

Manuel de l'opérateur



SPRAY STAR 1000D

1008 Radion 8140

1002 TeeJet 744

1012 DynaJet/Radion 8140

1016 DynaJet/Aeros

Janvier 2018

Numéro de série : 100621

Assistance produit : Hwy 55 & Poplar Ave; Cameron WI 54822 USA
+1-715-458-1214 productsupport@smithco.com

SOMMAIRE

Introduction

Introduction 1-10

Introduction	1
Symboles	2
Sécurité	3
Autocollants de sécurité	4
Pratiques sûres	5
Pratiques de pulvérisation sûres	6
Caractéristiques techniques	7
Options	7
Installation	8
Commandes et instruments	9-10

Utilisation..... 11-14

Mode d'emploi	11-12
Agitation du contenu de la cuve	13
Nettoyage du pulvérisateur	14

Procédures de pulvérisation..... 15-22

Présentation de la pulvérisation	15
Traitement du gazon	16
Pulvérisation au pistolet avec tuyau flexible.....	16
Buses	17-18
Présentation de l'étalonnage.....	19
Méthode d'étalonnage à l'aide du tableau des buses	20-21
Méthode « 128 » d'étalonnage du pulvérisateur à rampes.....	21-22

Tableaux des buses 23-24

Tableau de performance de buses espacées de 20 po	23
Tableau de performance de buses espacées de 50 cm	24

Référence..... 25-28

Abréviations et conversions	25
Déclaration de conformité	26-27
Référence rapide	28

Utilisation

Diagrammes

Procédures
de pulvérisation

Tableaux des buses

Référence

Merci de votre achat d'un produit **Smithco**.

Lisez attentivement ce manuel et tous les autres manuels relatifs au **Spray Star 1000** car ils contiennent des consignes de sécurité et des instructions d'utilisation, d'assemblage et de maintenance. Respectez cette consigne sous peine de blessures ou de dégâts matériels.

Gardez les manuels en lieu sûr une fois qu'ils ont été lus par l'opérateur et le personnel de maintenance. Les côtés droit et gauche sont de la perspective du siège de l'opérateur, en regardant devant.

AVERTISSEMENT :

Les gaz d'échappement du moteur et certains de ses constituants sont connus dans l'État de la Californie pour causer le cancer, des malformations congénitales ou d'autres troubles de la reproduction. Pour en savoir plus, www.PWarning.ca.gov

Toutes les machines **Smithco** ont un numéro de série et un numéro de modèle. Les deux numéros sont nécessaires pour la commande de pièces. La plaque du numéro de série du **Spray Star 1000** se situe sur le châssis principal droit, devant le réservoir d'huile. Pour l'emplacement du numéro de série du moteur, reportez-vous au manuel du moteur. Pour l'emplacement du numéro de série du moteur, reportez-vous au manuel du moteur.

Pour des informations sur les produits et les accessoires, pour localiser un concessionnaire ou pour enregistrer votre produit, contactez-nous à www.Smithco.com.

Informations nécessaires pour commander des pièces détachées :

1. Numéro de modèle de la machine
2. Numéro de série de la machine
3. Nom et numéro de référence de la pièce
4. Quantité de pièces

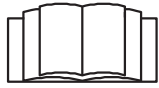
Pour un accès facile, notez ici vos numéros de série et de modèle.

WAYNE, PENNSYLVANIA 19087 USA
610-688-4009 Fax 610-688-6069

N° de série <input style="width: 90%;" type="text"/>	kW/hp <input style="width: 90%;" type="text"/>	Date de fabrication <input style="width: 90%;" type="text"/>
N° de modèle <input style="width: 90%;" type="text"/>	Lb/kg vide <input style="width: 90%;" type="text"/>	Lb/kg plein <input style="width: 90%;" type="text"/>



SYMBOLES



Lire le manuel
de l'opérateur



Arrêt
du moteur



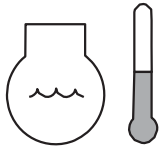
Démarrage
du moteur



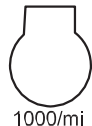
Moteur
en marche



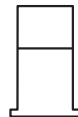
Huile
moteur



Température
de l'eau



Régime
moteur



Essence



Diesel



Bougie de
préchauffage



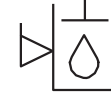
Compteur
horaire



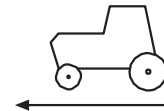
Manette
d'accélérateur



Étrangleur



Niveau
d'huile
hydraulique



Vitesse
au sol



Frein
à main



Desserrage
du frein à main



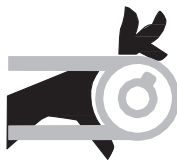
Rapide



Lent



Bras
de levage



Pièces en
mouvement



Point de
pincement



Surface
chaude



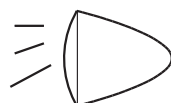
Pénétration
de fluide
hydraulique



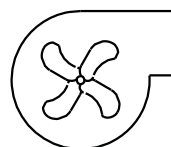
Pas de
passagers



Danger
tonneau



Phare



Souffleri



Avertissement
Danger
Attention



Ceinture
de sécurité

Lisez et comprenez ce manuel et tous les panneaux de sécurité avant utilisation et maintenance. Lisez une fois par an les consignes de sécurité et les précautions.

ATTENTION ! CE SYMBOLE D'ALERTE À LA SÉCURITÉ SE TROUVE TOUT AU LONG DE CE MANUEL. IL A POUR OBJET D'ATTIRER VOTRE ATTENTION SUR DES INSTRUCTIONS IMPLIQUANT VOTRE SÉCURITÉ PERSONNELLE ET CELLE DES AUTRES. RESPECTEZ CES INSTRUCTIONS SOUS PEINE DE BLESSURES OU MORT.



Symbole d'alerte sécurité

Ce symbole associé à un avertissement signifie « Attention, soyez vigilant ! Il en va de votre sécurité ! » Lisez attentivement le message qui suit.

MOTS-INDICATEURS DE SÉCURITÉ



DANGER

Notez l'utilisation des mots-indicateurs DANGER, AVERTISSEMENT et ATTENTION avec les messages de sécurité. Le mot-indicateur approprié pour chacun a été sélectionné comme suit :



AVERTISSEMENT

DANGER : rouge. Indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, causera la mort ou des blessures graves. L'usage de ce mot-indicateur doit être limité aux situations les plus extrêmes, principalement pour les composants de la machine qui, pour des raisons fonctionnelles, ne peuvent pas être protégés.



ATTENTION

AVERTISSEMENT : orange. Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut causer la mort ou des blessures graves, et inclut des dangers lorsque les barrières de sécurité sont enlevées. Peut également être utilisé pour signaler des pratiques dangereuses.



IMPORTANT

ATTENTION : jaune. Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut causer des blessures légères à modérées. Peut également être également utilisé pour signaler des pratiques dangereuses.

IMPORTANT : bleu. Indique des procédures qui doivent être suivies pour éviter d'endommager la machine.

EMPLACEMENT DES AUTOCOLLANTS DE SÉCURITÉ

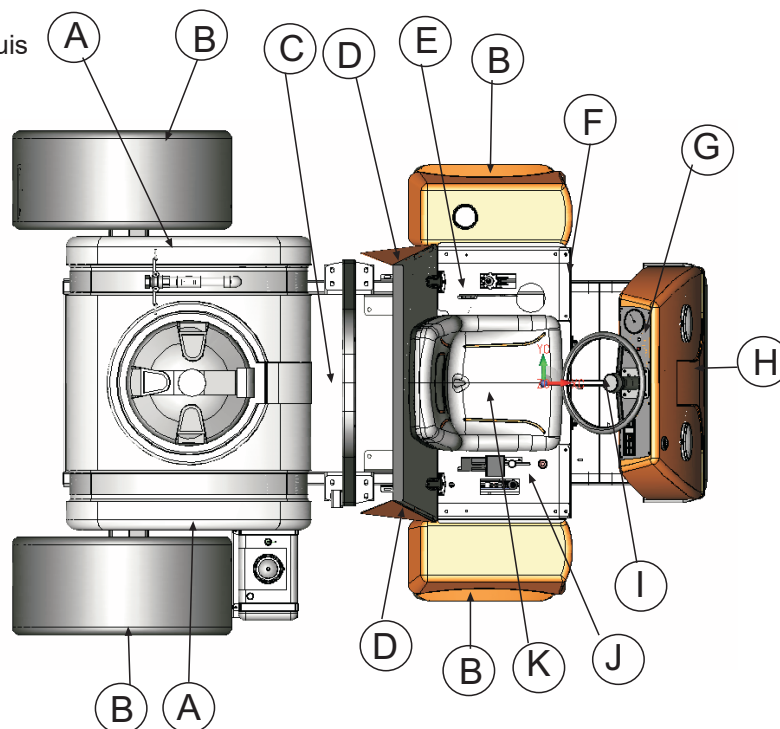


RAPPEL : si des autocollants de sécurité ont été endommagés, enlevés, sont illisibles ou que des pièces ont été remplacées sans autocollants de sécurité, de nouveaux autocollants de sécurité devront être appliqués. Des autocollants de sécurité neufs sont disponibles auprès de votre distributeur agréé ou de l'usine.**

Voici la liste des autocollants de sécurité sur le Spray Star 1000. Le numéro de référence, la description et l'emplacement vous aideront pour commander d'autres autocollants de sécurité.

A	10-367	Autocollant, Spray Star 1000	Côtés droit et gauche de la cuve
B	25-356	Autocollant, pression des pneus 20 psi (1,4 bar)	Toutes les roues
C	25-352**	Autocollant, soupape de dérivation	Étiquette volante suspendue à la pompe
D	25-298**	Autocollant, surface brûlante	Garde du tuyau d'échappement
D	25-286**	Autocollant, broyage/pincement	Capot - Bord arrière, deux côtés
E	15-719**	Autocollant, commande de vitesse	Panneau de commande droit
	27-093**	Autocollant, commande de vitesse	Panneau de commande gauche
F	25-370**	Autocollant, 88 dba	Panneau de avant gauche
	15-463**	Autocollant, pompe de pulvérisation	Panneau de avant gauche
G	15-672	Autocollant, tableau de bord	Tableau de bord
H	25-373	Autocollant, Smithco	Cône de nez avant
I	27-077	Autocollant, Smithco	Volant
J	10-414**	Autocollant, panneau de commande	Panneau de commande droit
K	25-277**	Autocollant, avertissement batterie	Panneau du siège

** Autocollants de sécurité requis



1. Il incombe à l'opérateur de lire ce manuel et toutes les publications associées à cette machine.
2. Ne laisser personne utiliser la machine ou son équipement en option, ou effectuer une maintenance dessus, sans formation et instructions adéquates. Ne jamais laisser de mineurs utiliser un quelconque équipement.
3. Apprendre à utiliser correctement la machine, l'emplacement et la fonction de toutes les commandes et les jauges avant d'utiliser l'équipement. L'utilisation d'équipement peu familier peut donner lieu à des accidents.
4. Porter tous les vêtements de protection et dispositifs de sécurité personnelle nécessaires pour se protéger la tête, les yeux, les oreilles, les mains et les pieds. Utiliser la machine uniquement de jour ou avec une bonne lumière artificielle.
5. Inspecter la zone où l'équipement sera utilisé. Ramasser tous les débris que vous pouvez trouver avant d'utiliser la machine. Faire attention aux obstacles en hauteur et souterrains. Faire attention aux dangers cachés.
6. Ne jamais utiliser un équipement qui n'est pas en parfait état de fonctionnement ou sans autocollants, protections, écrans ou autres dispositifs de protection en place.
7. Ne jamais débrancher ou contourner un quelconque interrupteur.
8. Le monoxyde de carbone des gaz d'échappement pouvant être fatal en cas d'inhalation, ne jamais faire fonctionner la machine sans ventilation adéquate.
9. Le carburant est hautement inflammable ; le manipuler avec précaution. Remplir le réservoir en s'arrêtant à 2,54 cm du haut. Laisser de la place pour la dilatation. **NE PAS TROP REMPLIR.**
10. Garder le moteur propre. Laisser refroidir le moteur avant d'entreposer et toujours enlever la clé de contact.
11. Débrayer et serrer le frein à main avant de démarrer le moteur.
12. Ne jamais utiliser les mains pour dépister des fuites d'huile. Le fluide hydraulique sous pression peut pénétrer dans la peau et causer des blessures graves.
13. Cette machine demande votre attention. Pour éviter une perte de contrôle ou le renversement du véhicule :
 - A. Faire très attention en reculant. S'assurer que la zone est dégagée.
 - B. Ne pas s'arrêter ou démarrer subitement sur une pente.
 - C. Ralentir sur les pentes et dans les virages serrés. Faire attention en changeant de direction sur les pentes.
 - D. Faire attention aux ornières et autres dangers cachés.
14. Avant de quitter le siège de l'opérateur :
 - A. Débrayer.
 - B. Serrer le frein à main.
 - C. Arrêter le moteur et enlever la clé de contact.
 - D. Si le moteur doit tourner pour effectuer une maintenance, garder les mains, les pieds, les vêtements et toutes les autres parties du corps à l'écart de pièces en mouvement.
15. Garder les mains, les pieds et les vêtements à l'écart de pièces en mouvement. Attendre l'arrêt complet de la machine avant un nettoyage, réglage ou entretien.
16. Garder la zone d'utilisation entièrement dégagée de tout observateur.
17. Ne jamais transporter de passagers.
18. Arrêter le moteur avant d'effectuer des réparations/réglages ou de vérifier/ajouter de l'huile au carter moteur.
19. Utiliser seulement des pièces et du matériel fournis par **Smithco**. Ne modifier aucune fonction ou pièce.
20. Faire attention lorsque les rampes de pulvérisation sont abaissées, car elles dépassent du centre de la machine.
21. La cuve est un espace confiné ; faire attention.

Ces machines sont conçues pour assurer la maintenance professionnelle des terrains de golf, des terrains de sport et de toute autre étendue de gazon entretenu, ainsi que des chemins et lots associés. Aucune garantie, expresse ou tacite, n'est donnée quant à l'adaptation de la machine à une quelconque tâche.



PRATIQUES DE PULVÉRISATION SÛRES

Les personnes participant à la manipulation, la préparation ou l'application de produits chimiques doivent suivre les pratiques acceptées pour garantir leur sécurité et celle des autres.

1. **PORTER** des vêtements de protection, y compris : gants, chapeau, respirateur, protection des yeux et couverture de la peau capable de protéger contre les produits chimiques utilisés.
2. **SE LAVÉ** minutieusement après toute exposition à des produits chimiques, en faisant tout particulièrement attention aux yeux, au nez, aux oreilles et à la bouche.
3. **NETTOYER** l'équipement et le matériel conformément aux réglementations municipales, nationales et celles de l'employeur. Utiliser seulement des endroits et avaloirs de sol approuvés.
4. **JETER** les produits chimiques et rincer les solutions par des moyens légaux et approuvés.
5. **FOURNIR** des méthodes et du matériel pour permettre aux opérateurs de se laver les yeux et les mains immédiatement après le processus de pulvérisation.
6. **FOURNIR** des méthodes et du matériel pour le contrôle, la dilution sans danger et la neutralisation de déversements chimiques durant la préparation, la pulvérisation, le transport et le nettoyage.
7. Toujours vérifier et suivre le mode d'emploi et les avertissements associés aux produits chimiques à utiliser.
8. Attacher les conduites de refoulement avant de démarrer la pompe. Une conduite de refoulement non attachée risque de fouetter.
9. Inspecter périodiquement la pompe et les composants du système.
10. Vérifier l'usure et l'état des tuyaux flexibles avant chaque utilisation. S'assurer que tous les raccords sont bien serrés.
11. Ne pas utiliser l'appareil avec des fuites, ou des tuyaux flexibles coudés ou effilochés. Réparer ou remplacer immédiatement.
12. Utiliser uniquement des tuyaux, tuyaux flexibles et raccords conçus pour la pression maximale ou la pression à laquelle la soupape de décharge est réglée. Lors du remplacement de tuyaux, tuyaux flexibles et raccords, utiliser le nouveau produit.
13. Ne pas utiliser un moteur à essence dans un lieu fermé. S'assurer que la zone est bien ventilée.
14. Ne pas utiliser ces pompes pour pomper de l'eau ou d'autres liquides pour la consommation humaine ou animale.
15. **Ne pas pomper de liquides inflammables ou explosifs tels que de l'essence, du fioul, du kérosène, etc.**
Ne pas utiliser dans des atmosphères explosives. La pompe doit être utilisée uniquement avec des liquides compatibles avec les matériaux de ses composants.
16. S'assurer que toutes les pièces en mouvement exposées sont protégées et que tous les dispositifs d'accouplement sont solidement attachés avant de mettre sous tension.
17. Avant une maintenance, débrancher toute source d'alimentation, s'assurer que toute la pression a été déchargée du système, évacuer tous les liquides du système et rincer.
18. Protéger la pompe contre le gel en vidant le liquide et en pompant une solution antigel et antirouille à travers le système, ce pour enrober l'intérieur de la pompe.
19. **TRANSPORT** - La machine **doit être arrêtée** pour remonter ou abaisser les rampes. À cause du système de cames, si les rampes sont relevées en cours de transport, elles peuvent tomber vers l'avant ou vers l'arrière à l'arrêt de la machine ou en cours de déplacement sur un terrain accidenté.
20. **Si le mode Simulated Speed (Vitesse simulée) est utilisée avec un Radion 8140, il faut repasser en mode Ground Speed (Vitesse au sol) pour un dosage de pulvérisation correct.**



AVERTISSEMENT



IMPORTANT



POIDS ET DIMENSIONS

Longueur	112 po (285 cm)
Largeur	70 po (178 cm)
Largeur avec rampe ouverte	180 po (457 m)
Hauteur	48 po (122 cm)
Empattement	53 po (135 cm)
Poids à vide	1 480 lb (675 kg)
Poids plein	2 248 lb (1 025 kg)

NIVEAU SONORE (DBA)

Au niveau de l'oreille	85 dba
À 3 pi (0,914 m)	83 dba
À 30 pi (9,14 m)	72 dba

MOTEUR

Marque	Briggs & Stratton
N° de modèle	386447
Type / n° spéc.	0058 G1
Puissance	23 HP (17 kW)
Carburant	Essence sans plomb Octane 87 minimum
Système de refroidissement	Refroidi à l'air
Système de lubrification	Pression maximale
Alternateur	25 A

ROUES et PNEUS

Avant : Deux 20 x 10 x 10 NHS striés ; 1,4 bar (20 psi)
Arrière : Deux 24 x 13 x 12 NHS Multi Trac ; 1,4 bar (20 psi)
Levier à main, disques sur essieux arrière

FREIN À MAIN

VITESSE

Marche avant	0-8 mph (0-12,8 km/h)
Marche arrière	0-3 mph (0-4,8 km/h)

BATTERIE

Type automobile 24F-12 volts	
Groupe BCI	Taille 24
Amp. de démarrage à froid	575 A minimum
Polarité de la borne terre	Négative (-)
Longueur maximale	10,25 po (26 cm)
Largeur maximale	6,88 po (17 cm)
Hauteur maximale	10 po (25 cm)

CAPACITÉ DES RÉSERVOIRS DE LIQUIDE

Huile (carter)	Voir le manuel du moteur
Carburant	6 gallons (22,7 litres)
Fluide hydraulique	5 gallons (19 litres)
Qualité fluide hydraulique	SAE 10W-40 API Service SJ ou huile moteur supérieure

OPTIONS

10-417	Système d'approvisionnement propre et sûr en produit chimique	1002	Système pulvérisateur 203
10-419	Réservoir d'eau claire	1008	Système pulvérisateur 440
17-601	Rampe de 15 pi (4,5 m) ultra-solide	1010	Système manuel 3 voies
15-835	Système de rinçage de cuve	1011	Sharp Shooter + système pulvérisateur 440
17-585	Rampe de 18 pi (5,4 m) ultra-solide	10-378	Marqueur de mousse
10-370	Kit de compteur d'eau (litres)	30-141	Système de rinçage 26 gallons
10-365	Kit de compteur d'eau (gallons)		
10-422	Kit de support de dévidoir		
16-129	Dévidoir manuel, capacité 200 pi/61 m		
16-906	Dévidoir électrique, capacité 200 pi/61 m		



INSTALLATION

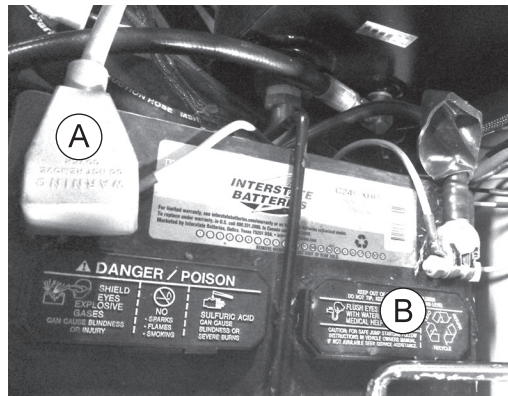
Le Spray Star 1000 est livré par Smithco configuré et prêt à être utilisé. Selon les conditions de transport, il est possible que la batterie doive être installée.

Le système de pulvérisation est normalement expédié attaché au tracteur principal du 1000. Si un système de pulvérisation doit être attaché au tracteur principal par un concessionnaire ou un utilisateur, assemblez et attachez les composants conformément aux dessins de pièces dans le *Manuel de pièces et de maintenance du Spray Star 1000*.

1. Vérifiez la pression des pneus : 1,4 bar pour les pneus avant et 1,3 bar pour les pneus arrière.
2. La batterie se trouve sous le siège. C'est un système à mise à la terre négative.

⚠ AVERTISSEMENT

Le branchement des câbles de batterie à la mauvaise borne risque de se solder par des blessures personnelles et/ou des dommages au système électrique. S'assurer que la batterie et les câbles n'interfèrent ou ne frottent sur aucune pièce en mouvement. Brancher le câble (A) rouge positif (+) sur la batterie en premier. Pour débrancher, enlever le câble (B) noir négatif (-) en premier.



3. Vérifiez le niveau de fluide hydraulique dans le réservoir situé côté gauche du siège. Enlevez le bouchon et versez du fluide hydraulique SAE 10W-40 API Service SJ ou huile moteur supérieure si nécessaire. À froid, le niveau de fluide doit être à 2-2 1/2 po (5-6,4 cm) environ du haut du réservoir. **NE PAS TROP REMPLIR.**
4. Remplissez le réservoir de carburant (à droite) d'essence sans plomb Octane 87 (minimum). Arrêtez de remplir lorsque le niveau de carburant est à 1 po (2,54 cm) du haut. Cet espace est nécessaire pour la dilatation du carburant. **NE PAS TROP REMPLIR.**

⚠ DANGER

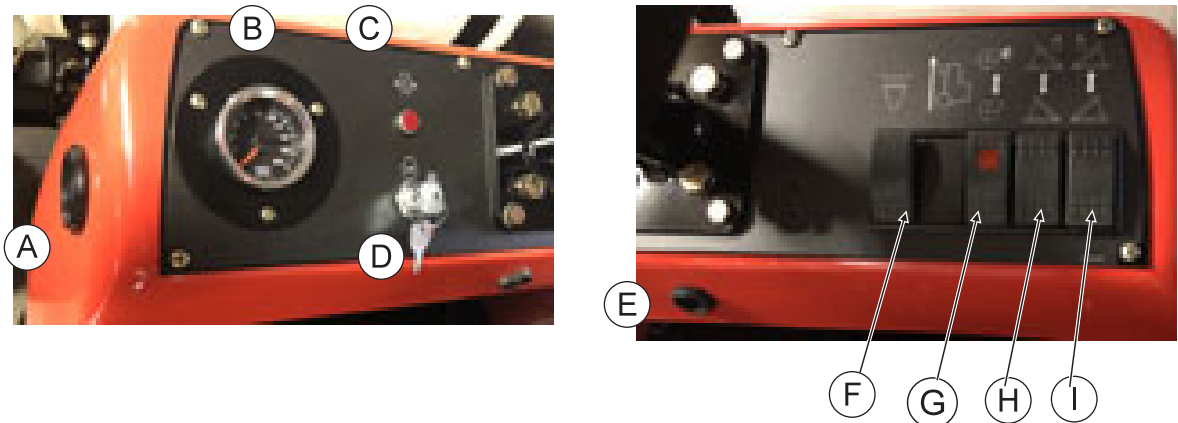
Le carburant est inflammable ; le stocker ou le manipuler avec précaution. Ne pas remplir le réservoir de carburant avec le moteur en marche ou dans un lieu fermé, car les vapeurs de carburant sont explosives et dangereuses en cas d'inhalation. NE PAS FUMER en remplissant le réservoir de carburant. NE PAS TROP REMPLIR.

5. La machine doit être graissée avant de démarrer ; pour le point de graissage, référez-vous au *Manuel de pièces et de maintenance du Spray Star 1000*.
6. Attachez la rampe de pulvérisation et tout autre équipement en option au tracteur principal, conformément aux instructions dans le *Manuel de pièces et de maintenance du Spray Star 1000*. Les buses doivent être à la distance correcte au-dessus du gazon, comme il est décrit dans le *Guide de pulvérisation de gazon*. La rampe de pulvérisation doit fonctionner correctement et les tronçons extérieurs doivent se désolidariser en toute sécurité si un objet vient à les frapper ; ils doivent ensuite remis en position normale de fonctionnement.
7. Veillez à vérifier la hauteur des rampes, l'espacement et le déplacement des buses avant de pulvériser.
8. La machine est expédiée avec du liquide lave-glace à l'intérieur pour empêcher le gel. Rincez complètement le système à l'eau claire. Remplissez la cuve d'eau et resserrez les quatre boulons qui la fixent en place.
9. Lisez le mode d'emploi avant de démarrer.

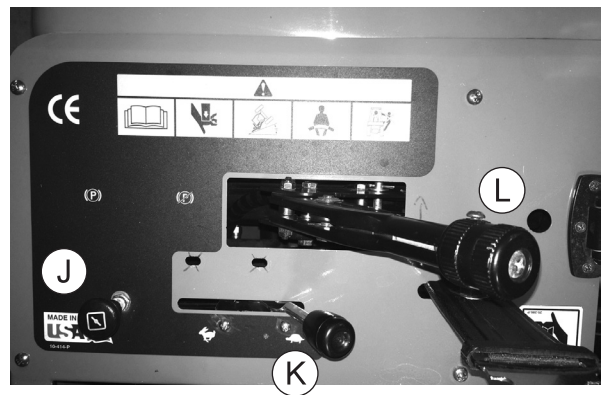
⚠ IMPORTANT

Ne jamais laisser fonctionner la pompe à sec ! Le robinet côté aspiration de la pompe (entre la pompe et la cuve) doit être ouvert à fond chaque fois que la pompe est utilisée.





- A. Compteur horaire - Indique le nombre d'heures de fonctionnement de la machine. Il fonctionne seulement avec la clé de contact en position Marche.
- B. Compteur de vitesse GPS - Indique la vitesse au sol du véhicule en miles par heure (mph).
- C. Voyant d'huile - Devrait s'allumer quand le contact est allumé avec le moteur à l'arrêt et s'éteindre avec le moteur en marche. Le voyant d'huile s'allume quand la pression d'huile est basse. Si le voyant d'huile s'allume, coupez immédiatement le moteur et trouvez la cause.
- D. Clé de contact - La clé de contact a trois positions : Arrêt - Marche - Démarrage.
- E. Alarme - L'alarme retentit si la pompe fonctionne à sec.
- F. Phares - Cet interrupteur à bascule allume les phares en appuyant sur sa partie supérieure et les éteint en appuyant sur sa partie inférieure.
- G. Pompe de pulvérisation - Cet interrupteur à bascule active la pompe de pulvérisation en appuyant sur sa partie supérieure et la désactive en appuyant sur sa partie inférieure.
- H. Interrupteur de rampe gauche - Cet interrupteur à bascule monte et abaisse la rampe gauche.
- I. Interrupteur de rampe droite - Cet interrupteur à bascule monte et abaisse la rampe droite.
- J. Étrangleur - L'étrangleur intervient dans le démarrage du moteur. Tirez pour fermer l'étrangleur en démarrant un moteur à froid. Poussez après le démarrage du moteur. Il est possible que l'utilisation de l'étrangleur ne soit pas nécessaire pour démarrer un moteur chaud.
- K. Manette d'accélérateur - Permet de régler le régime moteur.
- L. Frein à main - Le frein à main est seulement un frein de stationnement. Tirez vers l'arrière pour le desserrer, poussez vers l'avant pour le serrer. Des ajustements sont possibles en tournant le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre pour serrer et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour desserrer.



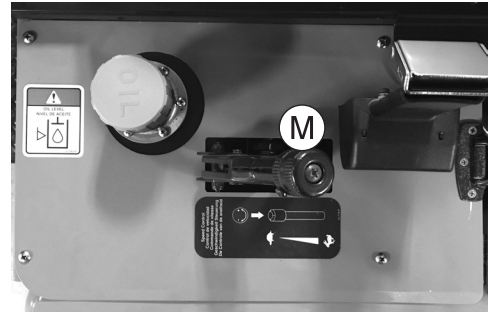
COMPTEUR DE VITESSE

Cette machine est équipée d'un compteur de vitesse GPS. **Notez** que si le compteur de vitesse a été mis hors tension plus de 4 heures, il faudra parfois compter 1 minute pour acquérir le signal en raison du déplacement significatif des satellites à partir de votre localisation. **Ceci est normal.** La consommation de courant est extrêmement faible et aura un impact quasi nul sur la charge de la batterie. Le câble de démarrage à chaud doit être directement branché sur la batterie +12 volts et rester constamment sous tension. Lorsque la jauge du compteur de vitesse GPS est mise sous tension, l'aiguille balaie le compteur tout entier dans le sens des aiguilles d'une montre vers 0 km/h. L'aiguille reste à 0 km/h et oscille légèrement à zéro pour indiquer que le GPS acquiert les données de satellites. Le GPS **n'est pas encore** fonctionnel pour indiquer la vitesse. Une fois les données satellites acquises (15-45 secondes), l'aiguille fera tout le tour du cadran, puis reviendra vers 0 km/h pour indiquer que le compteur est maintenant prêt à fonctionner.



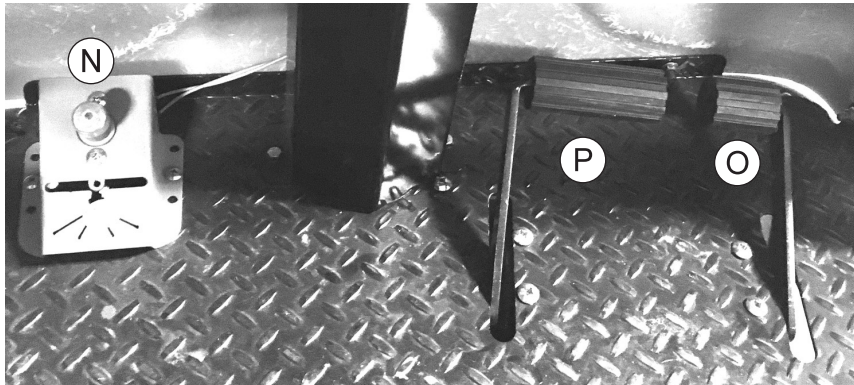
COMMANDES ET INSTRUMENTS

- M. Commande de butée de vitesse/pulvérisation - Active et désactive la butée de vitesse/pulvérisation (vers l'avant pour enclencher et vers l'arrière pour libérer). Lorsque le levier est enclenché, il définit une butée pour l'accélérateur. La pédale d'accélérateur doit être utilisée pour maintenir cette vitesse. Pour ajuster la vitesse, tournez le bouton au bout du levier : dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour ralentir et dans le sens des aiguilles d'une montre pour accélérer. Libérez le levier et vous bénéficierez de la course complète de la pédale d'accélérateur.
- N. Interrupteur principal de la rampe - permet d'annuler l'interrupteur principal de la console des systèmes de pulvérisation.
- O. Pédale marche arrière - Commande la vitesse au sol en marche arrière.
- P. Pédale d'accélérateur - Commande la vitesse au sol. Appuyez dessus pour accélérer. La variation du mouvement de la pédale modifiera la vitesse au sol.



INTERRUPTEUR PRINCIPAL DE LA RAMPE

L'interrupteur principal de la rampe (N), situé au plancher à gauche, permet d'annuler l'interrupteur principal de la console des systèmes de pulvérisation. Appuyez dessus pour activer ou désactiver les rampes.



Avant d'utiliser le Spray Star 1000, familiarisez-vous avec toutes les commandes et fonctions. Remplissez aussi toutes les exigences de maintenance et lisez tous les avertissements. En connaissant le Spray Star 1000 de manière approfondie, en comprenant bien son fonctionnement et en effectuant les étapes de maintenance prescrites, vous pouvez vous attendre à des années d'utilisation sans problème.

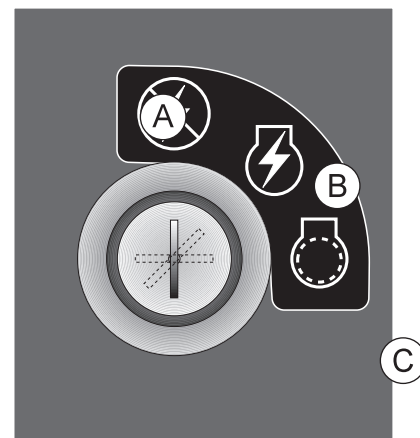
SÉCURITÉ

La sécurité doit toujours être le souci de l'opérateur d'un véhicule en déplacement ou de toute machine avec des pièces en mouvement.

1. Gardez toutes les protections et barrières en place.
2. Gardez le frein à main serré chaque fois que vous vous éloignez du véhicule ou à chaque maintenance.
3. Portez toujours les vêtements et équipements de protection nécessaires.
4. Coupez le moteur pour ravitailler en carburant ou effectuer une maintenance n'exigeant pas spécifiquement la puissance motrice.

LISTE DE CONTRÔLE QUOTIDIENNE

1. Vérifiez le niveau d'huile moteur. Ajoutez-en si nécessaire. **NE PAS TROP REMPLIR.** Consultez le manuel du moteur pour des informations sur la qualité d'huile et la procédure.
2. La pression des pneus doit être de 20 psi (1,4 bar) maximum.
3. Vérifiez si les câbles du système électrique et de la batterie ne sont pas desserrés ou effilochés. Remplacez tout matériel défectueux ou serrez les branchements desserrés.
4. Vérifiez si les écrous, boulons, vis, etc. sont bien serrés et qu'il n'en manque pas, et resserrez ou remplacez au besoin.
5. Inspectez l'état et l'étanchéité des conduites hydrauliques. N'utilisez jamais les mains pour dépister des fuites d'huile.
6. Vérifiez le niveau de fluide hydraulique. Le réservoir de fluide hydraulique se trouve sur la gauche de la machine. À froid, le niveau de fluide doit être à 2"-2½" (5 - 6,4 cm) du haut du réservoir. Utilisez uniquement du fluide hydraulique SAE 10W-40 API Service SJ ou de l'huile moteur supérieure.
7. Inspectez le bon raccordement et la libre course de la direction, de l'accélérateur et de la tringlerie de changement de vitesse.
8. Vérifiez le bon fonctionnement lisse des commandes. Lubrifiez si nécessaire.
9. Vérifiez le réglage du frein à main. Ajustez-le au besoin.
10. Vérifiez les supports antivibratoires sur le châssis moteur.



DÉMARRAGE DU MOTEUR

1. S'assurer que le robinet de carburant est ouvert. Il se trouve sur le réservoir de carburant.
2. La clé de contact se trouve sur le tableau de bord. Insérez la clé (A) et tournez dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au démarrage du moteur (C). Relâchez la clé : elle retourne en position Marche (B). Utilisez l'étrangleur et la manette d'accélérateur si nécessaire.
3. Laissez tourner le moteur au ralenti et chauffer avant de sélectionner la direction de déplacement.

ARRÊT DU MOTEUR

⚠ IMPORTANT

Si le moteur tournait à haut régime, le faire tourner au ralenti pendant quelques minutes pour le laisser refroidir avant de mettre la clé de contact en position Arrêt.

1. Désactivez la pompe de pulvérisation.
2. Placez la manette d'accélérateur sur « bas régime » et tournez la clé de contact à la position Arrêt.
3. Enlevez la clé de contact et serrez le frein à main.

⚠ ATTENTION

Ne jamais laisser le véhicule sans surveillance avec le moteur en marche. Toujours attendre l'arrêt complet du véhicule, serrer le frein à main, mettre la clé sur Arrêt et enlever la clé.



UTILISATION (SUITE)

Avant d'utiliser le Spray Star, l'opérateur et le technicien de pulvérisation doivent se familiariser avec toutes les informations sur la pulvérisation de produits chimiques contenues dans le *Guide de pulvérisation de gazon*.

⚠ IMPORTANT

Tous les tests et l'étalonnage du pulvérisateur doivent se faire avec de l'eau, pas des produits chimiques. Ainsi, la sécurité de tous les participants à la procédure d'étalonnage sera garantie. Un produit chimique pourra pas être ajouté tant que toutes les procédures d'étalonnage n'auront pas été effectuées.

REMORQUAGE DE LA MACHINE

Si le Spray Star 1000 doit être déplacé avec le moteur à l'arrêt, la vanne de dérivation intégrée dans la pompe hydrostatique doit être « ouverte » en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Elle se trouve sous la pompe. Une vanne ouverte permet le libre passage du fluide à travers les roues. Lorsqu'un fonctionnement entraîné normal est souhaité, la vanne doit être fermée en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Si vous ne fermez pas la vanne avec le moteur en marche, les roues ne seront pas alimentées.

UTILISATION SUR UNE PENTE

NE PAS s'arrêter ou démarrer subitement sur une pente. Faites tout particulièrement attention en changeant de direction. NE PAS utiliser sur des pentes de plus de 20°.

BATTERIE

Les batteries produisent normalement des gaz explosifs pouvant causer des blessures personnelles. Ne laissez pas de flammes, d'étincelles ou tout objet enflammé s'approcher de la batterie. Lorsque vous chargez la batterie ou travaillez à proximité, protégez-vous toujours les yeux et fournissez toujours une ventilation adéquate.

Le câble de la batterie doit être débranché avant l'utilisation de la fonction de charge rapide.

Chargez la batterie à 15 A pendant 10 minutes ou 7 A pendant 30 minutes. Ne dépassez pas le taux de recharge recommandé. Si l'électrolyte commence à déborder, diminuez le taux de recharge.

Enlevez toujours la cosse de batterie mise à la terre (-) en premier et remettez-la toujours en place en dernier.

Évitez les dangers en :

1. Remplissant la batterie à un endroit bien ventilé.
2. Portant une protection pour les yeux et des gants en caoutchouc.
3. Évitant de respirer les vapeurs lorsque vous ajoutez de l'électrolyte.
4. Évitant de déverser de l'électrolyte.

L'électrolyte de la batterie est une solution acide qui doit être manipulée avec précaution. En cas de projection d'électrolyte sur une partie quelconque du corps, rincer immédiatement toutes les zones de contact avec des quantités généreuses d'eau. Consulter immédiatement un médecin.

⚠ AVERTISSEMENT

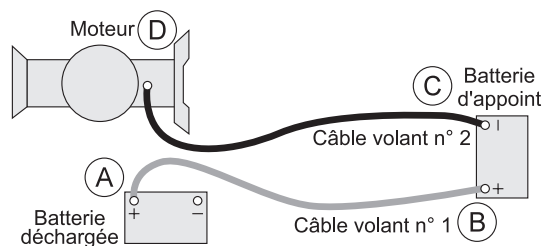
DÉMARRAGE AVEC UNE BATTERIE D'APPOINT

⚠ AVERTISSEMENT

Utiliser une batterie d'appoint et des câbles volants. Faire particulièrement attention en branchant une batterie d'appoint. Utiliser la polarité correcte pour éviter les étincelles.

Pour démarrer avec une batterie d'appoint (batterie avec mise à la terre négative) :

1. Protégez-vous les yeux.
2. Branchez les extrémités d'un câble aux bornes positives (+) de chaque batterie ; (A) en premier, puis (B).
3. Branchez une extrémité de l'autre câble à la borne négative (-) de la « bonne » batterie (C).
4. Branchez l'autre extrémité du câble (D) au bloc-moteur de la machine démarrer (PAS sur la borne négative (-) de la batterie).



Pour éviter d'endommager d'autres composants électriques sur la machine à démarrer, assurez-vous que le moteur est au ralenti avant de débrancher les câbles volants.



AGITATION DU CONTENU DE LA CUVE

RÉGLAGE DES ROBINETS DU PULVÉRISATEUR ET AGITATION DU CONTENU DE LA CUVE

Le robinet 3 voies côté aspiration de la pompe (entre la pompe et la cuve) doit être ouvert chaque fois que la pompe est activée. Fermez ce robinet uniquement en cas de nécessité pour nettoyer le filtre lorsqu'il y a du produit à pulvériser dans la cuve.

Il y a un robinet manuel de régulation du débit côté refoulement du système de pulvérisation. Ce robinet commande l'agitateur. Il peut être ouvert autant que nécessaire pour fournir une agitation hydraulique à travers l'agitateur à quatre jets au fond de la cuve. Ce robinet peut être partiellement fermé pour empêcher ou réduire l'accumulation de mousse provenant du produit à pulvériser dans la cuve. Lorsque le niveau de liquide dans la cuve atteint un certain niveau [généralement 1-25 gallons (3,8 à 95 litres), selon le terrain et autres conditions], il pourra être nécessaire de fermer le robinet sur la conduite de l'agitateur pour éviter la perte d'aspiration pour l'amorçage.

Si votre Spray Star est équipé d'un dévidoir, il y a un second clapet à bille sur le système de refoulement pour acheminer le produit au dévidoir.

Le système d'agitation à quatre jets fonctionne avec quatre jets venturi au fond de la cuve. Ces jets ont des disques perforés remplaçables qui déchargent les quantités suivantes de produit à pulvériser.

Diamètre de la buse	Débit d'entrée l'agitateur en gpm	Débit Agitateur l'agitateur en L/min	Pression dans l'agitateur en psi	Pression dans l'agitateur en bar	Débit de sortie de l'agitateur en gpm	Débit de sortie de l'agitateur en L/min
1/8"	1,9	7,2	25	1,7	6,3	23,8
1/8"	2,7	10,2	50	3,4	10,0	37,9
1/8"	3,8	14,4	100	6,9	15,0	56,8
5/32"	2,8	10,6	25	1,7	7,6	28,8
5/32"	4,2	15,9	50	3,4	12,2	46,2
5/32"	5,5	20,8	100	6,9	17,5	66,2
3/16"	3,6	13,6	25	1,7	9,1	34,4
3/16"	5,6	21,2	50	33,4	14,3	54,1
3/16"	7,9	29,9	100	6,9	18,7	70,8

Vous pouvez changer les tailles de disque perforés pour augmenter la performance du système de pulvérisation. Les disques de petite taille réduisent le degré d'agitation (souhaitable pour certains produits moussants) et permettent l'acheminement d'une plus grande quantité de liquide pulvérisable jusqu'aux buses. Les grands disques ou l'absence de disques augmentent le degré d'agitation et permettent l'acheminement d'une plus petite quantité de liquide pulvérisable jusqu'aux buses.

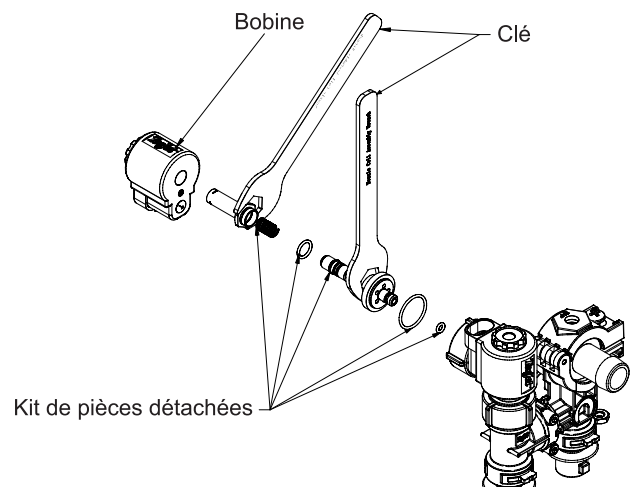
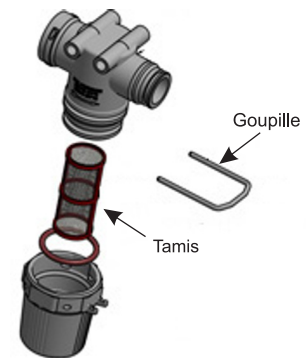
NETTOYAGE DE LA CRÉPINE DE LA CONDUITE D'AGITATION

La crépine de la conduite d'agitation se trouve sous le filtre du pulvérisateur. Cette crépine attrape les impuretés qui entrent dans le système d'agitation à jets venturi. Elle a une goupille de déconnexion rapide pour enlever le bol.

Après CHAQUE utilisation, enlevez le bol et nettoyez le tamis. Remplacez le tamis si nécessaire. Nous recommandons un tamis 50 mailles.

NETTOYAGE DES BUSES DYNAJET®

L'assemblage de la bobine de buse doit être régulièrement démonté et nettoyé. Pour démonter et nettoyer, vous devez utiliser les deux clés fournies avec le système DynaJet®. Desserrez la buse en plaçant une clé sur le tube et une sur le capuchon inox. Maintenez-en une en place et tournez l'autre clé pour desserrer l'assemblage. Une fois l'assemblage démonté, nettoyez à l'eau et vérifiez l'état des pièces. Remplacez les pièces en mauvais état en commandant le Kit de pièces détachées 20-673-01P.



NETTOYAGE DU PULVÉRISATEUR

Une des causes les plus courantes d'une pompe défaillante est la formation de corrosion à l'intérieur de la pompe. Rincez la pompe et l'ensemble du système avec une solution qui neutralisera chimiquement le liquide pompé. Mélangez en suivant le mode d'emploi du fabricant. Ceci permettra de dissoudre l'essentiel des résidus dans la pompe, laissant l'intérieur de la pompe propre pour l'utilisation suivante.

POUR PRÉVENIR LA CORROSION

Une fois la pompe nettoyée comme indiqué, rincez-la avec un antigel pour automobile de type permanent (Prestone, Zerex, etc.) contenant un antirouille. Utilisez une solution 50/50 antigel/eau. Ensuite, enrobez l'intérieur de la pompe avec une substance qui empêchera la corrosion telle que du Fluid Film ou du WD40. Si l'appareil ne doit pas être utilisé pendant un certain temps, débranchez les tuyaux flexibles entrant et sortant de la pompe, et fermez les ouvertures de la pompe avec des capuchons ou du ruban adhésif. Jetez les fluides conformément à toutes les réglementations locales et nationales.



IMPORTANT

Tous les produits chimiques et résidus chimiques doivent être enlevés après chaque utilisation. Jeter les fluides et les résidus conformément à toutes les réglementations locales et nationales.

NETTOYAGE DU PULVÉRISATEUR

Videz la cuve et nettoyez minutieusement la machine après chaque utilisation en suivant ces instructions :

1. Fermez le robinet 3 voies et rincez minutieusement l'intérieur de la cuve avec de l'eau propre, avant d'enlever le capuchon du robinet pour le vider.
2. Remplissez la cuve à 10 % avec de l'eau propre. Ouvrez le robinet 3 voies et commencez à pomper et refouler l'eau via le tuyau flexible ou la rampe de pulvérisation (sans les buses), jusqu'à ce que le système se vide.
3. Fermez une nouvelle fois le robinet 3 voies et rincez minutieusement l'intérieur de la cuve. Enlevez le capuchon du robinet 3 voies pour le vider.
4. Rincez minutieusement l'extérieur du pulvérisateur à l'eau propre.
5. Ce pulvérisateur est équipé d'une crépine autonettoyante. La crépine utilise le débit de pompe excessif pour renvoyer les particules gênantes à la cuve. Il y a un espace entre le cylindre intérieur conique et la face du tamis qui permet au liquide d'entrer à grande vitesse à travers la face du tamis, fournissant un lavage continu des particules. Pour que ce lavage se produise, il faut un débit de 23 l/min minimum dans la conduite de dérivation.

NETTOYAGE DE LA CRÉPINE DE LA CONDUITE D'AGITATION

La crépine de la conduite d'agitation se trouve sous le filtre du pulvérisateur. Cette crépine attrape les impuretés qui entrent dans le système d'agitation à jets venturi. Elle a une goupille de déconnexion rapide pour enlever le bol.

Après CHAQUE utilisation, enlevez le bol et nettoyez le tamis.

Remplacez le tamis si nécessaire. Nous recommandons un tamis 50 mailles.

DÉVIDOIR MANUEL

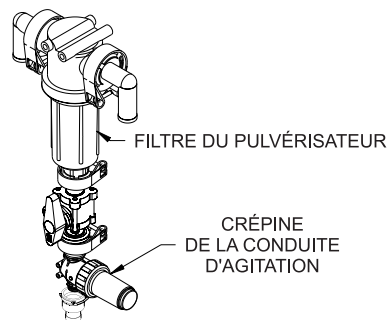
Situé à l'arrière du Spray Star, sur le dessus de la cuve. Ouvrez le clapet à bille situé près du robinet du collecteur pour permettre au liquide de s'écouler dans le dévidoir. Placez la goupille de verrouillage en position déverrouillée en la tirant et lui donnant un demi-tour ; ceci vous permettra de dérouler une longueur additionnelle de tuyau ou d'utiliser la poignée pour rembobiner le tuyau. Pour empêcher son mouvement en cours de transport ou de stockage, placez la goupille de verrouillage en position verrouillée.

DÉVIDOIR ÉLECTRIQUE

Situé à l'arrière du Spray Star, sur le dessus de la cuve. Ouvrez le clapet à bille situé près du robinet du collecteur pour permettre au liquide de s'écouler dans le dévidoir. Pour dérouler le tuyau, tirez tout simplement dessus jusqu'à la longueur souhaitée. Pour rembobiner le tuyau, assurez-vous que l'interrupteur à bascule est en position Marche, appuyez sur le bouton-poussoir à contact momentané jusqu'à ce que la longueur souhaitée ait été rembobinée. Désactivez l'interrupteur de sécurité lorsqu'il n'est pas utilisé.

MARQUEUR DE MOUSSE

Situé à droite du panneau de commande. Utilisez le levier sur le compresseur pour désigner quelle rampe doit être utilisée pour distribuer la mousse. Utilisez le cadran du mousser pour ajuster la pression à la quantité de mousse qui sera distribuée. L'activation du compresseur active ou désactive également le mousser.



PRÉSENTATION DE LA PULVÉRISATION

Cette section a pour objet d'offrir des directives pratiques pour la distribution de produits chimiques liquides sur une surface en gazon telle qu'un parcours de golf, un parc, un terrain de jeu d'école ou une pelouse. SMITHCO ne fait aucune déclaration concernant l'adaptation de toute technique ou produit à une situation particulière. Cette section est adaptée aux véhicules pulvérisateurs autoportés ou aux pulvérisateurs montés sur des véhicules.

La pulvérisation au moyen de rampes est la méthode la plus efficace et exacte d'application de produits chimiques sur de grandes surfaces de gazon. Elle peut se faire au moyen :

- D'un véhicule de pulvérisation dédié
- D'un pulvérisateur monté sur un véhicule utilitaire

Les pulvérisateurs sont généralement équipés de rampes de pulvérisation larges. Généralement, ces rampes ont entre 15 pi (4,5 m) et 20 pi (6 m) de largeur. Elles se composent de trois tronçons, avec des charnières permettant aux longs tronçons extérieurs de s'écarter automatiquement des obstacles tels qu'un arbre ou une barrière sur votre chemin avant de se remettre en position normale de fonctionnement.

Pour minimiser le risque de zones ratées ou une double application, utilisez un appareil pour marquer les limites extérieures de chaque largeur de pulvérisation. Des marqueurs en mousse et des colorants sont conseillés.

MODE D'EMPLOI DU PULVÉRISATEUR (Après installation et étalonnage corrects)

1. Ajoutez la moitié de la quantité d'eau requise pour le fonctionnement du pulvérisateur à la cuve à l'aide du dispositif de remplissage de vide d'air.
2. Démarrez le moteur, réglez le régime moteur à moins de 2 000 tr/min et activez la pompe après avoir pris toutes les précautions décrites plus haut relatives à l'utilisation et à la sécurité.
3. Ouvrez le robinet de l'agitateur.
4. Ajoutez le produit chimique (en prenant toutes les précautions décrites dans ce manuel et par le fabricant du produit chimique).
 - a. Les liquides peuvent être versés directement dans la cuve.
 - b. Les produits chimiques mouillables doivent être préalablement mélangés avec de l'eau dans un récipient pour former une bouillie. Le mélange est ensuite ajouté à la cuve par la crépine.
 - c. Les produits chimiques en sachet soluble sont placés dans le panier de la crépine et dissous en ajoutant de l'eau à travers le panier.
 - d. Utilisez le système de chargement propre et sûr de produits chimiques à l'arrière de la machine, s'il est installé.

Le reste de l'eau requise pour le fonctionnement du pulvérisateur est ajouté au récipient par la crépine, en utilisant le dispositif de remplissage de vide d'air. Ceci permettra de laver tout produit chimique non dissous dans la cuve.

5. Transportez au site de pulvérisation avec l'agitateur en marche.
6. Réglez le régime moteur entre 2 000 et 3 000 tr/min.
7. (Facultatif) Embrayez avec la commande de vitesse au sol.
8. Atteignez la vitesse de pulvérisation désirée avant d'activer la pulvérisation via les interrupteurs sur la console de commande de pulvérisation.
9. L'interrupteur principal de la rampe, situé au plancher à gauche, permet d'annuler l'interrupteur principal de la console des systèmes de pulvérisation. Appuyez dessus pour activer ou désactiver les rampes. *Pour le système Radion, l'interrupteur principal de l'ordinateur doit être désactivé* pour que l'interrupteur de commande de rampe principal fonctionne.

Vérifiez la capacité des buses utilisées. La capacité totale de toutes les buses plus celle du système d'agitation ne doit pas dépasser la capacité du système de pompage ; référez-vous à la section *Procédure de pulvérisation* dans ce manuel. RINCEZ LA POMPE APRÈS UTILISATION.

Arrêt	20GPM	40GPM	60GPM	80GPM	100GPM
120psi	100psi	80psi	60psi	30psi	10psi
100psi	95psi	76psi	52psi	26psi	5psi
80psi	75psi	62psi	45psi	21psi	-
60psi	55psi	40psi	25psi	5psi	-

Pour déterminer les données de performance correctes pour votre application, commencez par couper le débit côté refoulement de la pompe et déterminez la pression d'arrêt à la pompe. Utilisez cette pression d'arrêt pour déterminer quelle ligne de données s'applique.

TRAITEMENT DU GAZON

Les produits chimiques de traitement du gazon ont quatre fonctions générales :

1. **Fongicides** : prévenir ou éliminer la prolifération de champignons de gazon. Il en existe de 2 types :
 - Systémique - Les produits chimiques entrent dans le système végétal et le protègent contre les champignons ou les éliminent.
 - Contact - Tue les champignons avec lesquels il entre en contact.
2. **Insecticides** : élimine les insectes et vers nuisibles (tels que les asticots, scarabées, fourmis, etc.)
3. **Herbicides** : contrôle et élimine les mauvaises herbes et l'herbe des zones gazonnées et non gazonnées telles que les bunkers, les chemins, clôtures, etc.
4. **Engrais** : stimule la croissance, la beauté et la couleur du gazon.

Certains produits doivent être appliqués de sorte à pénétrer dans le sol sous les feuilles du végétal. On parle « *d'application au sol* ». Dans ce cas, il est préférable d'appliquer ces produits avec une *grande quantité* d'eau. Ils sont donc souvent *dilués* par le biais du système d'irrigation. Ce type de produit chimique inclut des produits chimiques systémiques et des produits chimiques conçus pour éliminer les insectes nuisibles qui vivent dans le feutre racinaire et le sol.

D'autres produits doivent être appliqués pour traiter un problème présent sur les feuilles. On parle « *d'application foliaire* » et cette méthode requiert *moins* d'eau. Au lieu de l'eau d'irrigation, ces produits sont activés par l'air sec et le soleil. Ils incluent les fongicides de contact et de nombreux herbicides.

L'utilisateur de pulvérisateurs et de produits chimiques doit suivre le mode d'emploi du produit à pulvériser. C'est la seule manière de garantir des résultats sûrs et efficaces. Elle fournit des informations sur la quantité de produit chimique et d'eau à appliquer sur la zone à pulvériser.

Bien qu'il existe de nombreux types et tailles de buses, deux types spécifiques ont montré leur supériorité en matière de traitement du gazon :

- Le premier type est la buse **dirigée sur la cible**. Elle pulvérise le produit directement au-dessus du gazon ciblé. Il s'agit de buses à jet plat, couramment appelées « buses TeeJet ». Elles sont disponibles dans un large éventail de tailles pour tout débit de sortie requis. Elles sont préférables pour de nombreux pesticides de contact ou à application foliaire. Elles sont espacées de 25 ou 51 cm, avec un chevauchement de $\frac{1}{3}$ environ.
- Le second type utile pour le traitement du gazon est la buse **à jet large**. Ces buses sont communément appelées « buses Raindrop » ou « buses à jet conique ». Elles pulvérisent un jet de gouttelettes plus grosses en forme de cône creux qui tombent rapidement sur le gazon sous l'effet de leur propre poids. Elles sont préférables pour les pesticides systémiques ou tout produit exigeant une grande quantité d'eau pour une application au sol. La grosseur des gouttelettes les rend moins sensibles aux effets du vent et elles constituent à ce titre un choix présentant moins de risques, et respectant mieux l'environnement dans de nombreuses situations.

PULVÉRISATION AU PISTOLET AVEC TUYAU FLEXIBLE

Un pistolet (ou lance à main) permet de maîtriser et diriger le jet sur le sol, un buisson ou un arbre. Ce matériel doit être composé de matériaux non corrosifs durables tels que le laiton, l'acier inoxydable ou l'aluminium. Le pistolet s'attache à un tuyau flexible de toute longueur à partir du pulvérisateur, assurant à la mobilité de l'opérateur. Le tuyau flexible doit être le plus court possible sans entraver la mobilité de l'opérateur.

Le liquide perd de la pression sous l'effet de la friction durant son cheminement dans le tuyau, à raison de 1-3 psi (0,07-0,21 bar) par pied (30 cm) de longueur de tuyau. Pour la plupart des opérations, un tuyau flexible de $\frac{1}{2}$ po (1,25 cm) de diamètre interne est adéquat. Les arbres de plus de 40 pi (12 m) de haut exigent un tuyau flexible de $\frac{3}{4}$ po (2 cm) de diamètre interne et une pompe de pulvérisateur capable de délivrer un volume de 20 gpm (75 l/min) et une pression minimum de 400 psi (28 bars).

Soyez toujours prêt à la possibilité de buses bouchées ou endommagées. Il peut en résulter de mauvaises applications. Vérifiez périodiquement la sortie des buses.

Les buses modernes utilisent des clapets anti-retour à membrane pour garantir l'arrêt net du débit de produit chimique sans gouttes.

Les capuchons encliquetables permettent le remplacement et le nettoyage rapide, facile et infaillible des buses, et leur réinstallation correcte.

L'opérateur peut voir immédiatement si toutes les buses sont de la même taille à leur code couleur.

3 FONCTIONS D'UNE BUSE DE RAMPE DE PULVÉRISATION

1. La régulation du débit s'effectue à travers l'orifice (l'ouverture) de la buse. Toutes les buses, quel qu'en soit le type, ont un point intérieur qui régule le débit de liquide. De toute évidence, plus l'ouverture est grande, plus le débit est élevé. Le débit est exprimé en gallons par minute (gpm) ou litres par minute (l/min). Ne confondez pas le terme « débit » avec le taux d'application, qui sera couvert plus tard.

Dans une buse, le débit augmente avec la pression. Par exemple, une buse de taille moyenne qui décharge 0,52 gpm (1,4 l/min) à 30 psi (2 bars) déchargera 0,73 gpm (2 l/min) à 60 psi (4 bars). Dans cet exemple, une augmentation de pression de 100 % s'est soldée par une augmentation de débit de 40 %.

Certaines buses ont un petit débit [par exemple : 0,2 gpm (0,75 l/min)]. D'autres ont un débit relativement élevé [par exemple, 1,5 gpm (5,7 l/min)] ou $7\frac{1}{2}$ fois la petite buse dans cet exemple.

La quantité de produit (volume) à appliquer est fonction de l'effet du produit chimique sur le gazon.

2. La buse d'un pulvérisateur transforme le liquide en gouttelettes. La taille de la gouttelette est fonction de deux facteurs : le design et la pression système (psi/bar).

Pour certaines applications, de grosses gouttes sont préférables, notamment pour les fongicides systémiques, les insecticides et certains herbicides pour réduire la dérive sous l'effet du vent. D'autres applications exigent des gouttelettes, comme les fongicides de contact et certains herbicides.

Là encore, ceci est fonction du mode d'application du produit chimique : foliaire ou au sol. De grosses gouttes sont préférables pour un produit appliqué au sol et des gouttelettes pour les produits à application foliaire qui recouvrent uniformément le végétal.

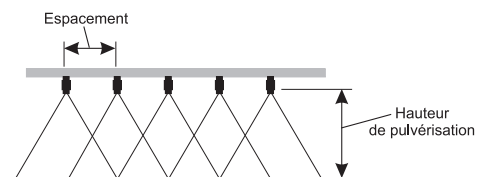
La pression affecte aussi la taille des gouttelettes. Plus la pression dans une buse donnée produit de gouttelettes, plus ces gouttelettes seront sensibles aux effets du vent (dérive). En règle générale, il faut utiliser la plus basse pression possible juste suffisante pour former des schémas de pulvérisation adéquats.

3. Diffusez le produit chimique selon un schéma spécifique qui garantira sa distribution homogène à travers la largeur couverte par la rampe.

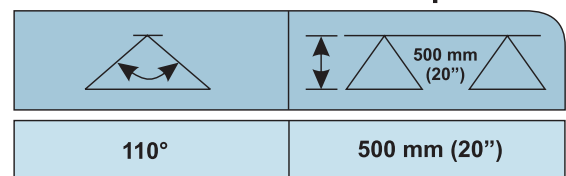
Le schéma de diffusion du liquide par le cône creux est plus uniforme à travers sa largeur. Chaque buse chevauche la moitié des deux buses adjacentes. Autrement dit, la surface couverte par chaque buse s'étend jusqu'au centre des deux buses de part et d'autre.

Comme illustré à droite, avec des buses à jet plat (TeeJet), l'essentiel du liquide serait concentré au centre, s'estompant au point où il commence à chevaucher celui sortant de la buse adjacente (au $\frac{1}{3}$ environ).

Pour développer correctement son schéma de pulvérisation, chaque buse doit être à la bonne distance de la suivante (espacement) et à la bonne hauteur au-dessus du sol.



Hauteur de Pulvérisation Optimale



BUSES

TAMIS DE BUSE (CRÉPINES)

Les petites buses exigent des tamis ou crépines pour empêcher leur obturation.

- Les buses type Teejet tailles 8001 et 80015 exigent des tamis 100 mailles.
- Les buses type Teejet tailles 8002 à 8008 exigent des tamis 50 mailles.
- Les buses Turbo TurfJet tailles 1/4 TTJ02-VS et supérieures n'exigent pas de crépine.
- Les buses Turbo Floodjet TF-VS2 à TF-VS3 exigent des tamis 50 mailles.
- Les buses Turbo Floodjet TF-VS4 et supérieures n'exigent pas de crépine.

ESPACEMENT

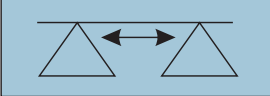
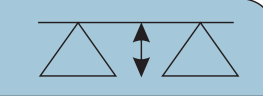
Les buses de pulvérisation de gazon sont normalement espacées de 20 po (51 cm), dans certains cas de 40 po (101 cm), selon le type de rampe de pulvérisation et le type de surface à pulvériser.

Les gazons très fins plats (greens et aires de départ, bowlings sur pelouse, courts de tennis, etc.) peuvent être pulvérisés avec des buses espacées de 10 po (25 cm).

HAUTEUR DE RAMPE

La hauteur est très importante pour permettre aux buses de pulvérisation de développer leur schéma de pulvérisation correct. Si les buses sont trop hautes, il en résultera un chevauchement excessif. Si elles sont trop basses, il n'y aura pas assez de chevauchement entre les schémas de pulvérisation des buses.

Hauteur de Pulvérisation Optimale

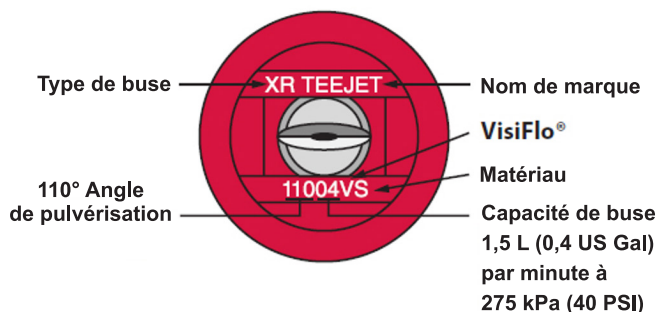
	
15" (38 cm)	9" (23 cm)
20" (50 cm)	12" (30 cm)
30" (76 cm)	18" (46 cm)

TYPE DE BUSE	ESPACEMENT DE BUSES	HAUTEUR AU-DESSUS DU SOL
Jet plat 65°	20" (51 cm)	12" (30 cm)
Turbo TurfJet	20" (51 cm)	15" (38 cm)
Turbo TurfJet	40" (101 cm)	19" (48 cm)
Turbo Floodjet	20" (51 cm)	16" (41 cm)
Turbo Floodjet	40" (100 cm)	18" (45 cm)

Une hauteur ou un espacement de buses inadaptés empêche l'application correcte du produit chimique. Certaines zones sont sous-traitées et les produits chimiques sont inefficaces. Certaines zones sont surtraitées et se soldent par un gaspillage de produit chimique et l'endommagement possible du gazon.

L'utilisation du pulvérisateur à une vitesse et une pression souhaitées sur une surface sèche et dure est un bon moyen de contrôler l'homogénéité de pulvérisation. Observez les buses en fonctionnement et voyez si la zone sèche uniformément. Si vous remarquez une alternance de bandes sèches et mouillées, relevez ou abaissez la rampe de pulvérisation. Si les bandes mouillées sont directement sous la buse, la rampe est trop basse. Si les bandes mouillées sont entre les buses, la rampe est trop haute.

NOMENCLATURE DES BUSES



Étalonner signifie simplement ajuster un ensemble de variables sur le pulvérisateur pour délivrer la bonne quantité de produit chimique sur une zone de gazon spécifique.

Le travail d'étalonnage du pulvérisateur consiste à équilibrer ces variables de sorte que le pulvérisateur délivre le taux d'application recherché autrement dit, une quantité de produit chimique sur une surface donnée. Ce taux est exprimé en :

gallons par acre (gpa) (1 US gpa = 0,83 UK gpa)

ou **gallons pour 1 000 pieds carrés (gpt)**

ou **litres par hectare (l/ha)** (1 US gpa = 9,35 l/ha)

Plusieurs méthodes acceptables pour l'étalonnage d'un pulvérisateur de gazon sont couramment disponibles. La méthode choisie doit prendre ces variables en considération. Elles doivent inclure la vitesse au sol connue (mesurée ou tirée d'un compteur de vitesse exact) et le débit à la sortie de la buse (gpm ou l/min) tiré d'un tableau de buse ou d'une mesure réelle. Les variables sont les suivantes :

PRESSION

Tout comme la pression augmente le taux de décharge du volume (débit), elle augmente aussi le taux d'application. La pression doit augmenter 4 fois pour doubler le taux d'application. Les faibles changements de pression (non supérieurs à 10 psi/1,4 bar) n'affectent pas sensiblement la performance.

La pression est établie et maintenue par un robinet pressostatique ou par un régulateur de débit situé sur le pulvérisateur.

CAPACITÉ DES BUSES (VOLUME)

Nous avons couvert les différents types de schémas de pulvérisation de différentes buses et choisi notre type de buse en conséquence. Nous devons maintenant sélectionner une taille qui donnera le taux d'application correct.

Des tailles sont disponibles pour toutes les exigences. Consultez le tableau des buses dans ce manuel et localisez votre type de buse pour sélectionner la taille correcte.

VITESSE DE DÉPLACEMENT

L'augmentation de la vitesse de déplacement diminue le taux d'application (gpa, gpt ou l/ha). La vitesse de déplacement ne doit pas poser de danger et être appropriée pour la surface à pulvériser.

Contrairement aux variations de pression qui ont seulement un effet mineur sur le taux d'application, les changements de vitesse au sol ont un plus grand effet direct. Par exemple : une diminution de moitié de la vitesse au sol se traduit par une augmentation du double du taux d'application. Si le véhicule n'a pas de compteur de vitesse exact, la vitesse correcte devra être déterminée en chronométrant le déplacement du pulvérisateur sur une distance mesurée. (Référez-vous à page de ce manuel intitulée, « Abréviations et conversions »).

Pour étalonner un pulvérisateur, l'utilisateur doit :

1. **Comprendre** les variables.
2. **Définir** ces variables à l'aide d'une des méthodes éprouvées disponibles.
3. **Faire** un essai et mesurer le volume (en utilisant de l'eau, pas un produit chimique).
4. **Déterminer** le volume.
5. **Apporter** les ajustements nécessaires aux 3 variables, jusqu'à ce que le volume soit au niveau désiré.

Ceci couvre les principes à connaître pour préparer un pulvérisateur au fonctionnement.



IMPORTANT

Il y a d'autres méthodes acceptables et avérées d'étalonnage d'un pulvérisateur de gazon pour l'application de produits. Il est possible que d'autres techniques soient plus adaptées selon les besoins opérationnels et les compétences techniques de l'opérateur.

MÉTHODE D'ÉTALONNAGE À L'AIDE DU TABLEAU DES BUSES

La méthode du tableau des buses est utile lorsque les buses du pulvérisateur sont neuves ou quasiment. C'est aussi la méthode la plus utile à employer quand le pulvérisateur est équipé d'un système électronique de régulation de pulvérisation. Ce système effectue l'essentiel du travail d'étalonnage ; tout ce que l'opérateur doit faire est sélectionner la bonne combinaison de taille de buse et vitesse au sol qui délivrera le taux d'application souhaité.

La méthode du tableau des buses exige l'utilisation des tableaux de buses appropriés, qui se trouvent à la fin de ce manuel. Des tableaux de buses pour d'autres buses sont disponibles auprès du fabricant.

ÉTAPES D'ÉTALONNAGE

1. **Déterminez « COMMENT »** votre pulvérisateur doit être étalonné à partir de la liste de variables ci-dessous.
 - a. **Type de buse** (Teejet, Turbo Turf, Turbo Flood)
 - b. **Espacement** (25, 51 ou 76 cm)
 - c. **Expression du taux d'application** (gpa, gpt ou l/ha)

Les réponses à ces trois questions vous conduiront au tableau de buses approprié pour votre application. Le tableau de buses correct DOIT être utilisé.

2. **Déterminez le taux d'application souhaité.**

Ce taux est déterminé à partir des informations sur l'étiquette des produits chimiques ou d'autres informations techniques tirées de toute une variété de sources.

3. **Déterminez une vitesse au sol acceptable.**

Les conditions d'utilisation du pulvérisateur dictent généralement la vitesse au sol appropriée. Dans les limites du possible et de l'efficacité, la pulvérisation doit généralement se faire à la plus basse vitesse possible. Ceci augmente la sécurité de l'opérateur et contribue à une application plus précise des produits chimiques. Par exemple, les greens et aires de départ de golf et les zones vallonnées sont généralement pulvérisés à 2 $\frac{1}{2}$ -3 $\frac{1}{2}$ mph (4-6 km/h). Les zones plus vastes, ouvertes et plus plates telles que les fairways de golf, les parcs et les terrains d'école seront pulvérisés à 4 $\frac{1}{2}$ -6 mph (7-10 km/h).

Le véhicule qui transporte ou remorque le pulvérisateur doit être équipé d'un compteur basse vitesse précis. Sinon, la vitesse au sol exacte à un régime moteur donné doit être déterminée en chronométrant le déplacement du pulvérisateur sur une distance mesurée.

4. **Déterminez la taille de la buse.**

Remarquez sur le tableau que les taux d'application à partir d'une buse donnée diminuent à mesure qu'augmente la vitesse au sol. Autrement dit, plus vous conduirez vite, moins vous appliquerez de produit.

Les taux d'application apparaissent dans les colonnes de droite des tableaux. Une fois le taux d'application souhaité défini, vous devez le localiser ou localiser la valeur la plus proche possible dans une de ces colonnes sur le tableau approprié pour votre opération. Il est possible que le taux approximatif souhaité puisse être obtenu à partir des buses déjà installées sur la rampe. Si ce n'est pas possible, les buses devront être changées.

Lors de la sélection d'une nouvelle taille de buse, le débit de refoulement (gpm ou l/min) multiplié



IMPORTANT

par le nombre de buses ne doit pas dépasser 75 % du débit de refoulement effectif de la pompe du pulvérisateur (par exemple, si des buses refoulant 0,8 gpm (3 l/min) doivent être utilisées et que la rampe de pulvérisation est

équipé de 12 buses, la pompe du pulvérisateur devrait produire un débit de refoulement effectif de 13 gpm (49 l/min) pour alimenter correctement ces buses). Si le débit collectif des buses de la rampe de pulvérisation dépasse le débit de refoulement effectif de la pompe, il peut en résulter une pression inadéquate et des schémas de distribution par les buses médiocres.

Une fois le type et la taille de buse déterminés, ces buses sont installées dans la rampe du pulvérisateur. Attendez-vous à remplacer les buses après 15-20 heures de fonctionnement réel du pulvérisateur. Une fois les buses installées, faites un essai d'application d'eau sur une surface spécifique pour vérifier le taux d'application.

MÉTHODE D'ÉTALONNAGE À L'AIDE DU TABLEAU DES BUSES (SUITE)

5. Pour un pulvérisateur avec un système électronique de régulation de pulvérisation.

Sur les pulvérisateurs équipés d'un système électronique de régulation de pulvérisation, tel que ceux fabriqués par TeeJet, Raven Ind., et Micro-Trak Co., il est toujours important de sélectionner le bon type et la bonne taille de buse pour l'opération requise. Les systèmes électroniques de régulation de pulvérisation ne peuvent pas fonctionner correctement si les buses ne sont pas capables de délivrer le taux d'application programmé (souhaité). Les buses qui sont trop grandes ne produiront pas une pression adéquate ou des schémas de pulvérisation satisfaisants. Les buses qui sont trop petites ne permettront pas le refoulement de produit à pulvériser au taux d'application programmé.

Par ailleurs, lors de l'étalonnage de pulvérisateurs équipés d'un système électronique de régulation de pulvérisation, il faut veiller à utiliser le mode de fonctionnement sur le système électronique de régulation de pulvérisation (mode « US » gallons par acre) ; gallons pour 1 000 pieds carrés (mode « Turf ») ; ou litres par hectare (mode international standard), qui correspond aux tableaux d'étalonnage des buses (gpa, gpt ou l/ha).

6. Utilisation des tableaux des buses.

Sélectionnez le tableau correct selon votre type de buse, l'espacement des buses et l'expression souhaitée du taux d'application (gpa, gpt ou l/ha). Si la vitesse de fonctionnement souhaitée n'apparaît pas dans le tableau des buses, il est simple de déterminer le taux d'application à différentes vitesses en l'estimant à partir des données connues.

Exemple 1 : si la vitesse souhaitée est de $2\frac{1}{2}$ MPH (4 km/h) sur un pulvérisateur utilisant des buses TurfJet (Tableau 5), on pourra supposer que la moyenne des taux d'application pour 2 MPH et 3 MPH est le taux d'application pour $2\frac{1}{2}$ MPH.

Exemple 2 : Le taux d'application souhaité est de 6 MPH. Utilisez la colonne du taux d'application pour 3 MPH et divisez-la par 2.

7. Conversion de la méthode du tableau des buses en gallons impériaux.

Pour convertir n'importe quel taux en gallons par acre en gallons impériaux par acre (Imp gpa), multipliez par 0,83. Pour convertir n'importe quel taux en litres par hectare en gallons impériaux par hectare (Imp GPH), multipliez par 0,22.

8. Vérification du taux d'application effectif.

Une fois la combinaison « vitesse au sol, taille de buse et pression de fonctionnement » sélectionnée, le pulvérisateur doit être utilisé seulement avec de l'eau pour déterminer si le taux d'application cible est atteint.

MÉTHODE « 128 » D'ÉTALONNAGE DU PULVÉRISATEUR À RAMPES

La méthode « 128 » est utile pour l'étalonnage des pulvérisateurs, mais aussi pour vérifier l'étalonnage d'un pulvérisateur étalonné par la méthode du tableau des buses ou à l'aide d'un système électronique de régulation de pulvérisation. Le nombre « 128 » est basé sur une relation mathématique pratique qui existe entre les gallons US, les onces liquides et les acres.

Une once correspond à 1/128 de gallon US. Si une surface de « 1/128 d'acre » pouvait être trouvée, le nombre d'onces appliquées à cette petite surface serait égal au nombre de gallons appliqués à l'acre. Par conséquent, aucun calcul mathématique ne serait requis.

Pour déterminer une surface de 1/128 d'acre :

- Sur les buses espacées de 20 po (51 cm), mesurez une distance de 204 pi (62 m). Marquez une ligne de départ et une ligne d'arrivée. Le rectangle formé par cette distance et la largeur de pulvérisation d'une buse espacée de 20 po (51 cm) est égal à 340 pieds carrés, autrement dit 1/128 d'acre. Par conséquent, la quantité de produit appliquée sur cette surface par une buse en ONCES est la même quantité de produit que celle appliquée à une acre en GALLONS (gpa).
- Sur les buses espacées de 20 po (25 cm), la distance mesurée est de 408 pi (124 m).
- Sur les buses espacées de 30 po (76 cm), la distance mesurée est de 136 pi (41 m).

ÉTALONNAGE POUR L'APPLICATION

1. Remplissez la cuve du pulvérisateur avec de l'eau. Mettez le pulvérisateur en marche, vérifiez son étanchéité et assurez-vous que l'ensemble du système fonctionne correctement.

MÉTHODE « 128 » D'ÉTALONNAGE DU PULVÉRISATEUR À RAMPES

2. Faites parcourir au pulvérisateur la distance mesurée ci-dessus à une vitesse de pulvérisation normale et relevez avec un chronomètre le temps de déplacement requis pour couvrir la distance mesurée en secondes. Le véhicule de transport ou de remorquage doit se déplacer à la vitesse désirée quand il franchit la ligne de départ du parcours mesuré. **Répétez cette procédure et déterminez la moyenne des deux.**
3. Après l'avoir stationné, faites fonctionner le pulvérisateur à la pression requise. Attrapez le liquide sortant de chaque buse dans un récipient marqué ou gradué en onces pendant exactement la même durée qu'il a fallu au pulvérisateur pour couvrir le parcours mesuré à l'étape 2. Vous devez faire tourner le moteur du véhicule à la vitesse de pulvérisation à l'aide de la manette d'accélérateur.
4. Observez le volume d'eau dans le récipient de récupération, le nombre d'ONCES récupérées durant la période requise pour couvrir le parcours marqué. Calculez le volume moyen sortant des buses en additionnant le volume sortant de toutes les buses avant de le diviser par le nombre de buses.

Le NOMBRE D'ONCES récupérées durant la période requise pour couvrir la PETITE SURFACE est égal au NOMBRE DE GALLONS appliqués par ACRE. Exemple : si 40 onces d'eau en moyenne sont récupérées durant la période requise pour couvrir 1/128 d'acre, le taux d'application est de 40 gallons par acre (gpa).



IMPORTANT

Plus simplement, si vous recherchez des taux d'application élevés (supérieurs à 75 gpa), la longueur de parcours mesurée doit être réduite de moitié [autrement dit, 102 pi (31 m) pour des buses espacées de 20 po (52 cm)]. Le volume collecté (ci-dessus) est ensuite doublé (multiplié par 2).

VOLUME MOYEN COLLECTÉ (onces) = TAUX D'APPLICATION (gpa)

5. Observez les volumes sortant des buses individuelles. Si, pour une buse, le volume collecté est 10 % supérieur ou inférieur au volume moyen, vérifiez les obstructions dans la buse ou sa crépine. Si la buse est usée ou endommagée, remplacez-la.
6. Comparez ce taux d'application effectif au taux recommandé. Si le taux effectif est 5 % supérieur ou inférieur au taux visé, faites des ajustements.
7. Vous pouvez opérer des ajustements mineurs du taux d'application en augmentant ou diminuant la pression de pulvérisation. La réduction de la pression de pulvérisation diminue le taux d'application et vice versa. Cette procédure ne s'applique normalement pas aux systèmes de pulvérisation commandés par un système électronique de régulation de pulvérisation, qui régule le débit.
8. Le taux d'application peut être ajusté en augmentant ou diminuant la vitesse de déplacement du pulvérisateur si les conditions le permettent. La réduction de la vitesse augmente le taux d'application et vice versa.
9. Les tailles de buse peuvent être changées pour fournir le taux d'application correct. Pour le type de buse désiré, référez-vous aux tableaux des buses dans ce manuel.
10. Réétalonnez le pulvérisateur (étapes 2 à 6) après tout ajustement.

Comme indiqué plus haut, il y a d'autres méthodes acceptables d'étalonnage du pulvérisateur de gazon. Les fournisseurs de produits chimiques, agents de vulgarisation agricole, universités et consultants de divers types offrent des conseils utiles à ce sujet. Les fabricants de buses proposent des catalogues techniques.

CONVERSION DE LA MÉTHODE « 128 » EN UNITÉ MÉTRIQUE (LITRES PAR HECTARE)

Procédez de la même manière que pour un étalonnage en gallons par acre. Tout d'abord, une relation entre un volume mesurable (millilitres) et un volume d'étalonnage (litre) est déterminée. Ce ratio est 1:1000.

Ensuite, une surface de 1/1 000 d'hectare doit être mesurée.

Avec des rampes de pulvérisation où les buses sont espacées de 51 cm (20 po), marquez une surface de 20 m (65,6 pi) de long. La surface formée par cette longueur et la largeur d'une buse de pulvérisation (20 m x 0,5 m) est de 10 m² ou 1/1 000 d'hectare. Par conséquent, le volume de produit appliqué sur cette petite surface en millilitres est égal au volume appliqué sur un hectare en litres.

Ensuite, suivez les étapes 2 à 10 restantes, en remplaçant les onces par des millilitres, les gallons par des litres, les pieds carrés par des mètres carrés et les acres par des hectares.

VOLUME MOYEN COLLECTÉ (millilitres) = TAUX D'APPLICATION (litres/ha)

ABRÉVIATIONS ET CONVERSIONS

gpm	Gallons par minute	cm	Centimètres
l/min	Litres par minute	dm	Décimètres
dl/min	Décilitre par minute	m	Mètre
psi	Livres par pouce carré	mm	Millimètres
km	Kilomètres	mph	Miles par heure
gpa	Gallons par acre	km/h	Kilomètres par heure
l/ha	Litres par hectare	us	Volume par acre
ml/ha	Millilitres par hectare	Si	Volume par hectare
gpk	Gallons pour 1 000 pi ²	TU	Volume pour 1 000 pi ²

SURFACE ET VITESSE

Distance (pieds) x 0,68 = Vitesse de déplacement (mph) Temps de déplacement (secondes)

Temps requis en secondes pour parcourir une distance de :

Vitesse (mph)	100 pi	200 pi	300 pi
1.0	68	136	205
1.5	46	92	136
2.0	34	68	103
2.5	27	54	82
3.0	23	46	68
3.5	20	40	58
4.0	17	34	52
4.5	15	30	46
5.0	13	28	41

LIQUIDE/VOLUME

1 gallon US x 128 = onces liquides

1 gallon US x 3,785 = litres

1 gallon US x 0,83267 = gallons impériaux

1 gallon US x 8,34 = livres (eau)

1 gallon par acre = 2,9 onces liquides pour 1 000 pieds carrés = 9,35 litres par hectare

1 gallon pour 1 000 pieds carrés = 43,56 gallons par acre

1 gallon = 128 onces liquides = 8 chopines = 4 pintes = 3,79 litres = 0,83 gallons impériaux

$$\text{gpa} = \frac{5\,940 \times \text{GPM (par buse)}}{\text{MPH} \times \text{Largeur (espacement des buses)}}$$

$$\text{GAL. 1 000 pieds carrés} = \frac{136 \times \text{GPM (par buse)}}{\text{MPH} \times \text{LA (espacement des buses)}}$$

LONGUEUR/DISTANCE

1 millimètre (mm) = 0,039 po

1 centimètre (cm) = 0,393 po

1 mètre (m) = 3,281 pi

1 kilomètre (km) = 0,621 mile

1 pouce = 25,4 mm ; 2,54 cm

1 mile = 5 280 pieds = 1 610 m = 1,609 km

RÉÉTALONNAGE DU DÉBITMÈTRE

Valeur d'étalonnage du débitmètre corrigée =

$$\frac{\text{Valeur d'étal. du débitmètre} \times \text{Volume total}}{\text{Volume prédéterminé de liquide mesuré}}$$



DECLARATION OF CONFORMITY • ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ • PROHLÁŠENÍ O SHODĚ • OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING • CONFORMITEITSVERKLARING • VASTAVUSDEKLARATSIOON • VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS • DECLARATION DE CONFORMITE • KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG • ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ • MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT • DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ • ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA • ATITIKTIES DEKLARACIJA • DIKJARAZZJONI TAL-KONFORMITÀ • DEKLARACJA ZGODNOŚCI • DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE • DECLARAȚIE DE CONFORMITATE • VYHLÁSENIE O ZHODE • IZJAVA O SKLADNOSTI • DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD • DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Business name and full address of the manufacturer • Търговско име и пълен адрес на производителя • Obchodní jméno a plná adresa výrobce • Producentens firmanavn og fulde adresse • Bedrijfsnaam en volledig adres van de fabrikant • Tootja ärinimi ja täielik address • Valmistajan toiminimi ja täydellinen osoite • Nom commercial et adresse complète du fabricant • Firmenname und vollständige Adresse des Herstellers • Επιωνυμία και ταχυδρομική διεύθυνση κατασκευαστή • A gyártó üzleti neve és teljes címe • Ragione sociale e indirizzo completo del fabbricante • Uzhčehuma nosaukums un pilna ražotāja adrese • Verslo pavadinimas ir pilnas gamintojo adresas • Isem kummerčiali u indirizz s'hih tal-fabrikant • Nazwa firmy i pełny adres producenta • Nome da empresa e endereço completo do fabricante • Denumirea comercială și adresa completă a producătorului • Obchodný názov a úplná adresa výrobcu • Naziv podjetja in polni naslov proizvajalca • Nombre de la empresa y dirección completa del fabricante • Tillverkarens företagsnamn och kompletta adress	Smithco Inc. 34 West Avenue Wayne, PA USA 19087-3311
Product Code • Код на продукта • Kód výrobku • Produktkode • Productcode • Toote kood • Tuotekoodi • Code produit • Produktcode • Кодовый продукт • Termékkód • Codice prodotto • Produkta kods • Produkto kodas • Kodići tal-Prodott • Kod produktu • Código do Produto • Cod produs • Kód výrobku • Oznaka proizvoda • Código de producto • Produktkod	10-100
Machine Name • Наименование на машината • Název stroje • Maskinnavn • Machinenaam • Masina nimi • Laitteen nimi • Nom de la machine • Maschinenbezeichnung • Ονομασία μηχανήματος • Gėrėnėv • Denominazione della macchina • Iekārta nosaukums • Mašinos pavadinimas • Isem tal-Magna • Nazwa urzędzenia • Nome da Máquina • Numele echipamentului • Název stroja • Naziv stroja • Nombre de la máquina • Maskinens namn	Spray Star 1000
Designation • Предназначение • Označení • Betegnelse • Benaming • Nimetus • Tyypimerkintä • Pažymėjimas • Bezeichnung • Χαρακτηρισμός • Megnevezés • Funzione • Apzīmējums • Lithuanian • Denominazzjoni • Oznaczenie • Designação • Specificație • Označenje • Nomen stroja • Descripción • Beteckning	Turf Sprayer
Serial Number • Серийн номер • Sériové číslo • Seriennummer • Seriennummer • Seerianumber • Valmistusnumero • Numéro de série • Seriennummer • Σειριακός αριθμός • Sorozatszám • Numero di serie • Sėrijas numurs • Serijos numeris • Numru Serjali • Numer serjiny • Número de Série • Număr de serie • Sériové číslo • Serijska številka • Número de serie • Seriennummer	100579 - 100900
Engine • Двигател • Motor • Motor • Motor • Mootor • Mootori • Moteur • Motor • Μηχανή • Modulnėv • Motore • Dzinėjs • Variklis • Saħna Netta Installata • Slinik • Motor • Motor • Motor • Motor • Motor • Motor	Briggs & Stratton 23 HP 386447
Net Installed Power • Нетна инсталирана мощност • Čistý inštalovaný výkon • Installeret nettoeffekt • Netto geïnstalleerd vermogen • Installeeritud netovõimsus • Asennettu nettoteho • Puissance nominale nette • Installierte Nettoleistung • Καθαρή εγκατεστημένη ισχύς • Nettó beépített teljesítmény • Potenza netta installata • Paredzētā tīkla jauda • Grynoji galia • Wisa' tal-Qtugh • Moc zainstalowana netto • Potencia instalada • Puterea instalată netă • Čistý inštalovaný výkon • Neto vgrajena moč • Potencia instalada neta • Nettoeffekt	17 kW
Conforms to Directives • В съответствие с директивите • Splūuje podmıny smėrnıc • Er i overensstemmelse med direktiver • Voldoet aan de richtlijnen • Vastab direktiividele • Direktiivien mukainen • Conforme aux directives • Entspricht Richtlinien • Ακολουθούσε πιστώς τις Οδηγίες • Megfelel az irányelveknek • Conforme alle Direttive • Atitinka direktyvų reikalavimus • Valutazzjoni tal-Konformità • Dyrektywy związane • Cumpre as Directivas • Respectă Directivele • Je v súlade so smernicami • Skladnost z direktivami • Cumples con las Directivas • Uppfyler direktiv	2006/42/EC; 2000/14/EC Annex VI - Part 1
Conformity Assessment • Оценка за съответствие • Hodnocení plnění podmınek • Överensstemmelsesvurdering • Conformiteitsbeoordeling • Vastavushindamine • Vaatimustenmukaisuuden arviointi • Evaluation de conformité • Konformitätsbeurteilung • Διαπίστωση Συμμόρφωσης • Megfelelőség-értékelés • Valutazione della conformità • Atbilstības novērtējums • Atitikties įvertinimas • Livell tal-Qawwa tal-Foss Imkejjel • Ocena zgodności • Avaliação de Conformidade • Evaluarea conformității • Vyhodnotenie zhodnosti • Ocena skladnosti • Evaluación de conformidad • Bedömning av överensstämmelse	2006/42/EC Annex VIII
Measured Sound Power Level • Измерено ниво на звукова мощност • Namėrenų akustický výkon • Målte lydstyrkeniveau • Gemeten geluidsniveau • Mőđđetud helivõimsuse tase • Mitattu äänitehotaso • Niveau de puissance sonore mesuré • Gemessener Schalldruckpegel • Στρωμυμένο επίπεδο ηχητικής ισχύος • Mért hangteljesítményszint • Livello di potenza sonora misurato • Izmėrtais skaņas jaudas lımenis • Išmatuotas garso stiprumo lygis • Livell tal-Qawwa tal-Foss lggarranti • Moc akustyczna mierzona • Nivel sonoro medido • Nivelul măsurat al puterii acustice • Nameranā hladina akustického výkonu • Izmerjena raven zvočne moči • Nivel de potencia sonora medido • Uppmätt ljudeffektnivå	85dB(A)Lwa
Guaranteed Sound Power Level • Гарантирано ниво на звукова мощност • Garantovaný akustický výkon • Garanteret lydstyrkeniveau • Gegarandeerd geluidsniveau • Garantieritud helivõimsuse tase • Taattu äänitehotaso • Niveau de puissance sonore garanti • Garantierter Schalldruckpegel • Εγγυημένο επίπεδο ηχητικής ισχύος • Szavatolt hangteljesítményszint • Livello di potenza sonora garantito • Garantėtais skaņas jaudas lımenis • Garantuotas garso stiprumo lygis • Livell tal-Qawwa tal-Foss lggarranti • Moc akustyczna gwarantowana • Nivel sonoro farantido • Nivelul garantat al puterii acustice • Garantovanā hladina akustického výkonu • Zajamčena raven zvočne moči • Nivel de potencia sonora garantizado • Garanterad ljudeffektnivå	88 dB(A)Lwa
Conformity Assessment Procedure (Noise) • Оценка за съответствие на процедурата (Шум) • Postup hodnocení plnění podmınek (hluk) • Procedure for overensstemmelsesvurdering (Støj) • Procedure van de conformiteitsbeoordeling (geluid) • Vastavushindamisemenetus (mõra) • Vaatimustenmukaisuuden arviointimenetely (Melu) • Procédure d'évaluation de conformité (bruit) • Konformitätsbeurteilungsverfahren (Geräusch) • Διαδικασία Αξιολόγησης Συμμόρφωσης (Θόρυβος) • Megfelelőség-értékelési eljárás (Zaj) • Procedura di valutazione della conformità (rumore) • Atbilstības novērtējuma procedūra (troksnis) • Atitikties įvertinimo procedūra (garsas) • Procedura tal-Valutazzjoni tal-Konformità (Foss) • Procedura oceny zgodności (poziom hałas) • Processo de avaliação de conformidade (nivel sonoro) • Procedura de evaluare a conformității (zgomot) • Postup vyhodnocovania zhodnosti (hluk) • Postopek za ugotavljanje skladnosti (hrup) • Procedimiento de evaluación de conformidad (ruido) • Procedur för bedömning av överensstämmelse (buller)	2000/14/EC Annex VI Part 1
UK Notified Body for 2000/14/EC • Нотифициран орган в Обединеното кралство за 2000/14/EO • Úřad certifikovaný podle směrnice č. 2000/14/EC • Det britiske bemyndigede organ for 2001/14/EF • Engels adviesorgaan voor 2000/14/EG • Ühendkuningriigi teavitatud asutus direktiivi 2000/14/EÜ mõistes • Direktiivin 2000/14/EY mukainen ilmoitettu tarkastuslaitos Isoossa-Britanniassa • Organisme notifié concernant la directive 2000/14/CE • Britische benannte Stelle für 2000/14/EG • Κοινοποιημένος Οργανισμός Ηνωμένου Βασιλείου για 2000/14/EK • 2000/14/EK – egyesült királyságbeli bejelentett szervezet • Organismo Notificato in GB per 2000/14/CE • 2000/14/EK AK registrētā organizācija • JK notifikuotosis istaigos 2000/14/EC • Korp Notifikat tar-Renju Unit għal 2000/14/KE • Dopuszczona jednostka badawcza w Wielkiej Brytanii wg 2000/14/WE • Entidade notificada no Reino Unido para 2000/14/CE • Organism notificat în Marea Britanie pentru 2000/14/CE • Notifikovaný orgán Spojeného královstva pre směrnici 2000/14/ES • Britanski priglašeni organ za 2000/14/ES • Cuerpo notificado en el Reino Unido para 2000/14/CE • Annålt organ för 2000/14/EG i Storbritannien	Smithco West Inc. 200 West Poplar Avenue Cameron, WI 54822 USA
Operator Ear Noise Level • Оператор на нивото на доловим от ухото шум • Hladina hluku v oblasti uší operátora • Støjniveau i førers ørehøjde • Geluidsniveau oor bestuurder • Műratase operatōri kőrnvas • Melutasa kăyttăjăn korvan kohdalla • Niveau de bruit à hauteur des oreilles de l'opérateur • Schallpegel am Bedienerohr • Επίπεδο θορύβου σε λειτουργία • A kezelő füleinél mért zajszint • Livello di potenza sonora all'orecchio dell'operatore • Troksņa lımenis pie operatora auss • Dirbanėiojo su mašina patiriamio triukšmo lygis • Livell tal-Foss fil-Widna tal-Operatur • Dopuszczalny poziom hałas dla operatora • Nivel sonoro nos ouvidos do operador • Nivelul zgomotului la urechea operatorului • Hladina hluku pôsobiacna na sluch operátora • Raven hrupa pri užesu upravljavca • Nivel sonoro en el oido del operador • Ljudnivå vid förarens öra	85 dB(A)Lwa (2006/42/EC)

Référence



<p>Harmonised standards used • Използвани хармонизирани стандарти • Použité harmonizované normy • Brugte harmoniserede standarder • Gebuikte geharmoniseerde standaards • Kasutatud ühtlustatud standardid • Käytetyt yhdenmukaistetut standardit • Normes harmonisées utilisées • Angewandte harmonisierte Normen • Εναρμονισμένα πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν • Harmonizált szabványok • Standard armonizzati applicati • Izmantotie saskaņotie standarti • Panaudoti suderinti standartai • Standards armonizzati usati • Normy spójne powiązane • Normas harmonizadas usadas • Standardele armonizate utilizate • Použité harmonizované normy • Uporabljeni usklajeni standardi • Estándares armonizados utilizados • Harmoniserade standarder som används</p>	<p>ANSI/OPEI B71.4:2012 BS EN ISO 13857 BS EN 349: 1993+A1:2008 BS 6356: P8 BS 6356:P5 BS EN 907</p>
<p>Technical standards and specifications used • Използвани технически стандарти и спецификации • Použité technické normy a specifikace • Brugte tekniske standarder og specifikationer • Gebuikte technische standaards en specificaties • Kasutatud tehnilised standardid ja spetsifikatsioonid • Käytetyt tekniset standardit ja eritelmät • Spécifications et normes techniques utilisées • Angewandte technische Normen und Spezifikationen • Τεχνικά πρότυπα και προδιαγραφές που χρησιμοποιήθηκαν • Műszaki szabványok és specifikációk • Standard tecnici e specifiche applicati • Izmantotie tehniekie standarti un specififikācijas • Panaudoti techniniai standartai ir techninė informacija • Standards u specifikkazjonijiet tehnici užati • Normy i specyfikacje techniczne powiązane • Normas técnicas e especificações usadas • Standardele tehnice și specificațiile utilizate • Použité technické normy a špecifikácie • Uporabljeni tehnični standardi in specifikacije • Estándares y especificaciones técnicas utilizadas • Tekniska standarder och specifikationer som används</p>	<p>ISO 21299 SAE J1362</p>
<p>The place and date of the declaration • Място и дата на декларацията • Misto a datum prohlášení • Sted og dato for erklæringen • Plaats en datum van de verklaring • Deklaratsiooni väljastamise koht ja kuupäev • Vakuutusken paikka ja päivämäärä • Lieu et date de la déclaration • Ort und Datum der Erklärung • Τόπος και ημερομηνία δήλωσης • A nyilatkozat kelte (hely és idő) • Luogo e data della dichiarazione • Deklarācijas vieta un datums • Deklaracijos vieta ir data • Il-post u d-data tad-dikjarazzjoni • Miejsce i data wystawienia deklaracji • Local e data da declaração • Locul și data declarației • Miesto a dátum vyhlášení • Kraj in datum izjave • Lugar y fecha de la declaración • Plats och datum för deklarationen</p>	<p>Smithco West Inc. 200 West Poplar Avenue Cameron, WI 54822 USA 15-Mar-18</p>
<p>Signature of the person empowered to draw up the declaration on behalf of the manufacturer, holds the technical documentation and is authorised to compile the technical file, and who is established in the Community. Подпис на човека, упълномощен да състави декларацията от името на производителя, който поддържа техническата документация и е оторизиран да изготви техническия файл и е регистриран в общността. Podpis osoby oprávněné sestavit prohlášení jménem výrobce, držit technickou dokumentaci a osoby oprávněné sestavit technické soubory a založené v rámci Evropského společenství. Underskrift af personen, der har fuldmagt til at udarbejde erklæringen på vegne af producenten, der er indehaver af dokumentationen og er bemyndiget til at udarbejde den tekniske journal, og som er baseret i nærområdet. Handtekening van de persoon die bevoegd is de verklaring namens de fabrikant te tekenen, de technische documentatie bewaart en bevoegd is om het technische bestand samen te stellen, en die is gevestigd in het Woongebied. Ühenduse registreeritud isiku allkiri, kes on volitatud tootja nimel deklaratsiooni koostama, kes omab tehnilisdokumentatsiooni ja kellel on õigus koostada tehnilise toimik. Sen henkilöön allekirjoitus, jolla on valmistajan valtuutus vakuutuksen laadintaan, jolla on hallussaan teknisetasiakirjat, joka on valtuutettu laatimaan tekniset asiakirjat ja joka on sijoittautunut yhteisöön. Signature de la personne habilitée à rédiger la déclaration au nom du fabricant, à détenir la documentation technique, à compiler les fichiers techniques et qui est implantée dans la Communauté. Unterschrift der Person, die berechtigt ist, die Erklärung im Namen des Herstellers abzugeben, die die technischen Unterlagen aufbewahrt und berechtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen, und die in der Gemeinschaft niedergelassen ist. Υπογραφή ατόμου εξουσιοδοτημένου για την σύνταξη της δήλωσης εκ μέρους του κατασκευαστή, ο οποίος κατέχει την τεχνική έκθεση και έχει την εξουσιοδότηση να ταξινομήσει τον τεχνικό φάκελο και ο οποίος είναι ιδιοκτήτης στην Κοινότητα. A gyártó nevében meghatalmazott személy, akinek jogában áll módosítania a nyilatkozatot, a műszakidokumentációt őrzi, engedélyvel rendelkezik a műszaki fájl összeállításához, és aki a közösségben letelepedett személy. Firma della persona autorizzata a redigere la dichiarazione a nome del fabbricante, in possesso della documentazione tecnica ed autorizzata a compilare il fascicolo tecnico, che deve essere stabilita nella Comunità. Tās personas paraksts, kura ir pilnvarota deklarācijas sastādīšanai ražotāja vārdā, kurai ir tehniskā dokumentācija, kura ir pilnvarota sagatavot tehnisko reģistru un kura ir apstiprināta Kopienā. Asmuo, kuris yra gana žinomas, kuriam gamintojas suteikė įgaliojimus sudaryti šią deklaraciją, ir kuris įjasisirašė, turi visą techninę informaciją ir yra įgaliojats sudaryti techninės informacijos dokumentą. Il-firma tal-persuna awtorizzata li tfassal id-dikjarazzjoni fiseq il-fabbrikant, għandha d-dokumentazzjoniteknika u hija awtorizzata li tikkompila l-fajl tekniku u li hija stabbilita fil-Komunità. Podpis osoby upoważnionej do sporządzenia deklaracji w imieniu producenta, przechowującej dokumentację techniczną, upoważnioną do stworzenia dokumentacji technicznej oraz wyznaczonej ds. współpracy. Assinatura da pessoa com poderes para emitir a declaração em nome do fabricante, que possui a documentação técnica, que está autorizada a compilar o processo técnico e que está estabelecida na Comunidade. Semnătura persoanei împuternicite să elaboreze declarația în numele producătorului, care deține documentația tehnică, este autorizată să compileze dosarul tehnic și este stabilită în Comunitate. Podpis osoby poverenej vystavením vyhlášení v mene výrobce, ktorá má technickú dokumentáciu a je oprávnená spracovať technické podklady a ktorá je umiestnená v Spoločenstve. Podpis osebe, pooblašene za izdelavo izjave v imenu proizvajalca, ki ima tehnično dokumentacijo in lahko sestavlja spis tehnične dokumentacije, ter ima sedež v Skupnosti. Firma de la persona responsable de la declaración en nombre del fabricante, que posee la documentación técnica y está autorizada para recopilar el archivo técnico y que está establecido en la Comunidad. Undertecknas av den som bemyndigad att upprätta deklarationen å tillverkarens vägnar, innehar den tekniskadokumentationen och är bemyndigad att sammanställa den tekniska informationen och som är etablerad i gemenskapen.</p>	<p>2006/42/EC Annex II 1A: 2 John Moore Sales Director/ Owner Moore Turf Care Thieplatz 4 49583 Lienen, Germany 23-Sept-19</p> <p>2006/42/EC Annex II 1A: 10 Dawn Bryngelson Technical Documentation Advisor Smithco Inc. 34 West Avenue Wayne, PA USA 19087-3311 10-Dec-09</p>
<p>Certificate Number • Номер на сертификат • Číslo osvědčení • Certifikatnummer • Certificaatnummer • Sertifikaadi number • Hyväksyntänumero • Numéro de certificat • Bescheinigungsnummer • Αριθμός Πιστοποιητικού • Hitelesítési szám • Numero del certificato • Sertifikata numurs • Sertifikato numeris • Numru tač-Certifikat • Numer certyfikatu • Número do Certificado • Număr certificat • Číslo osvedčenia • Številka certifikata • Número de certificado • Certifikatsnummer</p>	<p>101002018-1</p>



Référence



RÉFÉRENCE RAPIDE AUX PIÈCES DÉTACHÉES

FILTRES DE RECHANGE

23-031	Filtre à huile hydraulique 25 microns	
10-575-04	Filtre à huile moteur	Briggs# 492932
10-575-02	Filtre à air	Briggs# 692519
10-575-03	Préfiltre à air	Briggs# 692520
50-403	Filtre à carburant en ligne	

COURROIES DE RECHANGE

42-359	Courroie (moteur à pompe hydrostatique)
15-704	Courroie (moteur à pompe Hypro®)

KITS DE JOINTS

10-576	Orbitrol
15-301-01	Kit de réparation
10-554	Vérin hydraulique
14-529	Kit de joints
10-510	Moteur-roue
14-080	Kit de joints
42-797	Pompe
14-098	Kit de joints
16-998	Pompe Hypro®
16-967	Silicone - Kit de joints en carbone

LIQUIDES

Huile moteur	SAE 10W-40 API Service SJ ou de l'huile moteur supérieure
Fluide hydraulique	SAE 10W-40 API Service SJ ou huile moteur supérieure

AUTRES PIÈCES

13-488	Interrupteur à clé
76-310	Jeu de clés
14-532	Couvercle sur cuve avec joint
16-953-01	Joint pour couvercle
16-169	Panier de crépine
15-818	Joint torique de raccord #75
15-817	Joint torique de raccord #50
Bougies	Champion type RC12YC [écartement 0,76 mm (0,030 po)]



Garantie limitée de 2 ans Smithco pour les produits commerciaux

Garantie limitée de 2 ans Smithco pour les produits commerciaux

Smithco, Inc. (Smithco) garantit que votre produit commercial Smithco 2016 ou plus récent (« le produit »), acheté après le 1^{er} octobre 2016, sera dépourvu de défauts de matériau ou vices de fabrication pendant la période indiquée ci-dessous. En cas de problème couvert par la garantie, Smithco s'engage à réparer le produit gratuitement, y compris le diagnostic, la main-d'œuvre (au tarif de main-d'œuvre standard Smithco, sous réserve de la grille forfaitaire Smithco) et les pièces.

Durée de la garantie :

- (1) Deux ans, 1 500 heures de fonctionnement* à partir de la date de livraison à l'acheteur initial ou Cinq ans à partir de la date de fabrication initiale du produit, selon la première des deux échéances.
(*Produits équipés d'un compteur horaire)
- (2) Les produits utilisés dans le cadre d'une location sont couverts pendant 90 jours à partir de la date de livraison à l'utilisateur ou au locataire initial.

Responsabilités du propriétaire :

En tant que propriétaire du produit, vous êtes responsable de la maintenance et des ajustements requis dans le manuel de l'opérateur. Effectuez la maintenance et les ajustements requis sous peine de refus de service sous garantie. **En particulier, vous êtes responsable de former tous les opérateurs présents et futurs de ce produit au fonctionnement sans danger de ce produit sur votre site.**

Instructions pour bénéficier d'un service sous garantie :

Vous devez prévenir le distributeur de produits Smithco agréé chez qui vous avez acheté le produit dès que vous jugez qu'il existe un problème sous garantie et pas plus de 30 jours à partir de sa découverte.

Si vous avez besoin de localiser un distributeur Smithco agréé ou si vous avez des questions concernant vos droits ou responsabilités en vertu de la garantie, vous pourrez nous contacter à :

Smithco Product Support Department
200 West Poplar Ave.
Cameron, Wisconsin 54822

Téléphone : +1-715-458-1214 Courriel : ProductSupport@Smithco.com

Pièces d'entretien :

Les pièces dont le remplacement est programmé dans le cadre de la maintenance préventive requise (« les pièces d'entretien ») sont garanties pendant la période finissant à la date de remplacement programmée pour cette pièce.

Articles et conditions non couverts :



Les pannes ou dysfonctionnements de produit se produisant au cours de la période de garantie ne sont pas tous des défauts de matériau ou vices de fabrication. Les articles et conditions répertoriés ci-dessous ne sont pas couverts par cette garantie :



Les pannes de produit résultant de l'utilisation de pièces détachées d'une autre marque que Smithco ou de l'installation et l'utilisation d'accessoires additionnels, modifiés ou non approuvés ne sont pas couvertes.



Les pannes de produit résultant de la non-exécution de la maintenance préventive et/ou d'ajustements requis ne sont pas couvertes.



Les pannes de produit résultant de l'utilisation du produit d'une manière abusive, distraite ou irresponsable ne sont pas couvertes.



Cette garantie ne s'applique pas aux pièces consommables, sauf si elles s'avèrent défectueuses. Les pièces consommables au cours du fonctionnement normal du produit incluent, à titre non exhaustif, les lames, dents, scarificateurs, râteaux, plaques, plaques d'usure, roues, pneus, batteries, filtres, courroies, buses, etc.



Cette garantie ne s'applique pas aux pannes causées par des facteurs extérieurs, notamment et à titre non exhaustif la météo, les pratiques de stockage, la contamination, l'emploi de liquides de refroidissement, lubrifiants, additifs ou produits chimiques non approuvés.



Cette garantie ne s'applique pas aux pièces d'usure normale. L'usure normale inclut entre autres l'endommagement des sièges suite à l'usure ou l'abrasion, l'usure des surfaces peintes, les autocollants ou fenêtres rayés, etc.



Smithco pourra exiger le retour de pièces ou composants défectueux pour déterminer la validité de toute demande de service sous garantie.



Smithco ne sera pas obligé de remplacer les composants d'autres fabricants si l'inspection par le fabricant de la pièce d'origine indique que la défaillance a été causée par une usure normale, une consommation prévue au fil de l'utilisation, ou un entretien ou une maintenance inadéquats.

Autres exonérations de responsabilité :

La réparation ou le remplacement du produit défectueux par un distributeur ou concessionnaire Smithco agréé est le seul recours de l'acheteur pour tout défaut. Cette garantie nous confère des droits légaux spécifiques, lesquels peuvent varier d'un pays à l'autre.

IL N'EXISTE AUCUNE AUTRE GARANTIE EXPRESSE QUE CELLES PRÉCITÉES. TOUTES LES GARANTIES TACITES DE QUALITÉ COMMERCIALE ET D'ADAPTATION À UNE UTILISATION SONT LIMITÉES À LA DURÉE DES GARANTIES LIMITÉES CONTENUES DANS LE PRÉSENT DOCUMENT.

Certains pays interdisant les limitations de temps des garanties tacites, il est possible que ces limitations ne vous concernent pas.

L'ENTREPRISE SMITHCO N'EST PAS RESPONSABLE DE DOMMAGES INDIRECTS, ACCESSOIRES OU CONSÉCUTIFS LIÉS À L'UTILISATION DU PRODUIT, Y COMPRIS TOUS LES COÛTS OU FRAIS IMPLIQUÉS DANS LA FOURNITURE D'UNE PRESTATION OU D'UN PRODUIT DE REMPLACEMENT DURANT LES PÉRIODES DE DYSFONCTIONNEMENT OU D'INUTILISATION.

Comme certains pays n'autorisent pas l'exclusion des dommages indirects, accessoires ou consécutifs, il est possible que l'exclusion précédente ne s'applique pas.

Smithco n'assume, ni n'autorise aucune personne à assumer pour elle, aucune autre responsabilité liée à la vente ou à l'utilisation de ce produit.

