

● Manuel de l'utilisateur  
● Manuel de pièces

Operator's manual ●  
Parts manual ●

Pulvérisateur Commercial

Commercial sprayer

Hydro-Ensemencement  
**Hydro-Ensemencement**  
Hydro-Seeding unit  
**Hydro-Seeding unit**

**Modèle ● Model**  
**HSM400**

***MS GREGSON Inc***

4300 Vachon  
Drummondville  
Qc, Canada, J2B 6V4

Tel. 819-474-1910  
Fax 819-474-5317  
info@msgregson.com  
www.msgregson.com



## LISTE DES RUBRIQUES

INTRODUCTION, PAGE 4
GARANTIE, PAGE 5-6
TABLEAU DE TAUX DE MÉLANGE, page 7
TYPE DE PAILLIS, PAGE 7
MISE EN MARCHÉ, PAGE 7
PROCÉDURE DE REMPLISSAGE, PAGE 8
PROCÉDURE D'APPLICATION, PAGE 9
DÉPANNAGE, PAGE 10-11
ENTRETIEN JOURNALIER, PAGE 12
ARROSAGE DU NOUVEAU SEMIS, PAGE 12
ENTRETIEN, PAGE 12-13
REMISAGE, PAGE 13
CONTRÔLE À DISTANCE, PAGE 14
AJUSTEMENT USINE VANNES HYDRAULIQUE, PAGE 15
GRADUATION RÉSERVOIR, PAGE 16

## LIST OF CONTENTS

INTRODUCTION, PAGE 4
WARRANTY, PAGE 5-6
MULCH MIXING TABLE, page 7
MULCH TYPE, PAGE 7
STARTING INSTRUCTION, PAGE 7
FILLING INSTRUCTION, PAGE 8
APPLICATION INSTRUCTION, PAGE 9
TROUBLE SHOOTING, PAGE 10-11
DAILY MAINTENANCE, PAGE 12
WATERING NEW SEEDED LAWN, PAGE 12
MAINTENANCE, PAGE 12-13
STORAGE, PAGE 13
REMOTE-CONTROL, PAGE 14
FACTORY HYDRAULIC VALVES ADJUSTMENT, PAGE 15
TANK GRADUATION, PAGE 16

## INTRODUCTION

Merci d'avoir choisi un produit de qualité de **MS GREGSON Inc.** Nous sommes heureux de vous compter parmi les propriétaires satisfaits de nos pulvérisateurs.

Plusieurs années de recherche ont mené au développement de cette série de modèles et seulement des pièces et matériaux de qualité sont utilisés. Chaque machine est soigneusement testée et inspectée avant de quitter notre usine pour vous assurer des années de performance.

Pour une performance continue, souvenez-vous que cette machine représente un important investissement de votre part mais, bien entretenue, elle vous retournera votre investissement plus d'une fois. Comme pour tous les équipements mécaniques, votre machine requiert une installation adéquate, une bonne opération et l'entretien spécifié dans ce manuel.

Veuillez lire ce manuel très attentivement et au complet avant d'installer et d'opérer votre machine. Examinez votre machine, ses accessoires et la caisse d'emballage pour noter tout dommage ou pièce manquante. Rapportez rapidement au transporteur toute réclamation pour perte ou dommage.

## INTRODUCTION

Thank you for having selected a quality **MS GREGSON Inc.** product. We are pleased to have you included among the many satisfied owners of our sprayers.

Years of research have brought into the development of these fine products and only top-quality components and materials are used throughout. Every machine is carefully tested and inspected before leaving our plant to ensure you years of performance.

For a continuous performance, remember that this washer is a substantial investment for you, but properly cared and maintained it will return this investment many times. As with all mechanical equipment, your washer requires proper installation, proper operation and maintenance as specified in this manual.

Please carefully read the entire manual before installing and operating this machine. Examine machine, accessories, and crate carefully for shipping damage or missing parts. Report promptly any shortages or damage claims to freight carrier.

## **POLITIQUE DE GARANTIE MS GREGSON**

### **GARANTIE LIMITÉE**

Les équipements fabriqués par **MS GREGSON Inc** sont garantis, à l'acheteur initial au détail, comme étant exempts de vices de matériaux ou de fabrication pour les délais spécifiés ci-dessous. Les conditions d'utilisation normale conformes aux instructions décrites dans le manuel de l'utilisateur s'appliquent. Cette garantie limitée est sujette aux exclusions ci-dessous énumérées. Elle est calculée à partir de la date de livraison à l'acheteur initial et s'applique aux composantes originales seulement. Les pièces remplacées sous cette garantie jouissent du délai restant de la garantie pour les composantes correspondantes.

### **GARANTIE DE 1 AN SUR LES PIÈCES, 1 AN SUR LA MAIN-D'ŒUVRE**

Les composantes, excluant les accessoires mentionnés ci-dessous et les items d'entretien courant mentionnés ci-dessous, sont couvertes par une garantie de 1 an sur les pièces et la main-d'œuvre.

### **GARANTIE OFFERTE PAR D'AUTRES MANUFACTURIERS**

Les moteurs électriques ou à essence, batteries, pneus, jantes, contrôleur de taux ou autres items dont le fabricant offre directement une garantie, sont réparés dans un centre de service autorisé du fabricant correspondant. **MS GREGSON Inc** ne peut offrir de garantie sur ces items.

### **EXCLUSIONS DE LA GARANTIE**

- Ajustements de routine et articles d'entretien courant tels que lubrifiants, courroies, boyaux, joints toriques, tamis de filtre, fusibles, systèmes d'étanchéité de pistolets.
- Réparations requises pour donner suite à une collision, un accident, un choc, un abus, des modifications apportées à l'équipement sans autorisation, une installation inadéquate, un mauvais entretien, une utilisation contraire aux directives fournies dans ce manuel ou au bon sens commun.
- Réparations requises pour donner suite au gel ou à l'exposition à des produits corrosifs.
- Réparation requise pour donner suite à des fluctuations de tension électrique d'alimentation.
- Réparations requises pour donner suite à une alimentation insuffisante en eau ou à une eau de mauvaise qualité.
- Dommages aux cultures dû à un mauvais calibrage ou usage de l'équipement.
- Dommages aux cultures ou déversement dû à un bris de composante et/ou un accident.
- Frais résultant de l'arrêt de l'unité durant une réparation ou pour toute autre raison.
- Frais de transport et/ou de déplacement.
- HSM400 :
  - o Bris de engrenages de la pompe à bouillie causés

## **MS GREGSON WARRANTY POLICY**

### **LIMITED WARRANTY**

The machines manufactured by **MS GREGSON Inc** are warranted, to the original purchaser, to be free from defects in materials and workmanship for the periods specified below. Normal use conditions, according to the instructions in the operator's manual, apply. This limited warranty is subject to the exclusions listed below, is calculated from the date of delivery to the original purchaser and applies to the original components only. Parts replaced under this warranty will assume the remainder of the corresponding part's warranty period.

### **1 YEAR PARTS, 1 YEAR LABOUR WARRANTY**

The components, excluding accessories listed below and normal wear items listed below, are warranted for 1 year on parts and labour.

### **WARRANTY PROVIDED BY OTHER MANUFACTURERS**

Motors, engines, batteries, wheels, rims, rate controller or other items which are warranted by their respective manufacturers, are serviced through these manufacturer's local authorized service centres. **MS GREGSON Inc** cannot provide warranty on these items.

### **EXCLUSIONS OF WARRANTY**

- Routine adjustments and normal maintenance items such as lubricants, belts, hoses, O-rings, filter screens, fuses, gun seal kits.
- Repairs required because of collision, accident, bumping, misuse, modifications made to the equipment without authorization, incorrect installation, lack of required maintenance, use contrary to the instructions included in this manual or to the common sense.
- Repairs required because of freezing or exposition to corrosive products.
- Repairs required because of voltage fluctuations of the electric supply.
- Repairs required because of insufficient water supply or poor-quality water.
- Damage to crop due to wrong calibration or incorrect use of the equipment.
- Damage to crop or spill due to components failure and/or accident.
- Additional charge resulting from paralysation and repair of the equipment.
- Transportation and/or travelling.
- HSM400:
  - o Breakage of the spray pump gears caused by foreign objects or a mixture that is too thick or

par des corps étrangers ou par un mélange trop épais ou mal mélangé causant des blocages de la pompe à bouillie à la suite d'un non-suivi des instructions.

- Tuyauterie et boyau d'application bouchés.

poorly mixed causing jams in the spray pump because of not following the instructions.

- Clogged application hose and plumbing.

#### EXÉCUTION DE RÉPARATION PENDANT LA PÉRIODE DE GARANTIE

Pour obtenir le service de garantie sur des pièces garanties par **MS GREGSON Inc** pendant la période de garantie, vous devez montrer à votre concessionnaire une preuve d'achat de votre équipement. Si l'équipement est installé de façon permanente, les réparations seront effectuées sur place par le concessionnaire. Pour obtenir le service de garantie sur les composantes garanties par d'autres fabricants, votre concessionnaire peut vous aider à obtenir ces services dans un centre local de service autorisé.

Le concessionnaire a la responsabilité d'effectuer les réparations couvertes pendant la durée de la garantie.

Ces réparations se feront à l'atelier du concessionnaire pour les équipements mobiles ou chez le client au choix du concessionnaire ; le client au détail a la responsabilité d'apporter son équipement chez son concessionnaire.

Les pièces changées sous garantie deviennent la propriété de **MS GREGSON Inc**.

#### LIMITE DE LA RESPONSABILITÉ

La responsabilité de **MS GREGSON Inc** pour les dommages particuliers, accidentels ou consécutifs est expressément déniée. En aucun temps, la responsabilité de **MS GREGSON Inc** ne peut excéder le prix d'achat du produit en question. LA PRÉSENTE GARANTIE TIENT LIEU DE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE IMPLICITE D'ADAPTATION POUR UNE UTILISATION PARTICULIÈRE. **MS GREGSON Inc** n'autorise aucune autre partie, incluant les concessionnaires **MS GREGSON** autorisés, à faire toute représentation ou promesse au nom de **MS GREGSON Inc** ou à modifier les termes, conditions ou limitations d'aucune façon. Il est de la responsabilité de l'acheteur de s'assurer que l'installation et l'utilisation des produits **MS GREGSON Inc** respectent les codes locaux. Bien que **MS GREGSON Inc** tente de s'assurer que ses produits rencontrent les codes nationaux, elle ne peut être responsable de la façon dont le client choisit d'installer ou d'utiliser le produit.

#### EXECUTION OF REPAIRS WITHIN THE WARRANTY PERIOD

To obtain warranty service on items warranted by **MS GREGSON Inc** within the warranty period, you must show to your dealer a proof of purchase. If the equipment is permanently installed, repairs will be carried out on the spot by the dealer. For warranty service on components warranted by other manufacturers, your authorized **MS** dealer can help you obtain warranty service through these manufacturers' local authorized service centres.

The dealer has the responsibility to carry out repairs within the warranty period.

Repairs will be done at the dealer's repair-shop for mobile equipment's (or at your site upon dealer choice); the purchaser has the responsibility to bring his equipment to his dealer's repair-shop.

The parts changed under warranty become the property of **MS GREGSON Inc**.

#### LIMITATION OF LIABILITY

**MS GREGSON Inc's** liability for special, incidental, or consequential damages is expressly disclaimed. In no event shall **MS GREGSON Inc's** liability exceed the purchase price of the product in question. THE WARRANTY CONTAINED HEREIN IS IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING ANY IMPLIED WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. **MS GREGSON Inc** does not authorize any other party, including authorized **MS GREGSON** dealers, to make any representation or promise on behalf of **MS GREGSON Inc** or to modify the terms, conditions, or limitations in any way. It is the buyer's responsibility to ensure that the installation and use of **MS GREGSON** products conforms to local codes. While **MS GREGSON Inc** attempts to assure that its products meet national codes, it cannot be responsible for how the customer chooses to use or install the product.

HYDRO-ENSEMENCEUR - TABLEAU DE TAUX DE MÉLANGE ET DE COUVERTURE DU PAILLIS		
	HSM400	
Capacité du réservoir	380 gal US - 1,440 L	
Type de paillis	Fibre de bois	Papier ou autres paillis
Poids de paillis par réservoir	137 lb / 62 kg *	150 lb / 68 kg *
Couverture au taux de 1,000 lb/acre ou 1,125 kg/ha	6,000 pi <sup>2</sup> / 565 m <sup>2</sup>	6,500 pi <sup>2</sup> / 610 m <sup>2</sup>
Couverture au <b>taux standard</b> de 1,500 lb/acre ou 1,685 kg/ha	4,000 pi <sup>2</sup> / 370 m <sup>2</sup>	4350 pi <sup>2</sup> / 405 m <sup>2</sup>
Couverture au taux de 2,000 lb/acre ou 2,245 kg/ha	3,000 pi <sup>2</sup> / 280 m <sup>2</sup>	3,270 pi <sup>2</sup> / 304 m <sup>2</sup>
Semence, engrais et autres produits	Consulter votre fournisseur	

HYDRO-SEEDING - MULCH MIXING TABLE AND COVERAGE RATE		
	HSM400	
Tank capacity	380 US gal – 1,440 L	
Mulch type	Wood fiber	Paper or other mulch type
Weight of mulch per tank	137 lbs / 62 kg *	150 lbs / 68 kg *
Coverage at rate of 1,000 lbs/acre or 1,125 kg/ha	6,000 ft <sup>2</sup> / 565 m <sup>2</sup>	6,500 ft <sup>2</sup> / 610 m <sup>2</sup>
Coverage at <b>standard rate</b> of 1,500 lbs/acre or 1,685 kg/ha	4,000 ft <sup>2</sup> / 370 m <sup>2</sup>	4,350 ft <sup>2</sup> / 405 m <sup>2</sup>
Coverage at rate of 2,000 lbs/acre or 2,245 kg/ha	3,000 ft <sup>2</sup> / 280 m <sup>2</sup>	3,270 ft <sup>2</sup> / 304 m <sup>2</sup>
Seed, fertilizer and other products	Consult your mulch supplier	

\* : Données de 137 lb / 62 kg provenant de tests faits avec le paillis de bois Profile Wood. Pour tous les types de paillis, il ne faut jamais excéder une quantité qui réduirait le passage de la bouillie à plus de 3 secondes d'un côté à l'autre du couvercle, lorsque l'agitation en à la position « R » avec réservoir plein à 1 ½" du bord. Cette situation provoquerait un possible blocage de pompe ce qui réduirait la vie des engrenages de la pompe à bouillie.

\*: Data of 137 lbs / 62 kg comes from tests done with Profile Wood mulch. For all types of mulch, you must never exceed an amount that would reduce the passage of the mixture to more than 3 seconds from one side of the lid to the other, when the agitation in the "R" position with tank full to 1 ½" from the edge. This situation will cause a possible pump jam which will reduce the life of the slurry pump gears.

## TYPE DE PAILLIS

### Paillis à utiliser dans les hydro-Ensemenceurs MSG série HSM

L'hydro-ensemenceur HSM400 a été conçu pour utiliser tous les types de paillis de qualité conçus pour l'hydro-ensemencement, conjointement à un engrais soluble.

## MISE EN MARCHÉ

1. Ouvrir la clé des gaz de 1/4.
2. Mettre l'étrangleur à fond.
3. Tourner la clé d'ignition dans le sens horaire jusqu'à la mise en marche du moteur.
4. Fermer l'étrangleur pour que le moteur tourne rond.

## MULCH TYPE

### Mulch to be used in the MSG HSM series Hydro-Seeding unit

The HSM400 hydro-seeding unit has been designed to work with all quality mulch made for hydro-seeding on conjunction of a soluble fertilizer.

## STARTING PROCEDURE

1. Set throttle at 1/4 open.
2. Pull choke control out.
3. Turn the ignition key clockwise until the engine is running.
4. Push the choke control in for even running.

## PROCÉDURE DE REMPLISSAGE

- 1 - Positionner les leviers de commande à la position NEUTRE et l'interrupteur à MANUEL.
- 2 - Connecter le boyau de remplissage et remplir jusqu'à 3 ½" sous le haut des pales de l'agitateur.
- 3 - Verser un sac de paillis dans la cuve et fermer le couvercle.

**DANGER: garder les mains et vos bras hors de portée de l'agitateur mécanique en tout temps.**

- 4 - Mettre le moteur à plein régime, positionner le levier de l'agitation à son maximum durant 3 minutes en alternant le sens de rotation aux 30 secondes.
- 5 - Positionner le levier de l'agitation à la position NEUTRE et verser un autre sac de paillis, la semence, l'engrais soluble, le produit liant puis fermer le couvercle.
- 6 - Positionner le levier de l'agitation à son maximum durant 3 minutes en alternant le sens de rotation aux 30 secondes.
- 7 - Positionner le levier de l'agitation à la position NEUTRE et verser une partie ou un autre sac de paillis sans dépasser 137 lb pour les paillis de bois (2 ¾ sacs de 50 lb) ou 150 lb pour les autres paillis (voir manuel pour détail), puis fermer le couvercle.
- 8 - Répéter procédure 6.
- 9 - Compléter le remplissage de la cuve avec de l'eau en agitant au maximum le mélange et en alternant le sens de rotation aux 2 minutes, puis lorsque plein à 1 ½" du bord, agiter encore 15 minutes en alternant le sens de rotation aux 2 minutes.
- 10 - Brancher le boyau de l'enrouleur à la vanne de chargement, mettre la vanne en position ouverte. Positionner le levier de commande de l'agitation vers le haut à « R ». Positionner l'interrupteur du panneau à MANUEL, positionner le levier de la pompe vers le haut pour ½ seconde puis complètement vers le bas. Laisser circuler 3 minutes et remettre le levier de la pompe à NEUTRE et le levier de l'agitateur vers le bas à « D ».

**ATTENTION: ce mélange doit être appliqué dans les 18 heures afin de prévenir le blocage dans la pompe et le colmatage dans le boyau d'application.**

## FILLING PROCEDURE

- 1 - Position the control levers to NEUTRAL position and the panel switch to MANUAL.
- 2 - Connect the fill hose and fill water to 3 ½ " below the top of the agitator blades.
- 3 - Empty a bag of mulch into the tank and close the lid.

**DANGER: always keep your hands and arms out of reach of the mechanical agitator.**

- 4 - Set the engine to full throttle, position the agitation lever to maximum setting, run for 3 minutes continuously while reversing rotation direction every 30 seconds.
- 5 - Reposition the agitation control lever to NEUTRAL. Empty another bag of mulch, seed, soluble fertilizer, tackifier. Ensure to close the lid.
- 6 - Reposition the agitation lever to maximum setting, run continuously for 3 minutes while reversing rotation direction every 30 seconds.
- 7 - Reposition the agitation control lever to NEUTRAL and empty part of another bag or 1 bag of mulch, without exceeding 137 lbs of wood mulch (2 ¾ bags of 50 lbs), or 150 lbs for other type of mulch (see manual for details), then close the lid.
- 8 - Repeat procedure "6".
- 9 - Complete filling the tank with water at 1 ½" from the top, maintain full agitation for 15 minutes while alternating the agitation rotation direction every 2 minutes.
- 10 - Connect the hose from the reel to the loading valve, open this valve. Position the agitation level upward to "R". Set the panel switch to MANUAL. Position the pump lever upward for ½ second then fully downward. Let circulate for 3 minutes then reset the pump lever to NEUTRAL and the agitation lever downward to "D".

**WARNING: the slurry must be applied within 18 hours to prevent pump from stalling and application hose clogging.**

## PROCÉDURE D'APPLICATION

- 1 - Maintenir le moteur à son régime maximum.
- 2 - Positionner le levier d'agitation complètement vers le bas à « D ».
- 3 - Dérouler tout le boyau hors de l'enrouleur.
- 4 - Installer la buse désirée au bout du boyau de l'enrouleur et positionner l'interrupteur du panneau à REMOTE. (Une lumière témoin verte indique que la télécommande contrôle la pompe).
- 5 - Actionner la télécommande afin que les 2 lumières témoins jaunes sur l'unité soient éteintes.
- 6 - Positionner le levier de la pompe complètement vers le bas.
- 7 - Appliquer la bouillie en actionnant la télécommande. 2 lumières témoins jaunes sur l'unité indiquent que la pompe est en marche.

**Attention :** si blocage à la pompe, **ARRÊTER** immédiatement la pompe en appuyant sur la télécommande. Aller à l'unité, mettre le levier de la pompe à NEUTRE. Mettre l'interrupteur à MANUEL et mettre le levier de la pompe vers le haut pour ½ seconde et momentanément vers le bas pour vérifier si la pompe est débloquée, puis à NEUTRE. Répéter instructions 5-6 et 7.

Au prochain remplissage réviser votre méthode de préparation et la quantité de paillis en suivant les instructions ci-haut afin de prévenir tout blocage de la pompe.

**Rinçage :** Toujours rincer à l'eau claire la cuve, la pompe et le boyau d'application en fin de chaque journée d'utilisation.

Buses	Distance pi / m
25° x 50 gpm	15 à 45   4.5 à 14
50° x 100 gpm	3 à 20   1 à 5

## APPLICATION INSTRUCTION

- 1 - Maintain engine at maximum throttle.
- 2 - Position the agitation lever completely downward at "D".
- 3 - Unroll completely the hose from the hose reel.
- 4 - Install the desired nozzle at the end of the hose coupler and position the panel rocker switch to REMOTE MODE. (Green light indicates that the remote fob is controlling the pump).
- 5 - Operate the remote fob so that the 2 yellow indicator pilot lights on the unit are off.
- 6 - Position the pump lever completely downward.
- 7 - Apply the slurry by operating the remote fob. The 2 yellow pilot lights on the unit indicate when the pump is running.

**Attention:** if pump stalls from clogging, **STOP** the pump immediately using your remote fob. Go to the machine console, put the pump lever into NEUTRAL. Put the switch to MANUAL and position the pump lever upward for half a second and momentarily downward to verify if the pump is unclogged, then return to NEUTRAL. Repeat instructions 5-6 and 7.

For next load, preventing pump stalling from clogging, review your method of preparation and the amount of mulch by following the instructions above.

**Rinsing:** Always rinse the tank, pump system and application hose with clean water at the end of each day of use.

Nozzles	Distance ft / m
25° x 50 gpm	15 to 45   4.5 to 14
50° x 100 gpm	3 to 20   1 to 5

## PROCÉDURE DE DÉPANNAGE

### Procédure de déblocage de la pompe :

1. **ARRÊTER** immédiatement la pompe en appuyant sur la télécommande.
2. Aller à l'unité, mettre le levier de la pompe à NEUTRE.
3. Mettre l'interrupteur à MANUEL.
4. Mettre le levier de la pompe vers le haut pour ½ seconde et momentanément vers le bas pour vérifier si la pompe est débloquée, puis à NEUTRE.
5. Actionner la télécommande afin que les 2 lumières témoins jaunes sur l'unité soient éteintes.
- 6 - Positionner le levier de la pompe complètement vers le bas.
- 7 - Appliquer la bouillie en actionnant la télécommande. 2 lumières témoins jaunes sur l'unité indiquent que la pompe est en marche.

*Au prochain remplissage réviser votre méthode de préparation et la quantité de paillis en suivant les instructions de procédure de remplissage afin de prévenir tout blocage de la pompe*

### Procédure de déblocage de la buse :

1. Arrêter la pompe avec la manette, (les 2 lumières témoins jaunes seront éteintes).
2. Enlever la buse d'application.
3. Mettre la pompe en marche pendant 1-2 secondes avec la manette afin que laisser sortir de la bouillie hors du boyau d'application.
4. Nettoyer la buse et la remettre en place et mettre la pompe en marche avec la manette.
5. Si le blocage persiste, répéter 1 fois les étapes 2, 3 et 4.
6. Si le blocage persiste après 2 essais, aller à l'unité, mettre le levier de la pompe à la position NEUTRE et mettre l'interrupteur à MANUEL. Positionner le levier de contrôle de la pompe vers le haut pendant 2 secondes, puis vers le bas pour 2 secondes pour voir s'il y a écoulement de la bouillie hors du boyau d'application (sans la buse en place), puis au NEUTRE.
7. Mettre le levier de la pompe à la position NEUTRE, mettre l'interrupteur à REMOTE. Appuyer sur la télécommande afin d'éteindre les 2 lumières jaunes sur l'unité et mettre le levier de la pompe complètement vers le bas.

## TROUBLE SHOOTING

### Pump unjamming procedure:

1. **STOP** the pump immediately using your remote fob.
2. Go to the machine console, put the pump lever into NEUTRAL.
3. Put the switch to MANUAL.
4. Position the pump lever upward for half a second and momentary downward to verify if the pump is unjammed, then to NEUTRAL.
5. Operate the remote fob so that the 2 yellow indicator lights on the unit are off.
6. Position the pump lever completely downward.
7. Apply the slurry by operating the remote fob. The 2 yellow pilot lights on the unit indicate when the pump is running.

*For next load, to prevent pump stalling, revise your preparation method and the quantity of mulch per load following the upward instructions.*

### Nozzle unblocking procedure:

1. Stop the pump with the remote control, (the 2 yellow lights on the unit will be off).
2. Remove the application nozzle.
3. With the remote fob, put the pump on for 1-2 seconds to see some slurry pouring from the application hose.
4. Clean the nozzle and put it back on the application hose and put the pump on with the remote fob.
5. If still blocked, repeat 1 time the steps 2,3 and 4.
6. If still blocked after 2 trials, go to the machine, put the pump lever to NEUTRAL and the rocker-switch to MANUAL. Put the pump lever upward for 2 seconds then downward for 2 seconds to see if the slurry is pouring from the application hose (without its nozzle), then to NEUTRAL.
7. Put the pump lever to NEUTRAL, put the rocker-switch to REMOTE. Use your fob control to put the 2 yellow lights off on the unit then put the pump lever completely downward.

### **Causes de blocage :**

- Corps étranger dans le paillis ou dans la cuve.
- Mélange trop riche en paillis.
- Bouillies mal agitées.
- Paillis dégradé cherchant à flotter.
- Procédure de remplissage non suivie.
- Unité non rincée à l'eau claire à la fin de chaque journée d'utilisation.
- Unité non correctement rincée, matériel séché dans le réservoir, la plomberie ou dans la pompe.

### **Amorçage de la pompe :**

Après avoir vidé à sec le réservoir, Il peut arriver qu'une poche d'air dans la pompe empêche la pompe de s'amorcer.

- Mettre la pompe à l'arrêt.
- Déconnecter le connecteur à came entre la pompe et l'entrée de l'enrouleur.
- Mettre la pompe en marche durant une à 2 secondes.
- Reconnecter le coupleur à came.

### **Blocking causes:**

- Foreign material in the mulch or in the tank.
- Slurry too thick, too much mulch.
- Slurry not being fully mixed.
- Degraded mulch searching to float.
- Instructions not been followed properly.
- Unit not rinsed with clear water at the end of each day of operation.
- Unit not properly rinsed, material dried in the tank, plumbing or in the pump.

### **Pump not primed:**

After having drained the tank to dry, it may happen that an air pocket in the pump could avoid the pump to prime itself.

- Stop the pump with the remote control.
- Disconnect the cam lever coupling between the pump and the hose reel.
- Start up the pump for 1 to 2 seconds, then stop it.
- Reconnect the cam lever coupling.

## ENTRETIEN JOURNALIER

1. Lorsque vous avez préparé un réservoir avec du paillis, il doit être appliqué dans les 18 heures pour prévenir les possibilités de blocage, de dégradation du matériel et les dépôts secs dans la pompe ou dans les boyaux.
2. Toujours rincer à l'eau claire la cuve, la pompe et le boyau d'application en fin de chaque journée d'utilisation.

## ARROSAGE DU NOUVEAU SEMIS

- Il est à conseiller, pour avoir une germination maximale, d'arroser 10 journées à raison de 3 fois par jour pendant 15 minutes pour un total d'arrosage de 450 minutes.
- Arrosez peu à la fois mais plus souvent.
- Diminuer l'arrosage s'il pleut, le but est de maintenir un milieu humide pendant 10 jours.
- Trop d'arrosage peut créer de l'érosion et transporter la semence.

## ENTRETIEN DE L'HYDRO-ENSEMENCEUR HSM400

- À tous les jours:
  - Après le premier 5 heures d'opération, changer l'huile du moteur, pour de l'huile synthétique 15 W50, ou 5W30 (voir manuel du moteur pour détail).
  - Graisser les 2 points de graissage de la pompe à paillis.
  - Graisser les roulements de l'enrouleur.
  - Rincer à l'eau claire la cuve, la pompe et le boyau d'application et d'utilisation.
  - S'assurer de n'avoir aucun paillis qui séchera et qui pourrait ainsi entraver un bon départ le lendemain.
  - Faire attention au gel, remiser à la chaleur ou faites aspirer de l'antigel à la pompe, drainer le réservoir, drainer le boyau allant à l'enrouleur, enlever le connecteur à came du drain.
  - Vérifier le niveau d'huile du réservoir d'huile (Huile hydraulique).
  - Assurez-vous que pendant l'opération, le filtre du réservoir d'huile est dans sa zone d'opération sur son manomètre.
  - Vérifier s'il n'y a aucun débris dans le fond du réservoir principale.
  - Vérifier l'état du filtre à air du moteur et de son niveau d'huile.

## DAILY MAINTENANCE

1. When a tank is prepared with mulch, the slurry must be applied within 18 hours to prevent blocking, mulch degradation and to avoid dry sediment into the pump and the hoses.
2. Always rinse the tank, pump system and application hose with clean water at the end of each day of use.

## WATERING A NEW HYDRO-SEEDED LAWN

- To get maximum germination, we suggest watering for 15 minutes 3 times a day over a period of 10 days for a total watering time of 450 minutes.
- Water little at a time but often.
- Cut down on watering if it rains because the objective is to keep the soil humid for 10 days.
- Too much water may create erosion and move seed.

## MAINTENANCE ON THE HSM400 HYDRO-SEEDING UNIT

- Every day:
  - After the first 5 hours of operation, change the engine oil using 15W50 or 5W30 synthetic oil (see engine manual for detail).
  - Grease the 2 grease points on the mulch pump.
  - Grease the hose reel bearings-bushings.
  - Rinse the tank, pump system and application hose with clean water.
  - Be sure there is no dry mulch left in the system if you want a trouble-free start next time.
  - In case of freezing, store the unit inside during the night or pour anti-freeze in the tank and make the pump running, drain the tank, disconnect the hose going to the reel for drainage and remove the drain plug.
  - Check the oil level in the oil tank, (hydraulic oil).
  - Make sure during the operation the oil filter on the oil tank is in its operating zone on its pressure gauge.
  - Check if there is no debris in the main tank.
  - Check the oil and the air filter condition on the engine.

- À toutes les 200 heures:
  - Changer l'huile du moteur, pour de l'huile synthétique 15 W50, ou 5W30 (Voir le manuel du moteur pour détail).
  - Vérifier l'état du filtre à l'air du moteur, le nettoyer ou le changer au besoin.
  - Vérifier l'état de la batterie, ajuster son niveau d'eau au besoin.
  - Voir manuel du moteur pour autres détails.

- Every 200 hours:
  - Change the engine oil with 15W50 or 5W30 synthetic oil (See engine manual for detail).
  - Verify the engine air filter, clean it, or change it.
  - Verify the battery, add water if needed.
  - See the engine operator manual for other details.

## REMISAGE

1. Nettoyer, rincer et drainer le réservoir, la pompe, la tuyauterie, les boyaux et les buses. Fermer les couvercles du réservoir
2. Faire fonctionner l'unité en aspirant une solution d'antigel de façon à que la pompe en soit complètement remplie. Souffler les boyaux de l'enrouleur avec de l'air.  
**NOTE : ne pas utiliser de liquide lave-vitre.**
3. Laisser le drain du réservoir ouvert ainsi que la vanne à bille du remplisseur.
4. Avant de mettre à nouveau l'unité en marche, bien vider et laver le réservoir, les boyaux et la pompe.

## STORAGE

1. Clean, rinse and drain the tank, pump, plumbing, hose, nozzles. Close all the tank lids.
2. Operate the system by sucking an anti-freeze solution to make sure the pump is full of it. **NOTE: Do not use windshield washer fluid.**
3. Keep the tank drain open as well as the ball-valve at the filling point.
4. Before starting the unit again, be sure that the tank, hoses and pump are well drained and washed.

## CONTRÔLE À DISTANCE

Le système de contrôle à distance permet de mettre la pompe en marche jusqu'à plusieurs centaines de pieds de l'unité. Des lumières témoins sur le côté et l'arrière de l'unité vous indiquent quand la pompe est en marche. L'émetteur est alimenté par la batterie de l'unité. Cependant la manette à distance a sa propre batterie, donc vous devez vous assurer de sa bonne condition. Une bonne pratique est d'avoir toujours une batterie de rechange et même une manette à distance de rechange.

Jumelage de la manette avec le contrôle à distance sur l'unité :

- 1- Placer un aimant pour moins d'une seconde, collé sur le dessus gauche du récepteur localisé au-dessus du réservoir, derrière l'enrouleur.



- 2- Vous allez entendre un beep, ce qui signifie que le récepteur est prêt à recevoir le signal du transmetteur (la manette), pour le relais no 1.
- 3- Peser sur le bouton du transmetteur (la manette) que vous voulez jumeler pendant environ 2 secondes.
- 4- Le récepteur va émettre 2 beeps pour confirmer le jumelage.
- 5- Répéter pour chacune des transmetteurs (manettes).

## REMOTE CONTROL

The remote-control system permits to engage the pump as far as couple hundred feet from the unit. There are 2 witness lights on the side and back of the unit indicating when the pump is working. The remote-control unit on the machine is directly connected to the unit battery. However, the FOB transmitter has its own battery, you should make sure of its condition. It is recommended to always have a spare battery on hands and even to have also a spare FOB transmitter.

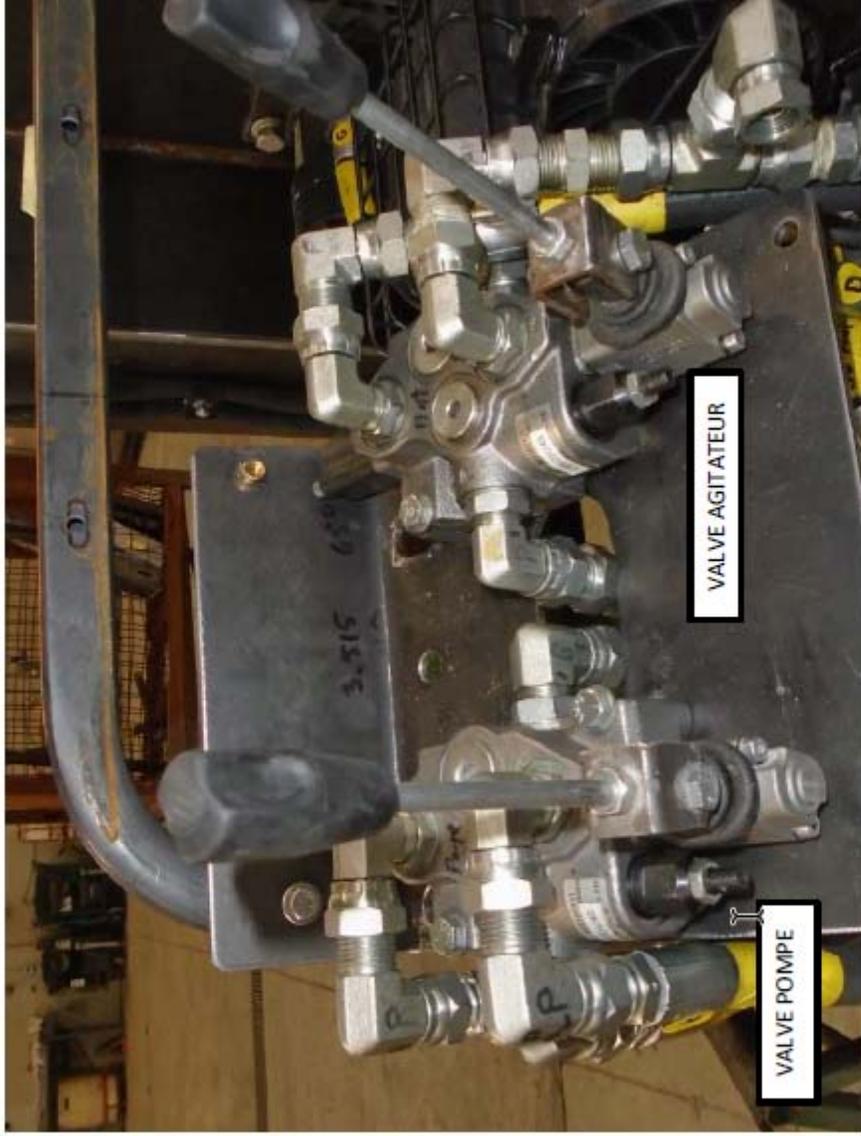
Pairing a transmitter button :

- 1- Briefly (less than 1 second) place a magnet next to the receiver in the position shown and then remove it. The receiver is located on top of the tank behind the hose reel.



- 2- The receiver will buzz once (One buzz means the receiver unit is ready to allocate a transmitter button to relay output 1.
- 3- Press the switch on the transmitter which you wish to pair.
- 4- The receiver will buzz twice to confirm pairing.
- 5- Repeat for any additional transmitter switches.

## Ajustement des valves de sécurité hydrauliques



Ajustement valve sécurité sur valve de pompe | Safety valve ajustment on pump valve : 1800 psi  
Ajustement valve sécurité sur valve de l'agitateur | Safety valve ajustment on agitator valve : 2500 psi

C122-0001-rev1, 2023-02-06

# GRADUATION RESERVOIR HSM400 HSM400 TANK GRADUATION

Paillis de bois  
Wood mulch

Paillis de papier  
Paper mulch

US gal / L

Niveau 137 lb paillis de bois 137 lbs wood mulch level				380 / 1440	Niveau 150 lb paillis papier 150 lbs paper mulch level
	40"	————		375 / 1420	
	38"	————		355 / 1345	
	36"	————		335 / 1270	
	34"	————		315 / 1200	
Niveau 100 lb paillis bois 100 lbs wood mulch level	32"	————		300 / 1125	
30 1/2"	30"	————		280 / 1050	Niveau 100 lb paillis papier 100 lbs paper mulch level
285 / 1075	28"	————		260 / 975	28" 260 / 985
	26"	————		235 / 900	
	24"	————		220 / 830	
	22"	————		200 / 760	
	20"	————		180 / 685	
Niveau 50 lb paillis bois 50 lbs wood mulch level	18"	————		160 / 605	Niveau 50 lb paillis papier 50 lbs paper mulch level
16 1/2"	16"	————		140 / 530	15" 130 / 490
145 / 550	14"	————		120 / 460	
	12"	————		100 / 385	
	10"	————		85 / 320	
	8"	————		62 / 235	
	6"	————		42 / 160	
	4"	————		26 / 100	
	2"	————		10 / 40	

2023-02-06

HSM400-Tank-graduation-rev1.vcp







