

Publication 900
février 2019
Numéro de pièce. 24214.00

McCONNEL

AGRIBUGGY 2700

Pulvérisateur démontable

Rampes en aluminium de 16 à 24 m

Manuel d'instructions de l'opérateur





PULVÉRISATEUR DÉMONTABLE POUR AGRIBUGGY A280 CHASSIS

NOTICE D'UTILISATION RAMPES EN ALUMINIUM DE 16 - 24m

**Il convient de lire cette notice en même temps que les notices du tracteur
McConnell Agribuggy A280 et du contrôleur de débit fournies avec la machine**

CETTE NOTICE DOIT ÊTRE CONSERVÉE AVEC LA MACHINE À TOUT MOMENT ET DOIT ÊTRE LU PAR TOUS LES OPÉRATEURS AVANT UTILISATION, ENTRETIEN OU RÉPARATION DE LA MACHINE.

Le pulvérisateur démontable McConnel a été conçu spécialement pour la gamme Agribuggy de véhicules autopropulsés à basse pression au sol. Le pulvérisateur est construit selon des spécifications variées en fonction des exigences du client, bien que l'utilisation soit essentiellement la même pour tous les modèles.

IL EST UNIQUEMENT PRÉVU pour une utilisation en agriculture ou dans des activités similaires, tout spécialement pour une utilisation comme pulvérisateur de récoltes. L'utilisation de cette machine de toute autre façon est considérée comme étant contraire à l'utilisation prévue. Le fabricant n'accepte aucune responsabilité pour des dommages ou des blessures corporelles, y compris à des tierces parties, ou pour tout accident, blessure ou tout autre occurrence résultant d'une utilisation ou d'une maintenance incorrecte de la machine, ces risques sont assumés uniquement par l'utilisateur. Les opérateurs sont avisés qu'une utilisation incorrecte peut conduire à des pertes et des blessures graves.

Si toutes les précautions sont prises dans la sélection des matériaux et des composants utilisés dans la fabrication de ses machines pour garantir une résistance maximale à des effets de corrosion et de bouchage, le fabricant ne peut accepter aucune responsabilité pour un endommagement quelconque de machines de sa fabrication ou pour un manque d'efficacité possible, par suite d'une utilisation incorrecte du pulvérisateur ou de produits chimiques ou de l'utilisation de matériels de pulvérisation inadéquats. En cas d'utilisation incorrecte, la garantie peut être invalidée.

Il est impératif que seules des personnes correctement qualifiées procèdent à l'utilisation, à la maintenance et à la réparation de cette machine.

Cette notice d'utilisation se concentre sur le pulvérisateur standard conçu pour le châssis Agribuggy A280 (spécification 2014). Des informations sur des rampes, des contrôles de pulvérisateur, etc. non standards sont disponibles sur demande.

Le numéro d'identification/de série de la machine devrait avoir été inscrit sur le devant de cette notice avant la réception de votre nouveau pulvérisateur ; si ce n'est pas le cas, veuillez l'inscrire maintenant. Il se trouve sur le côté droit du châssis. Cela vous sera utile dans l'avenir, en particulier pour la commande de pièces de rechange.

McConnel Limited se réserve le droit de modifier les spécifications selon les besoins sans préavis.

Après avoir lu cette notice et vous être familiarisé avec le tracteur Agribuggy (voir la notice appropriée) et le pulvérisateur, il vous est conseillé de remplir le pulvérisateur d'eau propre uniquement pour un essai dans un champ d'herbe ou de chaume. Il est important de s'habituer à tous les aspects de l'utilisation, de l'étalonnage et du nettoyage du pulvérisateur avant d'appliquer des produits chimiques.

Instructions originales applicables aux machines fabriquées à partir de 2014.

Table des matières

Informations générales	1	Maintenance et renseignements techniques	31
Précautions de sécurité	2		
Lignes aériennes	3	Maintenance des rampes	31
Considérations à l'environnement	7	Suspension des rampes	31
Autocollants de sécurité	8	Lubrification	31
Politique de garantie	9	Réglages des rampes	32
Déclaration CE	12	Mât de réglage de hauteur	32
Utilisation	13	Amortisseurs de rampes	32
Commandes en cabine	14	Suspension passive de rampes	33
Casier de stockage	14	Géométrie variable	33
Réservoir de lavage à la main	14	Réglages 'Anti-yaw'	34
Réservoir d'eau propre	15	Chaînes de repliage	34
Réservoir de pulvérisation	16	Vérins de repliage principaux	35
Robinet de vidange de réservoirs	16	Vérins de repliage externes	35
Jauge à niveau visible	16	Vérin de levage principal	35
Vannes de commande principale	17	Supports de rampes externes	35
Remplissage d'eau	18		
Inducteur chimique	19	Nettoyage	36
Système de lavage de réservoir	20	Protection contre le gel	37
Agitateur	22	Filtration	38
Bobine et lance de remplissage/lavage	23	Dimensions de crible recommandées	38
Commandes de pulvérisation	26	Filtre d'aspiration principal	39
contrôle	26	Filtre de pression principal	40
Recirculation/Purge	28	Pompe de pulvérisation	40
Étalonnage	29	Amortisseur de pulsations	40
Utilisation sur champ	30	Lubrification	40
Commandes hydrauliques de rampe	30	Tuyaux	41
Dépliage, repliage		Pièces	41
Repliage de sécurité hydraulique		Contrôleur de débit	41
		Dépose	42
		Table d'application des buses	44
		Tableau de jet de pulvérisateur	45

Informations générales

Lire ce manuel avant de monter ou d'utiliser la machine. En cas de doute, consulter votre concessionnaire ou le Service de l'Après-vente de McConnel pour en obtenir l'assistance.

Utilisez uniquement les 'Pièces d'origine McConnel' sur les machines et équipements McConnel.

DEFINITION: Les définitions suivantes sont applicables dans l'ensemble de ce manuel:

⚠ DANGER

DANGER: Alertes à une situation dangereuse qui ça va résulter en blessures personnelles ou entraîner la mort si elles ne sont pas observées soigneusement.

⚠ AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT: Alertes à une situation dangereuse qui peuvent résulter en blessures personnelles ou entraîner la mort si elles ne sont pas observées soigneusement.

⚠ ATTENTION

ATTENTION: Alertes à une situation qui peuvent endommager la machine ou l'équipement si elles ne sont pas observées soigneusement.

REMARQUE

REMARQUE: Information spécifique ou générale jugée importante ou utile à souligner.

GAUCHE ET DROITE: Ce terme s'applique à la machine montée sur le tracteur et observée de l'arrière. Ceci est également applicable aux références au tracteur / véhicule.

PLAQUE DE SÉRIE

Toutes les machines sont équipées d'une plaque de numéro de série contenant des informations importantes relatives à la machine, notamment un numéro de série unique utilisé à des fins d'identification.

Remarque: Les images de ce manuel sont uniquement fournies à titre d'instruction et d'information et peuvent ne pas montrer tous les composants. Dans certains cas, les images peuvent sembler différentes de la machine réelle; dans ce cas, la procédure générale sera fondamentalement la même. E & OE.

L'INFORMATION DE MACHINE ET DE REVENDEUR

Enregistrer le numéro de série de votre machine sur cette page et toujours indiquer ce numéro pour les passations de commandes de pièces de rechange. Chaque fois qu'il est demandé des informations intéressant la machine, se souvenir qu'il v a lieu d'indiquer aussi le type de tracteur sur lequel elle est montée.	
Numéro de Série :	Date d'installation :
Détails du modèle :	
Nom du concessionnaire :	
Adresse du concessionnaire :	
Numéro de téléphone du concessionnaire :	
Adresse email du concessionnaire :	

Précautions de sécurité

**⚠ DANGER****⚠ AVERTISSEMENT****⚠ ATTENTION**

ASSUREZ-VOUS, LORSQUE VOUS PARCOUREZ CETTE NOTICE, D'OBSERVER TOUTES LES REMARQUES SPÉCIALES D'AVERTISSEMENT POUR ÉVITER DES BLESSURES CORPORELLES OU UN ENDOMMAGEMENT DE LA MACHINE.

1. Lisez attentivement cette notice avant d'utiliser la machine.
2. Utilisez toujours la machine d'une manière correcte et sans danger en respectant toutes les règles de sécurité.
3. Pour toutes les questions liées à la conduite et au châssis, veuillez consulter la notice du tracteur A280.
4. Ne laissez jamais des enfants ou des personnes non qualifiées utiliser la machine.
5. Le matériel ne doit être utilisé que par des personnes qualifiées. Assurez-vous que les opérateurs sont totalement formés à l'utilisation et qu'ils sont approuvés pour faire fonctionner la machine avant de commencer l'utilisation.
6. Portez tout l'EPI (équipement de protection individuelle) approprié.
7. Conservez votre machine en bon état de fonctionnement mécanique. Les modifications non autorisées de la machine peuvent nuire à la sécurité et au fonctionnement de la machine et peuvent annuler la garantie.
8. Assurez-vous que les protections sont installées à tout moment et qu'elles sont correctement entretenues.
9. Lisez toujours les instructions figurant sur les récipients de produits chimiques et respectez-les.
10. Ne laissez aucun moment le pulvérisateur sans surveillance pendant qu'il est rempli d'eau ou de produits chimiques.
11. Assurez-vous que le pulvérisateur est soigneusement décontaminé et/ou utilisez tout matériel/EPI nécessaire lors de la réalisation de réglages ou de travaux de réparation sur le pulvérisateur.
12. Ne pas entrer dans le réservoir à des fins de nettoyage ou de réparation.
13. N'apportez pas de vêtements ou pièces de rechanges contaminés dans la cabine.
14. Utilisez uniquement de l'eau propre du réseau pour remplir les réservoirs de lavage de mains.
15. Restez à l'écart de câbles électriques aériens lors du déploiement et du repliage des rampes.
16. Assurez-vous que la zone est dégagée et plane avant de replier/déplier les rampes.
17. Assurez-vous que des précautions sont prises pour éviter d'endommager le pulvérisateur en cas de gel.
18. Ne laissez jamais des enfants jouer à proximité du pulvérisateur.
19. Respectez à tout moment le code de pratique relatif à l'utilisation de pesticides.
20. Veillez à maintenir la propreté de l'intérieur et de l'extérieur du pulvérisateur.
21. Remplacez les autocollants de sécurité endommagés ou illisibles par des articles identiques disponibles auprès de votre revendeur; *voir la page des autocollants de sécurité pour plus de détails.*

Veillez-vous rappeler que le bon sens est le facteur de sécurité le plus important pour toute machine.

Lignes aeriennes (OHPLs)

Il faut souligner l'importance des dangers de travailler à proximité de lignes électriques aériennes. La plus basse hauteur légale est 5,2 mètres à partir du sol pour les lignes électriques de 11.000 et 33.000 volts. L'Agribuggy avec des booms montées standard peuvent atteindre une portée verticale de 3,9 m et une portée horizontale de 24 m.

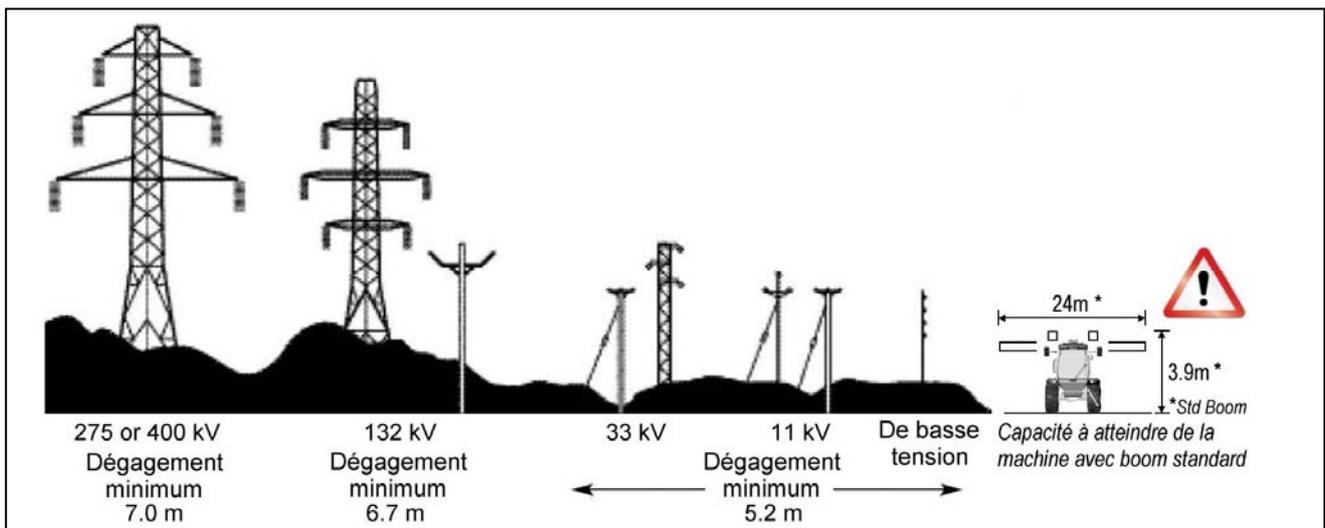
Rappelez-vous qu'une électrocution peut se produire sans entrer en contact avec une ligne électrique mais que l'électricité peut provoquer un court-circuit lorsque des machines se rapprochent de celle-ci.

⚠ AVERTISSEMENT Tous les opérateurs doivent lire les informations suivantes et être conscients des risques et des dangers encourus lorsque vous travaillez à proximité de lignes aériennes.

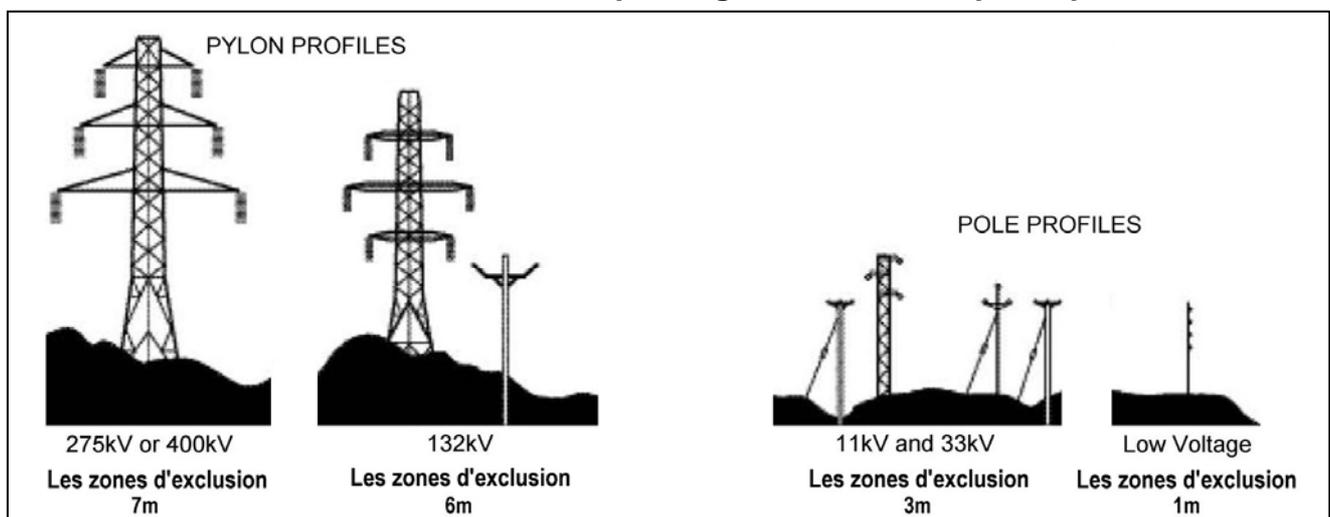
L'option la plus sûre est de toujours éviter de travailler dans des zones proches de lignes aériennes. S'il n'est pas possible, tous les opérateurs doivent effectuer une évaluation des risques et mettre en œuvre une procédure sûre et système de travail - lisez la page suivante pour plus de détails.

Il est recommandé que vous consultiez votre Compagnie d'Electricité Locale afin d'obtenir les informations concernant les procédures pour travailler en sécurité. Pour plus d'informations sur la sécurité visitez le site web 'inspection du travail'. Tous les opérateurs devront procéder à une évaluation des risques avant d'utiliser la machine à une distance horizontale de 10 m de toutes lignes aériennes.

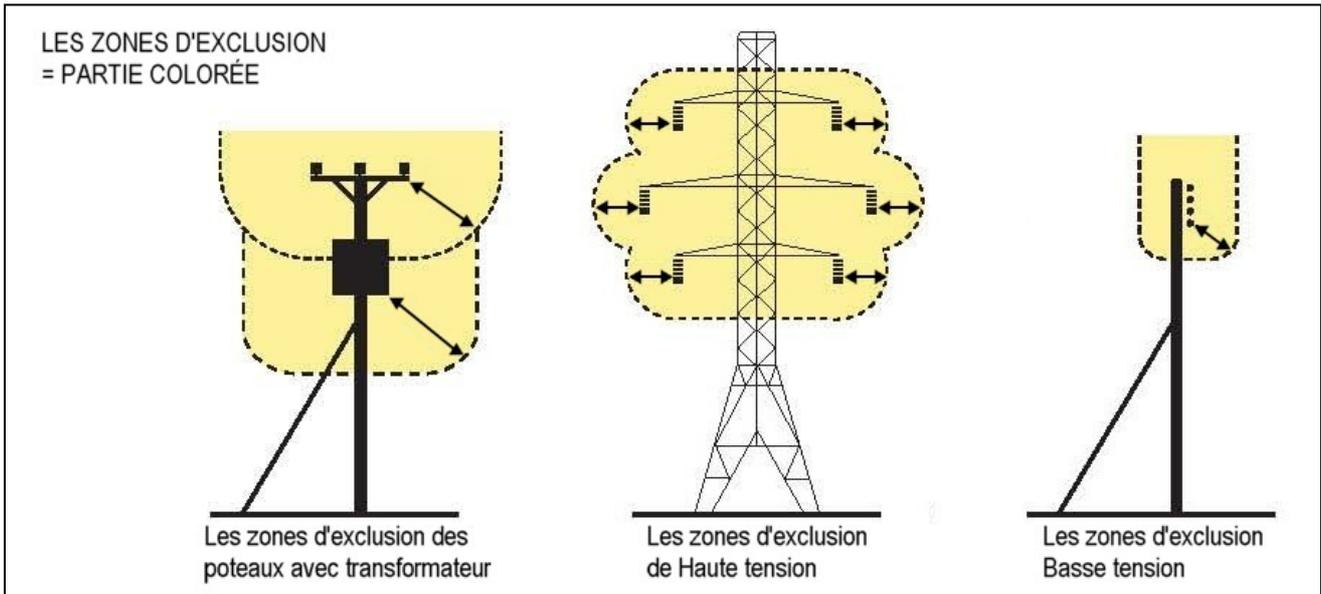
Hauteurs Minimum pour les Lignes Aériennes



Zones d'exclusions minimum absolues pour lignes aériennes spécifiques



Définitions de Zones D'exclusion



Evaluation des risques

Avant de commencer à travailler à proximité de lignes à haute tension vous devez toujours évaluer les risques. Les points suivants doivent être respectés :

- **Renseignez-vous** des risques de se trouver en contact avec des lignes à haute tension et le risque d'un court-circuit ou embrasement général.
- **Renseignez-vous** sur la hauteur maximum et la portée verticale maximum de votre machine.
- **Renseignez-vous** sur l'emplacement et la voie de toutes les lignes aériennes dans la zone du travail.
- **Renseignez-vous** sur la tension de toutes les lignes aériennes dans la zone du travail.
- **Contactez** l'opérateur du réseau de distribution locale qui vous conseillera sur la tension, la distance minimum de sécurité pour travailler et précautions additionnelles requises.
- **Ne jamais** essayer d'utiliser la machine dans les zones d'exclusion.
- **Toujours** travailler avec une extrême prudence et planifier votre travail en avance pour éviter les zones de haut risque.
- **En cas de doute** ne travailler pas– ne jamais risquer la sécurité de vous-même ou des autres.

Préconisations d'urgence pour les accidents liés aux phénomènes électriques

- Ne touchez pas une ligne aérienne - même si elle a été ramenée par les machines, ou tombée.
- Ne jamais supposer que la ligne a été coupé.
- Lorsqu'une machine est en contact avec une ligne aérienne, l'électrocution est possible si quelqu'un touche la machine et le sol. Restez à l'abri et baissez les pièces en contact et conduire la machine à l'extérieur des lignes si vous le pouvez.
- Si vous avez besoin de sortir pour appeler de l'aide ou à cause d'un incendie, sautez aussi loin que vous le pouvez sans toucher les fils ou la machine – se tenir à l'écart.
- Demandez à la compagnie d'électricité de couper l'alimentation. Même si la ligne semble coupé, ne la touchez pas.

Maintenance

**DANGER****AVERTISSEMENT****ATTENTION**

1. Les travaux de maintenance ne doivent être entrepris que par un mécanicien qualifié et familiarisé avec le matériel de pulvérisation Agribuggy et en conformité avec les instructions relatives à l'utilisation, à la maintenance et à la sécurité contenues dans la présente notice
2. Avant d'effectuer des travaux d'entretien, de maintenance, de réparation ou de soudage sur le pulvérisateur Agribuggy, retirez tous les résidus de produits chimiques et d'engrais à l'aide d'une machine de lavage sous pression ou à la vapeur avec un détergent adéquat et un brossage si nécessaire – Les fumées de produits chimiques en combustion sont extrêmement toxiques – Le nitrate d'ammonium (p.ex. Nitram) peut être explosif. Les résidus de produits chimiques sont extrêmement dangereux pour toute personne qui travaille sur la machine. Avant de souder, débranchez à la fois le câble positif (+) et négatif (-) de la batterie. Attachez le câble de masse du poste de soudure à au moins 0,60 m de la pièce à souder. Ne branchez pas la pince de masse du poste de soudure sur un capteur, le faisceau de câblage, les unités de commande ou les composants électroniques. Il ne faut pas tenter de souder directement un composant électronique quelconque. Les capteurs, le faisceau de câblage et l'unité de commande électronique doivent être déposés si des travaux de soudage à proximité risquent d'exposer ces composants à des températures supérieures aux conditions normales. En outre, tous les connecteurs de l'unité de commande électronique doivent être débranchés.
3. Utilisez toujours l'équipement de protection individuelle (EPI) correct lors de travaux de maintenance sur la machine.
4. Avant d'effectuer des travaux d'entretien, arrêtez le moteur.
5. Évitez que des fluides sous pression n'entrent en contact avec la peau. Libérez d'abord les pressions du système avant de travailler sur des tuyaux, raccords, etc. haute pression ; resserrez tous les branchements avant d'appliquer à nouveau la pression.
6. Si un fluide est accidentellement « injecté » dans la peau par suite d'un contact avec un fluide haute pression, consultez immédiatement un médecin.



7. Les tuyaux hydrauliques peuvent être défectueux ils sont endommagés, coudés, ou par suite d'un vieillissement et d'une exposition. Toutes les tuyauteries doivent être inspectées régulièrement et remplacées si elles sont endommagées.
8. Les connexions de fluides hydrauliques peuvent se desserrer en raison d'un endommagement et de vibrations. Les connexions doivent être vérifiées régulièrement et resserrées si nécessaire.
9. Lors de la vérification de la source d'une fuite, utilisez une feuille de carton et protégez la peau à tout moment.
10. Un contact prolongé et répété avec de l'huile peut provoquer de graves maladies de peau, y compris la dermatite et le cancer. Lavez-vous soigneusement après contact. Garder hors de portée des enfants.
11. Si des pannes critiques en matière de sécurité sont découvertes pendant les vérifications et inspections quotidiennes/hebdomadaires, elles doivent être rectifiées avant toute utilisation du pulvérisateur.
12. Il convient de veiller à éviter la contamination des fossés et des voies d'eau ; les déversements accidentels de produits chimiques doivent être traités conformément aux réglementations locales qui régissent l'élimination des déchets.

Pulvérisation



⚠ DANGER

⚠ AVERTISSEMENT

⚠ ATTENTION



1. La cabine ne peut pas protéger totalement contre l'inhalation de vapeurs, d'aérosol ou de poussière ; lors d'une utilisation dans un environnement où des pesticides sont présents, portez des vêtements appropriés et, si les instructions relatives au pesticide le stipulent, un masque respiratoire à l'intérieur et l'extérieur de la cabine.
2. Pour prévenir la pénétration de substances dangereuses dans la cabine, assurez-vous que : les portières et les fenêtres sont fermées, tous les joints (portières, fenêtres) sont en bon état, les passages de câbles de la cabine sont correctement scellés, le ventilateur de climatisation est allumé et les filtres à air de cabine sont du type correct et en bon état.
3. Portez un équipement de protection individuelle conforme aux instructions données avec le pesticide lorsque vous quittez la cabine pour pénétrer dans une zone traitée, lorsque vous mélangez ou chargez les produits chimiques et lorsque vous travaillez sur du matériel contaminé comme les buses de pulvérisation.
4. Avant de pénétrer dans la cabine, retirez les vêtements souillés de pesticide et assurez-vous que vos chaussures sont exemptes de contamination.
5. Nettoyez les pesticides dangereux du véhicule. Pendant l'application de pesticides dangereux, des résidus de pesticide peut s'accumuler à l'intérieur et l'extérieur du véhicule. Nettoyez le véhicule conformément à la législation en vigueur relative aux pesticides dangereux. Lavez la totalité de l'extérieur du véhicule en disposant de l'eau de lavage contenant des concentrations dangereuses conformément aux réglementations publiées.

Nettoyage de la machine

1. Maintenez la machine propre et exempte de substances corrosives.
2. Avant de nettoyer la machine, assurez-vous que le moteur est arrêté, que le frein à main est engagé et que la clé de contact est retirée.
3. Nettoyez les marchepieds, les pédales et le plancher. Enlevez la graisse, l'huile, la poussière et la boue – des surfaces glissantes sont dangereuses.

REMARQUE

Si des réparations en usine ou sur le terrain doivent être effectuées sur une machine contaminée, nous nous réservons le droit soit de refuser de mener à bien le travail soit de faire payer pour le nettoyage supplémentaire.

Sécurité et environnement



Avant tout travail d'entretien ou de maintenance sur la machine, assurez-vous qu'elle est exempte de résidus chimiques. Si les ingénieurs d'entretien de McConnel sont appelés à un moment quelconque pour travailler sur la machine ou si cette dernière doit être renvoyée dans nos ateliers pour réparation, elle doit être soigneusement décontaminée et nettoyée, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, pour retirer tout résidu de produits chimiques de façon à permettre au travail d'être effectué en toute sécurité et efficacement. Si la machine n'est pas propre, nous nous réservons le droit soit de refuser d'effectuer le travail soit de faire payer pour tout nettoyage nécessaire.



Considérations relatives à l'environnement

1. Ne remplissez pas le pulvérisateur directement à partir de sources d'eau ouvertes.
2. Assurez-vous qu'un clapet de non-retour est toujours installé à l'extrémité de tout tuyau d'autoremplissage.
3. Lors du remplissage à partir de l'alimentation du réseau, le tuyau de remplissage ne doit jamais toucher le niveau de fluide dans le réservoir, c'est-à-dire que l'eau ne doit être utilisée qu'en chute libre. Ceci garantit qu'une pollution du réseau ne peut pas se produire par suite d'une coupure du débit du réseau ou d'une chute de pression subite.
4. Entrez toujours les récipients de pesticide vides dans un enclos sécurisé pour récipients vides ; ne les laissez pas dispersés là où des enfants et des animaux peuvent y accéder.
5. Lisez toujours le « mode d'emploi » fourni avec les produits chimiques et respectez les recommandations données.
6. Vérifiez que vous avez bien le produit chimique correct pour le champ que vous allez traiter.
7. Assurez-vous que la récolte ou les espèces nuisibles sont au stade adéquat pour obtenir les meilleurs résultats.
8. Vérifiez que les filtres conviennent à une utilisation avec le produit chimique à pulvériser.
9. Ne pulvérisez pas lorsqu'il fait du vent.
10. Ne pulvérisez pas si le vent souffle vers :
 - *du bétail en pâture*
 - *des pâtures utilisées régulièrement*
 - *des récoltes vulnérables*
 - *des jardins ou vergers et des haies*
 - *des lacs ou mares*
 - *des locaux occupés*
11. Vérifiez que les apiculteurs ont été avertis.
12. Ne soufflez jamais ni n'aspirez dans une buse bouchée pour la dégager. Transportez toujours des pièces de rechange et remplacez-les buses bouchées immédiatement. Dégagez les buses bouchées plus tard à l'air comprimé après les avoir lavées soigneusement.
13. Lisez toutes les notices d'utilisation et les modes d'emploi.
14. Avant d'effectuer toute activité de pulvérisation, il convient de veiller à vous former et à vous familiariser correctement avec les actes du Parlement et la législation pertinents quant à l'utilisation de pesticides dans les exploitations agricoles :

La loi sur le contrôle de la pollution, la loi sur l'hygiène et la sécurité sur le lieu de travail, les réglementations sur les substances toxiques en agriculture, la loi sur la protection des aliments et de l'environnement, le code de pratique pour l'utilisation de produits de protection des plantes et les réglementations sur le contrôle de substances dangereuses pour la santé.

Matériel d'application de pesticides - *Inspection du matériel utilisé*

Il convient de se conformer à l'exigence qui dicte que le matériel d'application de pesticides utilisé professionnellement doit être inspecté à intervalles réguliers.

Autocollants de sécurité

⚠ AVERTISSEMENT Pour avertir l'opérateur des dangers potentiels, plusieurs autocollants de sécurité sont fixés sur le véhicule. Ces avertissements doivent être pris en considération de façon à minimiser le risque de blessures corporelles.

Si les autocollants sont usés ou illisibles, ils doivent être remplacés par des articles identiques disponibles auprès de votre revendeur.



Fixé sur le montant B droit à l'intérieur de la cabine
Avertissements concernant :

4 roues directrices.

Ne pas dépasser 50 km / h (sous réserve de la législation routière locale).

Lisez le manuel d'instructions avant d'utiliser la machine.

Caler les roues avant d'effectuer l'entretien.

Attention aux câbles aériens.

Numéro de téléphone de contact «Coupe de courant» **APPEL 105** (réseau britannique)



Autocollant pour l'air situé sur la surface extérieure des réservoirs d'air; drainer quotidiennement.



Robinet de lavage de main : situé sur la gauche du capot moteur.



Zone d'écrasement; situé sur les deux longerons du châssis, en avant de l'essieu arrière.



Arrêtez le moteur avant d'accéder au compartiment moteur; situé sur les capots de moteur.



Attention produits chimiques : placé sur la trémie d'induction de produits chimiques.



Précautions de maintenance : placé sur le côté de l'inducteur chimique.



Filtre de pulvérisatur, situé à la fois sur les filtres primaires et secondaires ; rincer les filtres chaque jour.



Attention produits chimiques: Situé des deux côtés à côté du couvercle du réservoir.

INFO

POWER CUT? CALL 105

105 est le numéro d'urgence national pour les opérateurs de réseau de distribution au Royaume-Uni; remplacez ce numéro par le numéro d'urgence correspondant à votre pays ou région.

GARANTIE

ENREGISTREMENT DE LA GARANTIE

Toutes les machines doivent être enregistrées, par le revendeur de McCONNEL Ltd, avant leur livraison à l'utilisateur final. À la réception, il est de la responsabilité de l'acheteur de s'assurer que la garantie a bien été enregistrée par le vendeur et qu'un certificat lui est remis dans le manuel d'utilisation.

1. LIMITES DE LA GARANTIE

- 1.01. *Toutes les machines destinées à être montées sur un tracteur et fournies par McCONNEL Ltd sont garanties sans défauts, de matière et de fabrication, pour une durée de 12 mois à compter de la date de la vente à l'acheteur d'origine, sauf si une autre période est stipulée.
Toutes les machines automotrices fournies par McCONNEL Ltd sont garanties sans défauts, de matière et de fabrication, pour une durée de 12 mois ou 1.500 heures à compter de la date de la vente à l'acheteur d'origine, sauf si une autre période est stipulée. La garantie relative au moteur sera quant à elle propre au constructeur de celui-ci.*
- 1.02. *Toutes les pièces de rechange fournies par McCONNEL Ltd et achetées par l'utilisateur final sont garanties sans défauts de matière et de fabrication, pour une durée de 6 mois à compter de la date de vente à l'acheteur d'origine, sauf si une autre période est stipulée. Toutes les demandes de garantie sur les pièces doivent être justifiées par une copie de la facture d'achat fournie à l'acheteur d'origine pour la pièce défectueuse. Aucune demande ne sera prise en considération à défaut de factures justificatives.*
- 1.03. *La garantie par McCONNEL Ltd est limitée à la remise en état pour l'acheteur, par réparation ou remplacement, de toutes les pièces qui s'avèrent, après contrôle en usine, être défectueuses dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien, en raison de défauts de matière ou de fabrication. Les pièces renvoyées doivent être complètes et non examinées, emballées soigneusement de manière à éviter tout dommage pendant le transport. Tous les orifices des composants hydrauliques doivent être vidangés et soigneusement rebouchés pour éviter les fuites et la contamination par des corps étrangers. Certains autres composants, tels que les pièces électriques, peuvent nécessiter une attention particulière lors de l'emballage pour éviter tout problème au cours du transport.*
- 1.04. *La présente garantie ne s'appliquera pas sur tout produit dont la plaque constructeur sur laquelle figure son numéro de série McCONNEL Ltd aura été retirée ou modifiée.*
- 1.05. *La garantie est valable pour les machines dûment enregistrées selon les modalités et conditions précisées et ce dans la limite de 24 mois après la date de sa première vente, à savoir la date de la facture d'origine de McCONNEL Limited.
Les machines conservées en stocks pendant plus de 24 mois ne peuvent ainsi bénéficier d'aucune couverture au titre de la garantie.*
- 1.06. *La présente garantie ne s'applique pas aux parties des machines qui auront été soumises à une utilisation inappropriée ou anormale, à une négligence, à une modification, au montage de pièces qui ne sont pas d'origine, endommagées accidentellement ou suite à un contact avec des lignes électriques aériennes, chocs avec des corps étrangers (par ex. pierres, fer, matériaux autres que la végétation), un manque d'entretien, une utilisation d'huile ou de lubrifiants inadaptés, contaminés, ou utilisés au-delà de leur durée de vie normale. La garantie ne s'applique pas aux pièces d'usure ou consommables tels que, entre autres, les lames, courroies, garnitures d'embrayage, filtres, fléaux, bavettes, patins, pièces de travail du sol, boucliers, protections, plaques d'usure, pneus ou chenilles.*
- 1.07. *Le coût de réparations temporaires et des pièces changées à cette occasion, ainsi que les conséquences indirectes comme les fuites ou la consommation excessive d'huile, mais aussi les temps d'immobilisation sont expressément exclus de la garantie.*
- 1.08. *La garantie sur les flexibles est limitée à 12 mois et ne couvre pas les flexibles endommagés. Seuls les flexibles complets peuvent être renvoyés sous garantie. Tous ceux qui auront été coupés ou réparés seront rejetés.*

- 1.09. *Les machines doivent être réparées dès l'apparition d'un problème. Une utilisation prolongée de la machine après l'apparition d'un problème peut entraîner des défaillances supplémentaires de composants, pour lesquelles McCONNEL Ltd ne peut pas être tenue responsable, et peut avoir des incidences sur la sécurité.*
- 1.10. *Si, dans des circonstances exceptionnelles, une pièce non d'origine McCONNEL Ltd est utilisée pour une réparation, le remboursement au titre de la garantie sera limité au prix net de la pièce d'origine équivalente facturé au concessionnaire McCONNEL Ltd.*
- 1.11. *Sauf dans les cas prévus dans le présent document, aucun employé, agent, concessionnaire ou autre n'est autorisé à accorder des garanties de quelque nature que ce soit au nom de McCONNEL Ltd.*
- 1.12. *Pour les garanties de plus de 12 mois, les pièces suivantes sont exclues de la garantie :*
 - 1.12.1. *Les flexibles, tubulures extérieures et reniflards de réservoir hydraulique.*
 - 1.12.2. *Les filtres.*
 - 1.12.3. *Les silentblochs.*
 - 1.12.4. *Les câbles électriques externes.*
 - 1.12.5. *Les roulements et joints d'étanchéité.*
 - 1.12.6. *Les câbles et biellettes externes.*
 - 1.12.7. *Les prises ou contacteurs desserrés/corrodés, les feux et voyants LED.*
 - 1.12.8. *Les éléments ayant trait au confort, comme le siège de l'opérateur, la ventilation, le matériel audio.*
- 1.13. *Tous les travaux de maintenance et d'entretien réguliers, notamment les changements de filtres, doivent être effectués conformément au programme d'entretien recommandé par le constructeur. Le non-respect de cette clause annulera la garantie. En cas de réclamation, toute preuve d'entretien réellement effectué pourra être exigée.*
- 1.14. *Des réparations multiples injustifiées résultant d'un diagnostic incorrect ou de réparations antérieures de mauvaise qualité sont exclues de la garantie.*

NB. La garantie ne sera pas valable en cas de montage ou d'utilisation de pièces autres que les pièces d'origine McCONNEL. L'utilisation de pièces non d'origine peut affecter sérieusement les performances et la sécurité de la machine. McCONNEL Ltd ne pourra en aucun cas être tenue responsable d'éventuelles pannes ou des incidences sur la sécurité résultant de l'utilisation de pièces n'étant pas d'origine.

2. VOIES DE RECOURS ET PROCÉDURES

- 2.01. *La garantie ne sera valable que si le concessionnaire ou le revendeur aura préalablement enregistré la machine, par l'intermédiaire du site Internet McCONNEL Ltd, et confirmé l'inscription à l'acheteur par le biais du certificat fourni avec le manuel d'utilisation.*
- 2.02. *Toute panne doit être signalée à un concessionnaire agréé McCONNEL Ltd dès sa survenue. L'utilisation prolongée de la machine après la survenue d'une panne peut entraîner des défaillances supplémentaires de composants, pour lesquelles McCONNEL Ltd ne peut pas être tenue responsable.*
- 2.03. *Les réparations doivent être effectuées dans un délai de deux jours après la défaillance. Les demandes de prise en charge au titre de la garantie présentées pour des réparations effectuées plus de 2 semaines après la survenue d'un problème, ou de 2 jours après la fourniture des pièces, seront rejetées, sauf si le retard aura préalablement été autorisé par McCONNEL Ltd. A noter que le retard de l'utilisateur ou propriétaire à mettre à disposition sa machine en vue de sa réparation ne pourra pas être retenu comme un motif valable pour justifier d'un retard de réparation ou de demande de garantie.*
- 2.04. *Toutes les demandes de prise en charge doivent être présentées par un concessionnaire agréé McCONNEL Ltd, dans un délai de 30 jours à compter de la date de réparation.*
- 2.05. *Après l'examen de la demande et des pièces, McCONNEL Ltd remboursera, à sa discrétion et pour toutes les demandes acceptées, le coût facturé des pièces fournies par McCONNEL Ltd et une indemnité de main d'œuvre et de déplacement appropriée le cas échéant.*
- 2.06. *Le simple dépôt d'une demande de prise en charge ne constitue pas une garantie de remboursement par McCONNEL Ltd.*
- 2.07. *Toute décision prise par McCONNEL Ltd est définitive.*

3. LIMITATION OF LIABILITY

- 3.01. *McConnel Ltd disclaims any express (except as set forth herein) and implied warranties with respect to the goods including, but not limited to, merchantability and fitness for a particular purpose.*
- 3.02. *McConnel Ltd makes no warranty as to the design, capability, capacity or suitability for use of the goods.*
- 3.03. *Except as provided herein, McConnel Ltd shall have no liability or responsibility to the purchaser or any other person or entity with respect to any liability, loss, or damage caused or alleged to be caused directly or indirectly by the goods including, but not limited to, any indirect, special, consequential, or incidental damages resulting from the use or operation of the goods or any breach of this warranty. Notwithstanding the above limitations and warranties, the manufacturer's liability hereunder for damages incurred by the purchaser or others shall not exceed the price of the goods.*
- 3.04. *No action arising out of any claimed breach of this warranty or transactions under this warranty may be brought more than one (1) year after the cause of the action has occurred.*

4. MISCELLANEOUS

- 4.01. *McConnel Ltd may waive compliance with any of the terms of this limited warranty, but no waiver of any terms shall be deemed to be a waiver of any other term.*
- 4.02. *If any provision of this limited warranty shall violate any applicable law and is held to be unenforceable, then the invalidity of such provision shall not invalidate any other provisions herein.*
- 4.03. *Applicable law may provide rights and benefits to the purchaser in addition to those provided herein.*

McConnel Limited

CE DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

**McConnel Limited
Station Road,
Salford Priors, Evesham,
Worcestershire, WR11 8SW.**

Type de machine: AGRIBUGGY PULVÉRISATEUR DÉMONTABLE

Modèle: AGRIBUGGY 2700

Numéro de construction :

Numéro de série :

Mois/année de fabrication :

Conforme aux dispositions requises des directives machine 2006/42/EC et 2009/127/EC.

La directive sur les machines est soutenue par les normes harmonisées suivantes;

- BS EN ISO 12100 (2010) Sécurité des machines - Principes généraux de conception - Évaluation et réduction des risques.
- BS EN 349 (1993) + A1 (2008) Sécurité des machines - Distances minimales pour éviter le piégeage de parties du corps humain.
- BS EN ISO 14120 (2015) Sécurité des machines - Prescriptions générales relatives aux protecteurs pour la conception et la construction des protecteurs fixes et mobiles.
- BS EN 4413 (2010) Fluide hydraulique. Exigences de sécurité pour les systèmes et leurs composants.
- BS EN ISO 4254-1:2015. Machines agricoles. Sécurité. Exigences générales.
- BS EN ISO 4254-6:2009. Machines agricoles. Sécurité. Pulvérisateurs et distributeurs d'engrais liquides.
- BS EN 15695-1:2017 Tracteurs agricoles et pulvérisateurs automoteurs.

Signé Directeur général

Date: Février 2019

CHRISTIAN DAVIES au nom de McCONNEL LIMITED.

Utilisation – Commandes en cabine

Commande des rampes

Des distributeurs électrohydrauliques sont installés pour faire fonctionner les rampes ; ils sont commandés à l'aide de la « manette » à 4 directions pour lever, abaisser et incliner, et les deux interrupteurs à bascule pour le repliage interne et externe, tous situés sur la console principale. Les autocollants placés derrière chaque interrupteur indiquent sa fonction pour le repliage de la rampe. Il y a normalement 4 dispositifs installés qui peuvent être une combinaison quelconque de distributeurs à simple et double effet. Un distributeur à double effet peut être utilisé en toute sécurité pour faire fonctionner un dispositif à simple effet si nécessaire.

Le système hydraulique et les distributeurs installés ne sont conçus que pour le fonctionnement intermittent de vérins hydrauliques et **ne doivent pas être utilisés pour entraîner des moteurs ou autres circuits hydrauliques**. La pression maximale au niveau des distributeurs est d'environ 160 bar. Veuillez consulter le fabricant s'il vous faut des pressions plus élevées ou si vous souhaitez les utiliser à d'autres fins.

Veuillez-vous assurer que tous les accouplements sont propres avant de brancher des tuyaux et que les accouplements qui ne sont pas utilisés sont protégés par des bouchons/capuchons. La pénétration de corps étrangers dans le système hydraulique peut conduire à une usure prématurée et à une défaillance possible de composants principaux.

⚠ AVERTISSEMENT Assurez-vous que la portière est fermée avant d'utiliser les commandes de rampe.



Commandes de pulvérisation sur 7 sections



Commandes de cabine

Interrupteur marche-arrêt principal

L'interrupteur marche-arrêt principal du pulvérisateur est situé dans l'angle inférieur droit du tableau de commande du pulvérisateur (voir ci-dessus). Appuyez vers le bas sur l'interrupteur pour démarrer la pulvérisation et vers le haut pour l'arrêter. L'interrupteur est normalement relié au compteur de superficie de contrôle de la pulvérisation pour éviter une accumulation lors de virages en bout de champ. Il est également relié au système de direction sur quatre roues (si cela est sélectionné) active automatiquement la direction sur quatre roues lors d'un arrêt de la pulvérisation, p.ex. dans un virage.

Contrôle de la pression

La pression de pulvérisation est normalement modifiée à partir du contrôleur du pulvérisateur (voir notice séparée). Il est possible de surveiller la pression sur le manomètre placé immédiatement à l'extérieur du pare-brise de la cabine.

Contrôle des sections de rampe

Le pulvérisateur A280 reçoit normalement jusqu'à 7 sections de rampe. Pour arrêter la pulvérisation sur une section de rampe individuelle, placez l'interrupteur adéquat sur la position arrêt et, pour la redémarrer, placez l'interrupteur sur la position marche. L'interrupteur marche-arrêt principal annule tous les contrôles de sections de rampe.

En outre, les interrupteurs de sections de rampe sont également reliés au contrôle de la pulvérisation pour un enregistrement plus précis de la superficie, c'est-à-dire que, lorsqu'un ou plusieurs commutateurs de sélection sont sur la position arrêt, la superficie cumulée est réduite du nombre de buses commandées par ces interrupteurs.

Commande de marqueur de bande

Si l'option de marqueur de bande est installée en usine, celui-ci est actionné par un interrupteur placé sur le tableau de commande du pulvérisateur. Appuyez sur l'interrupteur vers la gauche pour activer le côté gauche et vers la droite pour activer le côté droit.

Fonctionnement - Informations importantes pour l'utilisateur

Casier de stockage

L'Agribuggy est équipé d'un casier de stockage pour les vêtements de protection uniquement; l'accès est fourni en ouvrant le panneau moteur côté gauche.

Vêtements de protection
Casier

Isolateur de batterie



Réservoir de lavage à la main

L'Agribuggy est équipé d'un réservoir d'eau propre indépendant avec un robinet de sortie pour une utilisation d'urgence et le lavage des mains.

Le point de remplissage est situé directement sous le robinet (voir photo). La capacité du réservoir de lavage des mains est d'env. 25 litres d'eau.

Le bouchon du réservoir est équipé d'un reniflard (voir photo page 16).

AVERTISSEMENT

UTILISEZ UNIQUEMENT DE L'EAU PRINCIPALE PROPRE POUR REMPLIR LE RÉSERVOIR DE LAVAGE DES MAINS

Robinet de lavage des mains

Point de couplage pour le lavage à la main remplissage du réservoir



Réservoir d'eau propre

L'Agribuggy est équipé d'un 'réservoir d'eau propre 'utilisé pour le nettoyage du pulvérisateur (*voir photo ci-contre*).

La capacité du réservoir d'eau propre est d'env. 300 litres d'eau.

Le bouchon du réservoir est équipé d'un reniflard (*voir photo page 16*).

⚠ AVERTISSEMENT

UTILISEZ UNIQUEMENT DE L'EAU PROPRE POUR REMPLIR LE RÉSERVOIR
DE RINÇAGE D'EAU PROPRE



Utilisation – Réservoir de pulvérisation

Commandes de la prise de force

Veillez consulter la notice d'utilisation du tracteur pour obtenir des détails sur le système de prise de force.

REMARQUE

Il est recommandé d'utiliser la prise de force à un régime aussi faible que possible avec des pulvérisateurs qui sont équipés de pompes hautes capacité (à savoir 350 tr/min pour des pompes à 5/6 cyl. et 400 tr/min pour des pompes à 4 cyl. (voir la notice du tracteur pour plus de détails). En revanche, veuillez-vous assurer que vous avez un débit de liquide suffisant pour l'agitation lorsque la pompe tourne au régime sélectionné.



Couvercle du réservoir

Réservoir de pulvérisation

Couvercle du réservoir

Le couvercle du réservoir est de type vissé et peut s'ouvrir en le faisant tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. L'ouverture du réservoir est protégée par un panier-filtre. Remplacez-la immédiatement si elle est endommagée (numéro de pièce AS68235S30P).

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas entrer dans le réservoir à des fins de nettoyage ou de réparation.

Purge du réservoir

Le réservoir de pulvérisation est muni d'un robinet de purge à distance installé sous le réservoir. Tournez le robinet dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour effectuer la purge.

Veillez-vous souvenir de prendre en compte les réglementations relatives à l'environnement avant de purger le réservoir.

Assurez-vous que le robinet de purge est fermé avant de remplir le réservoir.

Jauge à niveau visible du réservoir

Une jauge à niveau visible est installée à l'avant du réservoir de pulvérisation. Il est important que la machine soit sur un sol plan pour garantir l'exactitude de la lecture. Même une légère pente peut provoquer des inexactitudes substantielles.



Purge du réservoir



Jauge à niveau visible du réservoir

Utilisation – Vannes de commande principales

Vannes de commande principales

Les vannes de commande principales du pulvérisateur sont situées sur le côté de la machine au-dessus de l'inducteur chimique.



Vanne de commande d'aspiration

Cette vanne manuelle commande le côté aspiration de la pompe et sélectionne l'endroit d'où le liquide est prélevé, à savoir le réservoir de pulvérisation principal, le réservoir d'eau propre de lavage ou le connecteur d'auto remplissage d'eau.



Vanne de commande de pression

Cette vanne manuelle dirige le débit de pression provenant de la pompe vers les commandes de pulvérisation pour une pulvérisation normale, la trémie d'induction chimique, les buses de lavage de réservoir ou le réservoir de pulvérisation pour un remplissage direct.



Utilisation – Vannes de commande principales

Remplissage d'eau

Pour remplir le pulvérisateur à l'aide du tuyau d'auto remplissage, procédez de la façon suivante :

Branchez le tuyau d'auto remplissage au raccord rapide situé à la partie inférieure de la vanne de commande de l'aspiration. Utilisez toujours le tuyau fourni avec le pulvérisateur ou un tuyau muni d'un clapet de non-retour.

Ne remplissez pas le pulvérisateur à partir de sources d'eau ouvertes.

Assurez-vous que l'interrupteur de commande principal du pulvérisateur est sur la position **arrêt**, engagez la prise de force et placez les vannes de pression et d'aspiration sur les positions **remplissage** de la façon illustrée ci-dessous.

Lorsque la quantité souhaitée de liquide a été introduite dans le réservoir de pulvérisation, remplacez les vannes sur les positions **pulvérisation/circulation** avant d'arrêter la prise de force pour éviter que du liquide ne remonte dans le tuyau. Le tuyau doit ensuite être retiré de la source d'eau et débranché.

Positions des vannes principales pour l'autoremplissage d'eau



Pulvérisation/recirculation

Après remplissage, les vannes doivent être remises sur les positions illustrées ci-dessous. Ceci est la position normale pour la pulvérisation et la circulation.

Positions des vannes pour la pulvérisation/circulation



Utilisation – Inducteur chimique

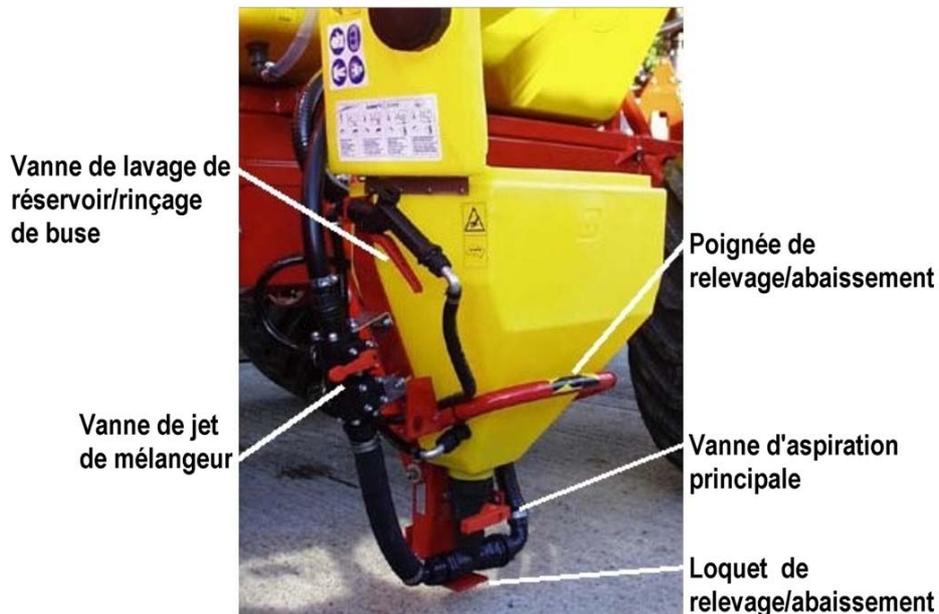
Inducteur chimique

La trémie d'inducteur chimique est installée sur le côté du réservoir de pulvérisation. Elle fonctionne sur le principe du venturi, à savoir qu'un écoulement haut pression provenant de la pompe traverse un tube de Venturi au-dessous de la trémie. Ceci crée une chute de pression lorsque l'écoulement passe dans le tuyau de sortie de section plus élevée. Ceci provoque l'aspiration du contenu de la trémie et sa projection dans le réservoir principal par le biais du tuyau de retour.

L'avantage de ce système est qu'aucun produit chimique pur ne doit passer au travers de la pompe et l'effet d'aspiration et de projection mélange et disperse le liquide et les produits chimiques en poudre dans le réservoir de pulvérisation sans la nécessité d'un pré mélange.

La trémie est montée sur un support qui peut être relevé et abaissé en actionnant le loquet illustré ci-dessous. Ceci est particulièrement utile lorsque la machine est équipée de roues à garde au sol élevée.

Une buse de rinçage est également incorporée à la trémie et peut être utilisée pour rincer des récipients de produits chimiques vides, l'eau de lavage allant directement dans la trémie.



L'inducteur chimique peut être utilisé avec la vanne d'aspiration en position quelconque mais la vanne de pression doit être sur la position **Remplissage de produits chimiques**. La position la plus courante pour la vanne d'aspiration est la position d'auto remplissage d'eau (voir schéma ci-dessous) – Ceci constitue le moment idéal pour ajouter des produits chimiques au réservoir, à savoir lorsque de l'eau propre est introduite pendant le remplissage.

Positions normales des vannes pendant l'utilisation de l'inducteur

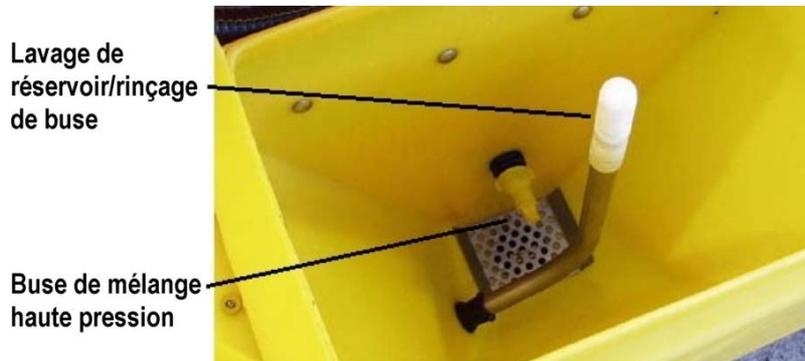


Utilisation – Inducteur chimique

Utilisation de l'inducteur chimique

Relèvement/abaissement

Pour abaisser la trémie jusqu'à la position de travail, soutenez le poids à l'aide de la poignée puis appuyez avec le pied sur le loquet de libération. La trémie peut alors être abaissée jusqu'à la position de travail. Pour relever la trémie, soulevez-la à l'aide de la poignée principale jusqu'à ce que le loquet s'engage avec un déclic.



Utilisation

Avant d'utiliser la trémie, veuillez lire le paragraphe deux, page 25 – Contrôle de la pression.

1. Faites tourner la pompe de pulvérisation à un régime d'au moins 320 tr/min sur la prise de force et introduisez au moins 200 L d'eau dans le réservoir de pulvérisation.
2. Assurez-vous que tous les robinets de l'inducteur sont fermés.
3. Placez la vanne de commande de pression sur la position Remplissage chimique et la commande d'aspiration sur la position souhaitée (de préférence auto remplissage d'eau).
4. Une buse de mélange haute pression est installée à la partie inférieure de la trémie et peut être utilisée pour mélanger et rincer les poudres dans le venturi. Pour l'activer, placez la vanne située sur le côté gauche de la trémie sur la position marche/haut.
5. Versez les produits chimiques ou les poudres dans la trémie.
6. Placez la vanne d'aspiration principale (page 17) de l'inducteur sur la position marche lorsque la trémie est entre 50 et 75 % pleine. Les produits chimiques/poudres seront alors aspirés hors de la trémie.
7. Pour utiliser le système de lavage, abaissez le récipient vide au-dessus de la buse rotative à l'intérieur de la trémie et pressez la vanne de déclenchement située sur le côté gauche (page 17). Un jet d'eau sera alors dirigé dans le récipient. Pour un nettoyage optimal, faites bouger le récipient de façon à ce que le jet atteigne toutes les parties du récipient.
8. Dès que la trémie est vide, placez le robinet situé au-dessous sur la position Arrêt, faute de quoi de la mousse se formera dans le réservoir de pulvérisation en raison d'une aspiration d'air par le venturi. Il est possible qu'il soit nécessaire d'ouvrir et de fermer ce robinet plusieurs fois pendant le remplissage et le rinçage ou il peut n'être que partiellement ouvert pour ralentir l'écoulement provenant de la trémie.
9. Pour laver la trémie, fermez le couvercle et assurez-vous qu'il est fermement fixé puis pressez la vanne de déclenchement pour pulvériser de l'eau à l'intérieur de la trémie. L'action de la buse rotative et son effet de nettoyage peuvent s'observer au travers de la fenêtre transparente placée à la partie supérieure de la trémie.
10. Lorsque vous aurez terminé, placez tous les robinets de l'inducteur chimique sur la position **ARRÊT**. Placez la vanne de pression principale du pulvérisateur sur la position soit **pulvérisation/remplissage** soit **pulvérisation/circulation**.

Utilisation – Système de lavage de réservoir

Système de lavage de réservoir

Le système de lavage de réservoir permet de rincer le réservoir et les conduites de pulvérisation et l'eau de lavage est éliminée dans le champ.

Si vous changez de produits chimiques et de récolte et s'il y a une possibilité de danger d'endommagement de la récolte si le réservoir n'est pas soigneusement nettoyé, il est conseillé d'effectuer un lavage complet supplémentaire avec un agent de nettoyage par des méthodes conventionnelles.



Collecteur du réservoir de lavage

Le réservoir d'eau propre contient environ 200 L. Pour remplir le réservoir d'eau propre, branchez un tuyau à l'aide du raccord fourni sur la petite vanne située entre les vannes de commande principales. **Il convient de n'utiliser que de l'eau propre.**

Procédure de lavage recommandée

La procédure suivante est recommandée pour garantir que vos récoltes ne reçoivent pas une dose excessive et que vous obteniez un pulvérisateur relativement propre en utilisant la quantité minimale d'eau et, bien sûr, en minimisant les possibilités de pollution.

Lorsque vous traitez un champ dans lequel vous savez que vous allez utiliser le lavage de réservoir par la suite, la superficie de champ où vous avez l'intention de pulvériser l'eau de lavage doit recevoir une dose diminuée d'environ 15 %. La superficie requise peut être calculée de la manière suivante:

$\frac{1}{2}$ volume du réservoir de lavage \div taux d'application (L/ha) p.ex. $75 \div 200 \text{ L/ha} = 0,375 \text{ ha}$.

La manière la plus facile de réaliser ainsi consiste à augmenter votre vitesse de 15 %, p.ex. de 10 à 11,5 km/h. Choisissez une zone lisse du champ, avant de démarrer, réinitialisez le compteur de superficie sur le contrôleur de débit. Vous pouvez alors vous contenter de surveiller le compteur de superficie jusqu'à ce que vous ayez couvert la superficie requise puis ralentir à nouveau. Si vous disposez d'une prise de force à vitesse variable, vous devez la régler en mode constant. Si vous avez un contrôleur de débit automatique, vous devez soit modifier le taux d'application programmé dans l'appareil soit le mettre en mode manuel.

Lavage du réservoir



Positions des vannes pour le lavage du réservoir

Utilisation – Lavage de réservoir / agitateur

1. Lorsque vous avez fini de pulvériser, videz le réservoir de la plus grande quantité possible de produits chimiques et éteignez.
2. Placez la vanne de commande de pression principale du pulvérisateur sur la position **Lavage de réservoir** et la vanne d'aspiration principale sur la position **Rinçage**. (voir ci-dessous.)
3. De l'eau propre sera alors prélevée du réservoir et pompée dans le réservoir au travers des buses de rinçage rotatives.

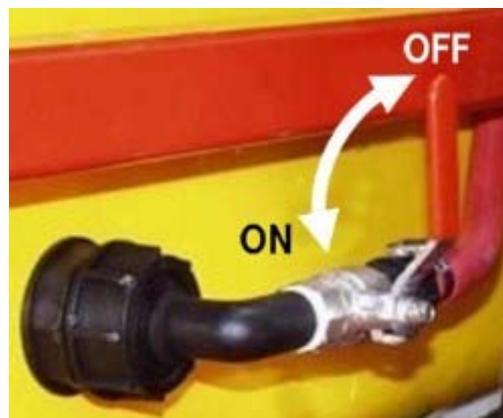
Le régime de ralenti moteur est tout ce qui est nécessaire pour faire fonctionner les buses rotatives pour une bonne action de nettoyage. Des régimes moteur/prise de force élevés peuvent endommager les têtes rotatives.

Pour le meilleur effet de nettoyage, il est recommandé de rincer deux fois le réservoir et les conduites et il convient donc de ne prélever que la moitié de l'eau propre du réservoir pour l'instant.

4. Pendant que l'eau est prélevée du réservoir d'eau propre, placez la vanne de pression principale sur la position **Remplissage chimique** pendant quelques instants pour faire circuler de l'eau propre au travers de l'inducteur chimique. Actionnez également les autres vannes de l'inducteur pour rincer toutes les autres tuyauteries puis replacez la vanne de pression principale sur la position **Lavage de réservoir**.
5. Lorsque vous aurez prélevé la quantité requise du réservoir d'eau propre, replacez la vanne d'aspiration sur la position **pulvérisation/circulation** et la vanne de pression sur la position pulvérisation/circulation.
6. Placez tous les interrupteurs de rampe sur arrêt et l'interrupteur de pulvérisateur principal sur marche pendant quelques instants – ceci rincera les tuyauteries de retour vers le réservoir. Remettez l'interrupteur principal sur arrêt et les interrupteurs de rampe sur marche.
7. Vous pouvez alors procéder à une pulvérisation de l'eau de lavage sur la zone sous-traitée du champ.
8. Lorsque vous aurez terminé, il convient de répéter toute la procédure avec la seconde moitié de l'eau propre.

Agitateur

Un agitateur d'appoint est installé à l'intérieur du réservoir de pulvérisation si une agitation supplémentaire est requise. Il est recommandé de l'utiliser lors de la pulvérisation de produits chimiques qui sont en suspension ou qui sont susceptibles de se déposer. Il est actionné au moyen de la vanne située derrière le réservoir de pulvérisation comme l'illustre l'image ci-dessous.



Vanne de commande de l'agitateur

Utilisation – Bobine et lance de remplissage rapide/lavage

Remplissage rapide (en option)

Un système de remplissage rapide est installé pour permettre le remplissage à partir d'un système de tonne à eau externe muni d'une pompe haute capacité.

Le connecteur Camlock (à came) situé directement au-dessus de la vanne d'aspiration principale est utilisé à la fois pour l'aspiration et le remplissage sous pression. En mode de remplissage rapide, une vanne de dérivation s'ouvre pour permettre au liquide de passer directement dans le réservoir ; un tube est installé dans le réservoir de façon à ce que le liquide soit introduit au-dessous de la surface du liquide pour éviter la formation de mousse.

L'eau propre introduite peut également circuler au travers de l'inducteur chimique pour fournir de l'eau propre pour le lavage du réservoir.

La vanne d'aspiration **doit** être placée sur la position de remplissage **avant** le début du pompage.



Bobine/lance de lavage (en option)

Le pulvérisateur peut être équipé d'une lance de lavage manuel pour le nettoyage des rampes dans le champ ou une zone de lavage désignée. Veuillez consulter les réglementations appropriées avant d'utiliser le système de lavage.

La bobine d'enroulement du tuyau et la vanne de commande sont situées sur le côté du pulvérisateur. La lance est équipée d'un mécanisme de déclenchement.

Pour laver l'extérieur de la machine à l'eau propre, procédez de la façon suivante :

- a) Réglez le moteur sur un ralenti rapide pour faire tourner la pompe de pulvérisation à 200-250 tr/min.
- b) Placez la vanne de pression principale sur la position pulvérisation/circulation.
- c) Placez la vanne d'aspiration principale sur la position Rinçage.
- d) Désactivez toutes les sections de rampe.
- e) Placez la commande de pulvérisation principale sur MARCHE.
- f) Augmentez la pression de pulvérisation jusqu'à 5 bar.
- g) Donnez quelques secondes à l'eau propre pour circuler au travers de la pompe puis placez la vanne de commande de la lance sur la position Marche.
- h) Lavez la rampe/machine selon les besoins puis remettez les vannes et interrupteurs sur leurs positions normales de pulvérisation.



Bobine de tuyau et lance

Utilisation

Système de pulvérisation à commande pneumatique

Une fonctionnalité standard du pulvérisateur A280 est le système de commande de pulvérisation pneumatique qui est utilisé de la façon normale à l'aide des interrupteurs de commande situés dans la cabine (voir page 13).

L'air est fourni par un compresseur monté sur le châssis (voir la notice du tracteur A280 pour plus de détails). L'air est aspiré dans le système au travers d'un filtre qui est utilisé pour retirer les particules de poussière et de salissures ; ce dernier doit être vérifié toutes les 50 heures et remplacé toutes les 300 heures/tous les 6 mois ou plus fréquemment selon les conditions d'utilisation.

⚠ ATTENTION Un filtre totalement ou partiellement bouché provoquera une aspiration d'huile à partir du compresseur et son introduction dans le système, ce qui provoquera une défaillance des commandes de pulvérisation.

L'air sous pression passe du compresseur à l'appareil de séchage qui se compose d'un filtre (qui doit être vérifié et remplacé selon les instructions données ci-dessus), d'une vanne de décharge, d'un réservoir de décharge et d'une soupape de limitation de pression.

Pour maintenir le bon fonctionnement du système, un filtre de séchage est installé pour retirer toute humidité de l'air de façon à éviter une accumulation de résidus et la possibilité de problèmes de blocage. Il fonctionne de concert avec le réservoir de décharge qui accumule automatiquement une pression d'air prédéfinie puis rejette de l'air propre et sec au travers du filtre de séchage et dans la vanne de décharge ; ce processus permet de maintenir le système aussi propre et sec que possible.

La soupape de limitation de pression est installée pour régir une pression de sécurité au sein du système. Elle est prédéfinie et se déclenche automatiquement lorsque la pression maximale est atteinte.

Pour prendre en charge les diverses quantités d'air requises, un réservoir de stockage principal est installé. Il comporte une vanne de purge qui doit être actionnée chaque jour pour purger toute accumulation d'humidité due à la condensation ; en cas de découverte d'une quantité excessive d'eau et/ou d'huile, vérifiez immédiatement les filtres. Un point de branchement pour un raccord de conduite d'air standard est également fourni pour le réglage des pressions des pneus dans le champ. (Conduite d'air non fournie).

⚠ AVERTISSEMENT **IMPORTANT : Si un travail quelconque doit être effectué sur le système, il DOIT d'abord être complètement dépressurisé.**

Commandes pneumatiques

Pour utiliser l'air pour la commande de pulvérisation, le réservoir est relié à un bloc collecteur d'électrovannes placé dans un boîtier situé à l'arrière du pulvérisateur. Ce collecteur se compose de deux électrovannes de régulation de pression (+ et -), de sept électrovannes de section, toutes commandées à partir du tableau de commande de la cabine, et d'une soupape de sécurité manuelle avec un manomètre - Cette soupape manuelle est pré-réglée en usine et ne doit PAS être ajustée.

À l'exception du maintien de la propreté, ce boîtier et les électrovannes placées à l'intérieur ne nécessitent aucune maintenance.



Utilisation – Contrôle de la pression

Contrôle de la pression

La pression de pulvérisation est contrôlée soit manuellement soit automatiquement à partir de la cabine sur le contrôleur de débit (*voir notice séparée*). Dans un cas ou dans l'autre, les électrovannes de régulation augmentent ou diminuent la pression d'air sur le diaphragme situé à l'intérieur du dispositif Ramsey, ce qui a pour effet de restreindre le débit dans le système de pulvérisation et contrôle ainsi la pression de pulvérisation. La pression dans le dispositif Ramsey ne doit jamais dépasser 5 bar et un remplacement périodique du diaphragme sera nécessaire.

REMARQUE : Si le pulvérisateur n'est pas utilisé pendant un certain temps, la pression d'air se purge naturellement du système. Avant de remplir le pulvérisateur et d'utiliser la trémie d'induction avec le contrôleur de débit sur « Manuel », appuyez sur le bouton d'augmentation de la pression jusqu'à ce qu'une pression d'environ 3 bar s'affiche sur le manomètre d'air. Sans pression d'air, la trémie d'induction ne se vide pas...! Le contrôleur de débit contrôlera automatiquement à la fois la pression d'air et de pulvérisation lorsqu'il sera remis sur la position « Auto ».



Régulateur de pression Ramsey



Manomètre d'air

Manomètre de pulvérisation

Interrupteur marche-arrêt principal – Commandes de section

Comme le système de pulvérisation est à recirculation complète, une vanne principale est installée sur la conduite de retour (vers le réservoir) et fonctionne de concert avec les commandes de section, à savoir que, lorsque l'interrupteur principal est sur ARRÊT, la vanne principale s'ouvre pour permettre la totalité de l'écoulement de retour vers le réservoir et toutes les électrovannes de section ferment chacun des clapets de retenue des buses. Lorsque l'interrupteur principal est sur MARCHÉ, la vanne principale ferme le retour vers le réservoir et toutes les électrovannes de section s'ouvrent, pour mettre sous pression les clapets de retenue des buses et permettre au système de commencer à pulvériser.



Vanne marche-arrêt principale



Corps de buse avec clapet de retenue à commande pneumatique

Utilisation – Recirculation

Système de recirculation/purge

L'avantage du système de recirculation installé sur le pulvérisateur Agribuggy est que, après remplissage et avec les vannes manuelles d'aspiration et de pression remises sur la position « pulvérisation », les produits chimiques provenant du réservoir circulent dans les conduites de pulvérisation. Ceci signifie que, lorsque le pulvérisateur est activé au début du champ, du produit chimique mélangé s'écoule de chaque buse et il n'est pas nécessaire d'attendre que le produit arrive le long des conduites de pulvérisation.

De davantage et que, en plaçant la vanne d'aspiration manuelle sur « Rinçage », il est possible de faire circuler de l'eau propre dans les conduites de pulvérisation et de la renvoyer vers le réservoir, en rinçant ainsi les conduites sans qu'il soit nécessaire de pulvériser un excédent de produits chimiques dans le champ. Ceci est souvent désigné sous le nom de « Purge ».

Utilisation – Étalonnage

Étalonnage

La procédure complète de sélection de buses sort du champ d'application de cette notice. Vous devriez avoir appris tous les aspects de la qualité de la pulvérisation, des procédures de sélection des buses, des volumes, etc. pendant votre formation d'opérateur de pulvérisateur ; en revanche, les remarques suivantes devraient constituer un rappel utile.

La procédure recommandée pour l'étalonnage de ce pulvérisateur, ou de tout autre pulvérisateur, est la suivante :

1. Lecture de l'étiquette

Vérifiez l'étiquette sur l'emballage du produit chimique (ou la brochure d'accompagnement) pour connaître le volume d'application et la qualité de pulvérisation recommandés (type de buse et pression d'utilisation). Décidez du taux d'application.

2. Étalonnage de la vitesse

Voir la notice du contrôleur de débit.

3. Calcul du débit de sortie des buses

- Mesurez et enregistrez l'espacement des buses. Les pulvérisateurs McConnel comportent normalement un espacement de 0,5 m.
- Calculez et enregistrez le débit de sortie requis par buse pour obtenir le volume d'application prévu en utilisant la formule suivante :

$$\text{Volume d'application (L/ha)} \times \text{Vitesse (km/h)} \times \text{Espacement des buses (m)} \div 600 = \text{Débit de sortie des buses (L/min)}$$

4. Sélection et montage des buses

Référez-vous aux tables ou cartes de données du fabricant des buses ou aux listes MAFF et sélectionnez le type et la dimension des buses qui offriront le débit de sortie calculé et la qualité de pulvérisation requise. Enregistrez la pression de pulvérisation recommandée pour le débit de sortie requis.

5. Vérification des buses

- Remplissez le pulvérisateur d'eau PROPRE, commencez à pulvériser et réglez la pression sur la valeur déterminée ci-dessus.
- Vérifiez visuellement le motif et l'alignement de la pulvérisation Remplacez les buses défectueuse et vérifiez à nouveau.
- Comparez le débit de sortie des buses individuelles en utilisant soit un débitmètre de buse soit un récipient d'enregistrement étalonné. Remplacez les buses qui présentent une variation supérieure à $\pm 5\%$ par rapport à la moyenne.

6. Étalonnage du pulvérisateur

- a) En utilisant un récipient étalonné, mesurez le débit de sortie d'au moins quatre buses ou d'au moins une buse pour chaque section de rampe et comparez avec le débit de sortie de buse calculé.
- b) Si le débit de sortie diffère d'une petite quantité du débit de sortie calculé, modifiez la pression en conséquence et répétez l'étalonnage jusqu'à avoir établi la pression correcte pour le taux d'application requis.
- c) Si le débit de sortie diffère d'une grande quantité, vérifiez à nouveau l'étalonnage et les calculs et changez la dimension des buses et/ou la vitesse de déplacement en marche avant si nécessaire.

Utilisation dans le champ

Le châssis Agribuggy est capable de fonctionner à des vitesses supérieures à 16 km/h ; en revanche, ce type de vitesse convient rarement à des activités de pulvérisation de récoltes. Grâce à l'excellente stabilité des rampes du pulvérisateur McConnel, des vitesses considérablement plus élevées que celles utilisées pour une pulvérisation par tracteur conventionnel peuvent normalement être utilisées. En revanche, pour la plupart des opérations de pulvérisation, vous devriez pouvoir pulvériser à une vitesse comprise entre 10 et 12 km/h mais, lors de la décision relative aux vitesses de travail, les facteurs suivants doivent être pris en considération :

- a) Dimension, forme, contours du champ et des obstacles – pouvez-vous maintenir votre vitesse cible?
- b) État du sol – si le champ tout entier est mouillé ou s'il y a des zones mouillées – encore une fois, pouvez-vous maintenir votre vitesse cible? – il se peut que vous deviez envisager de prendre des charges de réservoir plus petites si les conditions ne sont pas favorables.
- c) Analyse au niveau du sol - Les opérateurs doivent effectuer une analyse préalable au travail de l'ensemble de la zone de travail afin de déterminer la meilleure méthode de travail. Ceci est particulièrement important sur les sites où des lignes électriques aériennes sont présentes; Un sol inégal ou l'utilisation de dispositifs de mise à niveau de la rampe peuvent augmenter le risque de contact involontaire avec les lignes électriques aériennes, en particulier lors des opérations de pliage / dépliage pendant le processus de travail.
- d) Volume d'application / qualité de pulvérisation – assurez-vous que vous pouvez obtenir la qualité de pulvérisation requise si vous utilisez des buses de grande dimension et des vitesses élevées pour obtenir votre taux d'application requis.
- e) Dérive de la pulvérisation – assurez-vous que vous n'utilisez pas une pression trop élevée avec une buse sous-dimensionnée pour obtenir votre taux d'application requis à une vitesse élevée.
- f) Cible – n'oubliez pas que tout l'objet de l'activité de pulvérisation de récolte consiste à atteindre la mauvaise herbe ou la récolte cible avec le produit chimique. Si la récolte est dense et que la cible est constituée par des mauvaises herbes à la base de la récolte, n'allez pas trop vite, sinon la pulvérisation ne pénétrera pas.
- g) Stabilité de rampe – il est de la plus haute importance que la rampe soit stable pendant la pulvérisation. Une rampe qui rebondit ou fléchit en lacet provoquera une application irrégulière, en particulier aux extrémités de la rampe. Ceci se verra plus avec des rampes d'une largeur supérieure à 12 m.

Lorsque vous avez décidé de votre vitesse de travail, que vous avez étalonné le pulvérisateur est que vous vous êtes totalement familiarisés avec l'utilisation du châssis et du pulvérisateur, il est recommandé de vous entraîner dans un champ adéquat avec de l'eau propre uniquement. Ceci est particulièrement important si vous n'avez jamais conduit un pulvérisateur autopropulsé auparavant – *il y a énormément de choses auxquelles il faut s'habituer !*

Lors d'une pulvérisation à des vitesses relativement élevées, il est très important de maintenir votre vitesse de travail de façon à éviter une dose insuffisante ou excessive. Il est important que deux bandes soient traitées dans la zone du bout de champ lors de l'utilisation d'une rampe de 12 m de façon à vous donner suffisamment de temps pour activer et désactiver le pulvérisateur. Maintenez votre vitesse de travail lorsque vous arrivez en bout de champ et désactivez le pulvérisateur avant de commencer à tourner. Après avoir tourné, redressez et accélérez jusqu'à votre vitesse cible avant d'activer à nouveau le pulvérisateur. **Si vous tournez alors que vous pulvérisez, il y aura une dose tout à fait excessive à l'extérieur de la rampe intérieure.**

Pour les mêmes raisons, faites toujours marche arrière dans les angles et accélérez le plus rapidement possible pendant que vous activez le pulvérisateur.

Si le pulvérisateur est équipé d'un contrôleur de débit de pulvérisation automatique, il est toujours important de rester le plus près possible de votre vitesse cible sinon la qualité de pulvérisation varie considérablement.

Lors d'un traitement de pommes de terre ou d'autres récoltes denses avec des roues pour cultures en ligne installées, essayez toujours de vous déplacer dans le même sens à chaque fois que vous traitez le champ. La partie supérieure prendra alors à pousser dans ce sens avec très peu l'endommagement. Si vous changez de sens à chaque fois, vous vous apercevrez que la partie supérieure est repoussée dans l'autre sens, ce qui provoque beaucoup plus d'endommagement.

Utilisation – Ouverture/fermeture des rampes

Repliage/déploiement des rampes

⚠ AVERTISSEMENT La machine doit être stationnaire lors du repliage et du déploiement des rampes et doit être garée sur un sol aussi plan que possible.

⚠ DANGER Assurez-vous que vous êtes bien à l'écart de tout obstacle, en particulier des câbles électriques aériens.

Commandes de rampe hydrauliques

Les interrupteurs de commande des vannes électrohydrauliques sont placés sur le tableau de commande principal. Le levier de type « manette » contrôle quatre fonctions et commande à la fois le relevage/abaissement et l'inclinaison.

Les **deux interrupteurs** situés à droite de la manette commandent la section principale (12 m) et la section externe (24 m).

⚠ AVERTISSEMENT Assurez-vous que la portière est fermée avant d'utiliser les commandes de rampe

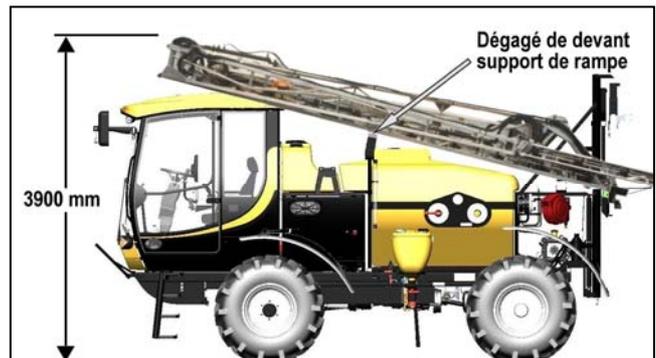


Il ne doit normalement être nécessaire que de faire tourner le moteur au ralenti pour ouvrir et fermer les rampes. Les autocollants qui présentent l'utilisation des commandes de rampe sont placés autour des interrupteurs.

Hauteur une fois plié



Hauteur en se dépliant

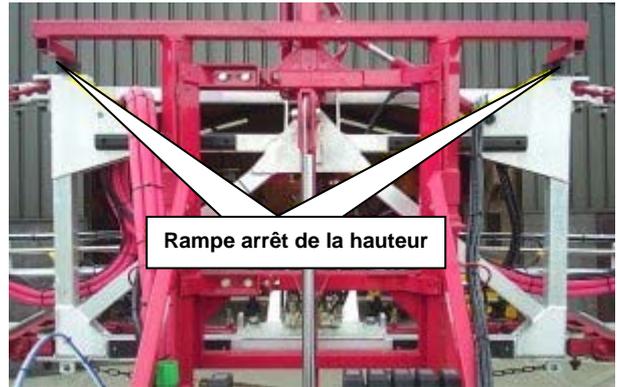


Dépliage (voir les commandes à la page précédente)

1. Assurez-vous d'être arrêté sur un terrain horizontal et d'être bien à l'écart des obstacles et des câbles aériens.
2. Utilisez le joystick pour relever la rampe jusqu'au sommet du mât de réglage de hauteur en vérifiant que la section centrale entre en contact avec les deux butées en caoutchouc. *Vérifiez que la rampe ne touche plus les supports de transport.*
3. Utilisez le bouton « bras intérieur » pour ouvrir les bras intérieurs et les dégager des supports de transport. *Si une rampe à géométries variables est installée, descendre les GV jusqu'à ce que les bras soient parallèles au sol.* Continuez de déplier les bras intérieurs entièrement.
4. Utilisez le « bouton bras extérieur » pour déplier les bras extérieurs si besoin.
5. Abaissez la rampe jusqu'à la hauteur de travail.

Repliage (voir les commandes à la page précédente)

1. Assurez-vous de vous garer sur un sol horizontal et d'être bien à l'écart des obstacles et des câbles aériens.
2. En utilisant le vérin d'inclinaison hydraulique, assurez-vous que la rampe est parallèle au sol. Si une rampe à géométries variables est installée, descendre les GV jusqu'à ce que les bras soient parallèles au sol
3. Relevez la rampe jusqu'au sommet du mât de réglage de hauteur en vérifiant que la section centrale entre en contact avec les deux butées en caoutchouc (*en haut à droite et à gauche*).
4. Utilisez le bouton « bras extérieur » pour replier les bras extérieurs.
5. Utilisez le bouton « bras intérieur » pour replier les bras intérieurs jusqu'à ce qu'ils touchent les butées de transport vertical à l'avant. Les chaînes lèveront automatiquement les bras afin d'éviter de toucher les supports.
6. Abaissez la rampe dans les supports de rampe avant et arrière, en vérifiant que la pression est retirée du circuit hydraulique.



Support de rampe avant



Support de rampe arrière

Repliage de sécurité hydraulique (en option)

Sur certaines variantes, les vérins d'extérieurs peuvent comporter un repliage de sécurité hydraulique incorporé comme mesure de sécurité. Ceci est utilisé lorsque les extrémités de rampe (et également le repliage de sécurité normal) ont été retirés de la rampe de 24 m pour une pulvérisation à 20 m.

Si la rampe heurte un obstacle, le fluide est éjecté du vérin et renvoyé dans le réservoir hydraulique par l'intermédiaire d'une soupape de sécurité. La pression hydraulique est perdue sur les vérins des bras extérieur et il sera nécessaire de pressuriser à nouveau en actionnant l'interrupteur de section externe avant de continuer.

Si la rampe est utilisée en 24 m, le système de repliage de sécurité doit être désactivé ou désaccouplé.

Maintenance

Maintenance - Lubrification

Système de suspension de rampe en aluminium

Il est essentiel de vérifier la rampe en aluminium en recherchant des signes d'usure, d'effectuer des ajustements et une lubrification, et ce de manière régulière, faute de quoi le système de suspension cessera de fonctionner, ce qui peut conduire à une fatigue, une fissuration, une défaillance possible de la rampe, et des réparations ou remplacements très onéreux. Une rampe correctement entretenue aura la même longévité que la machine.

Mât de réglage de hauteur

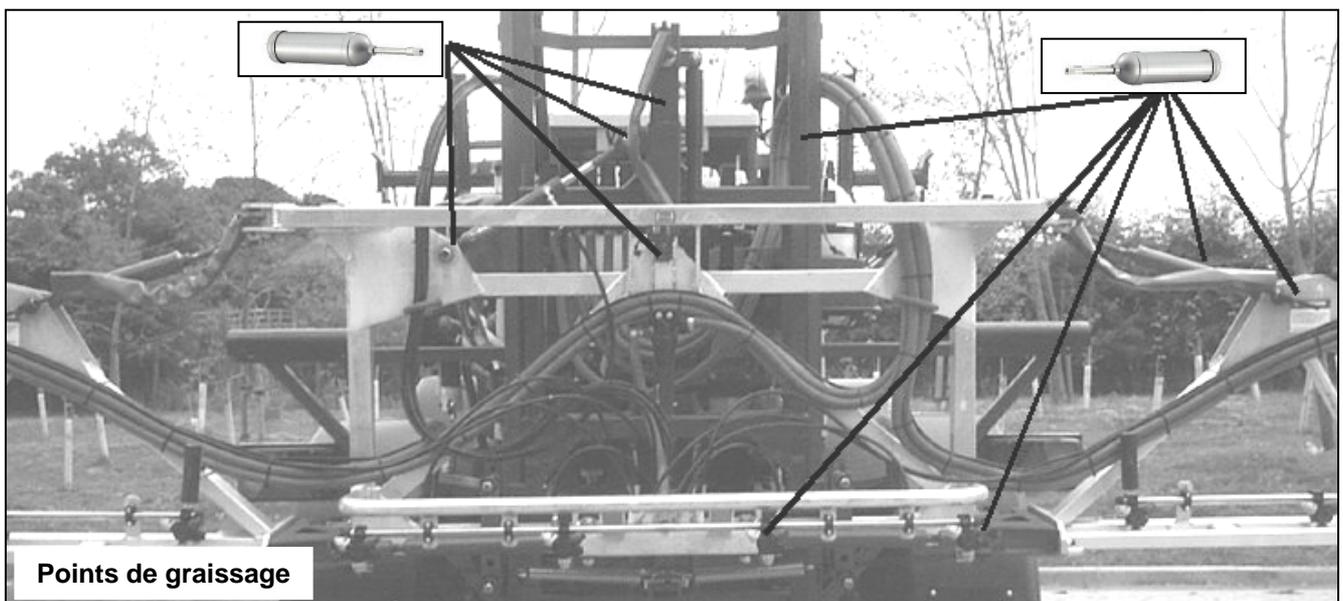
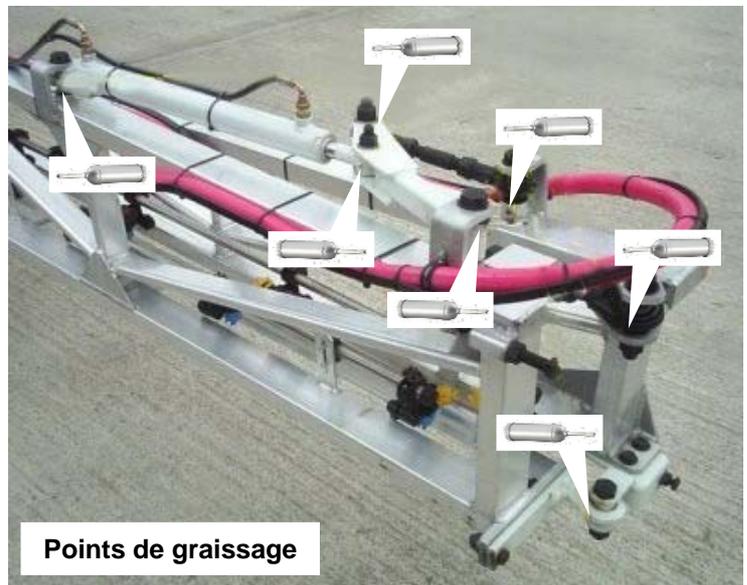
Le mât de réglage de hauteur / cadre coulissant doit être maintenu avec une bonne couche d'huile ou de graisse. Si le mât sèche, il se peut que vous éprouvez des difficultés à relever et abaisser les rampes lorsqu'elles sont en position repliée. Il est possible qu'il soit nécessaire de lubrifier le mât chaque jour si vous ouvrez et fermez les rampes souvent, en particulier par temps très chaud et si vous travaillez dans des conditions de forte poussière. Le mât doit être dégraissé périodiquement, en particulier après un travail dans des conditions de forte poussière, et lubrifié à nouveau.

Graisseurs

La rampe est équipée de graisseurs sur la majorité des points de pivot. Il convient de les graisser au moins une fois par semaine. Les points de pivot qui ne sont pas munis de graisseurs doivent être huilés généreusement.

Il est particulièrement important de maintenir le dispositif de suspension de rampe principale bien lubrifié pour garantir que le système fonctionne librement.

Il y a également un graisseur sur chaque étrier de l'arbre de prise de force (le cas échéant) et un point de graissage à chaque extrémité de la protection de l'arbre de prise de force – encore une fois, graissez une fois par semaine.



Points de lubrification des rampes

Maintenance – Réglages de rampe

Réglages de rampe

Il est possible que diverses zones de la rampe doivent être réglées de temps en temps car une usure se produit naturellement. Il est important de maintenir le réglage correct de la rampe pour en obtenir une longévité et des performances optimales.

Il convient également d'inspecter soigneusement la rampe de temps en temps en recherchant des signes de fatigue ou de fissuration. Il est beaucoup plus facile de réparer une rampe fissurée qu'une rampe cassée.

Mât de réglage de hauteur / cadre coulissant

Il est important de maintenir le mouvement entre le cadre coulissant et le mât de réglage de hauteur à un minimum. Si le mouvement devient trop important, il n'y aura pas suffisamment d'espace entre les rampes et les supports avant lorsque vous les repliez.

Il y a des patins d'usure en nylon entre le mât de réglage de hauteur et le cadre coulissant, 4 de chaque côté.

Vérifiez qu'ils sont en bon état puis réglez le cadre coulissant avec les deux coulisses réglables placées au verso du cadre, une à la partie supérieure et une à la partie inférieure (voir à droite).



Dispositif de réglage de cadre coulissant supérieur

Effectuez le réglage de la façon suivante :

- 1) Desserrez les deux goujons qui fixent le support supérieur au châssis.
- 2) Desserrez l'écrou-frein sur le boulon de réglage.
- 3) Tournez le boulon de réglage pour pousser la coulisse jusqu'au mât de réglage de hauteur – ne serez pas excessivement.
- 4) Serrer les deux goujons de fixation et l'écrou-frein du boulon de réglage.
- 5) Répétez l'opération avec le support inférieur.
- 6) Après avoir ouvert les rampes, faites monter et descendre la rampe pour vérifier que le chariot ne se coince pas. Si c'est le cas, desserrez légèrement les coulisses et essayez à nouveau.

Amortisseurs de rampe (Standard)

Les sections de rampe principales sont suspendues sur des amortisseurs pour absorber les chocs. Après l'utilisation initiale et de temps en temps par la suite, il est possible que les rampes commencent à descendre.

Si c'est le cas, desserrez l'écrou-frein (voir à droite) et faites tourner l'amortisseur pour raccourcir la longueur totale de l'ensemble. Lorsque le niveau requis est atteint, souvenez-vous de serrer l'écrou-frein.

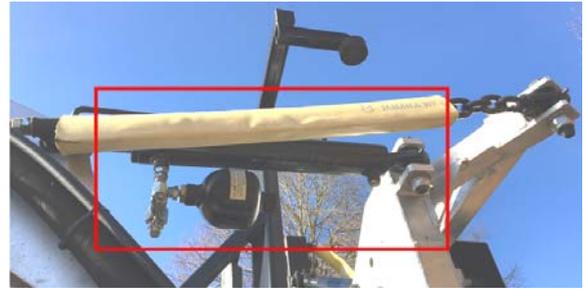


Amortisseur de rampe

Il convient de vérifier régulièrement ces amortisseurs pour vérifier ils fonctionnent correctement en faisant « rebondir » la rampe de haut en bas à la main et en contrôlant que l'action de suspension est toujours efficace. Si ce n'est pas le cas, les chocs seront transmis le long de la rampe, ce qui entraînera une fissuration. Des dispositifs de rechange sont disponibles auprès de votre revendeur ou de McConnell Limited.

Suspension passive de rampe (Optionnel)

Lorsqu'il est installé, le système de rampe passive offre une suspension de rampe supérieure à celle du système d'amortisseur standard, ce qui permet à la rampe de mieux suivre les contours du sol. Le système comporte des accumulateurs qui éliminent les "chocs" lorsqu'on travaille sur un terrain accidenté, augmentant ainsi la longévité de la structure de rampe.



Si l'on constate une diminution des performances d'amortissement et / ou si les extrémités de rampe sont «tombées», les vérins de l'amortisseur devront être rechargés de manière hydraulique; à cet effet, un tuyau de charge est fourni avec la machine, la procédure de charge est la suivante:

- Sur un site ferme, serrer les freins de stationnement et utiliser des cales de roue.
- Placez la rampe dans sa position de travail entièrement étendue.
- Fixer le flexible de charge entre le raccord de pression de la prise de force et le vérin de l'amortisseur.
- Moteur tournant au ralenti, démarrez la prise de force en mode manuel au débit le plus faible.
- Ouvrir le robinet du tuyau de charge pour permettre un écoulement lent de l'huile dans le vérin de l'amortisseur - *la quantité d'huile ajoutée est suffisante pour relever les bouts jusqu'à ce que la flèche soit parallèle au sol; il faut faire attention lors de l'ajout d'huile pour éviter le risque de trop remplir le bélier.*
- Fermer le robinet, éteindre la prise de force et le moteur et débrancher le flexible de charge.
- Répétez la procédure pour le camp adverse.



Tuyau de charge (AS68241S70K)

Géométrie Variable (Optionnel)

Lorsqu'il est installé, le système à géométrie variable offre toutes les fonctionnalités du système passif, mais permet également à l'opérateur de contrôler manuellement l'inclinaison individuelle des rampes gauche et droite, offrant ainsi augmenté contour sur un terrain ondulant.

⚠ AVERTISSEMENT

La machine doit être immobile lors du pliage et du déploiement des rampe et doit être garée sur un sol aussi horizontal que possible.

⚠ DANGER

Assurez-vous d'être à l'abri de tout obstacle, en particulier des câbles électriques aériens. Maintenez toujours les rampe aussi basses que possible lors du pliage et du déploiement - voir les informations relatives à la OHPL aux pages 3 et 4.



Maintenance - Réglages de rampe

Système de limitation du balancement

La rampe est munie d'un système pour limiter le balancement. Si les plaques de friction sont usées les mouvements de la rampe augmenteront.

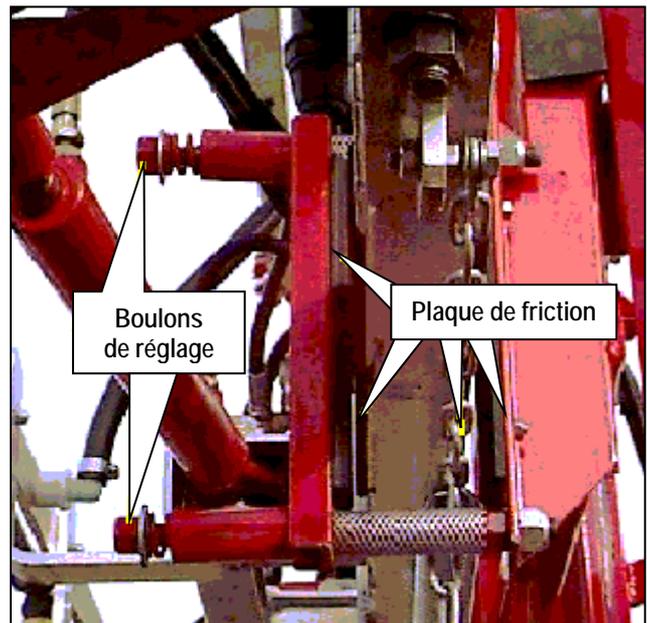
Vous remarquerez que, la distance entre la rampe et les supports de transport est plus faible lors du dépliage si les plaques de friction sont usées.

La distance entre l'écrou et le tube de protection du ressort ne doit pas dépasser 30mm. Cela doit être vérifié avec la rampe ouverte. La distance peut être ajustée avec les deux écrous de réglage.

Assurez-vous que les deux écrous sont réglés à la même distance du tube.

Plaque de friction

Il y a deux paires de plaque de friction fixée sur la rampe. Ces plaques de friction doivent être légèrement lubrifiées. Si elles sont usées la suspension de rampe ne fonctionnera plus correctement.



'Anti-Yaw' Ajustement

Chaîne de repliage

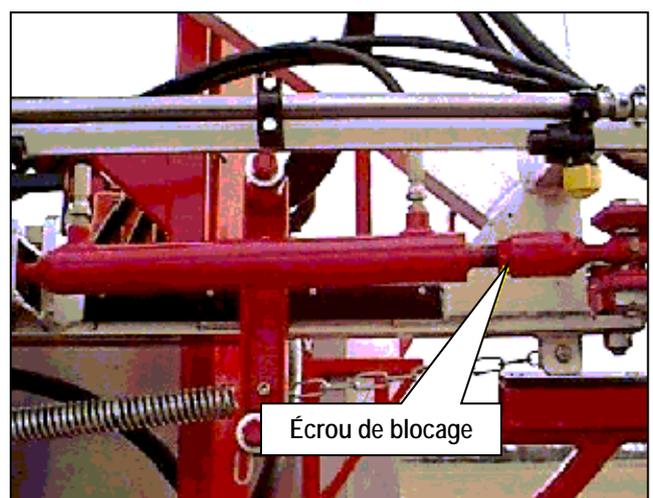
Quand les bras se replient le poids est transféré sur les chaînes. La longueur de ces chaînes ne doit être ajustée que si nécessaire. Les chaînes ne doivent pas être tendues en position transport.

Lors du dépliage de la rampe, si la distance entre les supports de transport avant et les bras n'est pas suffisante, assurez-vous que les plaques de friction soient correctement ajustées. Si malgré cela vous pensez que vous devez raccourcir les chaînes, assurez de ne pas trop les raccourcir. Si tel est le cas cela diminuera la charge prise par les supports de transport avant et augmentera le stress dans la section central de la rampe. Ce qui a long terme peut entraîner de la casse.

Verin de repliage central

Le vérin de repliage central doit être ajusté de façon à ce que les bras touchent légèrement les supports de transport verticaux à l'avant. Si les bras sont en contact trop fort avec les supports cela peut les endommager.

Si un ajustement est nécessaire, déverrouiller l'écrou sur la tige du vérin et faire tourner la tige du vérin à l'aide d'une clé. Rappelez-vous de verrouiller l'écrou une fois l'ajustement effectué.



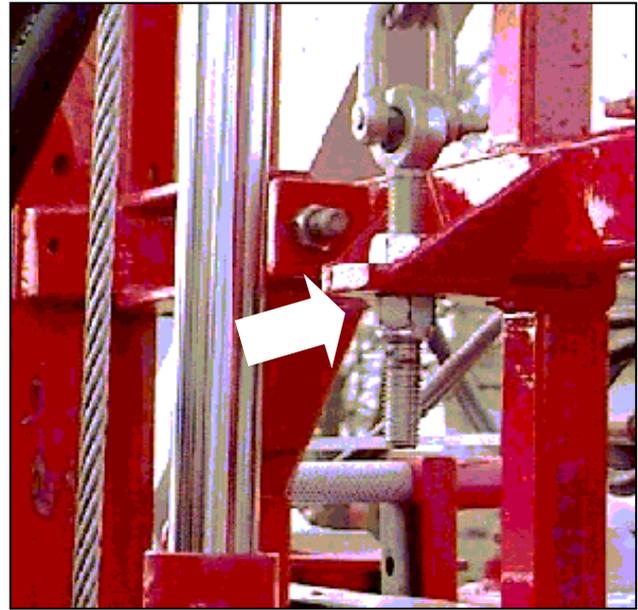
Maintenance - Réglages de rampe

Vérins de pli externe

Les vérins de pli externe font partie d'un mécanisme complexe de repliage et ne doivent être réglés que par une personne qualifiée.

Vérins de relevage principal

Le vérin de relevage principal utilise un câble pour relever la rampe. Au bout d'un moment, ce dernier peut s'étirer et il est possible que le cadre arrière ne se déplace pas jusqu'au sommet du mât de réglage de hauteur.



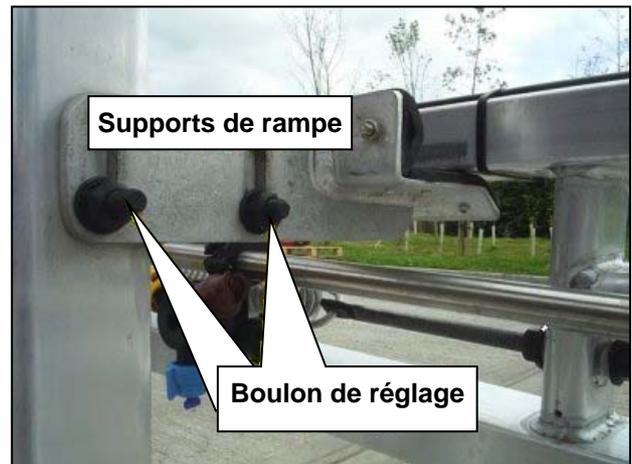
Dispositif de réglage du câble de vérins de relevage principal

Supports de rampe externe

Les supports de rampe externe soutiennent les sections de rampe externes pendant le transport et pendant la pulvérisation à 12 m.

Il est de la plus haute importance que le support soutienne le poids de la section externe lorsque cette dernière est repliée.

Lors du démarrage ou d'une montée en côte, assurez-vous que les sections externes ne sortent pas des supports, faute de quoi un endommagement grave des points de pivot externes peut se produire.



Maintenance et renseignements techniques

Maintenance et renseignements techniques

La longévité de votre pulvérisateur dépendra des soins qu'il recevra tout au long de sa vie. Il incombe à l'opérateur de s'assurer que la machine est non seulement utilisée correctement, mais également de vérifier que toutes les activités de maintenance stipulées dans la présente notice sont menées à bien. Veuillez-vous rappeler que vous êtes dans l'obligation de maintenir votre pulvérisateur en état de fonctionnement optimal conformément aux lois et codes de pratique mentionnés auparavant. Si vous avez des doutes sur la façon d'effectuer l'une quelconque des activités de maintenance ou de réparation, veuillez ne pas hésiter à demander de l'aide auprès de McConnel.

Nettoyage

Le pulvérisateur doit toujours être maintenu en bon état de propreté et **DOIT être lavé chaque jour**, même si vous utilisez le même produit chimique le jour suivant.

Ne laissez PAS des produits chimiques dans le réservoir pendant la nuit si vous pouvez l'éviter.

Pour se débarrasser de toute trace de produits chimiques dans le pulvérisateur, il est généralement préférable de le laver plusieurs fois avec des quantités d'eau relativement petites, à savoir 100 à 200 L, plutôt que d'utiliser une fois une grande quantité.

Pour un lavage soigneux, ajoutez d'abord 200 L d'eau propre au pulvérisateur et faites circuler tout en lavant l'intérieur du réservoir avec un tuyau. Pulvériser ensuite l'eau par l'intermédiaire des conduites de pulvérisation et, enfin, vidangez le réservoir.

Pendant le processus de lavage, dirigez l'eau au travers de l'inducteur chimique pendant un moment et faites fonctionner l'anneau de rinçage, le lavage de réservoir et le tuyau de rinçage. Faites également fonctionner l'agitateur pendant un moment, si vous ne l'avez pas utilisé, en vérifiant que les buses du réservoir ne sont pas bloquées. Tout en pulvérisant l'eau hors du réservoir, placer les interrupteurs de section de rampe sur la position arrêt pendant quelques instants pour rincer les tuyaux de retour vers le réservoir. **Il est important de rincer tous les tuyaux du pulvérisateur pendant le processus de nettoyage.**

Après le rinçage initial, répétez le processus en ajoutant un agent de nettoyage à l'eau et, lorsque vous avez terminé, effectuez un rinçage final avec de l'eau propre à nouveau. Laissez la pompe tourner pendant un moment avec la purge de réservoir ouverte à chaque fois, pour vider le plus d'eau possible du système. Vous ne pouvez pas endommager la pompe en la laissant tourner à sec.

Si vous avez traité avec un produit chimique particulièrement « puissant » ou concentré, faites circuler un mélange détergent dans les conduites du pulvérisateur et de pulvérisation et laissez-le pendant la nuit. Avant de commencer la pulvérisation, faites circuler à nouveau le mélange, évacuez-le par pulvérisation puis rincez deux fois de plus à l'eau propre en vous souvenant de vérifier que tous les tuyaux sont rincés comme cela est mentionné plus haut.

Il convient de nettoyer également l'extérieur du pulvérisateur immédiatement après utilisation.

Veuillez-vous souvenir de respecter le code de pratique, etc. lors du lavage du pulvérisateur et de l'élimination des eaux de lavage.

Lorsque vous avez terminé, déposez la totalité des filtres et des buses du pulvérisateur et vérifiez leur propreté. Nettoyez-les avec une brosse dans un seau d'eau si nécessaire puis remettez-les en place.

Maintenance - Protection contre le gel

Protection contre le gel

Il est de la plus haute importance de protéger les composants du pulvérisateur de tout endommagement provoqué par le gel.

Il est extrêmement difficile, avec les pulvérisateurs modernes et leurs systèmes de plomberie compliqués, de purger la totalité de l'eau du pulvérisateur sans débrancher un certain nombre de tuyaux. Pour cette raison, la méthode de protection contre le gel la plus applicable, à supposer que vous ne pouvez pas entreposer le pulvérisateur dans un bâtiment protégé contre le gel, consiste à utiliser de l'antigel.

- 1) Lavez soigneusement le pulvérisateur de la façon indiquée à la page précédente et purgez le plus d'eau possible.
- 2) Versez 10 L d'antigel et 20 L d'eau dans le réservoir.
- 3) Faites tourner la pompe pour faire circuler le mélange dans le système, en respectant les remarques de la page précédente sur le rinçage de tous les tuyaux (inducteur, lavage de réservoir, agitateur, etc.).
- 4) Activez le pulvérisateur et pulvérisez le mélange par le biais des conduites de pulvérisation pour protéger les filtres, les conduites de pulvérisation et les buses.
- 5) Avant d'utiliser à nouveau le pulvérisateur, rincez l'antigel du système à l'eau propre.

Maintenance - Filtration

Filtration

Une filtration efficace est essentielle pour la réussite de la pulvérisation de récoltes, en particulier avec l'usage croissant de techniques d'application à faible volume qui nécessitent l'utilisation de petites buses. Le pulvérisateur McConnel est normalement équipé d'un système de filtration à deux étages. Il y a d'abord un filtre d'aspiration de forte capacité, suivi d'un filtre côté pression après la pompe.

Is doivent être nettoyés au moins une fois par jour et lors de chaque lavage pour changer de produits chimiques. Si vous pulvérisez un produit chimique particulièrement « collant » ou des poudres en suspension, il est possible qu'il soit nécessaire de nettoyer certains filtres plus souvent. L'expérience vous dira vite à quelle fréquence les nettoyer.

Il est non seulement extrêmement important de maintenir le système de filtration en bon état de propreté et d'entretien, mais également d'utiliser un crible de taille correcte dans chaque filtre pour les différents débits et produits chimiques utilisés. Lisez toujours l'étiquette du récipient du produit chimique pour obtenir des conseils sur la filtration.

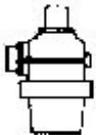
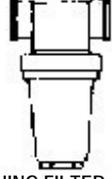
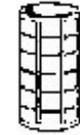
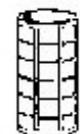
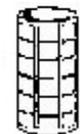
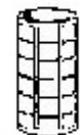
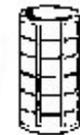
La filtration doit être effectuée en deux étages, en commençant par un crible plus gros et en progressant vers des dimensions plus fines. De façon à maintenir une filtration efficace sans limiter l'écoulement de liquide, la superficie du filtre doit être aussi grande que possible.

Dimensions de crible recommandées

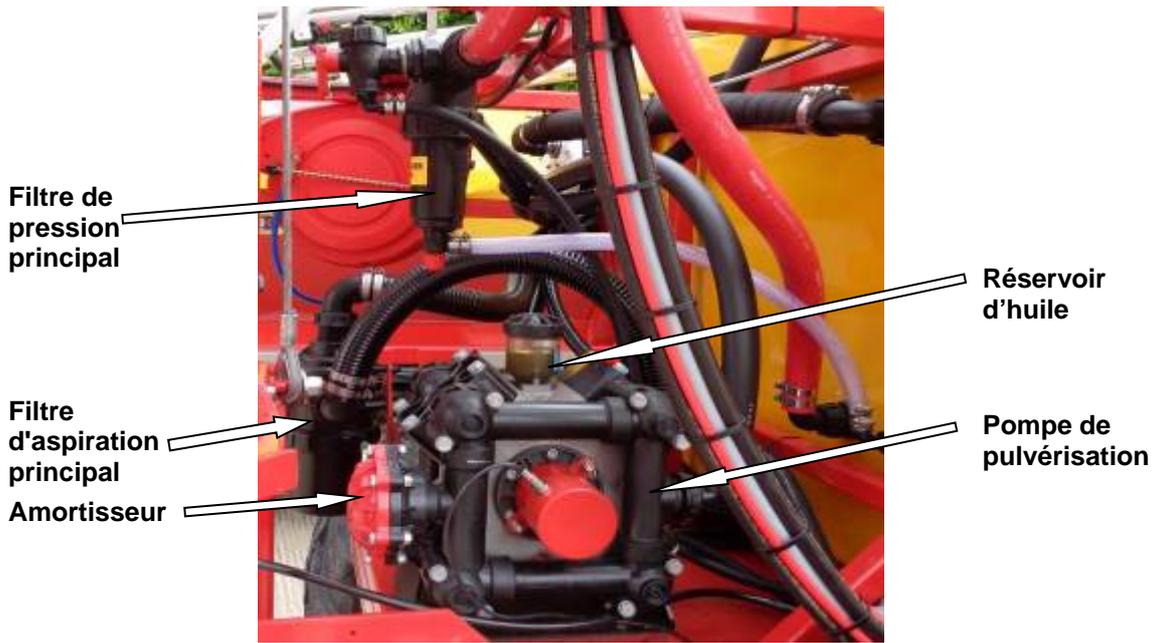
Utilisez la figure ci-dessous pour déterminer l'élément qui doit être installé dans chaque filtre pour chaque buse utilisée. La table de sélection des buses indiquera le débit de sortie de la buse en litres/minute pour chaque embout particulier. Les éléments sont tous de couleur différente pour faciliter la référence. (Les filtres en ligne ne sont pas utilisés sur les systèmes à recirculation.)

Débit de sortie de buse en litres/min à 3 bar
(embouts à jet plat et pression standard)

1,4 - 2,2
(Standard pour pulvérisateur McConnel)

			
	SUCTION FILTER ELEMENT	FLUSHING FILTER ELEMENT	SMALL PRESSURE LINE FILTER ELEMENT
0,4 - 0,7	50# BLUE 	80# RED 	100# GREEN 
0,8 - 1,3	50# BLUE 	80# RED 	80# RED 
1,4 - 2,2 (Standard pour pulvérisateur McConnel)	30# WHITE 	50# BLUE 	50# BLUE 
2,3 - 3,3	30# WHITE 	30# WHITE 	30# WHITE 
Plus de 3,4 L/min	30# WHITE 	30# WHITE 	30# WHITE 

Maintenance – Pompe et filtres



Filtre d'aspiration principal

Le filtre d'aspiration principal est situé contre la pompe à l'arrière du pulvérisateur.

Pour déposer l'élément filtrant, tournez d'abord le capuchon jaune dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à la partie inférieure de la cuve du filtre, dévissez la bague filetée et déposez-la avec la cuve inférieure. L'élément peut alors être déposé pour nettoyage.

Après le nettoyage, remontez-le tout en veillant à ce que la bague d'étanchéité soit correctement en place. La cuve ne doit pas être déposée pendant qu'il y a un produit chimique dans le réservoir de pulvérisation.



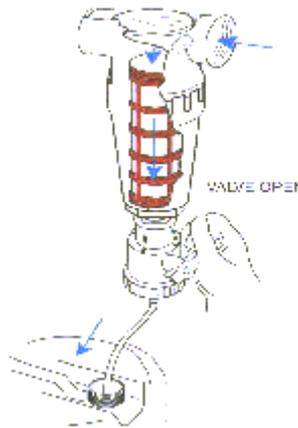
Filtre de pression principal

Le filtre de pression principal est situé à l'arrière du pulvérisateur. C'est un type de filtre rinçable, ce qui signifie qu'en ouvrant le robinet rouge situé au bas, il est possible de le rincer à tout moment sans avoir à déposer la cuve.

Cette activité doit être effectuée au moins une fois par jour. En revanche, lors de la pulvérisation de certains produits chimiques, il peut être conseillé de rincer le filtre après quelques charges de réservoir.

Éliminez les produits de rinçage avec précaution ! N'effectuez pas le rinçage directement hors du réservoir et sur le sol, si ce n'est dans des zones désignées à cet effet.

En revanche, la cuve doit être déposée périodiquement pour une inspection de l'élément et pour un nettoyage soigné. Cet intervalle dépendra du type de produit chimique que vous utilisez – veuillez utiliser votre propre bon sens. Elle doit toujours être déposée lorsque le pulvérisateur est soumis à un lavage soigné.



Filtre de pression principal



Pompe de pulvérisation

La pompe de pulvérisation installée sur votre pulvérisateur est une pompe à diaphragme et peut être d'un type et/ou de dimension différents mais l'utilisation et la maintenance sont les mêmes pour toutes.

Amortisseur de pulsations

L'amortisseur est installé pour réduire les pulsations dans l'écoulement d'eau sortant de la pompe.

Pour qu'il fonctionne correctement, le diaphragme à air doit être gonflé avec une pompe à main ou à pied à une pression égale à environ 1/3 de votre pression de pulvérisation normale.



Lubrification de la pompe de pulvérisation

Le niveau d'huile doit être maintenu sur le repère figurant sur la cuve transparente à la partie supérieure de la pompe. Il convient de faire l'appoint avec une huile moteur 20W/30 de bonne qualité.

Changez l'huile toutes les 200 heures ou à la fin de la saison. Il y a un bouchon de vidange situé à la base du corps de la pompe. Tournez l'arbre de la pompe lentement à la main jusqu'à ce que l'huile arrête de couler.

Remplissez lentement, en tournant l'arbre à la main à nouveau, jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère placé sur le réservoir.

Si l'huile prend une couleur laiteuse, ceci constitue l'indication d'une fuite d'eau dans l'huile au travers des diaphragmes – il faut alors vérifier ces derniers immédiatement.

C'est une bonne pratique de remettre les pompes à neuf en remplaçant les diaphragmes, les vannes et les joints d'étanchéité à la fin de la saison si vous traitez des superficies importantes.

Maintenance – Tuyaux

Tuyaux

Tous les tuyaux du pulvérisateur doivent être inspectés régulièrement en recherchant des signes de détérioration. Recherchez également des signes d'usure par frottement, en particulier dans les zones du mât de réglage de hauteur où la rampe monte et descend.

⚠ AVERTISSEMENT Des tuyaux endommagés ou détruits doit être remplacés immédiatement.
Les conséquences de l'éclatement d'un tuyau haute pression peuvent être très graves.

Pièces

Toutes les pièces de rechange sont disponibles auprès de McConnel Limited. Certaines pièces sont relativement courantes et peuvent également être disponibles auprès d'autres sources locales. Si vous avez besoin d'informations sur les pièces, veuillez ne pas hésiter à faire appel à votre revendeur ou à nous contacter. Seules des pièces d'origine doivent être installées là où leur utilisation affecte la santé et la sécurité.

Lors de la commande de pièces, veuillez nous donner le plus d'informations possibles, y compris les éléments suivants :

Le numéro de modèle/version – *ceci figure sur une plaque signalétique à l'avant du châssis.*

Le modèle et le numéro de série du pulvérisateur – *sur une plaque située à côté des commandes du pulvérisateur.*

Contrôleur de pulvérisateur automatique Agribuggy (moniteur en cabine)

Voir la notice d'utilisation séparée du contrôleur de débit.

Dépose

Il est conseillé d'utiliser les pieds de dépose en option lors de la dépose du pulvérisateur du châssis. Si vous réalisez vos propres pieds, assurez-vous qu'ils soutiennent le pulvérisateur d'une façon telle qui ne peut pas être renversé lorsqu'il est déposé. Assurez-vous que le pulvérisateur est déposé sur un sol ferme et plan.

Si vous déposez le pulvérisateur du châssis lorsque des roues pour cultures en ligne sont installées, il est conseillé de l'abaisser sur des vérins, après la dépose, jusqu'à la position la plus basse pour augmenter la stabilité.

Lors de l'installation des pieds de dépose, assurez-vous qu'ils sont en place dans les trous de l'extrémité interne des pieds de façon à ce qu'ils ne puissent pas sortir de leur logement.

Déposez les 4 boulons de montage et soulevez uniformément de façon à ce que chaque pied supporte un poids égal.

Desserrez le boulon de montage de l'inducteur chimique, glissez-le hors de son logement et insérez-le dans le logement du pied de dépose avant.



Les goupilles de sécurité



Boulons de montage principaux

Débranchez tous les tuyaux et services principaux du côté droit de la machine, en oubliant pas de couper l'alimentation provenant du réservoir d'eau propre à l'aide du robinet situé à la sortie du réservoir. Débranchez également le robinet de vidange du réservoir sur le côté droit.

ATTENTION

Le pulvérisateur A280 est équipé d'un bloc de vannes électrohydrauliques installé sur la rampe. Le fluide hydraulique s'écoule normalement de façon continue au travers de ce bloc de vannes, vers et depuis le circuit hydraulique du tracteur. En revanche, lorsque les tuyaux sont débranchés pour la dépose, il est possible de bloquer le système en cas de démarrage du moteur, ce qui provoquerait une panne hydraulique importante. Pour éviter que ceci ne se produise et pour permettre de conduire la machine pour l'installation de l'appareil d'épandage d'engrais, une vanne de contournement est installée.



Position fermée/normale ← → Position ouverte/dépose

La vanne de contournement doit être placée en position ouverte pour permettre au fluide de retourner dans le réservoir lorsque le moteur tourne et éviter ainsi un endommagement.



Le système de guidage par cône aligne automatiquement le cadre de dépose lors du remontage

⚠ ATTENTION

Assurez-vous que tous les services ont été débranchés et que le point le plus bas du pulvérisateur est bien dégagé du châssis avant d'éloigner ce dernier.

Un cadre de dépose de pulvérisateur fourni par l'usine est équipé d'un moteur de prise de force, d'un capteur de vitesse et d'un bloc de vannes électrohydrauliques. Ils doivent tous être reliés aux points de branchement adéquats sur le tracteur.

Pour remplacer le pulvérisateur sur le tracteur, il suffit d'effectuer le processus ci-dessus dans l'ordre inverse.

Table de taux d'application des buses – Embouts ISO standards

Qualité de pulvérisation BPC		Fine	Moyenne	Grossière					
Couleur/réf. ISO Qualité BPC Crible de filtre	Pression bar	Débit L/min	Taux d'application en L/ha						
			6 km/h	8 km/h	10 km/h	12 km/h	14 km/h	16 km/h	18 km/h
Orange 01 Fine Crible 100	2.0	0.33	66	50	40	33	28	25	22
	2.5	0.37	74	56	44	37	32	28	25
	3.0	0.40	80	60	48	40	34	30	27
	3.5	0.43	86	65	52	43	37	32	29
	4.0	0.46	92	69	55	46	39	35	31
Vert 015 Fine Crible 100	2.0	0.49	98	74	59	49	42	37	33
	2.5	0.55	110	83	66	55	47	41	37
	3.0	0.60	120	90	72	60	51	45	40
	3.5	0.65	130	98	78	65	56	49	43
Jaune 02 Fine Crible 80	4.0	0.69	138	104	83	69	59	52	46
	2.0	0.65	130	98	78	65	56	49	43
	2.5	0.73	146	110	88	73	63	55	49
	3.0	0.80	160	120	96	80	69	60	53
	3.5	0.86	172	129	103	86	74	65	57
Lilas 025 Fine/moyenne Crible 80	4.0	0.92	184	138	110	92	79	69	61
	2.0	0.82	163	122	98	82	70	61	55
	2.5	0.91	183	137	110	91	78	68	62
	3.0	1.00	200	150	120	100	86	75	67
Bleu 03 Fine/moyenne Crible 80	3.5	1.08	216	162	130	108	93	81	72
	4.0	1.15	231	173	139	115	99	87	77
	2.0	0.98	196	147	118	98	84	74	65
	2.5	1.10	220	165	132	110	94	83	73
	3.0	1.20	240	180	144	120	103	90	80
Rouge 04 Moyenne Crible 50	3.5	1.30	260	195	156	130	111	98	87
	4.0	1.39	278	209	167	139	119	104	93
	2.0	1.31	262	197	157	131	112	98	87
	2.5	1.46	292	219	175	146	125	110	97
Brun 05 Moyenne Crible 50	3.0	1.60	320	240	192	160	137	120	107
	3.5	1.73	346	260	208	173	148	130	115
	4.0	1.85	370	278	222	185	159	139	123
	2.0	1.63	326	245	196	163	140	122	109
Gris 06 Moyenne Crible 50	2.5	1.83	366	275	220	183	157	137	122
	3.0	2.0	400	300	240	200	171	150	133
	3.5	2.16	432	324	259	216	185	162	144
	4.0	2.31	462	347	277	231	198	173	154
	2.0	1.96	392	294	235	196	168	147	131
Blanc 08 Grossière Crible 50	2.5	2.20	440	330	264	220	189	165	147
	3.0	2.40	480	360	288	240	206	180	160
	3.5	2.60	520	390	312	260	223	195	173
	4.0	2.80	560	420	336	280	240	210	187
Crème 10 Grossière Crible 30	2.0	2.61	522	392	313	261	224	196	174
	2.5	2.92	584	438	350	292	250	219	195
	3.0	3.20	640	480	384	320	274	240	213
	3.5	3.46	692	519	415	346	297	259	231
Crème 10 Grossière Crible 30	4.0	3.70	740	555	444	370	317	277	247
	2.0	3.27	654	491	392	327	280	245	218
	2.5	3.65	730	548	438	365	313	274	243
	3.0	4.00	800	600	480	400	343	300	267
	3.5	4.32	864	648	518	432	370	324	288
	4.0	4.62	924	693	554	462	396	347	308

Tableau de jet de pulvérisateur

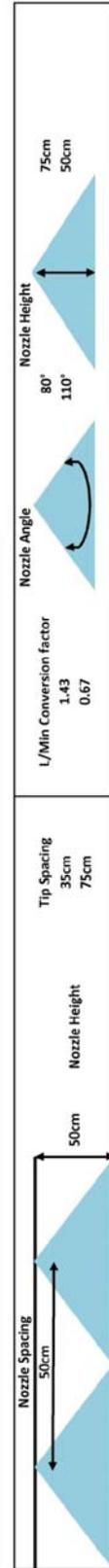
ISO code	Pressure Bar	Flow rate L/min	Rate L/min	Spray width	50 cm	Application rate in L/ha at Km/h																			
						6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Orange	2	0.327	65	56	49	44	39	36	33	30	28	26	25	23	22	21	20	19	18	17	16	16			
	3	0.400	80	69	60	53	48	44	40	37	34	32	30	28	27	25	24	23	22	21	20	19			
	4	0.462	92	79	69	62	55	50	46	43	40	37	35	33	31	29	28	26	25	24	23	22			
	2	0.490	98	84	74	65	59	53	49	45	42	39	37	35	33	31	29	28	27	26	25	24			
Green	3	0.600	120	103	90	80	72	65	60	55	51	48	45	42	40	38	36	34	33	31	30	29			
	4	0.693	139	119	104	92	83	76	69	64	59	55	52	49	46	44	42	40	38	36	35	33			
	2	0.653	131	112	98	87	78	71	65	60	56	52	49	46	44	41	39	37	36	34	33	31			
	3	0.800	160	137	120	107	96	87	80	74	69	64	60	56	53	51	48	45	44	42	40	38			
Yellow	4	0.924	185	158	139	123	111	101	92	85	79	74	69	65	62	58	55	53	50	48	46	44			
	2	0.816	163	140	122	109	98	89	82	75	70	65	61	58	54	52	49	47	45	43	41	39			
	3	1.000	200	171	150	133	120	109	100	92	86	80	75	71	67	63	60	57	55	52	50	48			
	4	1.140	228	195	171	152	137	124	114	105	98	91	86	80	76	72	68	65	62	59	57	55			
Blue	2	0.980	196	168	147	131	118	107	98	90	84	78	74	69	65	62	59	56	53	51	49	47			
	3	1.200	240	206	180	160	144	131	120	111	103	96	90	85	80	76	72	69	65	63	60	58			
	4	1.386	277	238	208	185	166	151	139	128	119	111	104	98	92	88	83	79	76	72	69	67			
	2	1.140	228	195	171	152	137	124	114	105	98	91	86	80	76	72	68	65	62	59	57	55			
Brown Red	3	1.400	280	240	210	187	163	153	140	129	120	112	105	99	93	88	84	80	76	73	70	67			
	4	1.620	324	278	243	216	194	177	162	150	139	130	122	114	108	102	97	93	88	85	81	78			
	2	1.306	261	224	196	174	157	142	131	121	112	104	98	92	87	82	78	75	71	68	65	63			
	3	1.600	320	274	240	213	192	175	160	148	137	128	120	113	107	101	96	91	87	83	80	77			
Red	4	1.848	370	317	277	246	222	202	185	171	158	148	139	130	123	117	111	106	101	96	92	89			
	2	1.622	324	278	243	216	195	177	162	150	139	130	122	114	108	102	97	93	88	85	81	78			
	3	2.000	400	343	300	267	240	218	200	185	171	160	150	141	133	126	120	114	109	104	100	96			
	4	2.309	462	396	346	308	277	252	231	213	198	185	173	163	154	146	139	132	126	120	115	111			
Grey	2	1.960	392	336	294	261	235	214	196	181	168	157	147	138	131	124	118	112	107	102	98	94			
	3	2.400	480	411	360	320	288	262	240	222	206	192	180	169	160	152	144	137	131	125	120	115			
	4	2.771	524	475	416	369	333	302	277	256	238	222	208	196	185	175	166	158	151	145	139	133			
	2	2.613	523	448	392	348	314	285	261	241	224	209	196	184	174	165	157	149	143	136	131	125			
White	3	3.200	640	549	480	427	384	349	320	295	274	256	240	226	213	202	192	183	175	167	160	154			
	4	3.695	739	633	554	493	443	403	370	341	317	296	277	261	246	233	222	211	202	193	185	177			
	2	3.266	653	560	490	435	392	356	327	301	280	261	245	231	218	206	196	187	178	170	163	157			
	3	4.000	800	686	600	533	480	436	400	369	343	320	300	282	267	253	240	229	218	209	200	192			
Light Blue	4	4.619	924	792	693	616	554	504	462	426	396	370	346	326	308	292	277	264	252	241	231	222			
	2	4.939	980	840	735	653	588	534	490	452	420	392	367	346	327	309	294	280	267	256	245	235			
	3	6.000	1200	1029	900	800	720	655	600	554	514	480	450	424	400	379	360	343	327	313	300	288			
	4	6.928	1386	1188	1039	924	831	756	693	640	594	554	520	489	462	438	416	396	378	361	346	333			
Black	2	6.532	1306	1120	980	871	784	713	653	603	560	523	490	461	435	413	392	373	356	341	327	314			
	3	8.000	1600	1371	1200	1067	960	873	800	738	686	640	600	565	533	505	480	457	436	417	400	384			
	4	9.238	1848	1584	1386	1232	1109	1008	924	853	792	739	693	652	616	583	554	528	504	482	462	443			

Calibration formulas

Speed Check	_____	= Km/ph
Distance (mtr) x 3.6		
Time (sec)	_____	
Example	400 x 3.6	= 12 Km/ph
	120	

Application	_____	= L/ha
600 x L/min (per nozzle)		
Nozzle spacing (mtr) x Km/ph	_____	
Example	600 x 1.2	= 120 L/ha
	0.5 x 12	

Nozzle output	_____	= L/Min (per nozzle)
Nozzle spacing (cm) x L/ha x Km/ph		
	600	
Example	50 x 120 x 12	= 1.2 L/min (per nozzle)
	600	



NOTES



McConnel Limited, Temeside Works, Ludlow, Shropshire SY8 1JL. England.
Telephone: 01584 873131. Facsimile: 01584 876463. www.mcconnel.com