voie réglable. Après la modification, les largeurs de voie disponibles sont de 60, 68, 76, 82 et 90 pouces. Voir la section suivante (Conversion d'un essieu de 120 po en un essieu à largeur de voie réglable) pour les instructions de modification de l'essieu de 120 po.



ATTENTION ! Quand l'essieu de 120 po est coupé, la largeur de voie la plus large possible sera de 90 po.

Les instructions suivantes sont pour le réglage de la largeur de voie de l'essieu modifié :

La largeur de voie est déterminée par le placement de l'essieu externe et par le déport de roue (déport de jante à l'intérieur ou l'extérieur). L'essieu externe peut être relié à l'essieu central par un de trois ensembles possibles d'orifices; à l'intérieur, au centre ou à l'extérieur. Déterminez quelle position externe de l'essieu et quel déport de roue sont requis pour la largeur de voie désirée en utilisant le tableau ci-dessous :



Réglage d'orifices d'essieu externe

60 po	Centre
68 po	Externe
76 po	Interne
82 po	Centre
90 po	Externe

Déport de roue (jante)

Intérieur
Intérieur
Extérieur
Extérieur
Extérieur

1. Attelez le pulvérisateur au tracteur et appliquez le frein de stationnement du tracteur.
 2. Placez des cales d'arrêt à l'avant et à l'arrière de la roue droite. Levez le châssis à l'arrière de la roue gauche à l'aide d'un cric. Appuyez solidement le châssis du pulvérisateur.
 3. Retirez les boulons (A) de l'essieu externe gauche.
 4. Prolongez ou rétractez l'essieu à l'ensemble d'orifices désiré, soit à l'intérieur, au centre ou à l'extérieur.
 5. Remplacez les boulons (A) et resserrez-les au couple de 290 pi/lb (390 Nm).
 6. Répétez la procédure pour la roue droite.
 7. Assurez-vous que la distance du centre du pneu au centre du châssis arrière est la même aux côtés gauche et droit.
 8. Mesurez la largeur de voie actuelle (du centre du pneu droit au centre du pneu gauche). Si la largeur de voie désirée est obtenue, passez à l'étape 13.
 9. Pour modifier le déport de roue, les roues gauche et droite doivent être interchangeables afin d'inverser la jante de roue et maintenir le sens correct de la bande de roulement (bande de roulement vers l'avant).
 10. Appuyez le châssis avec un cric derrière les deux roues. Supportez solidement le pulvérisateur.
 11. Enlevez les deux roues gauche et droite et interchangez-les de gauche à droite (en conservant le sens de la bande de roulement). Resserrez les boulons de roue au couple spécifié.
 12. Mesurez la largeur de voie (du centre du pneu droit au centre du pneu gauche) pour confirmer que la largeur désirée est obtenue.
 13. Resserrez les boulons de serrage de l'essieu et les boulons de roue au couple spécifié après 8 heures d'utilisation.
- Voir la section « Service aux 50 heures – Boulons de roue et écrous » sous la section « Entretien » pour le couple approprié et la séquence de serrage des moyeux de roues sur les jantes.



AVERTISSEMENT ! Appuyez solidement le pulvérisateur durant le réglage des essieux. Ne jamais tenter de régler les essieux avec un liquide dans le réservoir. Toujours bloquer les roues sur le côté opposé pour faire le réglage des essieux.



AVERTISSEMENT ! Appuyez solidement le pulvérisateur durant l'échange des roues. Ne jamais tenter d'interchanger les roues avec un liquide dans le réservoir. Toujours appuyer le châssis arrière pour échanger les roues.

4 – Montage du pulvérisateur

Conversion d'un essieu de 120 po en un essieu de largeur réglable

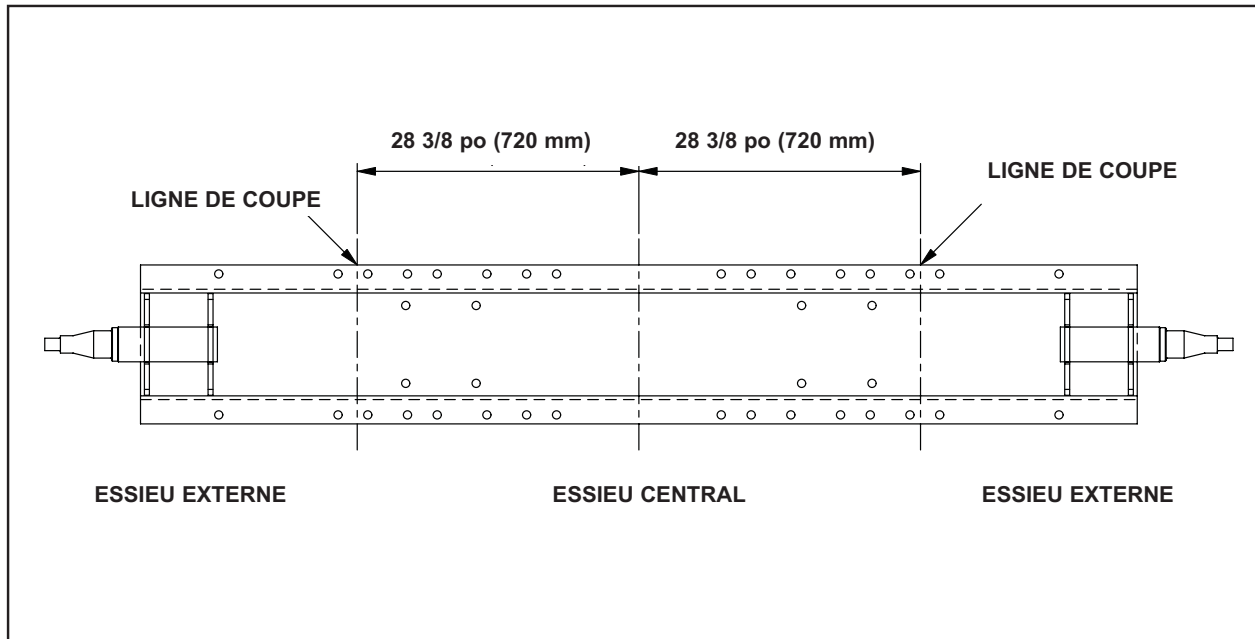
Pour convertir l'essieu fixe de 120 po en un essieu réglable, les extrémités externes de l'essieu doivent être coupées. Deux coupes doivent être faites, chacune à 23 3/8 po (720 mm) de la ligne centrale (entre le second et le troisième orifice partant de l'extrémité externe). Quand l'essieu est coupé, nettoyer et peindre le métal exposé en utilisant la peinture rouge Hardj^{MD}.



ATTENTION ! Il est recommandé que la modification de l'essieu fixe de 120 po soit complétée dans un atelier d'usinage.

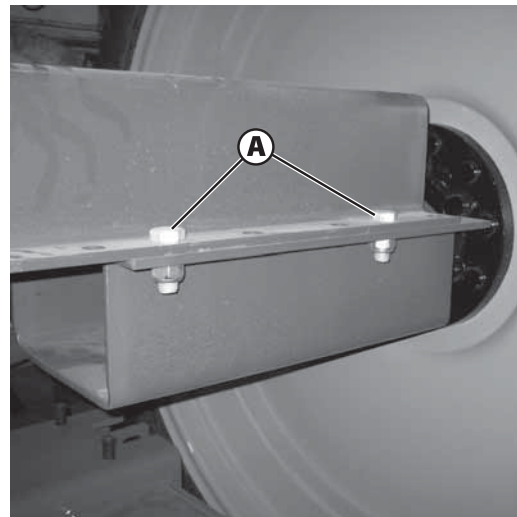


ATTENTION ! Quand l'essieu fixe de 120 po est coupé, la largeur de voie la plus large possible sera de 90 po.



Quand l'essieu est coupé et peint, les essieux externes doivent être inversés et boulonnés sur l'essieu central en utilisant les boulons et les écrous de blocage M20 x 50 fournis. Resserrez au couple de 290 pi/lb.

Voir la section précédente « Modification de la largeur de voie (essieu modifié de 120 po) » pour le placement de l'essieu externe et du déport de roue pour les largeurs de voie variées.



AVERTISSEMENT ! Attachez solidement l'attelage du pulvérisateur sur le tracteur ou abaissez-le entièrement au sol avant de retirer l'essieu. Ne jamais tenter de retirer l'essieu avec le pulvérisateur appuyé sur le cric de support. Le cric de support en déport rendra le châssis du pulvérisateur instable.



AVERTISSEMENT ! Appuyez solidement le pulvérisateur avant de retirer l'essieu. Ne jamais tenter d'enlever l'essieu avec un liquide dans le réservoir. Toujours appuyer solidement le châssis avant de retirer l'essieu.



ATTENTION ! L'essieu modifié élèvera l'arrière du pulvérisateur de plusieurs pouces. Toujours revérifier le dégagement après la modification.

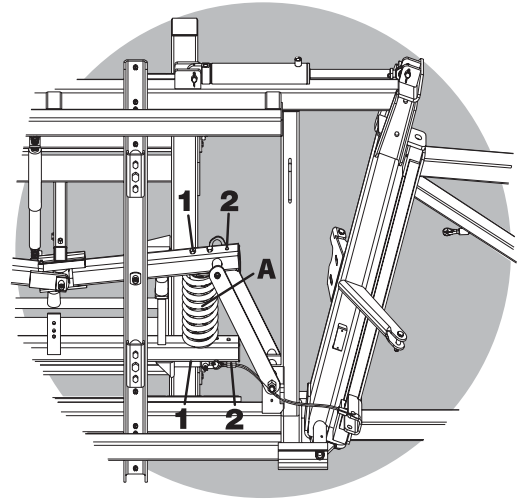
4 – Montage du pulvérisateur

Rampe

Effet de réglage de suspension (SPC seulement)

La rampe SPC est équipée d'une suspension réglable pour les rampes de 80 à 90 pi et de 100 pi. Le ressort (A) a deux positions d'assemblage comme indiquées à l'illustration ci-contre. La position (1) peut être utilisée pour les rampes de 80 à 90 pi et la position (2) pour les rampes de 100 pi.

Déplacer la position de l'assemblage plus éloignée du centre (c.-à-d., de la position 1 à la position 2) produit un effet de trapèze plus raide. Le réglage de l'usine est la position 1.



4 – Montage du pulvérisateur

Rampe

Information de sécurité

La rampe ne doit pas être repliée et/ou déployée durant la conduite ! Ne jamais utiliser les fonctions de repli et/ou de déploiement avant que le pulvérisateur ne soit immobilisé ! À défaut de ce faire, des dommages seront causés à la rampe.



DANGER ! Avant de déployer la rampe, il est important d'atteler le pulvérisateur au tracteur pour prévenir un effet de contrepoids excessif du pulvérisateur.



DANGER ! Avant de replier ou de déployer la rampe, assurez-vous qu'aucune personne ou objet se trouve dans le champ de fonctionnement de la rampe.



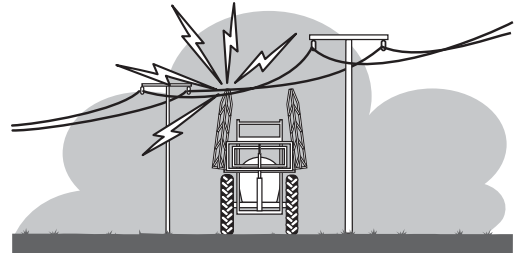
DANGER ! Toujours observer les directives listées ci-dessous pour la conduite dans les endroits à proximité des lignes d'énergie électrique.

Ne jamais utiliser les fonctions de repli et/ou de déploiement dans les endroits à proximité des lignes d'énergie électrique.

Des mouvements inattendus de la rampe pourraient causer le contact avec les lignes d'énergie électrique.



ATTENTION ! Une étiquette (no. de réf. 10533003) est trouvée sur la barre de traction du pulvérisateur. Cette étiquette doit être visible pour l'utilisateur quand le pulvérisateur est attelé.



Manœuvre des rampes SPB et SPC – Versions HY

Les deux types de rampe SPB et SPC avec système hydraulique de version HY sont utilisées comme suit :

1. Activez le distributeur hydraulique auxiliaire à simple effet pour lever la rampe et la dégager des supports de transport.
2. Activez le distributeur hydraulique auxiliaire à double effet pour déplier la rampe. Les deux sections latérales seront maintenant déployées simultanément.
3. Quand la rampe est entièrement déployée, elle peut être levée ou abaissée à la hauteur de pulvérisation désirée en activant le distributeur hydraulique auxiliaire à simple effet.
4. Avant de tenter de replier la rampe de nouveau à la position de transport, elle devrait être levée à sa hauteur maximale en activant le distributeur hydraulique auxiliaire à simple effet.
5. La rampe est repliée en activant le distributeur hydraulique auxiliaire à double effet dans le sens opposé qui était utilisé pour déployer la rampe. La rampe peut maintenant être abaissée sur les supports de la position de transport.



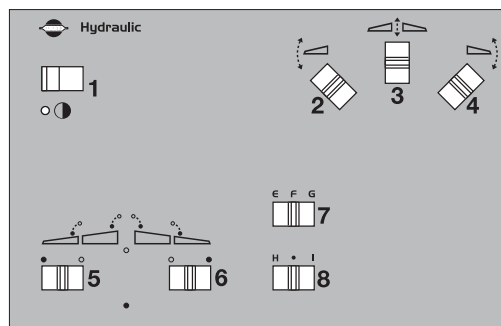
ATTENTION ! Ne replier et déployer la rampe que sur le sol à niveau, quand elle est immobilisée.

5 - Utilisation

Manœuvre des rampes SPB et SPC – Versions HZ

Les interrupteurs sur la boîte de contrôle hydraulique sont utilisés pour les fonctions suivantes :

1. Alimentation de courant EN MARCHÉ / ARRÊT
2. Inclinaison de rampe gauche
3. Levage / descente de rampe
4. Inclinaison de rampe droite
5. Repli de section de rampe (côté gauche)
6. Repli de section de rampe (côté droit)
7. Fonction optionnelle
8. Fonction optionnelle



Pour déployer la rampe, observez ce qui suit :

1. Appuyez sur l'interrupteur (3) vers le haut pour dégager la rampe hors des supports de transport.
2. Appuyez sur les interrupteurs (2) et (4) vers le bas pour abaisser les cylindres d'inclinaison individuels.
3. Appuyez sur l'interrupteur (5) vers la gauche et (6) vers la droite pour déployer la rampe. Les crochets de transport arrière se désengagent automatiquement.
4. Appuyez sur l'interrupteur (3) vers le bas pour abaisser la rampe à la hauteur correcte au-dessus de la récolte ou au niveau du sol.

Pour replier la rampe, observez ce qui suit :

1. Appuyez sur l'interrupteur (3) vers le haut pour élever la rampe à sa position haute maximale.
2. Appuyez sur l'interrupteur (5) vers la droite et (6) vers la gauche pour replier la rampe. Assurez-vous de replier la rampe contre les amortisseurs de la glissière verticale.
3. Appuyez sur l'interrupteur (3) vers le bas pour abaisser la rampe jusqu'à ce que les crochets de transport arrière soient fermement engagés.
4. Appuyez sur les interrupteurs (2) et (4) vers le bas pour abaisser les cylindres d'inclinaison individuels jusqu'à ce qu'ils reposent sur les supports de transport.



AVERTISSEMENT ! Assurez-vous que la rampe soit entièrement dégagée des supports de transport avant de la déployer.



AVERTISSEMENT ! Les fonctions de repli (interrupteurs 5 et 6) ne doivent être utilisées seulement quand le pulvérisateur est stationnaire ! À défaut de ce faire, des dommages à la rampe se produiront.



ATTENTION ! La rampe ne peut pas être activée en utilisant les leviers hydrauliques du tracteur.

Repli d'un seul côté

Il est possible de pulvériser avec un seul côté de la rampe déployé. Si requis, inclinez en premier la rampe vers le bas et déployez la rampe complètement. Appuyez ensuite sur soit l'interrupteur (5) ou (6) vers l'intérieur pour replier soit la section gauche, soit la section droite seulement. Sur l'unité de contrôle de pulvérisation, fermez également les sections de pulvérisation du côté replié.

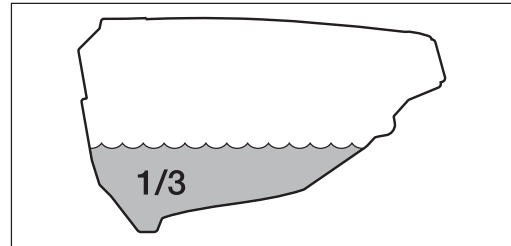


ATTENTION ! Il n'est pas recommandé de passer directement de la position de transport à celle de pulvérisation avec un seul côté déplié. Les deux sections doivent être entièrement déployées et un côté replié ensuite.

Systeme liquide

Remplissage à l'eau

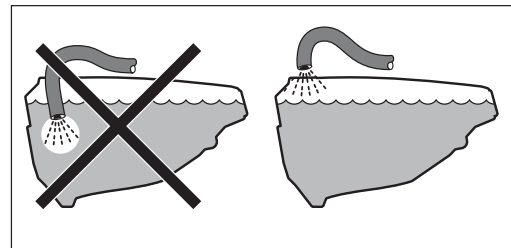
Le réservoir devrait normalement être rempli d'eau au 1/3 de sa capacité, avant d'ajouter les produits chimiques. Toujours lire et observer les instructions sur l'étiquette du contenant de produits chimiques !



AVERTISSEMENT ! Si le pulvérisateur ne sera pas utilisé pendant un certain temps, avec un liquide dans le réservoir principal, toutes les soupapes du COLLECTEUR doivent être fermées.

Remplissage par le couvercle du réservoir

Le réservoir est rempli d'eau en retirant le couvercle situé à l'avant du réservoir de pulvérisation. Le couvercle est accessible à partir de la plateforme. Il est recommandé d'utiliser une eau aussi propre que possible aux fins de pulvérisation. Remplissez toujours d'eau en passant par le panier de filtration, pour prévenir la pénétration de particules étrangères dans le réservoir. Un réservoir auxiliaire au-dessus de la tête peut être utilisé pour obtenir une capacité de remplissage supérieure.

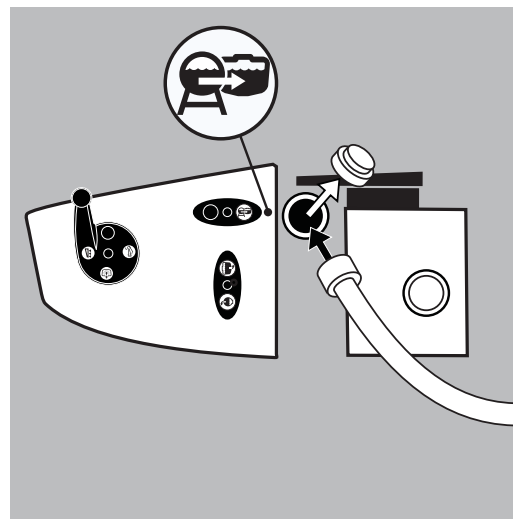


AVERTISSEMENT ! Ne permettez pas la pénétration du boyau de remplissage dans le réservoir. Conservez-le hors du réservoir en le pointant vers l'orifice de remplissage. Si le boyau est inséré dans le réservoir quand la pression d'eau est réduite au point de l'approvisionnement en eau, les produits chimiques pourraient être siphonnés hors du réservoir et contamineraient alors les lignes d'approvisionnement et la source d'eau.

Remplissage du réservoir principal en utilisant le dispositif de remplissage rapide QuickFill (équipement optionnel)

Le dispositif de remplissage rapide fonctionne comme suit :

1. Retirez le bouchon de la soupape de remplissage rapide et raccordez le boyau de remplissage de l'approvisionnement d'eau.
2. Pivotez la soupape de remplissage rapide QuickFill à la position de l'étiquette « QuickFill du réservoir externe » et remplissez le réservoir au niveau désiré.
3. Surveillez l'indicateur de niveau du réservoir principal.
4. Fermez la soupape de remplissage rapide QuickFill (position verticale) et retirez le boyau d'approvisionnement d'eau.
5. Remplacez le bouchon sur le raccord de remplissage rapide quand l'opération est complétée.



ATTENTION ! Observez la réglementation locale concernant l'usage des appareils de remplissage. Dans certaines régions, il n'est pas permis de remplir à partir des réservoirs à ciel ouvert (lacs, rivières, etc.). Il est recommandé de remplir à partir de réservoirs fermés (réservoirs d'eau sur camion mobiles, etc.) pour éviter la contamination.



AVERTISSEMENT ! Ne pas laisser le pulvérisateur sans surveillance durant le remplissage du réservoir. Surveillez l'indicateur de niveau afin D'ÉVITER de remplir le réservoir excessivement !



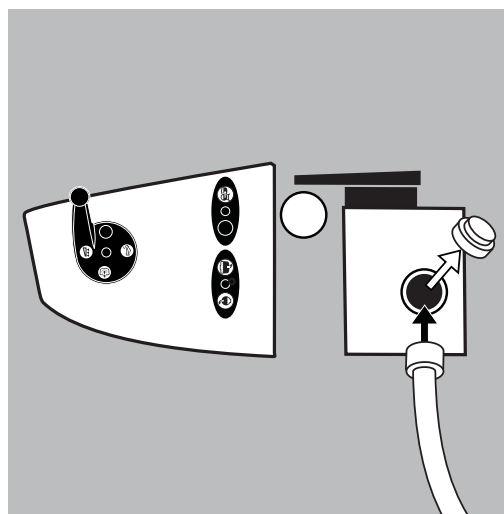
AVERTISSEMENT ! Si le boyau de remplissage et/ou le filtre sont transportés sur le pulvérisateur durant la pulvérisation, ils pourraient être contaminés par les emportements de pulvérisation qui seraient alors transmis à la source d'eau de remplissage !

5 – Utilisation

Remplissage du réservoir de rinçage en utilisant le système de remplissage QuickFill (en option)

Un réservoir de rinçage est intégré à l'extrémité arrière du pulvérisateur et il est rempli en utilisant le raccord rapide au réservoir de rinçage situé près du filtre EasyClean.

1. Retirez le bouchon du raccord QuickFill et raccordez le boyau de remplissage de l'approvisionnement en eau.
2. Remplissez le réservoir au niveau désiré.
3. Surveillez l'indicateur de niveau du réservoir de rinçage situé sur la plateforme, à l'arrière de l'indicateur de niveau du réservoir principal.
4. Cessez le remplissage et retirez le boyau d'approvisionnement en eau.
5. Remplacez le bouchon sur le raccord QuickFill quand le remplissage est complété.



Contenance : 130 gal. (500 litres).

N'utilisez que de l'eau propre pour le remplissage du réservoir de rinçage ! Pour éviter la formation d'algues dans le réservoir, toujours le vidanger si le pulvérisateur ne sera pas en usage pour une période de temps prolongée.

Aux fins de nettoyage etc., le réservoir de rinçage est aussi accessible par le couvercle sur le dessus du réservoir.



ATTENTION ! Observez la réglementation locale concernant l'usage des appareils de remplissage. Dans certaines régions, il n'est pas permis de remplir à partir des réservoirs à ciel ouvert (lacs, rivières, etc.). Il est recommandé de remplir à partir de réservoirs fermés (réservoirs d'eau sur camion mobiles, etc.) pour éviter la contamination.



AVERTISSEMENT ! Ne pas laisser le pulvérisateur sans surveillance durant le remplissage du réservoir. Surveillez l'indicateur de niveau afin D'ÉVITER de remplir le réservoir excessivement !



AVERTISSEMENT ! Si le boyau de remplissage et/ou le filtre sont transportés sur le pulvérisateur durant la pulvérisation, ils pourraient être contaminés par les emportements de pulvérisation qui seraient alors transmis à la source d'eau de remplissage !

Remplissage rapide du réservoir d'eau fraîche

Pour remplir le réservoir d'eau fraîche, retirez le couvercle du réservoir. Remplissez-le d'eau fraîche et remplacez le couvercle.

Pour utiliser l'eau, pivotez le levier du clapet à bille pour ouvrir le robinet. Le clapet à bille est situé immédiatement sous le filtre EasyClean sur le côté gauche du pulvérisateur. L'eau de ce réservoir est réservée au lavage des mains, au nettoyage des buses bloquées, etc. Ne remplissez ce réservoir qu'avec de l'eau propre.

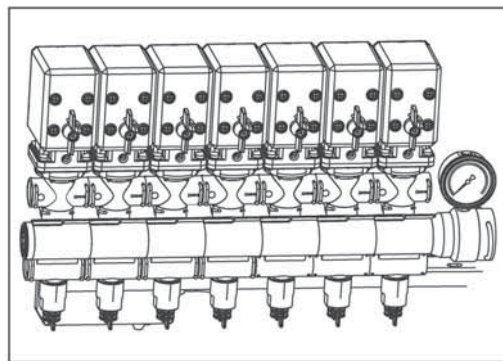


AVERTISSEMENT ! Même si le réservoir d'eau fraîche n'est rempli qu'à l'eau propre, cette même eau ne doit jamais être consommée.

Réglage de l'unité de contrôle EVC

Avant de pulvériser, réglez l'unité de contrôle EVC en utilisant de l'eau fraîche (sans produits chimiques).

1. Choisissez la buse appropriée pour le travail en pivotant les corps de buses TRIPLET. Assurez-vous que toutes les buses soient du même type et de même capacité. Voir la section « Technique de pulvérisation » du manuel.
2. L'interrupteur principal « En marche / Arrêt » est placé à la position EN MARCHÉ sur l'unité de contrôle.
3. Tous les interrupteurs de soupapes de sections sont activés sur l'unité de contrôle de pulvérisation.
4. L'interrupteur de régularisation de pression est poussé vers le bas jusqu'à ce que la poignée de secours cesse de pivoter (pression minimale).
5. Placez le levier de transmission du tracteur à la position neutre et réglez la révolution de la PdF, jusqu'au moment où le nombre de révolutions de la pompe correspond à la vitesse de déplacement désirée. Souvenez-vous que le nombre de révolutions de la PdF doit être maintenu entre 300 et 600 tr/min/m (pompe de 540 tr/min) ou 650 et 1 100 tr/min (pompe de 1 000 tr/min).
6. L'interrupteur de régularisation de pression est poussé vers le haut jusqu'à ce que la pression de pulvérisation requise soit indiquée sur la jauge à pression.



Le réglage de l'égalisation de la pression doit maintenant être complété pour chaque soupape de section individuelle :

1. Fermez la soupape de la première section sur l'unité de contrôle de pulvérisation.
2. Tournez la vis de réglage pour la soupape correspondante jusqu'à ce que la jauge de pression indique de nouveau la même pression indiquée quand toutes les sections étaient ouvertes.
3. Ouvrez la soupape de section de nouveau.
4. Réglez la prochaine section de manière identique.



ATTENTION ! PAR LA SUITE, LE RÉGLAGE D'ÉGALISATION DE LA PRESSON NE SERA REQUISE SEULEMENT QUAND :

1. VOUS REMPLACEZ LES BUSES POUR D'AUTRES DE CAPACITÉ DIFFÉRENTE.
2. LE DÉBIT DE BUSE AUGMENTE ALORS QUE LES BUSES DEVIENNENT USÉES.

Mesures de sécurité - produits chimiques de protection des récoltes



Soyez toujours prudent pour le travail avec les produits chimiques de protection des récoltes !



AVERTISSEMENT ! Toujours porter des vêtements de protection appropriés avant de manier un produit chimique !

Protection personnelle :

Selon le type de produit chimique, des vêtements et/ou un équipement de protection devraient être portés pour éviter le contact avec ces produits chimiques, par exemple :

Des gants

Des bottes étanches

Un casque protecteur

Un appareil respiratoire

Des lunettes à coques de sécurité

Un bleu de travail résistant aux produits chimiques

5 – Utilisation



AVERTISSEMENT ! Des vêtements et/ou un équipement de protection devraient être utilisés pour la préparation du liquide de pulvérisation, durant le travail de pulvérisation et pour le nettoyage du pulvérisateur. Observez les instructions du fabricant des produits chimiques prévues sur l'étiquette du produit.



AVERTISSEMENT ! Il est toujours prudent d'avoir de l'eau propre en disponibilité, particulièrement durant le remplissage du réservoir avec les produits chimiques.



AVERTISSEMENT ! Toujours nettoyer le pulvérisateur soigneusement et immédiatement après l'usage.



AVERTISSEMENT ! Ne mélanger les produits chimiques dans le réservoir que selon les directives fournies par le fabricant des produits chimiques.



AVERTISSEMENT ! Toujours nettoyer le pulvérisateur avant de changer à un autre produit chimique de pulvérisation.

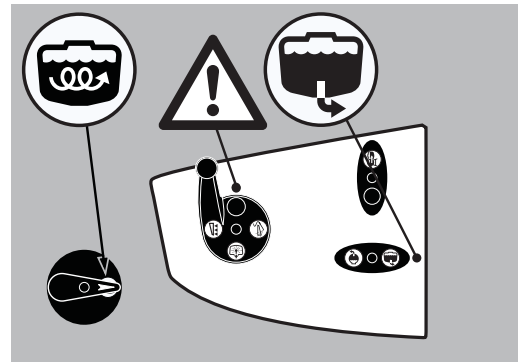
Remplissage de produits chimiques par le couvercle du réservoir

Les produits chimiques sont ajoutés par le couvercle du réservoir. Prenez note des directives sur le contenant de produits chimiques !



AVERTISSEMENT ! Soyez prudent pour éviter de trébucher ou de renverser les produits chimiques durant leur apport au couvercle du réservoir !

1. Assurez-vous que l'unité de contrôle soit à l'arrêt.
2. Réglez les soupapes à la position appropriée. La soupape de succion vers « Succion du réservoir principal » et la soupape d'agitation vers « Agitation ». Les autres soupapes devraient être fermées.
3. Activez la pompe et réglez les révolutions de la PdF à 540 tr/min/m.
4. Ajoutez les produits chimiques par l'orifice du couvercle du réservoir principal.
5. Quand le liquide de pulvérisation est complètement mélangé, pivotez la poignée de la soupape de pression SmartValve à la position « Pulvérisation ». Conservez la PdF engagée pour permettre l'agitation constante du liquide de pulvérisation jusqu'à ce qu'il soit pulvérisé sur la récolte.



Remplissage de produits chimiques liquides par le TurboFiller Hardi^{MD} (équipement optionnel)

1. Remplissez le réservoir principal d'eau à au moins 1/3 de sa capacité (sauf si autrement indiqué sur l'étiquette du contenant de produit chimique).
2. Pivotez la poignée de la soupape de succion à la position « Succion du réservoir principal ». Pivotez la poignée de la soupape de pression SmartValve à la position « Arrêt » (vers la fonction inutilisée), et la soupape d'agitation à la position « Agitation ».
3. Activez la pompe et réglez les révolutions de la PdF à 540 tr/min ou 1 000 tr/min (selon le modèle de pompe).
4. Ouvrez le couvercle du TurboFiller. Mesurez la quantité correcte de produits chimiques et versez-les dans la trémie.
5. Activez l'appareil de transfert de la trémie en ouvrant la soupape de succion du TurboFiller et les produits chimiques seront alors transférés au réservoir principal.
6. Si le contenant de produits chimiques est vide, il peut être rincé en utilisant le dispositif de nettoyage de contenant de produits chimiques. Placez le contenant au-dessus de la buse à orifices multiples et appuyez sur le levier à l'arrière du TurboFiller.
7. Fermez la soupape de succion du TurboFiller quand la trémie est rincée.
8. Fermez le couvercle du TurboFiller.



ATTENTION ! La balance dans la trémie ne peut être utilisée que si le pulvérisateur est stationné sur le sol à niveau ! Il est recommandé d'utiliser une cruche graduée pour une meilleure précision.



DANGER ! Ne pas appuyer sur le levier sauf si la buse à orifices multiples est couverte par un contenant afin d'éviter les éclaboussures du liquide sur l'utilisateur.

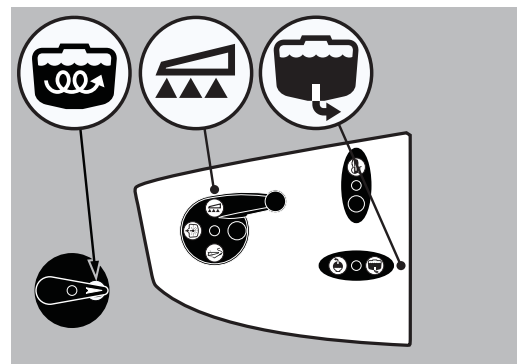
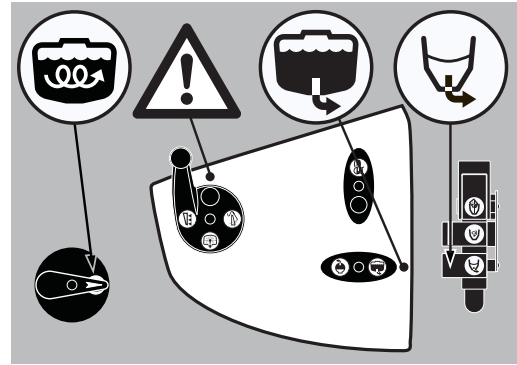


ATTENTION ! L'appareil de rinçage de contenant utilise un liquide de pulvérisation pour rincer les produits chimiques concentrés dans les contenants. Toujours rincer les contenants à l'eau fraîche à plusieurs reprises afin qu'ils soient propres avant d'en disposer.



ATTENTION ! L'appareil de rinçage de la trémie utilise un liquide de pulvérisation pour rincer les produits chimiques concentrés dans la trémie ! Le TURBOFILLER doit toujours être nettoyé avec le reste du pulvérisateur quand le travail de pulvérisation est complété.

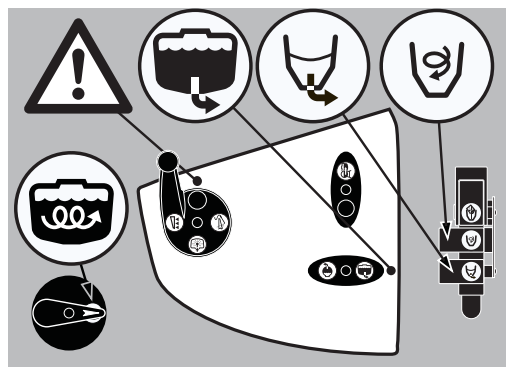
9. Quand le liquide de pulvérisation est bien agité, pivotez la poignée de la soupape de pression SmartValve à la position « Pulvérisation ». Conservez la PdF engagée pour permettre l'agitation constante du liquide de pulvérisation jusqu'à ce qu'il soit pulvérisé sur la récolte.



5 – Utilisation

Remplissage de produits chimiques en poudre par le TurboFiller Hardi^{MD} (équipement optionnel)

1. Remplissez le réservoir principal à au moins la moitié (sauf si autrement indiqué sur l'étiquette du contenant de produit chimique). Voir la section « Remplissage à l'eau ».
2. Pivotez la poignée de la soupape de succion à la position « Succion du réservoir principal ». Pivotez la poignée de la soupape de pression SmartValve à la position « Arrêt » (vers la fonction inutilisée), et la soupape d'agitation à la position « Agitation ».
3. Activez la pompe et réglez les révolutions de la PdF à 540 tr/min ou 1 000 tr/min (selon le modèle de pompe).
4. Ouvrez le couvercle du TurboFiller. Ouvrez la soupape TurboDeflector et la soupape de succion TurboFiller.
5. Mesurez la quantité correcte de produits chimiques et saupoudrez-les dans la trémie aussi rapidement que le dispositif de transfert puisse l'absorber.
6. Si le contenant de produits chimiques est vide, il peut être rincé en utilisant le dispositif de nettoyage de contenant de produits chimiques. Placez le contenant au-dessus de la buse à orifices multiples et appuyez sur le levier supérieur au côté gauche du TurboFiller.
7. Fermez la soupape de succion du TurboFiller quand la trémie est rincée.
8. Fermez le couvercle du TurboFiller.



 **DANGER !** Ne pas appuyer sur le levier sauf si la buse à orifices multiples est couverte par un contenant afin d'éviter les éclaboussures du liquide sur l'utilisateur.



ATTENTION ! L'appareil de rinçage de contenant utilise un liquide de pulvérisation pour rincer les produits chimiques concentrés dans les contenants. Toujours rincer les contenants à l'eau fraîche à plusieurs reprises afin qu'ils soient propres avant d'en disposer.

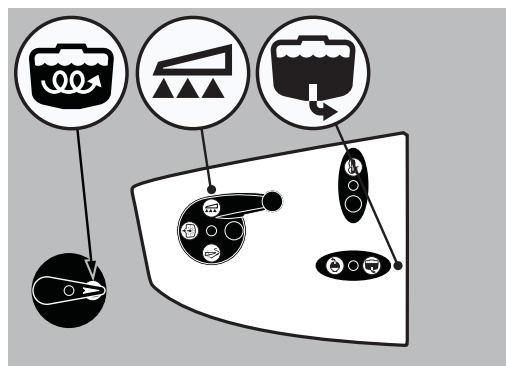


ATTENTION ! L'appareil de rinçage de la trémie utilise un liquide de pulvérisation pour rincer les produits chimiques concentrés dans la trémie ! Le TURBOFILLER doit toujours être nettoyé avec le reste du pulvérisateur quand le travail de pulvérisation est complété.



ATTENTION ! La balance dans la trémie ne peut être utilisée que si le pulvérisateur est stationné sur le sol à niveau ! Il est recommandé d'utiliser une cruche graduée pour une meilleure précision.

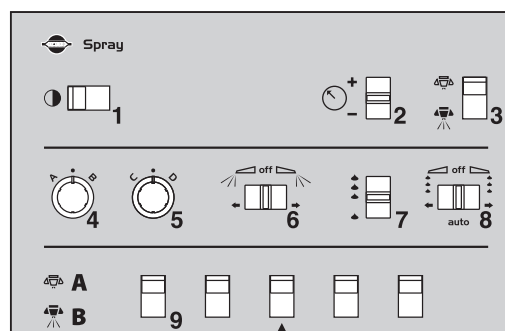
9. Quand le liquide de pulvérisation est bien agité, pivotez la poignée de la soupape de pression SmartValve à la position « Pulvérisation ». Conservez la PdF engagée pour permettre l'agitation constante du liquide de pulvérisation jusqu'à ce qu'il soit pulvérisé sur la récolte.



Utilisation de l'unité de contrôle durant la pulvérisation

Les interrupteurs sur la boîte de contrôle de pulvérisation sont utilisés pour les fonctions suivantes :

1. Alimentation de courant EN MARCHÉ / ARRÊT
2. Régularisation de la pression de pulvérisation
3. Soupape principale EN MARCHÉ / ARRÊT
4. Fonction optionnelle
5. Fonction optionnelle
6. Buse d'extrémité (gauche / ARRÊT / droite)
7. Intervalle de grosses gouttes du marqueur à mousse
8. Marqueur à mousse (gauche / ARRÊT / droite)
9. Soupapes de section



Afin de fermer la rampe toute entière, placez l'interrupteur EN MARCHÉ / ARRÊT (3) à la position d'ARRÊT. Ceci a pour effet de ramener le débit de la pompe au réservoir par le système de retour. Les soupapes à membranes sans égouttement assurent la fermeture instantanée de toutes les buses.

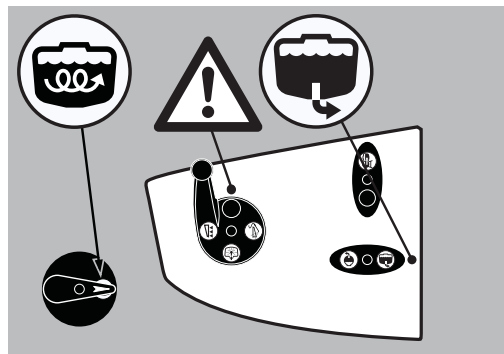
Pour fermer une section ou plus de la rampe, placez l'interrupteur de la soupape de distribution (7) appropriée à la position d'ARRÊT (A). L'égalisation de la pression assure que la pression ne s'élèvera pas dans les sections qui doivent demeurer en service (B).

Sur le pulvérisateur, la soupape de succion devrait être pivotée à la position « Succion du réservoir principal » et la soupape de pression SmartValve pivotée à la position « Pulvérisation ». Pivotez la soupape d'agitation à « Agitation » si nécessaire.

Agitation avant la réactivation du pulvérisateur

Si un travail de pulvérisation a été interrompu pour un certain temps, la sédimentation sévère peut se produire selon les produits chimiques utilisés. Au redémarrage, il pourrait être nécessaire d'agiter en premier le matériau sédimenté dans le réservoir.

1. Pivotez la poignée de la soupape de succion vers « Succion du réservoir principal ». Pivotez la poignée de la soupape de pression SmartValve à « Arrêt » (une fonction non utilisée) et la soupape d'agitation vers « Agitation ».
2. Activez la pompe et réglez les révolutions de la PdF à la révolution de 540 tr/min ou 1 000 tr/min (selon le modèle de pompe).
3. L'agitation commencera alors et elle devrait continuer pour au moins 10 minutes.
4. Quand les produits chimiques sont complètement mélangés, la pulvérisation peut recommencer. Pivotez la poignée de la soupape de pression SmartValve à la position « Pulvérisation » et pulvérisez de nouveau.

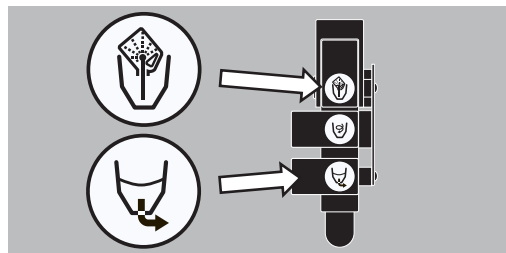


5 – Utilisation

Rinçage du TurboFiller

Le rinçage du TurboFiller et des contenants de produits chimiques est accompli des deux façons suivantes :

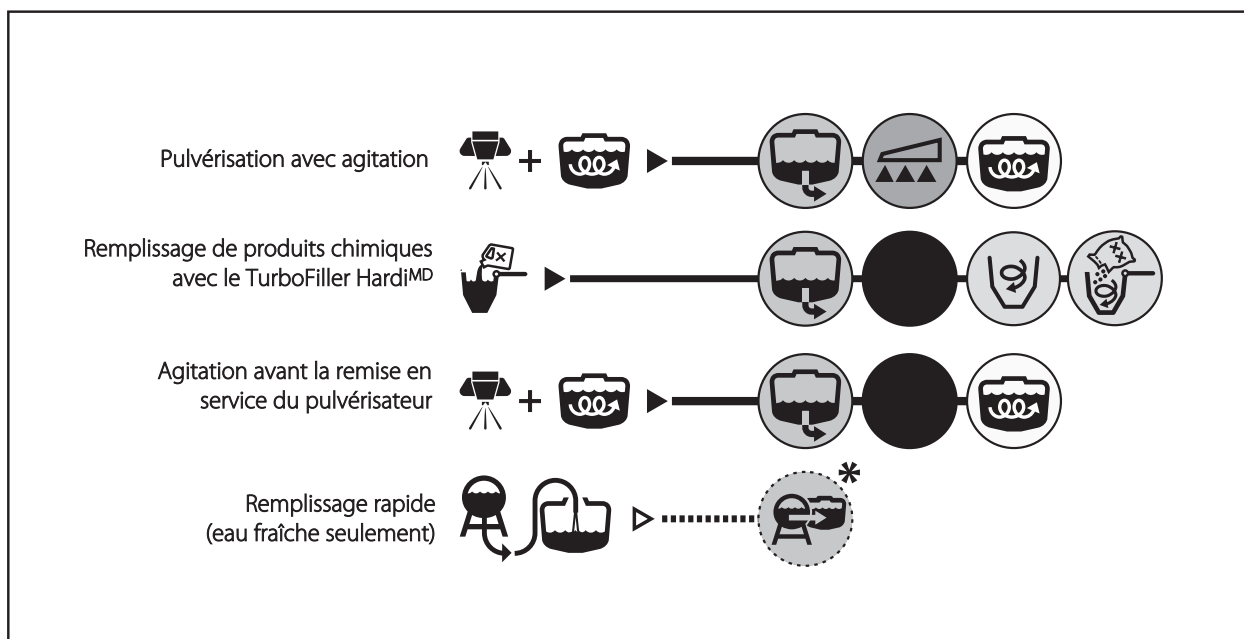
Quand le couvercle du TurboFiller est ouvert : Pour nettoyer les contenants vides, placez un contenant au-dessus de la buse pivotante de rinçage au centre du TurboFiller de manière telle que la buse soit à l'intérieur du contenant. Appuyez sur le levier de nettoyage de contenant de produits chimiques et sur la soupape de succion TurboFiller simultanément pour activer la buse de rinçage au centre du TurboFiller et vidanger le liquide de rinçage du TurboFiller.



Quand le couvercle du TurboFiller est fermé : Utilisez le levier de nettoyage de contenant de produits chimiques pour rincer la trémie après le remplissage des produits chimiques. Appuyez sur le levier de nettoyage de contenant de produits chimiques et sur la soupape de succion TurboFiller simultanément pour activer la buse de rinçage au centre du TurboFiller et vidanger le liquide de rinçage du TurboFiller. Répétez l'opération 3 fois. Après le dernier rinçage, ouvrez le couvercle et vérifiez que le TurboFiller soit vide. Sinon, refermez le couvercle de nouveau et appuyez sur la soupape de succion du TurboFiller jusqu'à ce que celui-ci soit vide.

Référence rapide - Utilisation

Dans le diagramme qui suit, la position des poignées de soupape est décrite pour les différentes options.



*Indique une fonction optionnelle.

Nettoyage

Information générale

Pour obtenir le plein avantage de votre pulvérisateur pour de nombreuses années, le programme d'entretien et de service suivant devrait être adopté.



ATTENTION ! Toujours lire les paragraphes individuels. Réviser attentivement les instructions du service et de l'entretien avant de commencer le travail. Si toutes portions des instructions ne sont pas claires, ou si des installations requises ne sont pas disponibles, pour des raisons de sécurité laissez alors le travail à l'atelier de votre concessionnaire HARDI^{MD}.



ATTENTION !

Des pulvérisateurs propres sont des pulvérisateurs sécuritaires.

Des pulvérisateurs propres sont prêts à passer à l'action.

Des pulvérisateurs propres ne sont pas endommagés par les pesticides et leurs solvants.

Recommandations :

1. Lisez l'étiquette des produits chimiques en totalité. Prenez note de toutes directives particulières concernant les vêtements de protection recommandés, les agents neutralisants, etc. Lisez les étiquettes des détergents et des agents neutralisants. Si des procédures de nettoyage sont fournies, observez-les religieusement.
2. Soyez familier avec la réglementation locale concernant l'élimination des lavures de pesticides, les méthodes de décontamination obligatoire, etc. Communiquez avec les autorités appropriées, par exemple, le Ministère de l'Agriculture.
3. Les lavures de pesticides peuvent usuellement être pulvérisées sur un puits absorbant. Ceci est une section de terre qui n'est pas cultivée. Vous devez éviter l'infiltration ou l'écoulement des résidus dans les ruisseaux, les cours d'eau, les fossés, les puits, les sources, etc. Les lavures de l'aire de nettoyage ne doivent pas pénétrer dans les égouts. L'écoulement doit être dirigé vers un puits absorbant approuvé.
4. Le nettoyage débute avec le calibrage alors qu'un pulvérisateur correctement calibré assurera une quantité minimale de liquide résiduel de pulvérisation.
5. Il est recommandé de nettoyer le pulvérisateur immédiatement après chaque usage, le rendant ainsi sécuritaire et prêt pour la prochaine application de pesticides. Ceci prolongera également la durée de service des composantes.
6. Il est quelquefois nécessaire de laisser le liquide de pulvérisation dans le réservoir pour de courtes périodes, par exemple, d'un soir au lendemain, ou jusqu'à ce que la température soit favorable à la pulvérisation. Les personnes non autorisées et/ou les animaux ne doivent pas avoir accès au pulvérisateur en de telles circonstances.
7. Si le produit appliqué est corrosif, il est recommandé d'appliquer un produit antirouille approprié sur toutes les pièces métalliques du pulvérisateur.

5 – Utilisation

Nettoyage du réservoir et du système liquide

1. Diluez tout liquide de pulvérisation résiduel dans le réservoir avec au moins 10 parties d'eau et pulvérisez le liquide sur le champ que vous avez tout juste pulvérisé.
2. Choisissez et utilisez des vêtements de protection appropriés. Choisissez un détergent approprié pour le nettoyage ainsi que des agents neutralisants si nécessaire.
3. Nettoyez et rincez l'extérieur du pulvérisateur et du tracteur. Utilisez un détergent si nécessaire.
4. Retirez les filtres de succion du réservoir et nettoyez-les. Veillez à ne pas endommager les mailles. Remplacez le couvercle du filtre de succion. Remplacez les filtres quand le pulvérisateur est entièrement propre.
5. Avec la pompe activée, rincez l'intérieur du réservoir. N'oubliez pas la partie supérieure interne du réservoir. Rincez et faites fonctionner toutes les composantes et tout équipement qui a été en contact avec les produits chimiques. Avant d'ouvrir les soupapes de distribution et de pulvériser le liquide hors du réservoir, décidez si ou non ceci devrait être complété sur le champ de nouveau ou sur un puits absorbant.
6. Après la pulvérisation du liquide hors du réservoir, arrêtez la pompe et remplissez le réservoir à l'eau fraîche, à au moins 1/5 de sa capacité. Notez que certains produits chimiques exigent que le réservoir soit rempli complètement. Ajoutez un détergent approprié ou un agent neutralisant, par exemple, la soude ménagère ou l'ammoniaque triple.
7. Activez la pompe et toutes les commandes pour permettre au liquide d'entrer en contact avec toutes les composantes. Laissez les soupapes de distribution en dernier. Certains détergents et agents neutralisants feront un meilleur travail s'ils reposent dans le réservoir pour une courte période de temps. Vérifiez l'étiquette. Le filtre Cyclone peut être vidangé en engageant le levier au bas de la position de rinçage. Arrêtez la pompe et retirez le boyau. Activez la pompe pendant quelques secondes pour vidanger le filtre. Veillez à ne pas perdre la buse de régularisation de débit.
8. Vidangez le réservoir et faites fonctionner la pompe à sec. Rincez l'intérieur du réservoir, de nouveau en laissant la pompe fonctionner à sec.



ATTENTION ! Si le pulvérisateur est équipé d'une pompe centrifuge, ne pas opérer la pompe à sec pour plus de 3 secondes. Autrement, des dommages graves à la pompe pourraient se produire.

9. Arrêtez la pompe. Si les pesticides utilisés ont tendance à bloquer les buses et les filtres, retirez-les et nettoyez-les immédiatement.
10. Remplacez toutes les filtres et les buses et remisez le pulvérisateur. Si, selon l'expérience antécédente, il est noté que les solvants inhérents aux pesticides sont particulièrement agressifs, remiser le pulvérisateur avec le couvercle du réservoir ouvert.



ATTENTION ! Il est recommandé d'augmenter la vitesse de marche avant (le double si possible) et de réduire la pression à 20 lbf/po² (1.5 bar) pour la pulvérisation du liquide résiduel sur le champ tout juste pulvérisé.



ATTENTION ! Si une procédure de nettoyage est indiquée sur l'étiquette des produits chimiques, observez-la soigneusement.



ATTENTION ! Si le pulvérisateur est nettoyé en utilisant une laveuse à pression, la lubrification de la machine tout entière est recommandée.

Nettoyage et entretien des filtres

Des filtres propres assurent :

- que les composantes du pulvérisateur telles que les soupapes, les membranes et l'unité de contrôle ne sont pas entravées ou endommagées durant l'utilisation;
- que les blocages des buses ne se produisent pas durant la pulvérisation;
- une plus longue durée de service de la pompe. Un filtre de succion bloqué résultera en une cavitation de la pompe. Le filtre principal qui protège les pièces du pulvérisateur est le filtre de succion. Vérifiez-le régulièrement.

Usage du réservoir de rinçage et des buses de rinçage (équipement optionnel)

Le réservoir de rinçage intégré peut être utilisé à deux fins différentes.

A. La dilution sur le champ des résidus dans le circuit de pulvérisation du liquide de pulvérisation, avant de nettoyer le pulvérisateur. Cette procédure de nettoyage se fait en trois étapes :

Nettoyage du système liquide :

1. Videz le pulvérisateur autant que possible. Fermez la soupape d'agitation (aucune agitation) et pulvérisez jusqu'à ce que l'air sorte de toutes les buses.
2. Pivotez la soupape de succion vers la position « Réservoir de rinçage » et la soupape de pression SmartValve à « Pulvérisation » avec l'unité de contrôle à l'arrêt.
3. Engagez et réglez la pompe à environ 300 tr/min/m.
4. Quand 1/3 du contenu du réservoir de rinçage est utilisé, pivotez la soupape de succion à « Réservoir principal » et actionnez toutes soupapes sur le côté de la pression du système afin de rincer tous les boyaux et toutes les pièces. Si équipé du TurboFiller HARDI^{MD}, pivotez la soupape de pression SmartValve à « Arrêt » (vers une fonction inutilisée) et ouvrez la soupape de succion TurboFiller. Ouvrez la soupape TurboDeflector et refermez-la de nouveau quand l'eau s'écoule des buses. Fermez le couvercle du TurboFiller et appuyez sur le levier de nettoyage de contenant de produits chimiques pour nettoyer cet appareil. Ouvrez le couvercle du TurboFiller de nouveau et assurez-vous que celui-ci soit vide. Lorsqu'il est vide, fermez la soupape de succion du TurboFiller.
5. Pivotez la soupape de succion vers « Réservoir principal » et la soupape de pression SmartValve vers « Pulvérisation ». Ouvrez la soupape d'agitation et pulvérisez le liquide sur le champ que vous avez tout juste pulvérisé.

Nettoyage du réservoir principal :

6. Pivotez la soupape de succion vers la position « Réservoir de rinçage » et la soupape de pression SmartValve à « Nettoyage interne du réservoir ». Le tamis de remplissage devrait être enlevé pour éviter les marques de nettoyage sous le tamis de remplissage.
7. Quand un autre 1/6 du contenu du réservoir de rinçage est utilisé, placez la soupape de succion vers « Sucction du réservoir principal ».
8. Pivotez la soupape de pression SmartValve vers « Pulvérisation » et pulvérisez le liquide sur le champ que vous avez tout juste pulvérisé.
9. Répétez les étapes 6 à 8 de nouveau.

Nettoyage externe :

10. Pivotez la soupape de succion vers la position « Réservoir de rinçage » et la soupape de pression SmartValve à « Nettoyage interne du réservoir ».
11. Quand un autre 1/3 du contenu du réservoir de rinçage est utilisé, placez la soupape de succion vers « Sucction du réservoir principal ».
12. Pivotez la soupape de pression SmartValve vers « Appareil de nettoyage externe » et lavez le pulvérisateur en utilisant l'appareil de nettoyage situé sur le côté droit du pulvérisateur.
13. Désengagez la pompe de nouveau.



AVERTISSEMENT ! Quand un produit chimique dangereux (par exemple, la sulfonilurée) ou un adjuvant de nettoyage a été utilisé, il est recommandé de faire un nettoyage en profondeur :

1. Remplissez le réservoir de rinçage de nouveau.
2. Remplissez le réservoir avec 130 gal. (500 litres) d'eau propre. Voir la section « Remplissage à l'eau » pour la procédure de remplissage.
3. Ajoutez le produit chimique de nettoyage au réservoir principal en utilisant le TurboFiller.
4. Nettoyez de nouveau le système tout entier.
5. Pour obtenir le meilleur nettoyage, les filtres à maille EasyClean et Cyclone devraient être lavés à l'eau fraîche.

5 – Utilisation

B. Le rinçage de la pompe, de l'unité de contrôle, des conduits de pulvérisation, etc., en cas d'interruption de la pulvérisation avant que le réservoir principal soit vide (par exemple, en cas de pluie, etc.)

Nettoyage du système liquide :

1. Pivotez la soupape de succion vers la position « Réservoir de rinçage ». (Conservez la soupape de pression SmartValve à la position « Pulvérisation ».)
2. Fermez la soupape d'agitation (aucune agitation) et pivotez la soupape de retour du filtre Cyclone à la position A (marquée par un point) pour prévenir le retour de débit de la dilution du contenu du réservoir principal.
3. Engagez la pompe et pulvérisez l'eau du réservoir de rinçage sur le champ jusqu'à ce que tous les boyaux de buses et/ou les buses soient rincés à l'eau fraîche.
4. Désengagez la pompe de nouveau.



ATTENTION ! Les buses de rinçage ne peuvent pas toujours garantir le nettoyage du réservoir à 100 %. Toujours nettoyer manuellement avec une brosse par la suite, particulièrement si la récolte sensible aux produits chimiques tout juste pulvérisés sera pulvérisée par la suite !



ATTENTION ! Il est recommandé d'augmenter la vitesse de marche avant (le double si possible) et de réduire la pression à 20 lbf/po² (1.5 bar) pour la pulvérisation du liquide résiduel sur le champ tout juste pulvérisé.



ATTENTION ! Si une procédure de nettoyage est indiquée sur l'étiquette des produits chimiques, observez-la soigneusement.

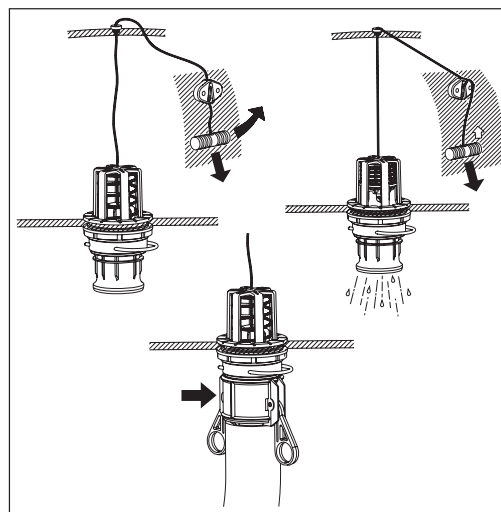


ATTENTION ! Si le pulvérisateur est nettoyé en utilisant une laveuse à pression, la lubrification de la machine tout entière est recommandée.

Usage de la soupape de vidange

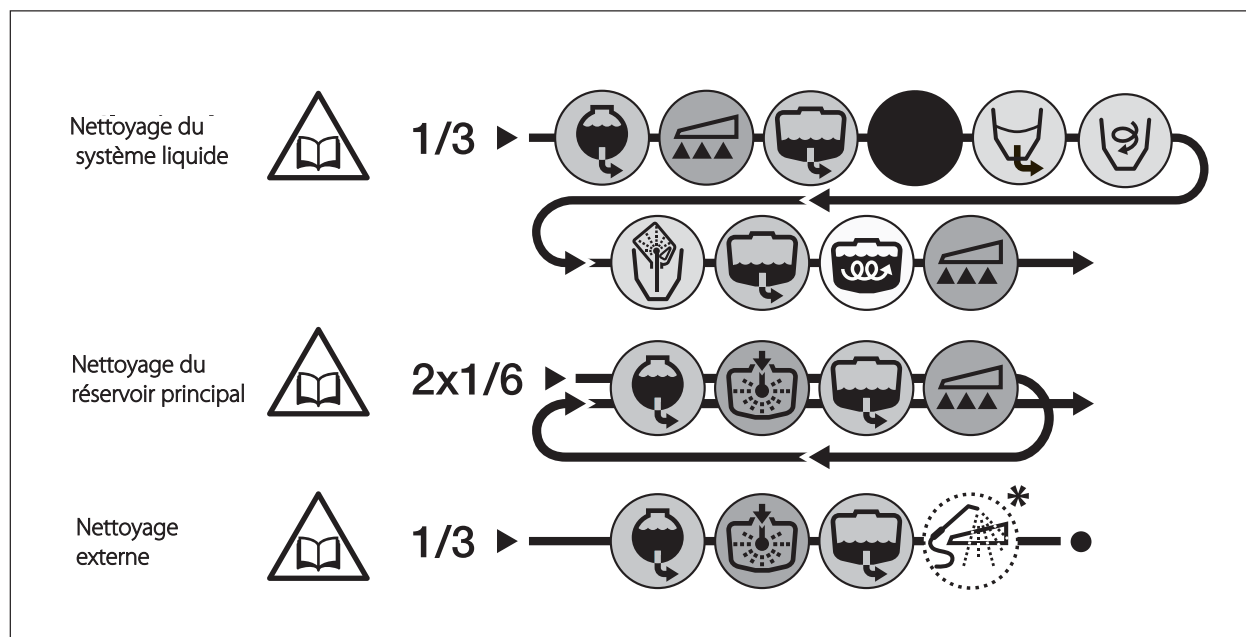
La soupape de vidange est située sur et utilisée de la plateforme, près du couvercle du réservoir principal. Tirez sur la corde pour ouvrir la soupape. Cette soupape fonctionne à ressort mais elle peut être maintenue en position ouverte en tirant la corde vers le haut et en l'insérant dans la fente en V. Pour la relâcher, tirez la corde vers le bas et la soupape se fermera automatiquement.

Pour la vidange des résidus, par exemple, un engrais liquide dans un réservoir, un coupleur à déclic avec un boyau peut être rapidement raccordé sur la soupape de vidange pour vider le liquide de manière sécuritaire.



Référence rapide - Nettoyage

Dans le diagramme qui suit, la position des poignées de soupape est décrite pour les différentes options.



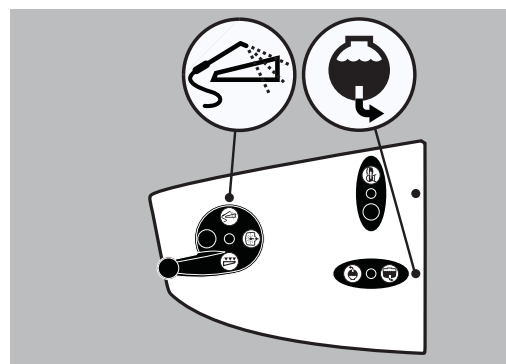
*Indique une fonction optionnelle.

Nettoyage externe – Usage de l'appareil de nettoyage externe (équipement optionnel)

Utilisez le dispositif de nettoyage externe pour tout laver à l'extérieur du pulvérisateur. Ceci prévient la contamination des casiers de remisage, etc., et aide à prolonger la durée de service du pulvérisateur.

Quand le dispositif de nettoyage externe sera utilisé, pivotez le dévidoir du boyau sur le côté droit du pulvérisateur, tout juste à l'avant de la roue. La lance de nettoyage est située sur le support du châssis.

1. Déroulez le boyau du dévidoir.
2. Activez la pompe à environ 300 tr/min ou 560 tr/min (selon le modèle de la pompe).
3. Pivotez la soupape de succion SmartValve vers « Suction du réservoir de rinçage » et la soupape de pression SmartValve vers « Appareil de nettoyage externe » et nettoyez le pulvérisateur.
4. Après le nettoyage, refermez la soupape de pression SmartValve.
5. Enroulez le boyau sur le dévidoir et pivotez-le à la position de remisage.



ATTENTION ! Si le clapet de sûreté est activé, alors réduisez les révolutions de la PdF pour éviter de perdre l'eau de rinçage dans le réservoir principal.

5 – Utilisation

Commutateur de sélection des lampes de travail

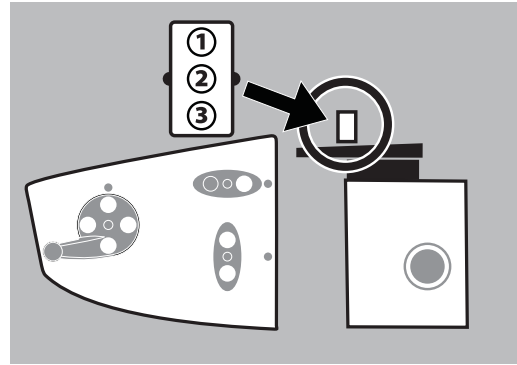
Le commutateur des lampes de rampe et de travail est situé immédiatement sous le casier SafetyLocker (entre le garde de soupape et le filtre EasyClean) et il est doté de trois positions :

1. Lampes de rampe ACTIVÉES (ON)
2. Lampes DÉSACTIVÉES (OFF- position neutre)
3. Lampe de travail ACTIVÉE (ON)

Il est recommandé d'éteindre les feux et les lampes arrière du tracteur pour économiser l'énergie et éviter la réflexion.



ATTENTION ! Si désiré, les lampes de travail peuvent être contrôlées à partir de la cabine du tracteur. Branchez de J4 de la boîte de jonction des lampes de travail à la fonction optionnelle de l'unité de contrôle de pulvérisation.



Technique de pulvérisation – voir le manuel individuel.

Options supplémentaires – voir le manuel individuel.

Lubrification

Information générale

Toujours entreposer les lubrifiants dans un endroit propre, sec et frais, préférablement à une température constante, pour éviter la contamination par la saleté et l'eau condensée. Conservez les cruches de remplissage d'huile, les trémies et les pistolets graisseurs propres et nettoyez les points de lubrification soigneusement avant d'appliquer le lubrifiant. Évitez le contact des produits pétroliers avec la peau pour des périodes prolongées.

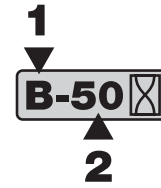
Toujours observer les directives indiquées visant la quantité recommandée. Si aucune recommandation de quantité n'est offerte, lubrifiez jusqu'à ce que la nouvelle graisse soit visible.

Les images du plan de lubrification et d'huilage indiquent ce qui suit :

1. Le lubrifiant à utiliser (voir « Lubrifiants recommandés »).
2. Les heures d'utilisation avant la prochaine lubrification.



ATTENTION ! Si le pulvérisateur est nettoyé en utilisant une laveuse à haute pression, la lubrification de la machine toute entière est recommandée.



Lubrifiants recommandés



A ROUEMENTS À BILLES :
Graisse universelle au lithium, NLGI No. 2, GRAISSE SHELL RETINAX EP2, CASTROL LMX

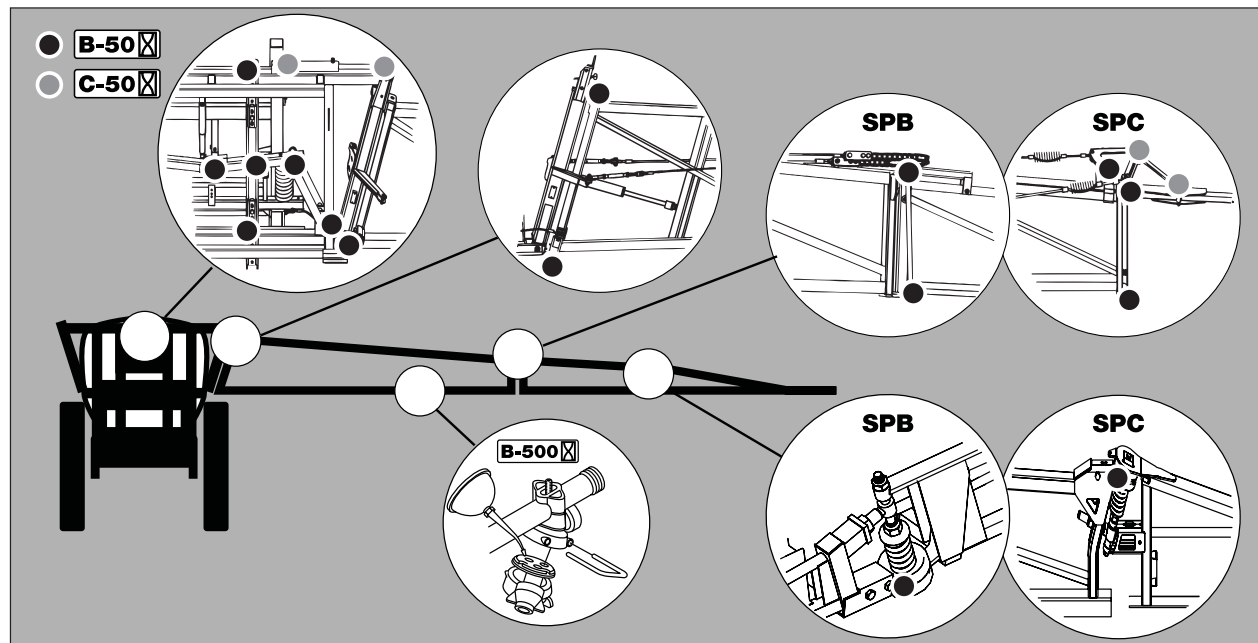


B COUSSINETS COULISSANTS :
Graisse au lithium avec bisulfure de molybdène ou graphite, SHELL RETINAX HD 2 (ou HDX)



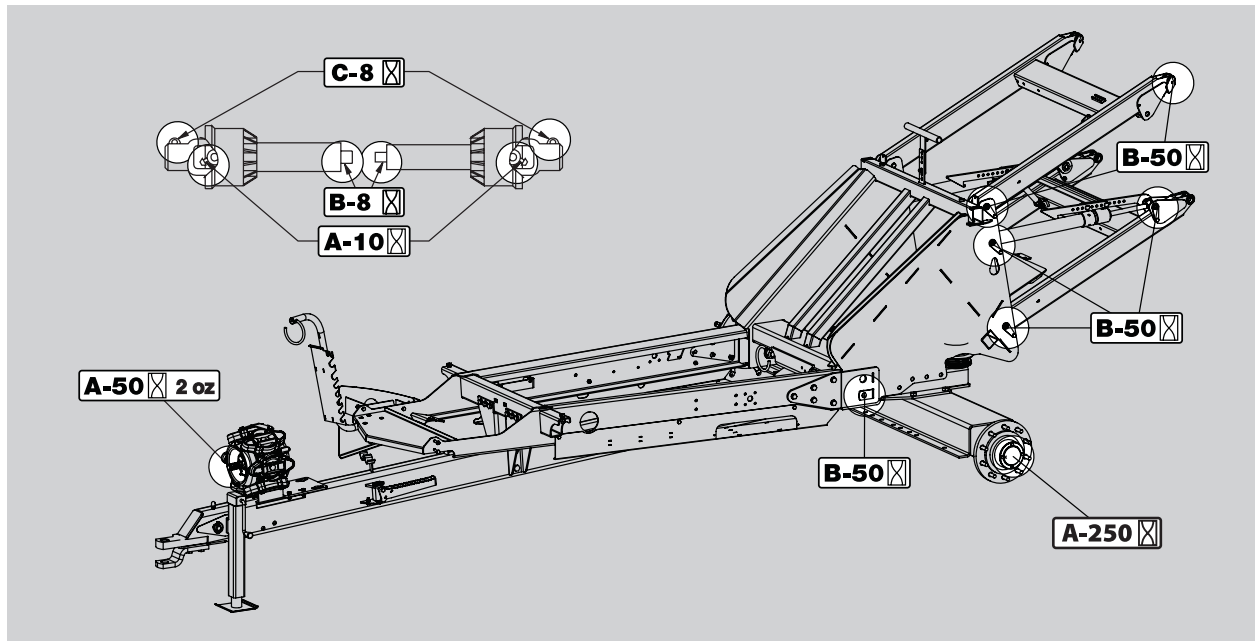
C POINTS DE LUBRIFICATION À L'HUILE :
Transmission TOTAL TM SAE 80W/90, Castrol EPX 80W/90, SHELL Spirax 80W/90, Mobil Mobilube 80W/90

Diagramme des points de lubrification et d'huilage de la rampe



6 – Entretien

Diagramme des points de lubrification et d'huilage de la remorque



Intervalles de service et d'entretien

Service aux 10 heures – Filtre Cyclone

Pour faire le service du filtre Cyclone :

1. Fermez la soupape de succion et pivotez la soupape de pression SmartValve à « Réservoir principal » ou vers une fonction inutilisée.
2. Dévissez le couvercle du filtre (A).
3. Soulevez le couvercle et le filtre (B) hors du boîtier.
4. Séparez le filtre du guide de filtre intégré au couvercle et nettoyez le filtre.

Pour le réassembler :

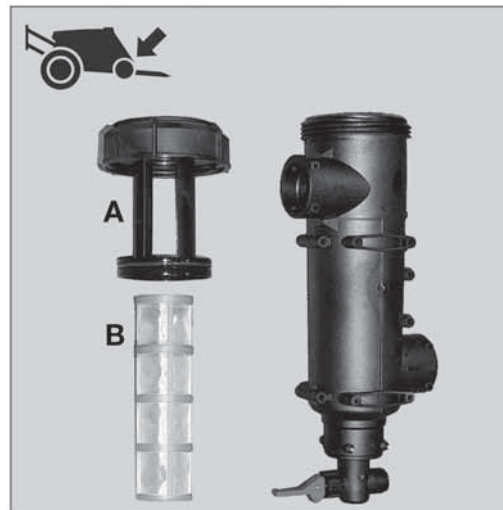
1. Graissez les deux joints toriques sur le couvercle et/ou le guide du filtre. En raison de l'espace restreint près du couvercle, il est recommandé d'utiliser une petite brosse pour le graissage.
2. Installez le filtre dans la cavité (qui ne doit pas être graissée) du couvercle et/ou du guide de filtre.
3. Placez le filtre et le couvercle du filtre sur le boîtier et vissez-le à fond.



DANGER ! La soupape de succion doit toujours être fermée avec la soupape de pression à « Réservoir principal » avant d'ouvrir le filtre Cyclone ! Sinon, le liquide de pulvérisation pourrait vous éclabousser lors de l'ouverture du filtre et s'écouler du réservoir principal !



AVERTISSEMENT ! Toujours porter des vêtements de protection et des gants avant d'ouvrir le filtre !



6 – Entretien

Service aux 10 heures – Filtre EasyClean

Ce filtre est équipé d'un indicateur de blocage comme mentionné au chapitre « Description », mais il devrait être nettoyé à des intervalles de 10 heures, même si un blocage n'est pas indiqué.

Pour faire le service du filtre EasyClean :

1. Dévissez le couvercle du filtre dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour l'ouvrir.
2. Soulevez le couvercle et le filtre hors du boîtier.
3. Séparez le filtre du guide de filtre intégré au couvercle et nettoyez le filtre.
4. Nettoyez le filtre et si nécessaire, nettoyez aussi le boîtier de toutes impuretés plus grosses.

Pour le réassembler :

1. Graissez le joint torique sur le couvercle du filtre.
2. Poussez le filtre sur le guide de filtre et/ou le couvercle en vous assurant qu'il repose entièrement sur le guide.
3. Réassemblez le filtre et le couvercle du filtre dans le boîtier en vous assurant qu'il repose entièrement au fond du boîtier.
4. Pivotez le couvercle du filtre dans le sens des aiguilles d'une montre pour le fermer.



AVERTISSEMENT ! Toujours porter des vêtements de protection et des gants avant d'ouvrir le filtre !



Service aux 10 heures – Filtres en ligne (équipement optionnel)

Si la rampe est équipée de filtres en ligne, dévissez le bol du filtre pour examiner et nettoyer le filtre. Lors du réassemblage, le joint torique devrait être graissé.

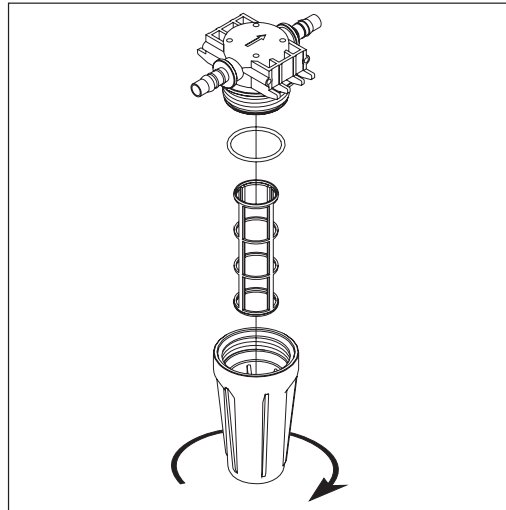
Des filtres à mailles alternatifs sont disponibles. Voir la section « Spécifications techniques » sous « Filtres et buses ».



AVERTISSEMENT ! Soyez prudent pour éviter d'éclabousser le liquide en dévissant le bol du filtre.



AVERTISSEMENT ! Toujours porter des vêtements de protection et des gants avant d'ouvrir le filtre !



Service aux 10 heures – Filtres de buse

Vérifiez et nettoyez.



Service aux 10 heures – Circuit de pulvérisation

Remplissez d'eau, activez toutes les fonctions et examinez pour des fuites en utilisant une pression de pulvérisation plus élevée que la normale. Vérifiez visuellement les modes de pulvérisation en utilisant de l'eau claire.

Service aux 50 heures – Arbre de transmission

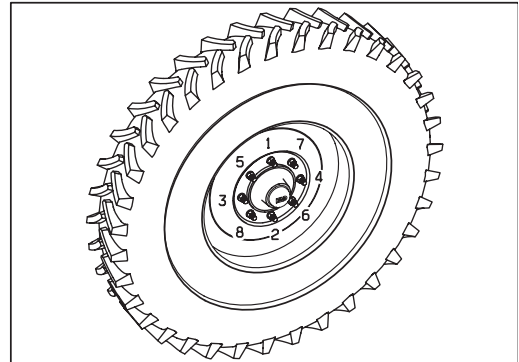
Vérifiez le fonctionnement et l'état du garde de protection de l'arbre de transmission. Remplacez les pièces possiblement endommagées.

Service aux 50 heures – Boulons et écrous de roues

Resserrez les boulons et écrous de roues selon les directives ci-dessous avec une clé de réglage au couple indiqué ci-dessous :

Moyeu de roue sur la plaque de jante : 250 lb/pi (340 Nm)

Séquence de serrage : Voir l'illustration et resserrer en ordre numérique.



Service aux 50 heures – Pression des pneus

Vérifiez la pression des pneus selon le tableau de la section « Spécifications techniques ».



DANGER ! Ne jamais gonfler les pneus au-delà de la pression spécifiée au tableau. Des pneus gonflés à l'extrême peuvent exploser et causer des blessures corporelles graves ! Voir la section « Entretien occasionnel - Changement de pneus »



AVERTISSEMENT ! Pour le changement de pneus toujours utiliser des pneus ayant un indice de charge minimum telle que spécifiée.

Service aux 250 heures – Réajustement de la rampe

Voir la section « Entretien occasionnel ».

Service aux 250 heures - Circuit hydraulique

Vérifiez le circuit hydraulique pour les fuites et réparez au besoin.



AVERTISSEMENT ! Les boyaux du dispositif de levage de la rampe doivent être remplacés à chaque période de 5 ans d'usage.

Service aux 250 heures – Boyaux et tubes

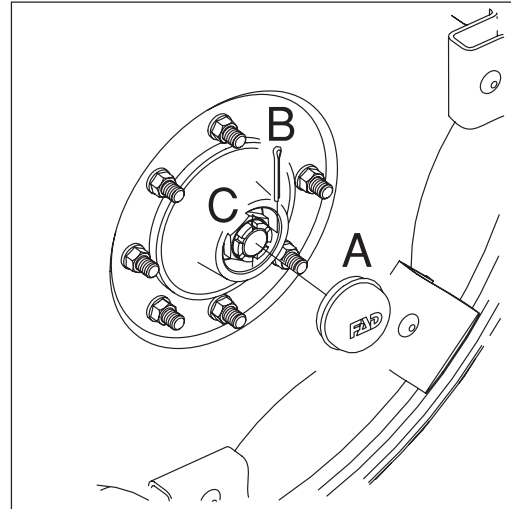
Vérifiez tous les boyaux et tubes pour des dommages possibles et pour le raccordement approprié. Remplacez tous les boyaux et tubes endommagés.

6 – Entretien

Service aux 250 heures – Roulements à billes

Vérifiez pour le jeu des roulements à billes :

1. Placez des cales d'arrêt à l'avant et à l'arrière de la roue du côté gauche et levez la roue droite à l'aide d'un cric.
2. Secouez la roue droite pour découvrir le jeu possible du roulement à billes.
3. Si un jeu existe, appuyez l'essieu de roue pour prévenir la chute de la remorque en bas du cric.
4. Enlevez le chapeau du moyeu (A) et la goupille (B). Tournez la roue et resserrez l'écrou crénelé (C), jusqu'au moment où vous ressentez une légère résistance de la rotation de la roue.
5. Desserrez l'écrou crénelé jusqu'à ce que la première fente (horizontale ou verticale) soit alignée avec l'orifice de la goupille de l'arbre.
6. Installez une goupille neuve et repliez-la.
7. Remplissez le chapeau du moyeu de graisse fraîche et réinstallez-le sur le moyeu.
8. Répétez la procédure pour la roue gauche.



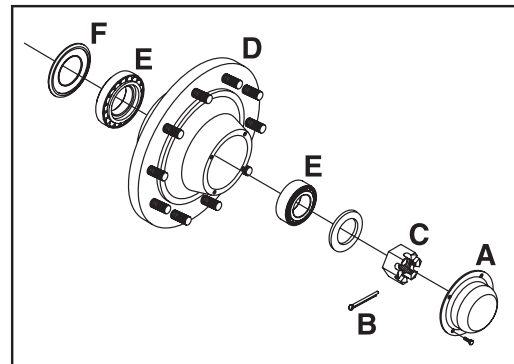
Service aux 1 000 heures – Arbre de transmission

Remplacez les coussinets en nylon du tube de protection comme décrit à la section « Remplacement du garde sur l'arbre de transmission ».

Service aux 1 000 heures – Roulements à billes

Vérifiez l'état des roulements de la manière suivante :

1. Placez des cales d'arrêt à l'avant et à l'arrière de la roue du côté gauche et levez la roue droite à l'aide d'un cric.
2. Supportez la remorque sur des supports d'essieu.
3. Retirez la roue.
4. Dévissez les 4 boulons à tête Allen et retirez le chapeau du moyeu (A), la goupille (B) et l'écrou crénelé (C).
5. Retirez l'assemblage du moyeu de roue (D). Utilisez un extracteur de roue si nécessaire.
6. Enlevez les roulements à billes (E), nettoyez toutes les pièces avec un détergent dégraissant et séchez-les. Examinez les roulements à billes (E) et remplacez au besoin.
7. Remplissez les roulements à billes (E) de graisse à roulements fraîche et réinstallez-les en utilisant une garniture étanche neuve (F).
8. Tournez la roue et resserrez l'écrou crénelé (C), jusqu'au moment où vous ressentez une légère résistance de la rotation de la roue.
9. Desserrez l'écrou crénelé jusqu'à ce que la première fente (horizontale ou verticale) soit alignée avec l'orifice de la goupille de l'arbre.
10. Installez une goupille neuve et repliez-la.
11. Remplissez le chapeau du moyeu de graisse fraîche et réinstallez-le sur le moyeu.
12. Répétez la procédure pour la roue gauche.



ATTENTION ! L'arbre est doté d'un orifice vertical et horizontal pour la goupille fendue. Utiliser celui le premier aligné avec la fente quand l'écrou crénelé est desserré.



AVERTISSEMENT ! Si vous n'êtes pas entièrement à l'aise pour changer les roulements à billes, communiquez avec l'atelier de service de votre concessionnaire Hardi^{MD}.

Entretien occasionnel

Information générale

Les intervalles de service et d'entretien pour les points suivants dépendront en majeure partie des conditions sous lesquelles le pulvérisateur est utilisé. Nous sommes donc dans l'impossibilité de les spécifier.

Remplacement des soupapes et des membranes

Pompes modèle 363 et 463 :

Un kit de révision de pompe à membrane (soupapes, joints étanches, membranes, etc.) peut être commandé. Déterminez si la pompe est du modèle 363 ou 463; le kit peut être commandé chez Hardi^{MD} sous les numéros de pièce suivants :

Modèle 363 : No. de pièce 750342

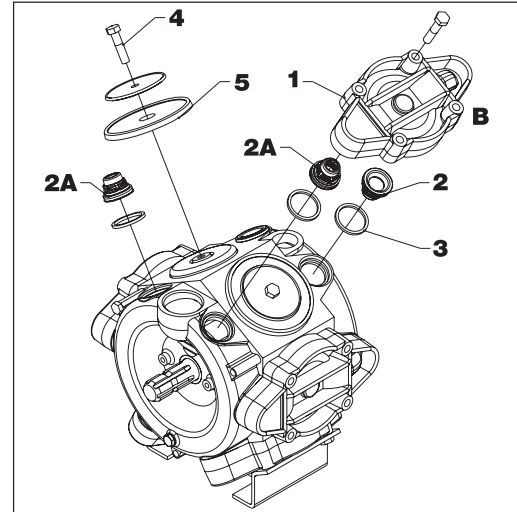
Modèle 463 : No. de pièce 750343

Soupapes

Retirez le couvercle de soupape (1). Avant de remplacer les soupapes (2), prenez note de leur orientation afin de les replacer correctement !



ATTENTION ! Une soupape spéciale avec un rabat blanc (2A) est utilisée sur les deux entrées du dessus. Cette soupape doit être placée dans l'ouverture comme illustré ci-contre. Toutes les autres sont du type à rabat noir. Il est recommandé d'utiliser des joints d'étanchéité neufs (3) pour le remplacement ou la vérification des soupapes.



Membranes

Retirez le boulon de la membrane (4). La membrane (5) peut alors être remplacée. Si les liquides ont atteint le carter, graissez soigneusement la pompe de nouveau. Vérifiez aussi que l'orifice de vidange au fond de la pompe ne soit pas bloqué.

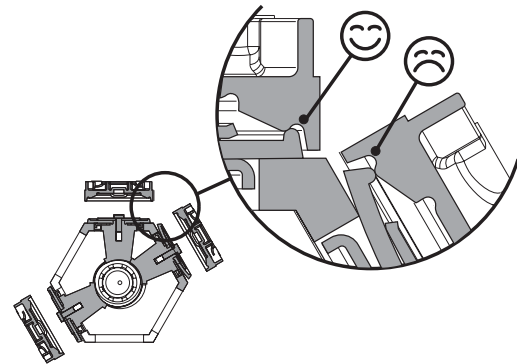
Réassemblez la pompe des modèles 363 et/ou 463 en appliquant les réglages de couple qui suivent :

Couvercle de la membrane 463 : 65 lb/pi (90 Nm)

Boulon de membrane 463 : 60 lb/pi (80 Nm)

Couvercle de la membrane 363 : 50 lb/pi (70 Nm)

Boulon de membrane 363 : 45 lb/pi (60 Nm)



ATTENTION ! Avant de resserrer les 4 boulons sur le couvercle de membrane (B) la membrane doit être positionnée entre le centre et le dessus pour assurer l'étanchéité correcte entre le boîtier de pompe à membrane et le couvercle de la membrane. Pivotez le vilebrequin si nécessaire.

6 – Entretien

Remplacement des soupapes et des membranes

Pompes modèle 1303 :

Un kit de révision de pompe à membrane (soupapes, joints étanches, membranes, etc.) peut être commandé.

Modèle 1363 : No. de pièce 750658

Soupapes

Retirez le couvercle de soupape (1). Avant de remplacer les soupapes (2); prenez note de leur orientation afin de les replacer correctement ! Il est recommandé d'utiliser des joints toriques neufs (3) avec le remplacement ou la vérification des soupapes.

Membranes

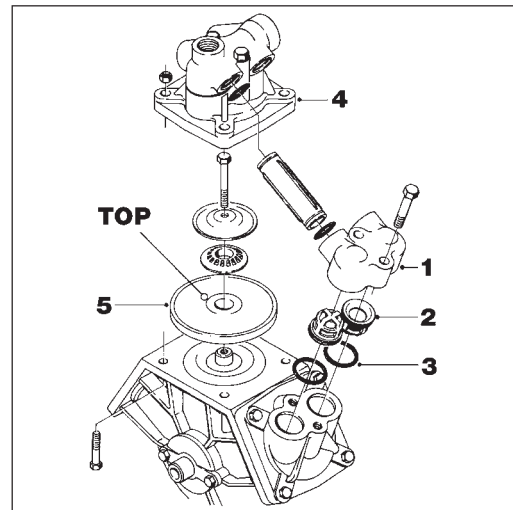
Retirez le couvercle de la membrane (4). Retirez le boulon de la membrane. La membrane (5) peut alors être remplacée. Si les liquides ont atteint le carter, graissez soigneusement la pompe de nouveau. Vérifiez aussi que l'orifice de vidange au fond de la pompe ne soit pas bloqué.

Réassemblez la pompe en appliquant les réglages de couple suivant :

Couvercle de la soupape : 45 lb/pi (60 Nm)

Couvercle de la membrane : 50 lb/pi (70 Nm)

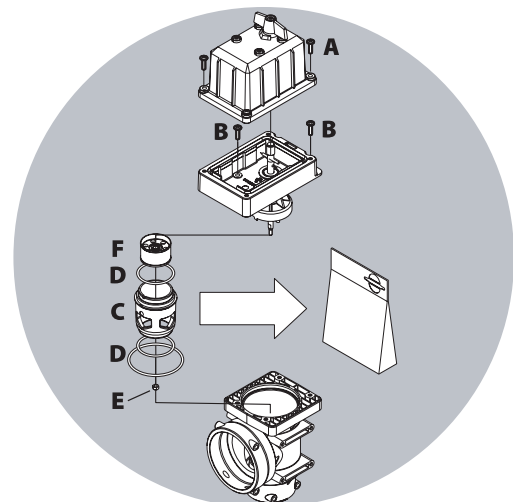
Boulon de membrane : 45 lb/pi (60 Nm)



Vérification et/ou remplacement du cône de la soupape régulatrice de pression

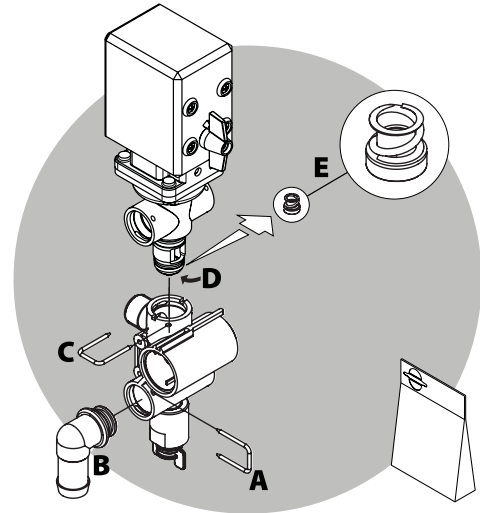
S'il devient difficile d'accumuler une pression suffisante ou si des fluctuations de pression se produisent, il pourrait être nécessaire de remplacer le cône et le cylindre.

1. Retirez les 4 vis (A) et enlever le boîtier.
2. Retirez les 4 vis (B).
3. Remplacez le cylindre (C) et le joint torique (D).
4. Desserrez l'écrou (E), retirez et remplacez le cône (F).
5. Réassemblez l'unité en ordre inverse.



Vérification et/ou remplacement du cône de la soupape de distribution EVC

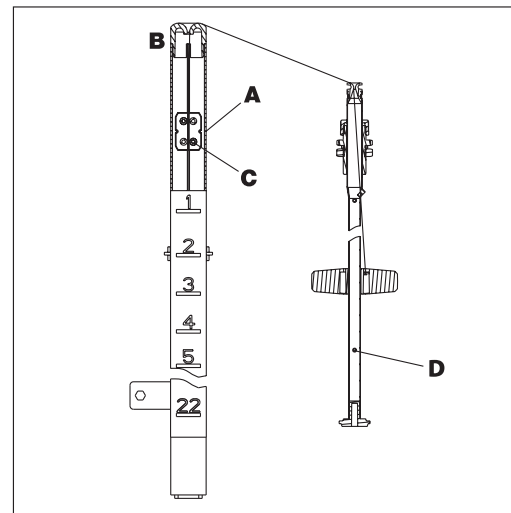
Vérifiez périodiquement les soupapes de distribution pour l'étanchéité appropriée. Faites ceci en pulvérisant à l'eau fraîche et en ouvrant toutes les soupapes de distribution. Retirez délicatement la broche (A) et enlevez le boyau (B) de la ligne de retour. Quand le carter est vidé, il devrait n'y avoir aucun débit de liquide dans la ligne de retour. S'il y a une fuite, le cône de la soupape (E) doit être changé. Enlevez la broche (C) et soulevez le carter du moteur du boîtier de la soupape. Dévissez ensuite la vis (D) et remplacez le cône de soupape (E). Assemblez de nouveau en ordre inverse.



Indicateur de niveau

L'indicateur de niveau devrait être vérifié régulièrement. Quand le réservoir est vide, le flotteur devrait reposer sur la cheville d'arrêt (D) de la tige et le joint torique de l'indicateur devrait être positionné sur la ligne (A) de la position supérieure.

Si toute déviation est découverte, retirez le bouchon (B), desserrez les vis (C) et réglez la longueur de la corde.



Remplacement de la corde de l'indicateur de niveau

Si la corde sur l'indicateur de niveau doit être changée, le mât guide du flotteur est retiré :

1. Enlevez la soupape de vidange du réservoir (voir le paragraphe « Remplacement du joint étanche de la soupape de vidange ») et desserrez le raccord qui retient le mât en position.
2. Tirez le mât vers le bas à travers l'orifice de la soupape de vidange, jusqu'au moment où le mât se dégage de la partie supérieure du réservoir.
3. Le mât peut maintenant être retiré hors du réservoir, à travers l'orifice de remplissage.



DANGER ! Ne pas pénétrer dans le réservoir – les pièces peuvent être remplacées en vous tenant à l'extérieur du réservoir !

6 – Entretien

Remplacement du joint étanche de la soupape de vidange

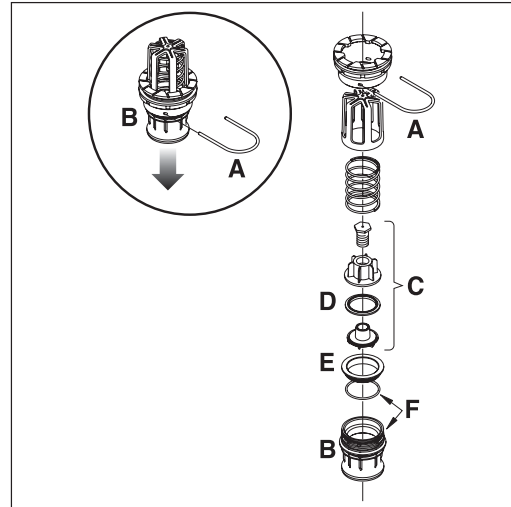
S'il y a des fuites à la soupape de vidange du réservoir principal, le joint étanche et le siège de soupape peuvent être remplacés de la manière suivante :



DANGER ! Ne pas pénétrer dans le réservoir – les pièces peuvent être remplacées de l'extérieur du réservoir !



AVERTISSEMENT ! Utilisez la protection faciale et/ou des yeux pour démonter la soupape de vidange du réservoir !



1. Assurez-vous que le réservoir soit vide et propre.
2. La soupape doit être fermée avec la corde relâchée.
3. Retirez la broche (A) et tirez la pièce de raccord (B) vers le bas. L'assemblage complet de la soupape peut maintenant être retiré.
4. Examinez la corde et l'assemblage du volet de la soupape (C) pour l'usure, remplacez le joint étanche (D) et assemblez de nouveau.
5. Assemblez l'assemblage de soupape de nouveau, en utilisant un siège de soupape neuf (E). Lubrifiez les joints toriques (F) avant l'assemblage.
6. Insérez la broche (A) de nouveau

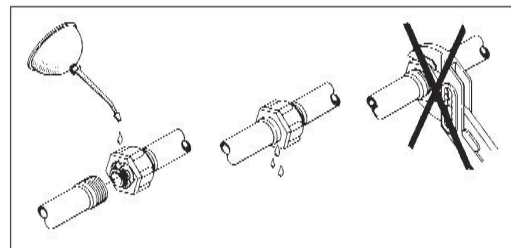


ATTENTION ! Vérifiez le fonctionnement de la soupape en utilisant de l'eau propre, avant de remplir le réservoir avec les produits chimiques.

Tubes de buses et raccords

Une mauvaise étanchéité est habituellement causée par :

- Des joints d'étanchéité ou toriques manquants
- Des joints toriques endommagés ou incorrectement insérés
- Des joints d'étanchéité ou toriques secs ou déformés
- Des matières étrangères



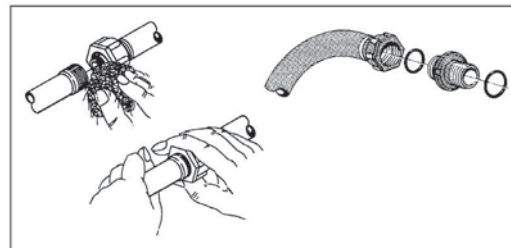
En cas de fuite :

NE PAS serrer à l'excès. Démontez, vérifiez l'état et la position du joint torique ou du joint étanche, nettoyez, lubrifiez et assemblez de nouveau.

Les joints toriques doivent être lubrifiés TOUT AUTOUR, avant de les adapter sur le tube de la buse. Utilisez un lubrifiant non minéral.

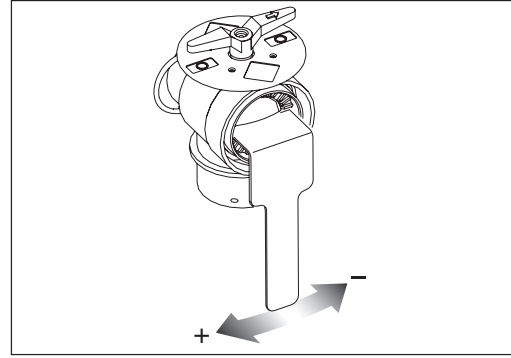
Pour les raccords du type AXIAL, une légère force de levier mécanique peut être appliquée.

Pour les raccords du type RADIAL, serrez à la main seulement.



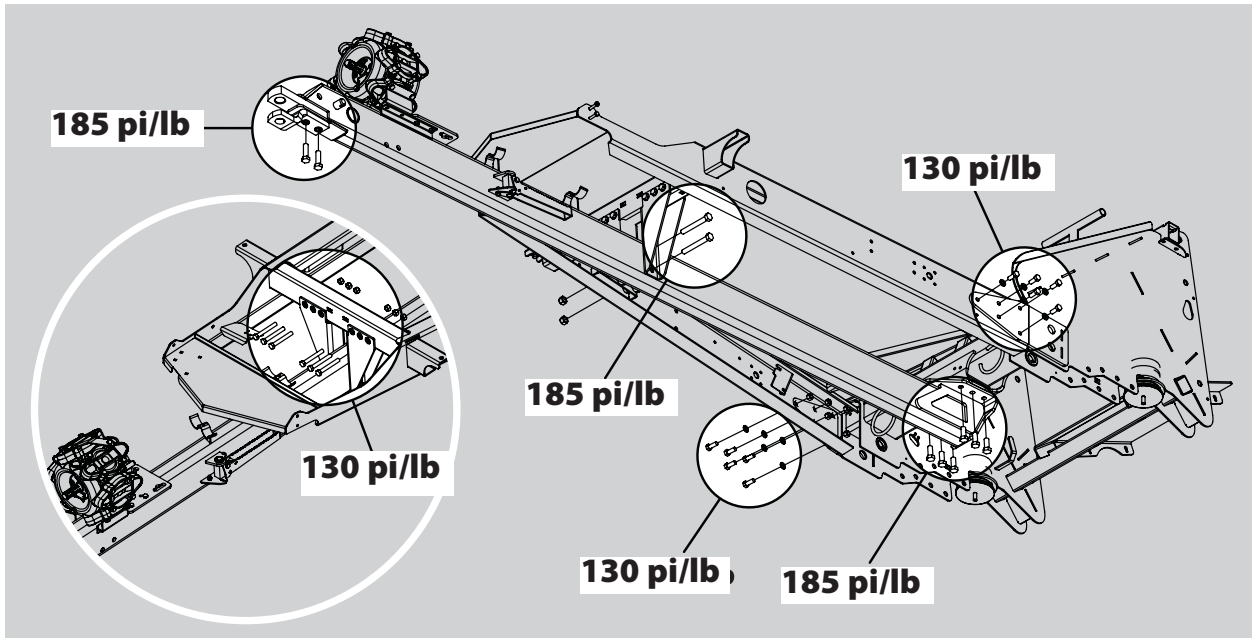
Réglage de la soupape à 3 voies

La soupape du COLLECTEUR peut être réglée si son fonctionnement offre trop de résistance – ou s'il est trop relâché (indiquant une fuite du liquide). Le réglage est correct quand la soupape peut fonctionner librement en l'activant d'une seule main. Utilisez un outil approprié et réglez l'anneau dentelé à l'intérieur de la soupape comme illustré au dessin.



Resserrage du châssis

Le châssis est composé de deux sections boulonnées ensemble. La barre de traction est aussi boulonnée sur le châssis. Ces boulons doivent être resserrés correctement. Vérifiez régulièrement que les boulons soient resserrés aux couples spécifiés ci-dessous.



Réajustement de la rampe – information générale

Avant d'entreprendre les réglages de la rampe, passer en revue la liste des vérifications qui suivent :

1. Le pulvérisateur doit être bien lubrifié (voir la section de la lubrification).
2. Attelez le pulvérisateur au tracteur.
3. Amenez le tracteur et le pulvérisateur sur le sol à niveau (à l'horizontale).
4. Déployez la rampe.
5. Réglez l'angle d'inclinaison des deux sections de rampe à la position horizontale.

Le réglage des cylindres hydrauliques est complété sans pression dans le système.

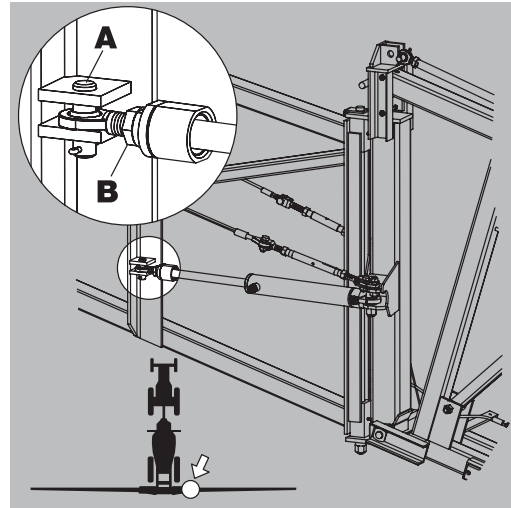


AVERTISSEMENT ! Ne permettez pas à quiconque de se tenir sous la rampe durant le réglage.

6 – Entretien

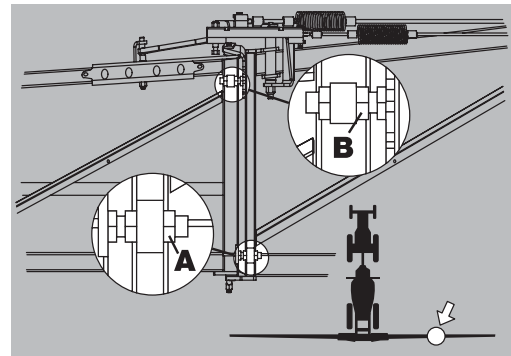
Alignement des sections de rampe centrale et internes

1. Déployez la rampe et vérifiez l'alignement de la section interne avec la section centrale.
2. Si un réglage est nécessaire, libérez la pression du cylindre en repliant la rampe de quelques pouces.
3. Déconnectez l'œillet de la tige de cylindre (A) de la section interne. Notez que certaines tiges de cylindre sont dotées d'une partie plate usinée qui peut être utilisée pour les réglages. Si vous utilisez celle-ci, laissez l'œillet de tige raccordé sur la rampe.
4. Desserrez l'écrou de blocage (B) et réglez la longueur de la tige à œillet (A).
- VERS L'INTÉRIEUR = pour déplacer la rampe vers l'avant.
VERS L'EXTÉRIEUR = pour déplacer la rampe vers l'arrière.
5. Resserrez l'écrou de blocage (B) de nouveau. (Raccordez la tige de cylindre à la rampe, si elle était séparée.)
6. Pressurisez le cylindre pour vérifier l'alignement de la rampe.

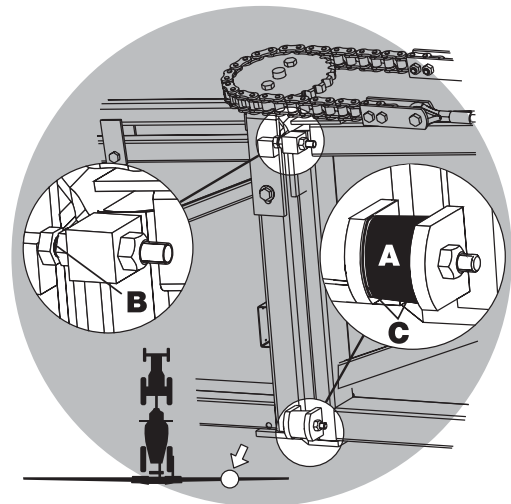


Alignement des sections de rampe internes et externes

1. Déployez la rampe et vérifiez l'alignement de la section interne avec la section externe. Si un réglage est nécessaire :
2. Type de rampe SPB : Retirez l'arrêt en caoutchouc (A) de la section interne. Type de rampe SPC : Desserrez le dispositif d'arrêt (A).
3. Réglez la position du boulon de réglage (A) de la section interne de manière que le capuchon de la tête de boulon (B) soit en contact avec la plaque d'arrêt supérieure sur la section externe, avec les sections externe et interne alignées. Resserrez-le à cette position.
4. Type de rampe SPB : Remplacez l'arrêt en caoutchouc (A). Type de rampe SPC : Resserrez le dispositif d'arrêt (A)



Type de rampe SPB seulement : S'il vous plaît, notez que l'arrêt en caoutchouc (A) devrait être comprimé de 1/8 à 3/16 po (3 à 5 mm). Donc, vérifiez que la distance entre les pattes (C) soit légèrement moins que la longueur de l'arrêt en caoutchouc lui-même. L'arrêt en caoutchouc pourrait exiger un espacement avec 1 rondelle ou plus pour obtenir la compression correcte. Resserrez l'écrou pour le retenir en position.



Réglage du câble de repli avant

La performance de pulvérisation de la rampe SPB et/ou SPC dépend beaucoup du réglage du câble de repli avant. Un câble correctement réglé contrôlera aussi le mouvement de la section externe.



AVERTISSEMENT ! Le câble arrière peut se rompre et vous blesser vous-même ou une autre personne à proximité s'il est sous tension quand la rampe est déployée. Toujours régler le câble avant en premier avec la rampe déployée, et le câble arrière ensuite avec la rampe repliée en position de transport.

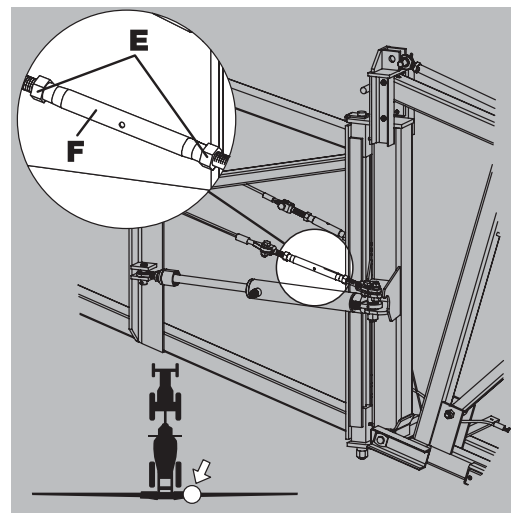
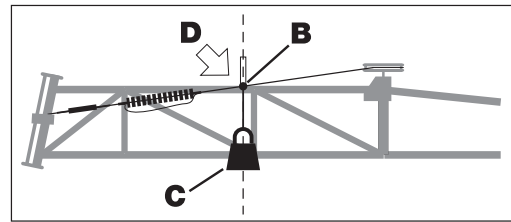
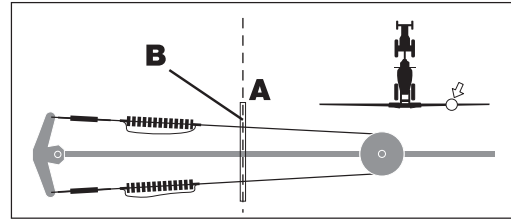
1. Déployez la rampe.
2. Vérifiez l'attachement sécuritaire des ancres de tendeur sur ses charnières.
3. Glissez une règle droite (A) sur la longueur inférieure de la section interne (D) jusqu'au point de contact avec le câble avant. Celui-ci est le point de contact (B).
4. Suspendez un poids de 10 lb (4,5 kg) (C) sous le point de contact (B) de la règle avec le câble et vérifiez la déflexion en mesurant la distance entre la règle et le câble. La déflexion du câble devrait être de ¼ à ½ po (13 à 22 mm).

Si le réglage est nécessaire :

5. Desserrez les écrous de blocage (E) sur l'assemblage du tendeur et réglez le tendeur (F) à la déflexion appropriée.
6. Resserrez les écrous de blocage (E) de nouveau et enlever le poids.



AVERTISSEMENT ! Vérifiez l'alignement de la rampe de nouveau. Si le câble avant a été resserré, l'assemblage de la section de rampe se déplacera légèrement vers l'avant. Si le câble a été desserré, l'assemblage de la section de rampe se déplacera légèrement vers l'arrière. Donc, réglez le cylindre de repli au besoin, de la manière décrite à la section « Alignement de la section centrale et des sections internes de la rampe ».



Réglage de la section d'embrayage de sécurité (rampe SPB)

La fonction de la section d'embrayage de sécurité est de prévenir ou de minimiser les dommages à la rampe en cas de collision avec un objet quelconque ou avec le sol.

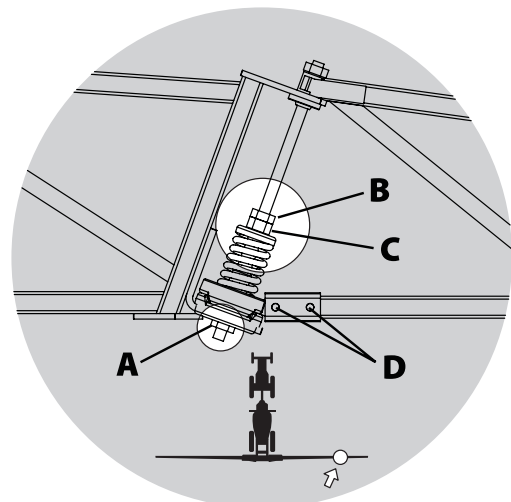
Vérifiez que l'écrou inférieur (A) soit entièrement resserré.

L'embrayage de sécurité devrait se déclencher avec une force de 18 lbf (80 N) à l'extrémité. Veuillez noter que l'embrayage doit être bien graissé avant d'amorcer le réglage.

Pour faire le réglage, desserrez l'écrou de blocage (B). Resserrez l'écrou (C) pour raidir le déclenchement de l'embrayage. Resserrez l'écrou de blocage (B) après le réglage.



ATTENTION ! Lubrifiez adéquatement l'assemblage de l'embrayage avant de régler la tension. Les boulons (D) doivent être resserrés au couple de 40 pi/lb (55 Nm) à chaque période de 40 heures d'usage pour prévenir les dommages à la rampe. Lubrifiez aux 8 heures pour assurer la performance optimale et la longue durée de service.

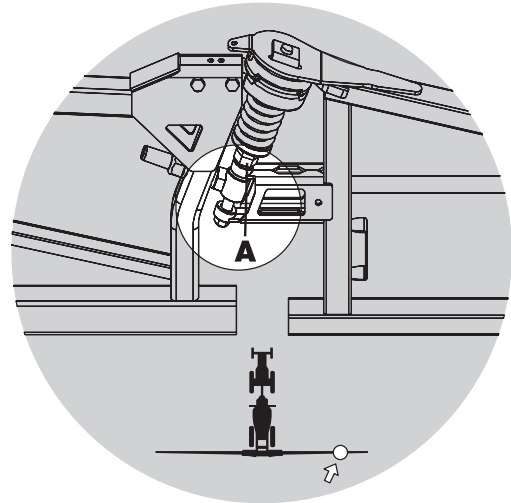


6 – Entretien

Réglage de la section d'embrayage de sécurité (rampe SPC)

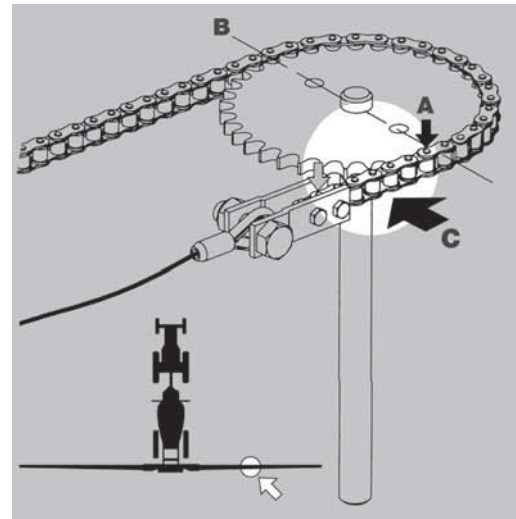
La fonction de la section d'embrayage de sécurité est de prévenir ou de minimiser les dommages à la rampe en cas de collision avec un objet quelconque ou avec le sol.

Réglez la vis (A) jusqu'à ce que l'embrayage de sécurité se déclenche avec une force de 18 lbf (80 N) à l'extrémité. Veuillez noter que l'embrayage doit être bien graissé avant d'amorcer le réglage.



Vérification / réglage de la distribution du pignon (rampe SPB seulement)

1. Déployez la rampe et tenez-vous à l'arrière.
2. Vérifiez que la connexion de la broche (A) de la chaîne de distribution soit alignée avec la ligne centrale (B) du pignon. Notez le sens de la commande avant (C); le réglage est complété à l'arrière de la rampe. Le point (A) est la connexion de la 7^{ème} broche sur la chaîne.
3. Pour régler la distribution, desserrez les tendeurs sur les câbles avant et arrière pour les détendre complètement.
4. Alignez la chaîne et le pignon comme indiqué à l'étape 2 ci-dessus.



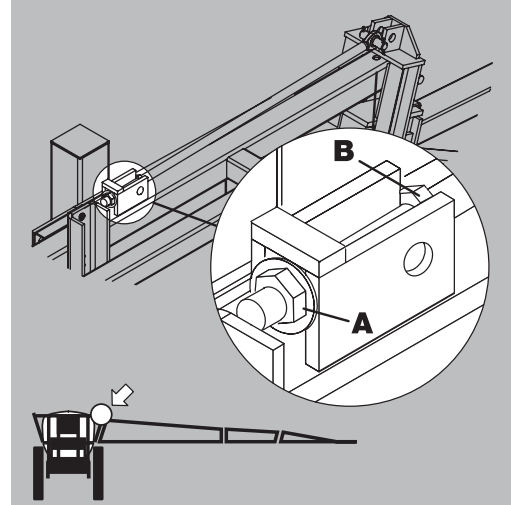
Réglage de mise à niveau de la rampe avec le sol

Déployez la rampe et vérifiez que les sections soient parallèles au châssis central et à niveau avec le sol. Complétez un réglage si nécessaire, selon ce qui suit. Ce réglage est complété avec la rampe déployée.

Pour les modèles SPB-HY et SPC-HY, la procédure suivante est utilisée :

1. Desserrez l'écrou de blocage (A).
2. Réglez l'écrou (B), vers l'intérieur ou l'extérieur, jusqu'à ce que la section soit à niveau avec le sol.
3. Resserrez l'écrou de blocage (A) de nouveau.

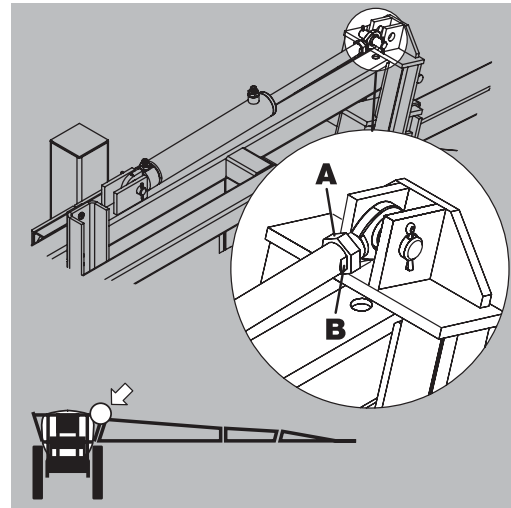
La même procédure s'applique aux deux côtés.



Pour les modèles SPB-HZ et SPC-HZ, la procédure suivante est utilisée :

1. Assurez-vous que le cylindre soit complètement prolongé.
2. Desserrez l'écrou de blocage (A).
3. Appliquez une clé réglable sur la surface usinée au point (B).
4. Pivotez la tige du cylindre jusqu'à ce que la rampe soit à niveau avec le sol.
5. Resserrez l'écrou de blocage (A) de nouveau.

La même procédure s'applique aux deux côtés.



Réglage du câble arrière

1. Levez la rampe à sa position haute extrême. Repliez-la à la position de transport avec les cylindres d'inclinaison complètement prolongés. Assurez-vous que les cylindres de repli soient pressurisés et que la rampe soit complètement repliée.

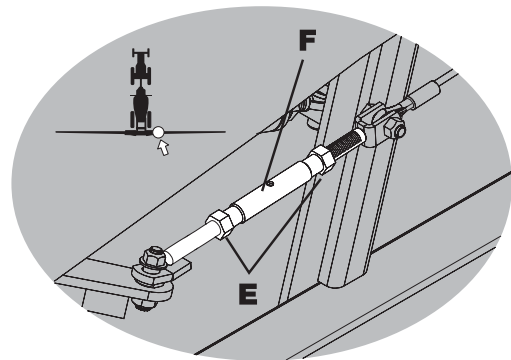
2. Assurez-vous que les supports de transport de la rampe soient en contact avec la section externe. Réglez au besoin.

3. Desserrez les écrous de blocage (E) sur les extrémités du tendeur (F). Réglez le tendeur (F) de manière telle que la section externe soit en contact avec le support de transport de la rampe.

Rampe SPB (45 à 66 pi) : Pivotez le tendeur de 4 tours supplémentaires complets.

Rampe SPC (80 à 100 pi) : Pivotez le tendeur de 3 tours supplémentaires complets.

4. Resserrez l'écrou de blocage (E) de nouveau.



AVERTISSEMENT ! Le câble arrière peut se rompre et vous blesser vous-même ou une autre personne à proximité s'il est sous tension quand la rampe est déployée. Toujours régler le câble avant en premier avec la rampe déployée, et le câble arrière ensuite avec la rampe repliée en position de transport.

6 – Entretien

Réglage des câbles de la section centrale

Les câbles de la section centrale maintiennent le châssis central à la position correcte durant la procédure de repli ou durant la pulvérisation avec un côté relevé et replié (SPB-HZ seulement).

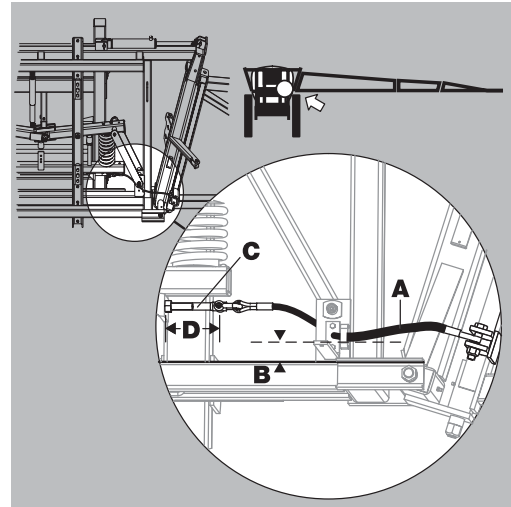
1. Repliez la rampe à la position de transport.
2. Vérifiez que les cylindres d'inclinaison soient entièrement prolongés. Réglez si nécessaire (SPB-HZ seulement).
3. Vérifiez que le câble de la section centrale (A) soit acheminé au-dessus du support de buse de la section centrale (B).
4. Desserrez les écrous de blocage de l'assemblage de boulon (C). Ceci s'applique aux deux sections latérales de la rampe.
5. Réglez le ou les boulons fileté(s) (C). Alternez d'un côté à l'autre durant les réglages. À titre de guide pour le réglage, la distance (D) indiquée à l'assemblage de boulon devrait être de 4-5/16 po (110 mm). Des câbles correctement réglés seront très tendus avec une très faible déflexion (fractions de pouce) quand ils sont tirés à la main. Prenez note que ces câbles seront relâchés quand la rampe est déployée.
6. Resserrez les écrous de blocage de nouveau sur l'assemblage de boulon (C).
7. Déployez la rampe et vérifiez que le châssis central soit correctement centré.



ATTENTION ! Réglez les deux sections latérales de rampe en une seule séquence. Réglez un câble petit à petit et l'autre ensuite pour égaliser la tension des câbles et maintenir le châssis central à niveau.



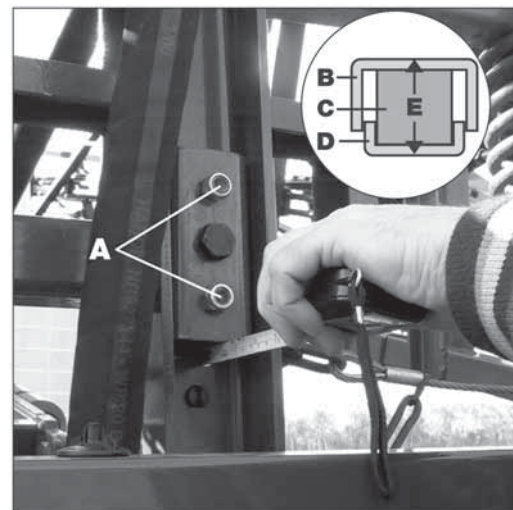
AVERTISSEMENT ! Ne jamais régler les câbles du centre sans avoir en premier replié la rampe complètement à la position de transport.



Réglage des amortisseurs en caoutchouc (SPC seulement)

Vérifiez le réglage de base des amortisseurs en caoutchouc. Le réglage de base : la compression de l'amortisseur (C) devrait correspondre à la distance (E) de 1-11/32 po (34 mm). Mesurez et réglez la mâchoire si nécessaire en utilisant les deux boulons M12 (A).

La section en U (B) fait partie du châssis de la section centrale et la mâchoire (C) est retenue en position par la plaque (D)



Amortissement de déviation

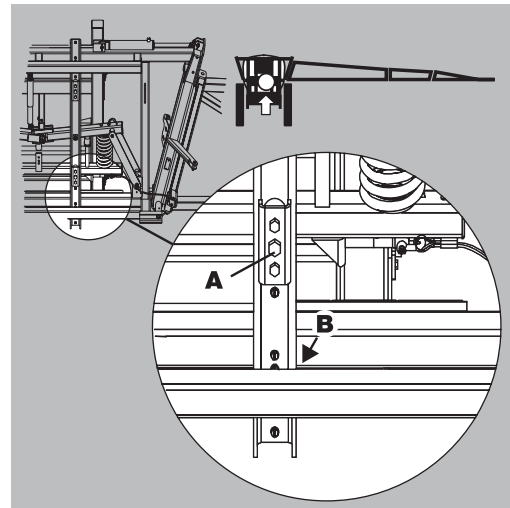
Resserrez et/ou desserrez le boulon (A) pour régler au point (B).

Si la rampe ne fonctionne pas en douceur ou si elle fonctionne par « sauts » : desserrez le boulon.

Si la rampe fonctionne trop lâchement ou si elle pivote hors de contrôle : resserrez le boulon (A).



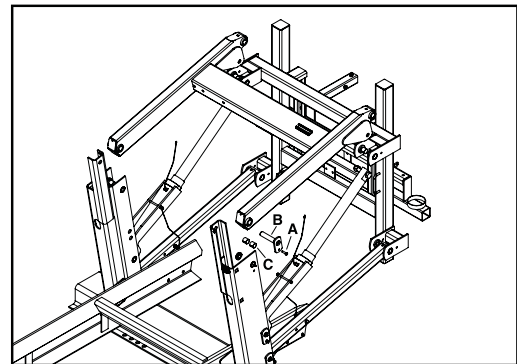
ATTENTION ! Ne pas resserer le boulon (A) excessivement. Resserrez seulement jusqu'au contact au point (B).



Remplacement de la bague de friction du système de levage de la rampe

Les bagues de friction devraient être examinées régulièrement et remplacées avant une usure excessive.

1. Attelez la remorque au tracteur et déployez les rampes à la position de pulvérisation.
2. Levez le châssis central de la rampe en utilisant un appareil de levage et appuyez-le, pour éliminer la charge sur les bras parallélogrammes.
3. Les bras supérieurs doivent être détachés simultanément.
4. Enlevez les vis (A) et les chevilles (B) sur les bras parallélogrammes supérieurs et remplacez les bagues de friction (C).
5. Réinstallez les bras.
6. Répétez cette procédure avec chacun des bras inférieurs.
7. Appliquez la graisse sur tous les graisseurs.
8. Retirez l'appareil de levage



Remplacement des ampoules

1. Éteignez la lampe.
2. Dévissez les vis de la lampe et retirez le couvercle ou la lentille.
3. Retirez l'ampoule.
4. Installez une ampoule neuve, réinstallez le couvercle et resserrez les vis.



ATTENTION ! Si des ampoules halogènes sont utilisées, ne jamais toucher l'ampoule avec les doigts. L'humidité naturelle de la peau causera le grillage de l'ampoule quand la lampe est allumée. Toujours utiliser un chiffon propre ou un mouchoir en papier pour manipuler les ampoules halogènes.

6 – Entretien

Amortisseurs en caoutchouc de suspension (équipement optionnel)

Si les amortisseurs de chocs deviennent inefficaces, ils devraient être remplacés.

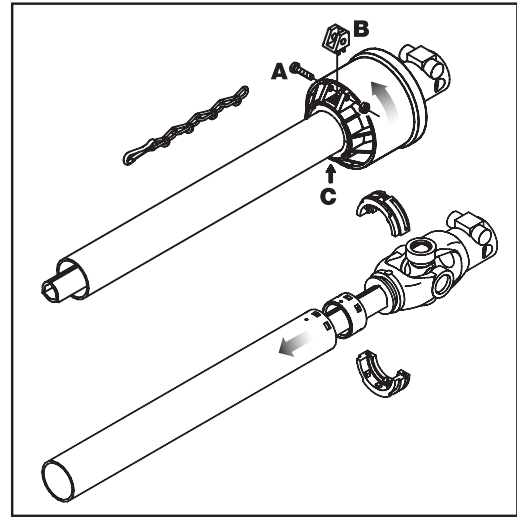
1. Attelez la remorque au tracteur pour prévenir le déséquilibre du pulvérisateur.
2. Levez la partie arrière du pulvérisateur en utilisant un appareil de levage, par exemple, une grue. Utilisez les points de levage comme indiqué à la section « Montage du pulvérisateur ».
3. Desserrez l'écrou sous les amortisseurs en caoutchouc de la suspension.
4. Enlevez les amortisseurs et remplacez-les par des amortisseurs en caoutchouc neufs.
5. Resserrez l'écrou sous les amortisseurs de suspension.
6. Abaissez la partie arrière du pulvérisateur au sol.

Remplacement du garde de l'arbre de transmission

1. Retirez le boulon (A) et le verrou (B) et graissez le graisseur (C). Pivotez le couvercle du joint CV universel par ¼ de tour et tirez-le vers l'arrière.
2. Retirez les coussinets synthétiques et le tube de protection.
2a. Retirez la douille interne du tube de protection.
3. Réassemblez en ordre inverse, en utilisant les pièces neuves si nécessaires. Souvenez-vous de rattacher la chaîne de nouveau.
4. Graissez les coussinets.
5. Répétez la procédure sur la partie opposée de l'arbre de transmission.

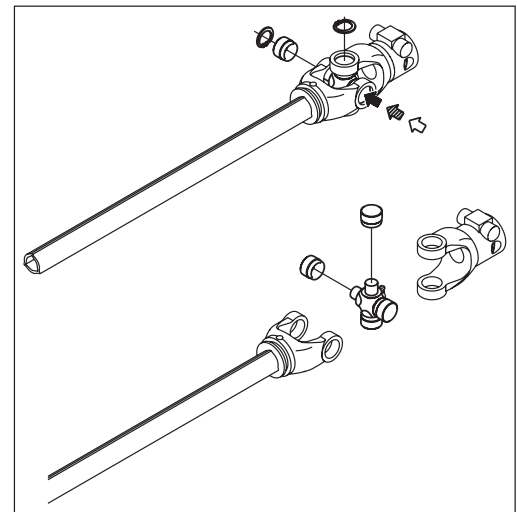


ATTENTION ! N'utilisez que les pièces de rechange originales HARDI^{MD} pour le service de l'arbre de transmission.



Remplacement des croisillons de l'arbre de transmission

1. Retirez le garde de protection comme décrit antérieurement.
2. Retirez les anneaux serre-clips Seeger.
3. Poussez le croisillon vers le côté, utilisez un marteau et un mandrin si nécessaire.
4. Retirez les bagues de roulement à aiguilles et le croisillon peut maintenant être enlevé.
5. Retirez délicatement les bagues de roulement à aiguilles du croisillon neuf et installez-le en ordre inverse. Avant d'insérer les bagues de roulement à aiguille de nouveau, vérifiez que les aiguilles soient correctement positionnées. Éviter la pénétration de la poussière et de la saleté dans les coussinets neufs.
6. Répétez la procédure sur la partie opposée de l'arbre de transmission.



Changement de pneu

S'il devenait nécessaire de remplacer les pneus, il est recommandé de laisser cette tâche à un spécialiste et d'observer les règles suivantes :

1. Toujours nettoyer et examiner la jante avant l'installation.
2. Toujours vérifier que le diamètre de la jante correspond exactement au diamètre de jante indiqué sur le pneu.
3. Toujours examiner l'intérieur du pneu pour toutes coupures, objets pointus ou autres dommages. Les dommages réparables devraient être adressés avant l'installation de la chambre à air. Les pneus avec dommages non réparables ne doivent jamais être utilisés.
4. Examiner aussi l'intérieur du pneu pour toute saleté ou corps étrangers et enlevez-les avant d'installer la chambre à air.
5. Toujours utiliser des chambres à air de dimensions recommandées et en bon état. Si vous installez des pneus neufs, installez aussi des chambres à air neuves.
6. Avant le montage du pneu, toujours lubrifier le bourrelet du pneu et le rebord de jante en utilisant un agent lubrifiant approuvé ou un lubrifiant anti-rouille équivalent. Ne jamais utiliser les graisses et les huiles à base de pétrole car elles endommageraient le pneu. En utilisant le lubrifiant approprié, le pneu ne glissera pas sur la jante.
7. Toujours utiliser les outils spécialisés pour l'installation des pneus, tels que recommandés par le fournisseur de pneus.
8. Assurez-vous que le pneu soit centré et que les bourrelets soient parfaitement en contact avec la jante. Sinon, des dommages à la broche du bourrelet pourraient se produire.
9. Gonflez le pneu de 15 à 19 lbf/po² (100 à 130 kPa) et vérifiez alors que les deux bourrelets soient parfaitement en contact avec la jante. Si l'un ou l'autre des bourrelets n'est pas collé correctement, dégonflez l'assemblage et centrez les bourrelets de nouveau avant de gonfler le pneu de nouveau. Si les bourrelets sont correctement en contact avec la jante à une pression de 15 à 19 lbf/po² (100 à 130 kPa), gonflez le pneu à une pression maximale de 36 lbf/po² (250 kPa), jusqu'à ce qu'il soit parfaitement monté sur la jante.
10. Ne jamais excéder la pression maximale indiquée sur le pneu !
11. Après le montage des pneus, réglez la pression selon la pression d'utilisation recommandée par le fabricant de pneus.
12. Ne pas utiliser de chambres à air dans les pneus sans chambre à air.



DANGER ! À défaut d'observer les instructions de montage, le pneu ne sera pas correctement monté sur la jante et pourrait exploser résultant en des blessures corporelles graves ou la mort !



DANGER ! Ne jamais monter ou utiliser des pneus et des jantes endommagés ! L'usage de jantes endommagées, rompues, faussées, soudées ou brasées n'est pas permis !

Activation du clapet

Pour assurer le bon fonctionnement du système liquide sur une période prolongée, il est recommandé de provoquer régulièrement l'ouverture du clapet de sécurité. Ceci évitera le blocage et assurera le fonctionnement correct du clapet de sécurité. Pour ce faire, pivotez la soupape de pression SmartValve à la position « Arrêt » (fonction inutilisée) quand la pompe est activée. Ceci est recommandé pour tous les pulvérisateurs mais particulièrement ceux sans équipement optionnel.

6 – Entretien

Entreposage hors saison

Programme d'entreposage hors saison

À la fin de la saison de pulvérisation, vous devriez apporter des soins particuliers à votre pulvérisateur. Si des résidus chimiques sont laissés dans le pulvérisateur pour une période prolongée, la durée de service des pièces individuelles pourrait être réduite. Pour préserver votre pulvérisateur et protéger les pièces détachées, observez le programme d'entreposage hors saison décrit ici :

1. Nettoyez le pulvérisateur complètement - à l'intérieur et à l'extérieur - tel qu'il est décrit à la section « Nettoyage du pulvérisateur ». Assurez-vous que toutes les soupapes, boyaux et équipement auxiliaire ont été nettoyés au détergent et rincés à l'eau propre, pour ne laisser aucun résidu chimique dans le pulvérisateur.
2. Remplacez tous les joints étanches endommagés et réparez toutes les fuites possibles.
3. Videz complètement le pulvérisateur et mettez la pompe en marche pendant quelques minutes. Actionnez toutes les soupapes et poignées, pour vidanger autant d'eau que possible du circuit de pulvérisation. Laissez la pompe en marche jusqu'au moment où l'air s'échappe de toutes les buses. Et souvenez-vous aussi de vidanger le réservoir de rinçage.



ATTENTION ! Si le pulvérisateur est équipé d'une pompe centrifuge, ne pas opérer la pompe à sec pour plus de 3 secondes. Sinon des dommages graves seront causés à la pompe.

4. Versez dans le réservoir environ 13 gallons (50 litres) d'une solution d'antigel, composée de 1/3 d'antigel de type automobile et de 2/3 d'eau.
5. Activez la pompe et utilisez toutes les soupapes et fonctions du système, de l'unité de contrôle, de l'injecteur de produits chimiques, etc., pour permettre la distribution de la solution antigel sur la totalité du circuit. Ouvrez la soupape en marche/arrêt de l'unité de contrôle et les soupapes de distribution, pour permettre la diffusion de l'antigel à travers les buses. L'antigel préviendra aussi l'assèchement des joints toriques, des joints étanches et des membranes, etc.
6. Lubrifiez tous les points de lubrification conformément au schéma de lubrification, peu importe les intervalles prévues.
7. Quand le pulvérisateur est séché, enlevez la rouille sur les égratignures et/ou les dommages sur les surfaces peintes et retouchez la peinture.
8. Enlevez les jauges de pression remplies de glycérine et remisez-les en position verticale, sous des conditions exemptes de gel.
9. Appliquez une mince couche d'huile anticorrosion (par exemple, la SHELL ENSIS, la CASTROL RUSTILLO ou similaire) sur toutes les surfaces métalliques. Évitez d'appliquer l'huile sur les pièces en caoutchouc, les boyaux et les pneus.
10. Repliez la rampe en position de transport et libérez la pression de toutes les fonctions hydrauliques.
11. Toutes les fiches électriques mâles et femelles doivent être recouvertes d'un sac en plastique étanche, pour les protéger de l'humidité, de la saleté et de la corrosion.
12. Enlevez toutes les boîtes de contrôle et écran d'ordinateur du tracteur et remisez-les dans un endroit propre et sec (possiblement à la maison). Un environnement exempt de condensation est recommandé.
13. Essuyez les raccords hydrauliques à ressort et insérez les capuchons anti-poussière.
14. Appliquez la graisse sur tous les pistons de cylindres hydrauliques, qui ne sont pas entièrement rétractés dans l'enveloppe du cylindre pour les protéger contre la corrosion.
15. Soulevez l'essieu à l'aide d'un cric et placez des blocs de bois sous les roues, pour prévenir la déformation des pneus et les dommages causés par l'humidité. On peut aussi appliquer une mousse de traitement aux parois des pneus, pour préserver et nettoyer le caoutchouc.
16. Pour la protection contre la poussière, le pulvérisateur peut être recouvert d'une bâche. Veillez à la ventilation, pour prévenir la condensation.

Préparation du pulvérisateur pour l'usage après l'entreposage

Après la période de l'entreposage, le pulvérisateur devrait être préparé pour la prochaine saison de la manière suivante :

1. Enlevez la bâche.
2. Retirez les supports sous les essieux de roue et réglez la pression des pneus.
3. Essuyez la graisse sur les pistons de cylindres hydrauliques.
4. Réinstallez les jauges de pression. Utilisez le ruban «Téflon».
5. Attelez le pulvérisateur au tracteur, y compris les connexions hydrauliques et électriques.
6. Vérifiez toutes les fonctions hydrauliques et électriques.
7. Videz l'antigel demeurant dans le réservoir.
8. Rincez le circuit liquide tout entier du pulvérisateur en utilisant une eau propre.
9. Remplissez le système à l'eau propre et vérifiez toutes les fonctions

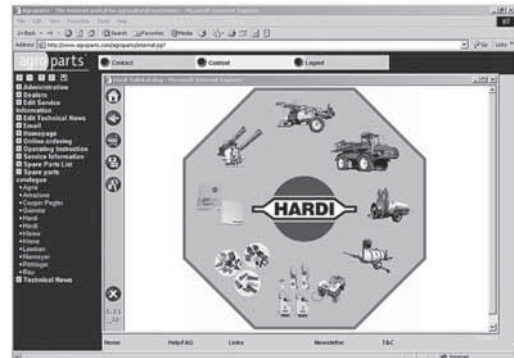
6 – Entretien

Pièces de rechange

Pièces de rechange

Pour référer à l'information des pièces de rechange mise jour, visitez le site Web www.agroparts.com.

Toutes les informations de pièces sont accessibles ici à la suite d'un enregistrement gratuit.



Troubles de fonctionnement

Information générale

Dans les cas où des pannes se sont produites dans le passé, les mêmes facteurs semblent toujours en être la cause :

1. Des fuites mineures sur le côté de succion de la pompe réduiront la capacité de la pompe ou préviendront complètement la succion.
2. Un filtre de succion bloqué entravera ou préviendra la succion ce qui causera le fonctionnement insatisfaisant de la pompe.
3. Des filtres de pression bloqués résulteront en une pression augmentée à la jauge de pression mais une pression moindre aux buses.
4. Des matières étrangères coincées dans les soupapes de la pompe ce qui empêcherait la fermeture complète de celles-ci sur le siège de soupape. Ceci réduit le rendement de la pompe.
5. Des pompes incorrectement réassemblées, particulièrement les couvercles de membrane, permettront la succion de l'air par la pompe ce qui causera une capacité réduite ou inexistante.
6. Des pièces hydrauliques qui sont contaminées par la saleté résultant en une usure rapide du système hydraulique.
7. Une alimentation de courant insuffisante cause des défauts et un fonctionnement erratique du système électrique.

Donc vérifiez TOUJOURS :

1. La propreté des filtres de succion, de pression et des buses.
2. Les boyaux pour les fuites et les fissures, en apportant une attention particulière aux boyaux de succion.
3. La présence des joints étanches et des joints toriques et assurez-vous de leur bon état.
4. Le bon état de la jauge de pression. Le dosage correct en dépend.
5. Le bon fonctionnement de l'unité de contrôle. Utilisez l'eau fraîche pour la vérification.
6. La propreté et l'entretien des pièces hydrauliques.
7. Les batteries du tracteur et la propreté des connecteurs.

7 – Dépannage

Systeme liquide

PROBLÈME	CAUSE PROBABLE	CONTRÔLE / SOLUTION
Aucune pulvérisation à la rampe lorsqu'elle est activée.	Fuite d'air dans le boyau de succion.	Vérifiez l'étanchéité du joint torique du filtre de succion. Vérifiez le tube de succion et les raccords. Vérifiez l'étanchéité de la membrane de pompe et des couvercles de soupape.
	Air dans le système (pompe centrifuge).	Remplissez le boyau de succion d'eau pour l'amorçage initial.
	Filtres de succion et/ou de pression bloqués.	Nettoyez les filtres. Vérifiez que le tuyau jaune de succion n'est pas obstrué ou placé trop près du fond du réservoir.
Pression insuffisante.	Assemblage incorrect.	La soupape de suralimentation est ouverte. La distance entre le tuyau jaune de succion et le fond du réservoir est trop réduite.
	Les soupapes de pompe sont bloquées ou usées. Jauge de pression défectueuse.	Vérifiez pour les obstructions ou l'usure. Vérifiez pour la présence de saleté à l'admission de la jauge.
Descente de pression	Blocage des filtres	Nettoyez tous les filtres. Remplissez avec de l'eau plus propre. Si on utilise les poudres, activez l'agitation.
	Buses usées.	Vérifiez le taux de débit et remplacez les buses si l'écart est de plus de 10 %.
	Le réservoir n'est pas aéré.	Vérifiez que la prise d'air soit libre.
	Succion d'air vers la fin de la charge du réservoir.	Réduisez les tr/min de la pompe.
Montée de pression	Début de blocage des filtres de pression.	Nettoyez tous les filtres. Assurez-vous que la soupape du fond sur le filtre Cyclone (marquée de 1 point) ne soit pas en position fermée après le rinçage de la rampe. La position de fonctionnement (2 points) conserve le filtre propre.
Formation de mousse	Succion d'air dans le système	Vérifiez l'étanchéité des joints étanches, des joints toriques de tous les raccords sur le côté de la succion..
	Agitation excessive du liquide	Réduisez les tr/min de la pompe. Vérifiez que le clapet de sécurité soit étanche (systèmes à membrane seulement). Assurez-vous de la présence des retours à l'intérieur du réservoir. Utilisez l'additif de réduction de la mousse.
Fuite du liquide au fond de la pompe.	Membrane endommagée.	Remplacez. Voir la section du remplacement des soupapes et des membranes.
L'unité de contrôle ne fonctionne pas ou est défectueuse.	Fusible(s) grillé(s)	Vérifiez le fonctionnement mécanique des micro-interrupteurs. Utilisez un agent de nettoyage et/ou de lubrification si l'interrupteur ne fonctionne pas librement. Vérifiez le moteur. Max. 450-500 mA. Remplacez le moteur si au-dessus.
	Mauvaise polarité	Brun – pos. (+). Bleu – nég. (-).
	Les soupapes ne se ferment pas correctement	Vérifiez les joints étanches de soupapes pour obstructions. Vérifiez la position de la plaque de micro-interrupteur. Desserrez la vis de la plaque par ½ tour.
	Aucune alimentation de courant	Mauvaise polarité. Vérifiez le Brun : pos. (+). Bleu : nég. (-). Vérifiez la plaque imprimée pour soudure sèche ou connexions lâches. Vérifiez que le porte-fusible soit resserré autour du fusible.

7 – Dépannage

Système hydraulique – I.A.H.

PROBLÈME	CAUSE PROBABLE	CONTRÔLE / SOLUTION
Mouvement lent et/ou erratique de la rampe.	Air présent dans le système.	Desserrez le raccord du piston et activez le système hydraulique jusqu'à ce qu'aucune air soit présente dans le débit d'huile (non laiteuse).
	Réglage incorrect de la soupape régulatrice.	Ouvrir ou fermer jusqu'à ce que la vitesse désirée soit obtenue (dans le sens des aiguilles d'une montre : vitesse réduite). Souvenez-vous que l'huile doit être à la température de fonctionnement.
	Pression hydraulique insuffisante.	Vérifiez la pression de sortie du système hydraulique du tracteur. La pression minimum pour le pulvérisateur est de 2 500 lbf/po ² (170 bar).
	Quantité d'huile insuffisante dans le réservoir du tracteur.	Vérifiez le niveau d'huile hydraulique du tracteur et remplissez si nécessaire.
Le piston ne fonctionne pas.	L'obturateur ou la soupape régulatrice sont bloqués.	Appuyez solidement la rampe, démontez et nettoyez.
Les fonctions de repli et/ou d'inclinaison du système hydraulique ne fonctionnent pas.	Alimentation de courant	Vérifiez pour l'alimentation de courant appropriée de 12 volts.
Une fonction (de repli ou d'inclinaison) ne fonctionne pas.	Variées.	Vérifiez pour un ou des commutateurs défectueux.
		Vérifiez la continuité des câbles.
		Vérifiez le fonctionnement des solénoïdes applicables (la bobine ne s'active pas ou le plongeur est coincé).
		Vérifiez pour un court-circuit dans le câblage de la boîte de jonction à l'arrière du pulvérisateur.
		Saleté dans l'orifice de l'obturateur du cylindre.
Fonctions hydrauliques multiples avec un commutateur activé.	Variées.	Vérifiez pour la connexion correcte du solénoïde électrique et/ou hydraulique. Vérifiez pour un court-circuit dans le câblage de la boîte de jonction à l'arrière du pulvérisateur.

7 – Dépannage

Problèmes mécaniques

Problèmes mécaniques

PROBLÈME	CAUSE PROBABLE	CONTRÔLE / SOLUTION
La rampe ne peut pas être déployée ou repliée.	Cylindre.	Réglez le cylindre de repli.
La rampe ne peut pas être complètement repliée.	Câbles.	Vérifiez le réglage des câbles du centre.
La rampe n'est pas alignée.	Câbles.	Réglez et graissez entièrement les câbles de la rampe et les arrêts.
La rampe ne demeure pas en position de pulvérisation..	Variées.	Vérifiez pour des fuites hydrauliques au bloc de solénoïdes. Vérifiez pour un solénoïde coincé en position ouverte.
La section latérale qui doit demeurer repliée pivote vers l'extérieur quand le côté opposé de la rampe est déployé.	Variées.	La rampe doit être entièrement déployée en premier et replier ensuite la section latérale de rampe désirée. Vérifiez pour des fuites hydrauliques au bloc de solénoïdes. Vérifiez pour un solénoïde coincé en position ouverte.

Fonctionnement de secours – Système liquide

En cas de panne de courant électrique, il est possible d'utiliser manuellement toutes les fonctions de l'unité de contrôle. Débranchez en premier la multiprise de la boîte de contrôle. Pivotez ensuite manuellement les boutons de contrôles de secours.

Le problème pourrait être causé par un fusible grillé. Un fusible du type Thermo est rangé à l'intérieur de la boîte.

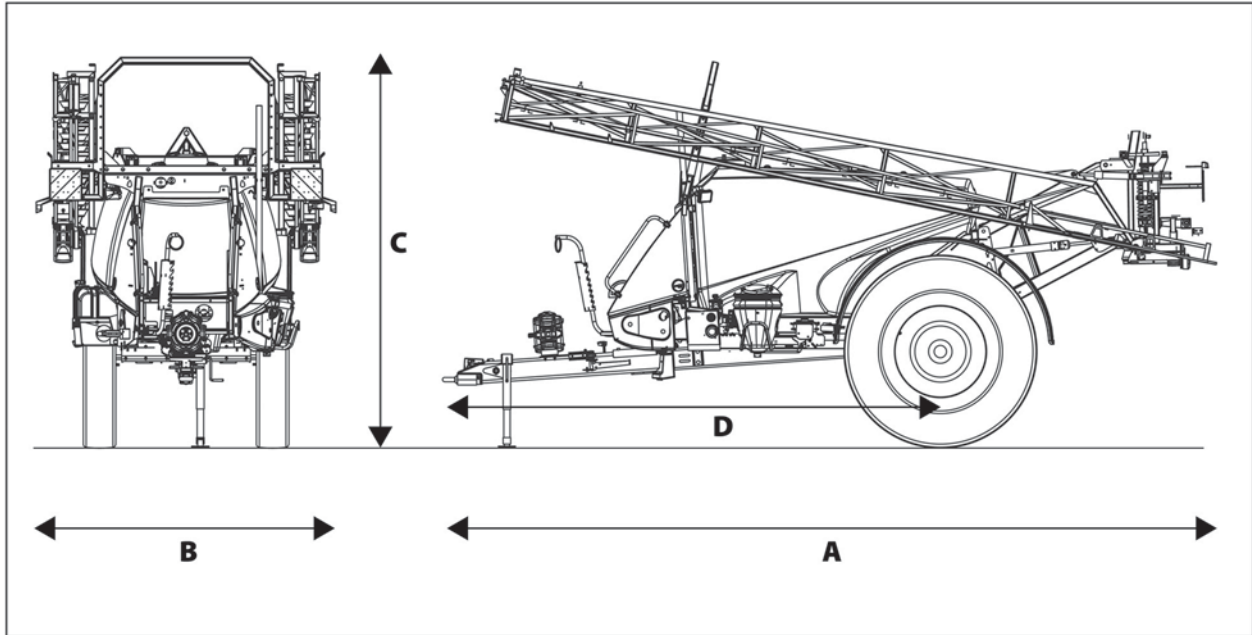
8 -Spécifications techniques

Dimensions

Information générale

Toutes les mesures, valeurs et poids dépendent des options installées et des réglages spécifiques.

Dimensions globales



Essieu suspendu :

Roues	12.4x42 po	320/90 R46 po
A - Longueur totale	23 pi 2 po	23 pi 2 po
B - Largeur totale	11 pi 5 po	11 pi 5 po
C - Hauteur totale	12 pi 0 po	12 pi 3 po
D - Attelage à l'essieu	14 pi 9 po	14 pi 9 po

Essieu non suspendu :

Roues	12.4x42 po	320/90 R46 po
A - Longueur totale	23 pi 2 po	23 pi 2 po
B - Largeur totale	11 pi 5 po	11 pi 5 po
C - Hauteur totale	11 pi 9 po	12 pi 0 po
D - Attelage à l'essieu	14 pi 9 po	14 pi 9 po

Contenances de réservoir

Capacité du réservoir principal	800 ou 1 200 gallons (3 000 ou 4 000 Litres)
Capacité du réservoir d'eau fraîche	5 gallons (20 Litres)
Capacité du réservoir de rinçage	130 gallons (500 Litres)
Capacité du réservoir de marqueur à mousse	25 gallons (100 Litres)

8 - Spécifications techniques

Poids

Navigator 3000 (800 gal. – 3 000 L)

Largeur de rampe	Réservoir vide			Réservoir plein		
	Charge d'essieu	Charge de barre d'att.	Poids total	Charge d'essieu	Charge de barre d'att.	Poids total
45 pi	6897	310	7207	12687	2220	14907
50 pi	6917	320	7237	12707	2230	14937
60 pi	6963	308	7271	12753	2218	14971
66 pi	6989	315	7304	12775	2229	15004
80 pi	6864	616	7480	12782	2398	15180
88 pi	6934	623	7557	12899	2402	15301
90 pi	6956	634	7590	12918	2416	15334
100 pi	7062	660	7722	12980	2442	15422

Tous les poids sont en livres (lb).

Navigator 4000 (1200 Gal. - 4000 L):

Largeur de rampe	Réservoir vide			Réservoir plein		
	Charge d'essieu	Charge de barre d'att.	Poids total	Charge d'essieu	Charge de barre d'att.	Poids total
45 pi	6930	332	7262	14995	2645	17640
50 pi	6950	342	7292	15015	2655	17670
60 pi	6996	330	7326	15061	2643	17704
66 pi	7022	337	7359	15085	2652	17737
80 pi	6897	638	7335	15184	2685	17869
88 pi	6967	645	7612	15316	2740	18056
90 pi	6989	656	7645	15338	2751	18089
100 pi	7095	682	7777	15404	2773	18177

Tous les poids sont en livres (lb).

Dimensions de roues et d'essieu

Type d'essieu Largeur de voie

Fixe	120 po
Modifié*	60, 68, 76, 82, 90 po
Combo	60 à 120 po

*Voir la section « Conversion de l'essieu de 120 po en un essieu de largeur réglable » au chapitre « Montage du pulvérisateur ».

Roue	Dégagement d'essieu fixe*	Dégagement d'essieu modifié*	Dégagement d'essieu combo*
12.4 x 42	29 po	25 po	28 po
320/9R46	32 po	28 po	31 po

*sous l'essieu

8 - Spécifications techniques

Spécifications

Pompes à membrane

Modèle de pompe 1303/9.0	Lbf/po2	Tr/min/m	GPM	CV
	0	540	30.1	2.1
	29	540	28.2	2.3
	58	540	27.5	2.3
	88	540	26.9	2.4
	147	540	26.4	3.4
	220	540	25.9	4.4

Modèle de pompe 363/5.5	Lbf/po2	Tr/min/m	GPM	CV
	0	1000	53.1	4.2
	29	1000	50.4	4.3
	58	1000	49.6	4.8
	88	1000	49.1	5.8
	147	1000	47.5	7.5
	220	1000	45.9	9.5

Modèle de pompe 363/10	Lbf/po2	Tr/min/m	GPM	CV
	0	540	51.2	2.4
	29	540	49.9	3.1
	58	540	49.1	3.9
	88	540	48.6	4.6
	147	540	48.0	6.4
	220	540	47.0	8.4

Modèle de pompe 463/6.5	Lbf/po2	Tr/min/m	GPM	CV
	0	1000	91.9	4.3
	29	1000	84.8	5.4
	58	1000	82.7	6.8
	88	1000	81.4	8.3
	147	1000	78.2	11.0
	220	1000	75.5	13.8

Modèle de pompe 463/12	Lbf/po2	Tr/min/m	GPM	CV
	0	540	85.0	3.0
	29	540	83.7	4.2
	58	540	82.9	5.6
	88	540	81.3	6.9
	147	540	79.7	9.5
	220	540	77.9	9.9

Pompes centrifuges

Pompe hydraulique modèle ACE 206

Le débit varie selon la lb/f de pression et l'usage.

Pompe hydraulique modèle ACE 304

Le débit varie selon la lb/f de pression et l'usage.

8 - Spécifications techniques

Filtres et buses

Dimensions de gaze de filtre :

Maille 30 : 0,58 mm

Maille 50 : 0,30 mm

Maille 80 ; 0,18 mm

Maille 100 : 0,15 mm

Écart de température et de pression

Liquide de pulvérisation :

Température d'utilisation : entre 36°F et 104°F (2°C et 40°C).

Pression d'utilisation du clapet de sécurité : 220 lbf/po² (15 bars)

Pression maximale sur le collecteur de pression : 290 lbf/po² (20 bar)

Pression maximale sur le collecteur de succion : 100 lbf/po² (7 bar)

Système hydraulique :

Température d'utilisation : entre 36°F et 167°F (2°C et 75°C).

Pression optimale d'opération :

Tracteur : 3046 lbf/po² (210 bar)

Consommation d'énergie

Pulvérisateur	CV	kW
3000	100	75
4000	115	86

Pression des pneus

Dimensions de pneu Pression de gonflage recommandée en lbf/po² (bar)

12.4 x 42	35 (2.4)
320/90 R46	35 (2.4)



DANGER ! Ne jamais gonfler les pneus au-delà de la pression spécifiée au tableau. Des pneus gonflés excessivement peuvent exploser et causer des blessures corporelles graves ! Voir la section « Entretien occasionnel - Changement de pneu ».

Matériaux et recyclage

Mise au rancart du pulvérisateur

Quand l'équipement atteint la fin de sa durée de service, il doit être soigneusement nettoyé avant d'en disposer. Le réservoir, les raccords de boyaux et les raccords synthétiques peuvent être incinérés dans une usine autorisée de traitement des rebuts. Les pièces métalliques peuvent être envoyées à la récupération. Toujours observer la réglementation locale concernant la mise au rancart.

Matériaux utilisés :

Réservoirs : polyéthylène haute densité

Châssis etc. : acier

Pompe : Fonte

Membranes : polyuréthane

Boyaux (de suction) : Polychlorure de vinyle

Boyaux (de pression) : terpolymère d'éthylène-propylène-diène

Soupapes : principalement polyallomère renforcé de verre

Filtres : polypropylène

Buses : polyoxyméthylène sans diluant

Raccords : polyallomère renforcé de verre

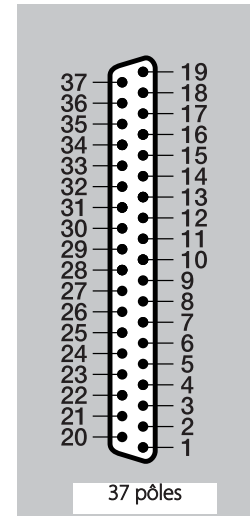
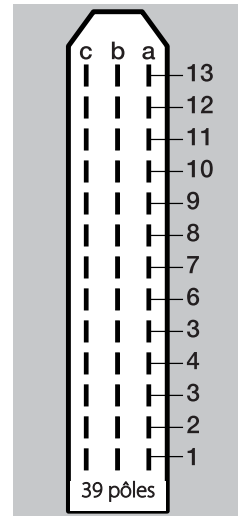
8 - Spécifications techniques

Connexions électriques

Connexions électriques pour la boîte SPRAY II

Prise à 39 ou 37 pôles avec câble

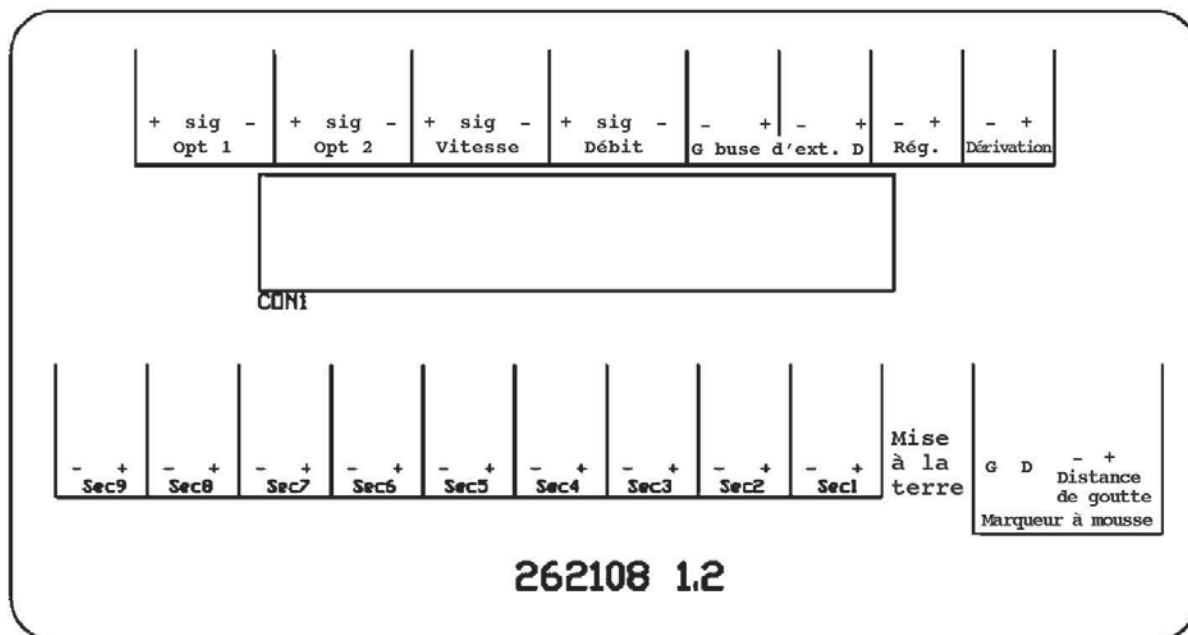
39 pôles	37 pôles	SPRAY II
1a	5	S1+
1b	6	S1-
1c	26	Buse d'extrémité G
2a	7	S2+
2b	8	S2-
2c	25	Buse d'extrémité D
3a	9	S3+
3b	10	S3-
3c	29	Capteur 12 volts +
4a	11	S4+
4b	12	S4-
4c	4	PWM 1TX
5a	14	S5+
5b	15	S5-
5c	27	Mise à la terre
6a	16	S6+
6b	17	S6-
6c	13	Rétroaction 5 rég. optionnelle
7a	18	S7+
7b	19	S7-
7c	33	Option 1 4-20 mA
8a	37	S8+
8b	36	S8-
8c	32	Option 2 Fréq
9a	35	S9+/Angle d'air 0-5 volts
9b	34	S9-/Vit. de vent. 0-5 volts
9c	non connecté	Option 3 / jauge de réservoir
10a	21	En marche / arrêt
10b	22	En marche / arrêt
10c	non connecté	Option de sortie PMW
11a	23	Pression +
11b	24	Pression -
11c	28	Débit
12a	20	Goutte de mousse 0-5 volts
12b	1	Option 4 Rx
12c	31	Vitesse
13a	3	FM G
13b	2	FM D
13c	30	Capteur de mise à la terre



8 - Spécifications techniques

Unité de contrôle EVC

L'unité de contrôle EVC satisfait les normes de réduction du bruit de concentration dans l'environnement.



Pour le branchement d'une fonction optionnelle, soyez averti que le courant maximal permis pour chaque connecteur est de 2 ampères. L'intensité de courant de la boîte de connecteurs toute entière ne doit pas excéder 10 ampères.

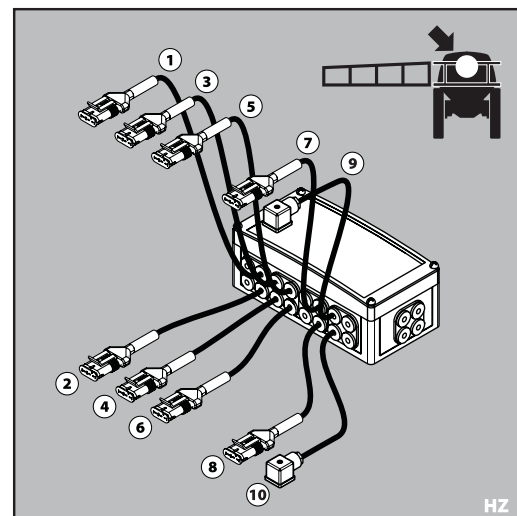
HC 2500	Fonction	+	Sig.	-
Opt 1	Capteur de pression	Brun	Bleu	-
Opt 2	Capteur de tr/min/m	Brun	Bleu	Noir
Vitesse		Brun	Bleu	Noir
Débit		Brun	Bleu	Noir
Buse d'ext. G	Verrou de pendula @ HAY/LPY	Brun		Bleu
Buse d'ext. D	Verrou de pendula l@ HAY/LPY	Brun		Bleu
Reg (jaune)		Brun		Bleu
Dérivation	EC en marche/arrêt	Brun		Bleu
Sec 9		x		x
Sec 8	Assigné par l'utilisateur A&B	x		x
Sec 7		Brun		Blanc
Sec 6		Jaune		Vert
Sec 5		Brun		Bleu
Sec 4		Brun		Bleu
Sec 3		Brun		Bleu
Sec 2		Brun		Bleu
Sec 1		Brun		Bleu
Marqueur à mousse	No. 4 Inutilisé	Mise à la terre Noir	G Brun	D Rouge
				+ Or

8 - Spécifications techniques

HC 5500	Fonction	+	Sig.	--	
Opt 1	Capteur de pression	Brun	Bleu	--	
Opt 2	Capteur de tr/min/m ou anémomètre	Brun	Bleu	Noir	
Vitesse		Brun	Bleu	Noir	
Débit		Brun	Bleu	Noir	
Buse d'ext. G	Verrou de pendula @t HAY/LPY	Brun		Bleu	
Buse d'ext. D	Verrou de pendula l@ HAY/LPY	Brun		Bleu	
Reg (jaune)		Brun		Bleu	
Dérivation	EC en marche/arrêt	Brun		Bleu	
Sec 9		x		x	
Sec 8	Assigné par l'utilisateur A&B	x		x	
Sec 7		Brun		Blanc	
Sec 6		Jaune		Vert	
Sec 5		Brun		Bleu	
Sec 4		Brun		Bleu	
Sec 3		Brun		Bleu	
Sec 2		Brun		Bleu	
Sec 1		Brun		Bleu	
		Mise à la terre	G	D	++
Marqueur à mousse	No. 4 Inutilisé	Noir	Brun	Rouge	Or

Positions des fiches pour le système hydraulique HZ

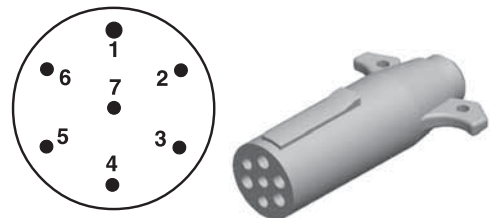
1. Repli gauche
2. Repli gauche
3. Inclinaison gauche vers le bas
4. Inclinaison gauche vers le haut
5. Inclinaison droite vers le bas
6. Inclinaison droite vers le haut
7. Repli droite
8. Repli droite
9. (B) débit inversé
10. (A) débit avant



Feux de circulation sur la voie publique

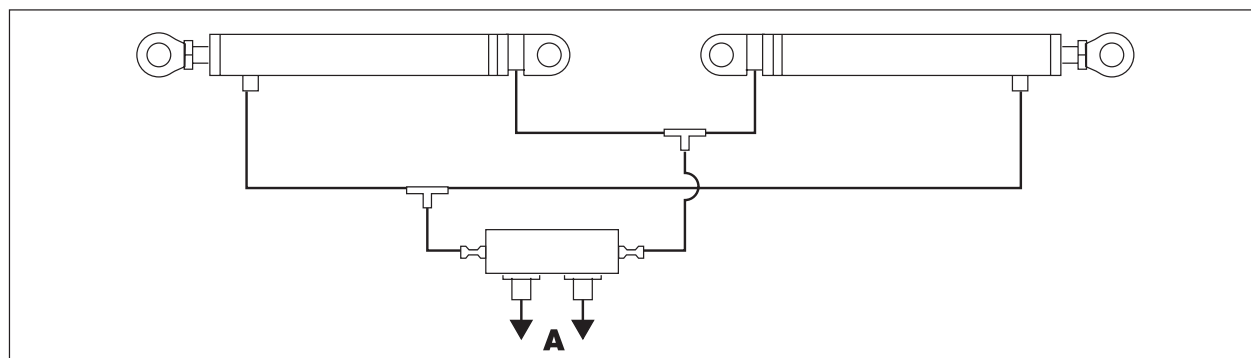
Le filage est conforme à la norme ANSI/ASAE S279.11.

Position	Couleur de fil
1. Mise à la terre	Blanc
2. Lampes de travail	Noir
3. Clignotant gauche et signal de direction	Jaune
4. Libre	Rouge
5. Clignotant droit et signal de direction	Vert
6. Libre	Brun
7. Libre	Bleu

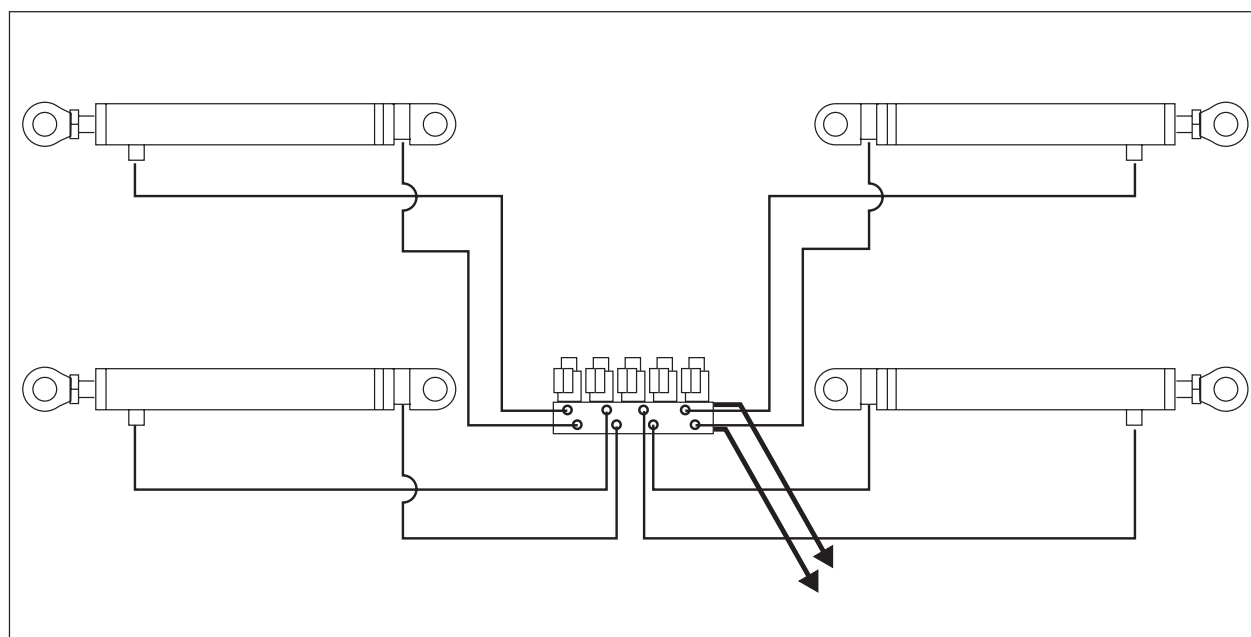


Schémas

Rampes hydrauliques - HY

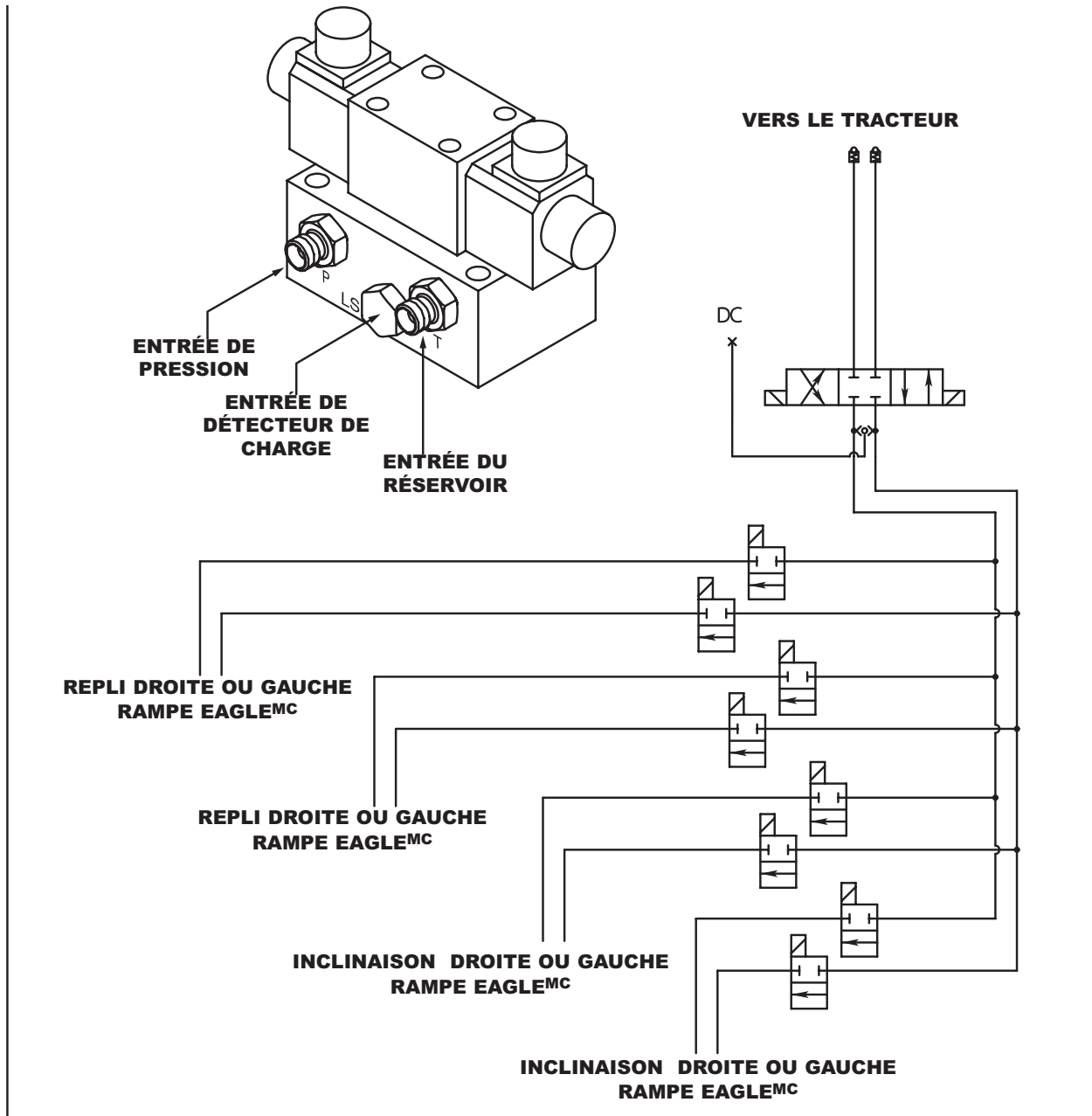


Rampes hydrauliques - HZ



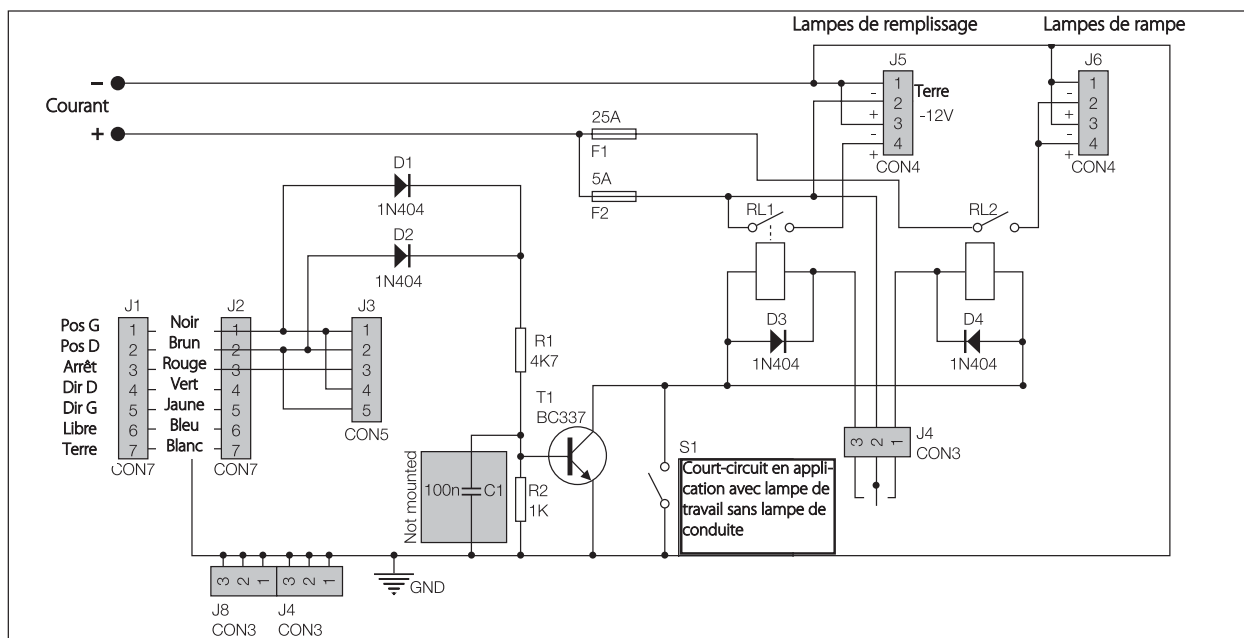
8 - Spécifications techniques

Rampes hydrauliques - DH



8 - Spécifications techniques

Spécifications électriques pour les lampes de rampe et de travail



8 - Spécifications techniques

Politique et modalités de garantie

HARDI^{MD} INC., 1500 West 76th Street, Davenport, Iowa USA; 8550 W. Roosevelt Avenue, Visalia, Californie, USA et 337 Sovereign Road, London, Ontario Canada ci-après désignées « HARDI^{MD} », offre la garantie limitée suivante, selon les dispositions énoncées ci-dessous, à chaque acheteur au détail original de l'équipement neuf HARDI^{MD} de sa propre fabrication, acheté d'un concessionnaire HARDI^{MD} autorisé, et garantit qu'un tel équipement est, au moment de sa livraison à un tel acheteur, exempt de tout défaut de matériaux ou de fabrication et qu'un tel équipement sera garanti pour une période de deux ans, à partir de la date de la livraison à l'utilisateur final, sous réserve que la machine soit utilisée et soumise au service en accord avec les recommandations énoncées dans le manuel de l'utilisateur et qu'elle soit utilisée sous des conditions normales de la ferme.

1. Cette garantie limitée est assujettie aux exceptions suivantes :
 - a) Les pièces de la machine qui ne sont pas fabriquées par HARDI^{MD} (exemples : moteurs, pneus, tubes, contrôles électroniques et autres pièces ou accessoires commerciaux, etc.) ne sont pas couvertes sous la présente garantie, mais sont assujetties à la garantie du fabricant original. Toute réclamation relative à cette catégorie sera présentée au fabricant concerné.
 - b) Cette garantie sera annulée si tout équipement a été utilisé à des fins autres que l'utilisation prévue ou s'il a été utilisé incorrectement, négligé, endommagé par accident, loué à une tierce partie ou fourni par une agence de location. Aucune réclamation ne sera acceptée si des pièces autres que celles fabriquées par HARDI^{MD} ont été incorporées à l'un ou l'autre de nos équipements. De plus, HARDI^{MD} n'accepte aucune responsabilité en cas de dommages causés en transit ou par la manutention de toute entreprise de transport et en aucun cas, à l'intérieur de la période de garantie ou après, HARDI^{MD} ne sera aucunement responsable en cas de dommages résultant de la perte de l'usage de l'équipement, des délais ou de tout dommage incident.
2. Nous n'acceptons aucune responsabilité pour les pertes de bétail ou de récoltes, pour les pertes causées par les délais des moissons ou de tout frais ou perte encourue pour la main-d'œuvre, les fournitures, la machinerie de substitution, la location pour n'importe quelle raison ou pour les blessures, soit causées au propriétaire de la machine, soit à une tierce personne, ni ne pourrions être tenu responsables pour les frais de main-d'œuvre, autres que ceux convenus et encourus pour l'enlèvement et le remplacement des pièces détachées.
3. Le client sera responsable et absorbera les coûts :
 - a) De l'entretien normal, tel que le graissage, le maintien des niveaux d'huile, les réglages mineurs, etc.
 - b) Du transport aller et retour de tout produit HARDI^{MD} à l'endroit désigné pour exécuter les travaux de garantie.
 - c) Du temps de déplacement aller et retour par le concessionnaire pour se rendre à la machine ou pour le ramassage et la livraison de la machine, suite aux réparations à l'atelier de service.
 - d) Des frais de déplacement du concessionnaire.
4. Les pièces classifiées comme articles dont l'usure est normale, (c. à d, les pneus et les courroies en V) ne sont d'aucune façon couvertes sous la présente garantie.
5. Cette garantie ne sera pas applicable à tout produit qui est altéré ou modifié, sans le consentement par écrit de HARDI^{MD} et/ou réparé par toute personne autre qu'un concessionnaire autorisé pour le service.
6. La garantie dépend entièrement du strict respect par l'acheteur des dispositions suivantes :
 - a) Que cette garantie ne peut pas être transférée ou assignée à quiconque.
 - b) Que le certificat d'enregistrement de la garantie a été correctement complété par le concessionnaire et l'acheteur, incluant leurs noms et adresses, avec la date, les signatures et le retour à l'adresse appropriée, telle qu'elle est indiquée sur le certificat d'enregistrement de la garantie.
 - c) Que toutes les instructions de sécurité énoncées dans le manuel de l'utilisateur seront suivies et que tous les gardes de sécurité seront examinés régulièrement et remplacés lorsque nécessaire.
7. Aucune garantie n'est offerte sur les produits usagés et aucune n'est suggérée.
8. Sous réserve des dispositions, des modalités et des contributions suivantes, HARDI^{MD} offre la garantie sur le réservoir en polyéthylène (à l'exclusion des raccords, couvercles et joints étanches) pour une période de CINQ ANS. Pour être qualifié à cette garantie prolongée, le réservoir doit être vidangé et rincé avec de l'eau fraîche, après chaque jour d'usage. La responsabilité de HARDI^{MD} est limitée au remplacement du réservoir, F.A.B. notre usine sans frais pour l'acheteur durant les vingt-quatre premiers mois; à 40% du prix en vigueur durant la troisième année; à 60% durant la quatrième année; à 80% durant la cinquième année. Cette garantie prolongée de cinq 5 ans est sujette, en toutes circonstances, à l'examen du réservoir et à l'approbation du remplacement ou de la réparation par le personnel HARDI^{MD}, avant l'acceptation par HARDI^{MD} de toute responsabilité énoncée aux présentes.

9 - Garantie

9. Sous réserve des dispositions, des modalités et des contributions suivantes, HARDI^{MD} offre la garantie sur les pompes à membranes (à l'exclusion des pièces sujettes à l'usure, telles que les membranes et les soupapes etc.) pour une période de CINQ ANS. Pour être qualifiée à cette garantie prolongée, la pompe doit être vidangée et rincée avec de l'eau fraîche, après chaque jour d'usage. La responsabilité de HARDI^{MD} est limitée au remplacement des pièces défectueuses, F.A.B. nos usines, sans frais pour l'acheteur durant les vingt-quatre premiers mois suivant la date d'achat; à 40% du prix en vigueur durant la troisième année; à 60% durant la quatrième et à 80% durant la cinquième année. Cette garantie prolongée de cinq 5 ans est sujette, en toutes circonstances, à l'examen de la pompe et à l'approbation du remplacement ou de la réparation par le personnel HARDI^{MD}, avant l'acceptation par HARDI^{MD} de toute responsabilité énoncée aux présentes.
10. HARDI^{MD} se réserve le droit d'incorporer tout changement à la conception de ses produits, sans obligation de faire de tels changements sur les unités fabriquées antérieurement.
11. La décision de HARDI^{MD}, dans tous les cas de réclamation sous cette garantie, sera finale et concluante, et l'acheteur convient d'accepter ces décisions sur toutes questions concernant les défauts de fabrication et l'échange de toute (s) pièce (s).
12. Aucun employé ou représentant n'est autorisé à modifier cette garantie d'aucune façon ou à accorder toute autre garantie, sauf si une telle modification était par écrit et signée par un officier de la société HARDI^{MD}, à son siège social.
13. Tout travail exécuté sous la garantie qui serait en excès de 400.00\$ DOIT être approuvé À L'AVANCE par le Directeur du service.
14. Tout remplacement de pompe doit être approuvé à l'avance par le Directeur du service.
15. Les réclamations sous cette garantie doivent être soumises chez HARDI^{MD} dans les trente (30) jours suivants l'exécution des travaux, sinon la garantie sera annulée.
16. Les pièces demandées pour le retour doivent être renvoyées avec frais de transport payés dans les trente (30) jours, pour le paiement de la garantie.
17. Les demandes de remboursement de la garantie doivent être ENTIÈREMENT et correctement remplies. Sinon, elles seront renvoyées.

DÉSISTEMENT DE GARANTIE ADDITIONNELLE

IL N'EXISTE AUCUNE AUTRE GARANTIE, EXPLICITE OU IMPLICITE, SAUF CELLE ÉNONCÉE CI-DESSUS. IL N'EXISTE AUCUNE GARANTIE QUI SE PROLONGE AU-DELÀ DU DÉLAI SPÉCIFIÉ DANS LES PRÉSENTES. LA COMPAGNIE REFUSE TOUTE RESPONSABILITÉ POUR TOUS LES DOMMAGES INDIRECTS, SPÉCIAUX OU CONSÉQUENTS (Y COMPRIS LA PERTE DE PROFIT ANTICIPÉ), EN RAPPORT AVEC L'UTILISATION DU PRODUIT PAR L'ACHETEUR AU DÉTAIL.

Pour l'information sur les produits, le service ou la garantie :

- S'il vous plaît communiquez avec votre concessionnaire HARDI^{MD} local.

Pour communiquer directement avec HARDI^{MD} :

- S'il vous plaît composez le numéro d'appel du Service à la Clientèle HARDI^{MD} :
1-866-770-7063

- Ou utilisez le courriel à CUSTSERV@hardi-us.com

Visitez-nous en ligne au site : www.hardi-us.com

HARDI^{MD} NORTH AMERICA INC.

1500 West 76th St.
Davenport, Iowa 52806

Tél. : (563) 386-1730

Télécopieur : (563) 386-1710

8550 W. Roosevelt Avenue
Visalia, California 93291

Tél. : (559) 651-4016

Télécopieur : (559) 651-4160

337 Sovereign Rd.
London, Ontario N6M 1A6

Tél. : (519) 659-2771

Télécopieur : (519) 659-2821

