



MODELE N° 41150—40001 &amp; SUIVANTS

## NOTICE D'UTILISATION

# PA-17 Épandeur

Pour assurer le maximum de sécurité et les performances optimales du produit, et pour bien le connaître, tout opérateur de ce matériel devra obligatoirement lire cette notice et en comprendre le contenu avant la première mise en marche du moteur. Prêter particulièrement attention aux CONSIGNES DE SECURITE mises en évidence par ce symbole -



Ce symbole de mise en garde signifie ATTENTION, AVERTISSEMENT ou DANGER—consignes de sécurité. Si les instructions ne sont pas observées, il y a risque de blessures corporelles.

## CONSIGNES DE SECURITE

Garder cette notice dans le tube en plastique prévu derrière le siège du passager.

Il est important que toutes les personnes qui utiliseront ce matériel aient facilement accès à ces instructions à tout moment.

Lire attentivement et suivre les instructions de montage fournies avec ce matériel ainsi que les consignes de sécurité contenues dans la Notice d'utilisation du Workman®.

## MISES EN GARDE

Ce symbole de mise en garde attire l'attention sur les situations dangereuses qui pourraient entraîner de graves blessures ou la mort de l'opérateur ou d'une personne se trouvant à proximité.

Des informations portant sur la sécurité, les organes mécaniques ou d'autres aspects plus généraux sont mises en évidence dans cette notice. Les titres DANGER,

AVERTISSEMENT et ATTENTION signalent les messages de sécurité. Chaque fois que le triangle de sécurité apparaît, il est suivi d'un message de sécurité qui doit être lu et compris. Pour plus de détails concernant la sécurité, lire les instructions qui suivent. IMPORTANT signale des informations mécaniques spéciales, tandis que NOTE signale des informations générales méritant une attention spéciale.

Ces instructions sont fournies comme guide pour la sécurité d'exploitation et d'entretien de ce matériel. Toutefois, la sécurité personnelle de l'opérateur, ainsi que celle de toutes les personnes présentes dans la zone de travail, dépendront de la prudence et du jugement de l'opérateur. Pour réduire les risques de blessures ou de mort, observer les consignes de sécurité suivantes.

## AVANT L'UTILISATION

1. N'utiliser cette machine qu'après avoir lu et compris le contenu de cette notice, ainsi que la Notice d'utilisation du Workman®. On pourra se procurer une notice de rechange en envoyant le numéro de modèle complet et le numéro de série à : Hahn, Inc., 1525 N. Garvin, Evansville, IN 47711.
2. Apprendre à utiliser l'épandeur Toro et à se servir correctement des commandes. Ne laisser PERSONNE utiliser ce matériel sans avoir au préalable reçu les instructions complètes.
3. Garder en place tous les capots, dispositifs de sécurité et étiquettes de mise en garde. Si un capot, dispositif de sécurité ou étiquette de mise en garde est en mauvais état, illisible ou endommagé, le réparer ou le remplacer avant d'utiliser la machine.

## PENDANT L'UTILISATION

4. **NE PAS SURCHARGER L'EPANDEUR.** Les limites de charge maximales sont indiquées sur les étiquettes. Ne pas dépasser ces limites. Si les charges ne sont pas positionnées soigneusement, elles risquent de se déplacer ou de basculer. Répartir les charges uniformément, en les gardant aussi basses que possibles pour éviter de trop élever le centre de gravité de l'épandeur.
5. Vérifier que tout le monde s'est éloigné de la machine avant de mettre en marche le moteur pour déplacer le véhicule Workman® ou pour engager l'entraînement de l'épandeur.
6. Si la machine se met à vibrer anormalement, l'arrêter immédiatement. Désaccoupler l'entraînement et attendre que toutes les pièces mobiles se soient arrêtées. Réparer tous les dégâts éventuels avant de remettre en marche.

## ENTRETIEN

7. Avant toutes opérations d'entretien ou de réglage sur l'épandeur TORO:
  - A. Arrêter le véhicule Workman® et serrer le frein de stationnement.
  - B. Arrêter le moteur du véhicule et retirer la clé du commutateur.
  - C. Désaccoupler tous les organes entraînés et attendre que toutes les pièces mobiles soient arrêtées.
  - D. Ne pas toucher le moteur, le silencieux ni le bouclier thermique du silencieux pendant que le moteur est en marche ou juste après l'arrêt, car ces surfaces peuvent être suffisamment chaudes pour causer des brûlures.
  - E. Ne pas approcher les mains, les pieds ni les vêtements des pièces entraînées par le moteur.
8. Garder bien serrés tous les écrous, boulons et autres moyens de fixation. Remettre en place toutes les protections déposées pendant l'entretien ou les réglages.

9. Pour assurer un rendement optimal et un maximum de sécurité, toujours acheter des pièces de rechange et accessoires TORO d'origine. Les pièces de rechange et accessoires d'autres fabricants pourraient être dangereux. Toute modification de ce matériel pouvant affecter le fonctionnement, les performances, la durabilité ou l'utilisation de cette machine risque d'entraîner des blessures graves et même mortelles. Cette utilisation pourrait annuler la garantie du produit offerte par la société TORO.

## COMMANDES

L'épandeur PA-17 peut fonctionner avec ou sans le kit régulateur de débit en option (Modèle #41 403).

Les commandes décrites ci-dessous s'appliquent à l'un ou l'autre cas.

**COMMUTATEUR D'EMBRAYAGE ELECTRIQUE:** c'est la commande MARCHE/ARRET d'entraînement de l'épandeur. Placer le commutateur à bascule en position "ON" pour engager les mécanismes d'agitateur et de goulotte. Placer le commutateur en position "OFF" pour désengager les mécanismes.

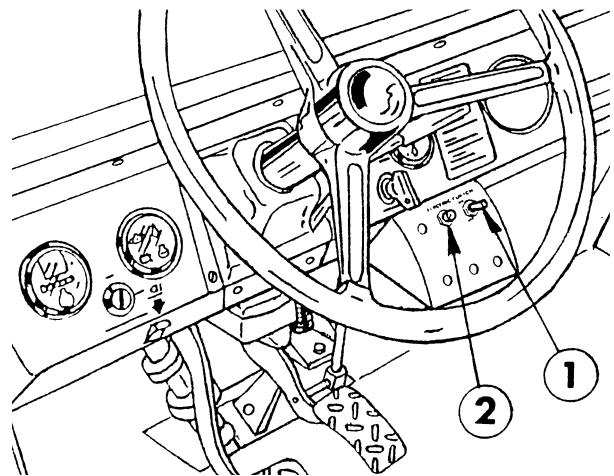


Figure 1

1. Commutateur d'embrayage électrique
2. Témoin

**LEVIER DE REGULATEUR DE DEBIT:** Sert d'indicateur de débit de matériau sur l'échelle du régulateur. Voir Fig. 2.

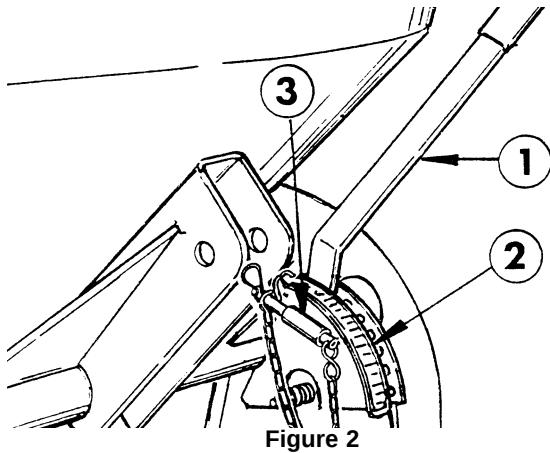


Figure 2

1. Levier régulateur de débit
2. Echelle du régulateur
3. Goupille d'arrêt

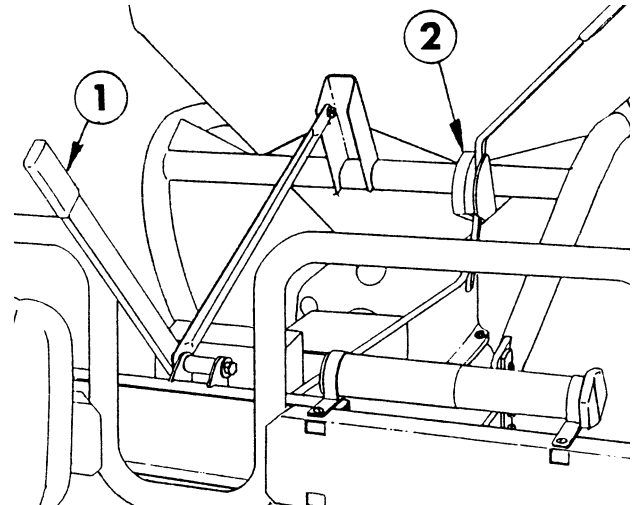


Figure 3

1. Levier régulateur de débit
2. Régulateur de débit

**REGULATEUR DE DEBIT:** Détermine le débit auquel le matériau s'écoule de la trémie. Le réglage correspondant au chiffre le plus élevé (7) sur l'échelle du régulateur indique la plus grande ouverture, pour un débit maximum de matériau. Le réglage correspondant au chiffre le plus bas (1) indique la plus petite ouverture, pour un débit minimum de matériau. A (0), le disque est fermé. Noter la goupille d'arrêt qui est retenue par une chaîne au régulateur de débit:

- a. Si l'épandeur n'est pas équipé du kit régulateur de débit, la goupille d'arrêt sert à arrêter le levier du régulateur de débit à la position correspondant au débit de matériau voulu.
- b. Si l'épandeur est équipé du kit régulateur de débit, la goupille n'est PAS UTILISEE. Le débit de matériau est commandé par les contacteurs de limite.

SI L'EPANDEUR N'EST PAS EQUIPE DU KIT REGULATEUR DE DEBIT, LE LEVIER DE REGULATEUR DE DEBIT ILLUSTRÉ À LA FIGURE 3 EST UTILISÉ COMME DECRIT CI-DESSOUS.

**LEVIER REGULATEUR DE DEBIT:** Ouvre et ferme le disque de régulateur dans l'ouverture de la trémie pour permettre ou arrêter le débit de matériau. Tirer le levier en avant (le rapprocher de l'opérateur) pour ouvrir le disque de régulateur. Pousser le levier en arrière (l'éloigner de l'opérateur) pour fermer le disque du régulateur.

SI L'EPANDEUR EST EQUIPE DU KIT REGULATEUR DE DEBIT, LE DEBIT DE MATERIAU EST COMMANDE PAR LE COMMUTATEUR DE COMMANDE ELECTRIQUE COMPRIS DANS CE KIT.

**COMMUTATEUR DE COMMANDE ELECTRIQUE:** Ouvre et ferme le disque du régulateur dans l'ouverture de la trémie, pour permettre ou arrêter le débit de matériau. Placer le commutateur à bascule en position "OPEN" (ouvert) ou "CLOSE" (fermé) indiquée par l'étiquette sur le boîtier de commande. Voir Fig. 4.

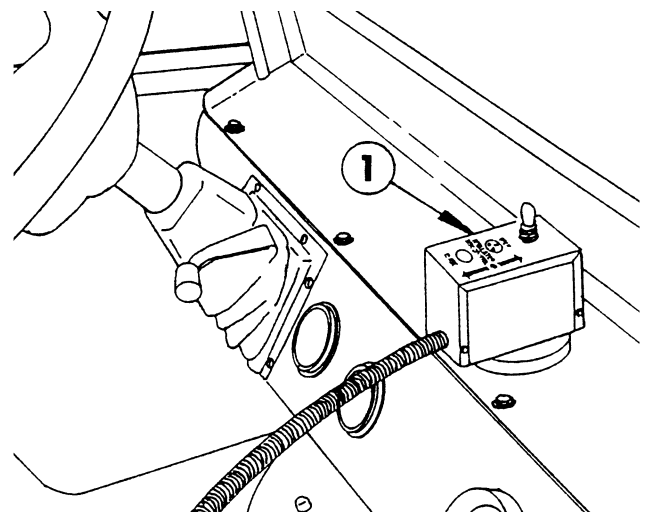


Figure 4

1. Commutateur de commande électrique



## DANGER

**LES ELEMENTS ROTATIFS PEUVENT PROVOQUER DE GRAVES BLESSURES !**

**Avant d'entreprendre toutes opérations de réglage ou de réparation sur l'épandeur:**

- Arrêter le véhicule Workman® et serrer le frein de stationnement.
- Arrêter le moteur du Workman® et retirer la clé du commutateur.
- Désaccoupler tous les organes entraînés et attendre l'arrêt de toutes les pièces en mouvement.

## REGLAGE DE L'ARC DE LA GOULOTTE:

Les signes plus “+” et moins “-” en relief sur le carter de l'épandeur indiquent l'arc de travail de la goulotte.

(-) ou MIN = Un arc de la goulotte de 38 degrés

(+) ou MAX = Un arc de la goulotte de 58 degrés.

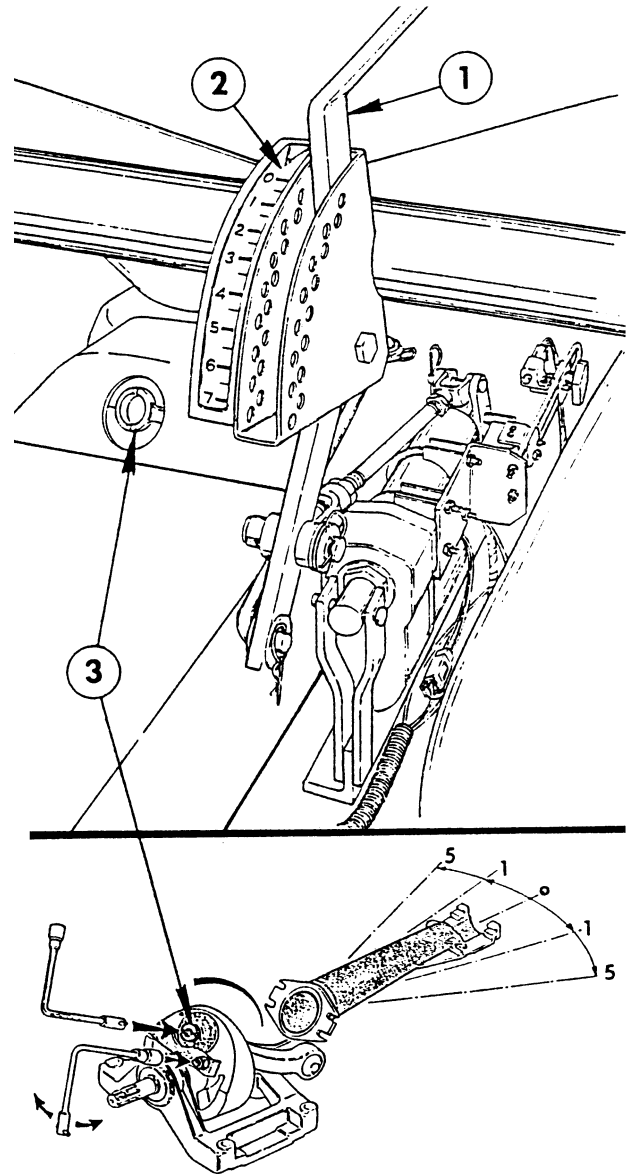
Procéder comme suit pour régler l'arc de travail de la goulotte:

1. Tourner à la main la poulie d'entraînement de l'épandeur, jusqu'à ce que le mécanisme de réglage de l'arc apparaisse dans l'ouverture de l'épandeur, comme illustré à la Fig. 5.
2. A l'aide de la clé fournie, desserrer les deux écrous de blocage de chaque côté du mécanisme de réglage de l'arc.
3. Insérer l'extrémité opposée de la clé dans l'ouverture et tourner le mécanisme de réglage de manière à obtenir la largeur d'épandage voulue.
4. Resserrer les écrous de blocage.

**IMPORTANT : Pour épandre du sable, l'arc de la goulotte doit être au réglage “-” ou MIN.**

Le tableau ci-dessous propose des largeurs d'épandage

avec les réglages correspondants de l'arc de la goulotte pour divers matériaux.



**Figure 5**

1. Levier de commande de débit
2. Echelle du régulateur de débit
3. Réglage de l'arc de la goulotte

| MATERIAU  | LARGEUR D'EPANDAGE | ARC DE LA GOULOTTE  |
|-----------|--------------------|---------------------|
| Granulé   | 12 mètres          | - (Min)             |
| Pastillé  | 12 mètres          | + (Max)             |
| Pulvérisé | 6 mètres           | (Position centrale) |
| Urée      | 10 mètres          | + (Max)             |

L'épandeur peut être équipé de deux goulottes différentes. La petite goulotte en métal (emballée avec le kit de montage de l'épandeur) est recommandée pour épandre du sable. La goulotte longue en nylon est recommandée pour épandre des engrais.

## CALIBRAGE DE L'EPANDEUR

Pour calibrer l'épandeur TORO, il faut déterminer le débit désiré du matériau à épandre (en kilos par hectare) spécifié par le fabricant du matériau.

Pour obtenir ce débit d'application, déterminer d'abord les facteurs suivants :

1. La largeur d'épandage pour le matériau concerné.

**NOTE:** Cette largeur dépend de la densité du matériau et du réglage de l'arc de la goulotte.

2. Le débit de matériau sortant de la trémie, en kg par hectare. Ce débit dépendra de la granulométrie du matériau et de la position du régulateur de débit.

3. La vitesse de travail du véhicule Workman®, en km/h.



**DANGER**

**LE BASCULEMENT OU LE RETOURNEMENT DU VEHICULE PEUT CAUSER DE GRAVES BLESSURES OU MEME LA MORT.**

Ne pas conduire à des vitesses pouvant faire perdre le contrôle du véhicule.

## REGULATEUR DE DEBIT EN OPTION (MODELE NO. 41403)

Les deux contacteurs de limite déterminent la longueur de l'extension ou de la rétraction de l'actionneur et doivent être réglés pour adapter le mouvement de l'actionneur au régulateur de débit.

**NOTE:** Après le positionnement des contacteurs de limites pour une ouverture complète ("OPEN") et une fermeture complète ("CLOSE") de l'ouverture du disque, comme décrit dans les instructions de réglage du régulateur de débit, le contacteur de limite avant ne devrait plus nécessiter de réglage. Toutefois, il pourra

LE TABLEAU CI-DESSOUS POURRA SERVIR DE GUIDE POUR DETERMINER UNE POSITION DE REGLAGE DU REGULATEUR DE DEBIT. Les débits effectifs ne seront pas toujours les mêmes que les valeurs indiquées en raison des conditions atmosphériques et des variations de densité, de teneur en humidité et de granulométrie.

| Type d'engrais   | Régime de la PDF—tours/-minute | Largeur d'épandage | Kmh  | Débit d'épandage en kg/hectare selon le réglage du régulateur de débit |       |       |        |        |        |        |
|------------------|--------------------------------|--------------------|------|------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
|                  |                                |                    |      | 1                                                                      | 2     | 3     | 4      | 5      | 6      | 7      |
| Grains grossiers | 540                            | 18,3 m             | 4,0  | 39,5                                                                   | 180,1 | 451,9 | 804,3  | 1232,3 | 1639,8 | 1999,5 |
|                  |                                |                    | 5,6  | 26,4                                                                   | 119,8 | 300,7 | 536,0  | 819,9  | 1092,9 | 1333,6 |
|                  |                                |                    | 8,0  | 19,3                                                                   | 89,5  | 201,1 | 402,0  | 616,0  | 819,9  | 999,8  |
|                  |                                |                    | 9,7  | 15,6                                                                   | 71,9  | 180,9 | 322,0  | 491,2  | 654,8  | 798,6  |
|                  |                                |                    | 12,1 | 12,8                                                                   | 59,1  | 154,9 | 267,4  | 410,4  | 546,1  | 666,9  |
| Grains moyens    | 540                            | 15,2 m             | 4,0  | 44,2                                                                   | 209,3 | 525,8 | 915,0  | 1345,7 | 1806,8 | 2302,0 |
|                  |                                |                    | 5,6  | 29,4                                                                   | 140,1 | 349,6 | 610,6  | 896,5  | 1204,6 | 1534,7 |
|                  |                                |                    | 8,0  | 22,2                                                                   | 104,3 | 261,9 | 457,4  | 672,4  | 903,9  | 1150,0 |
|                  |                                |                    | 9,7  | 17,5                                                                   | 84,0  | 207,6 | 357,8  | 537,7  | 722,3  | 920,4  |
|                  |                                |                    | 12,1 | 14,8                                                                   | 72,6  | 174,2 | 304,4  | 448,2  | 546,1  | 666,9  |
| Grains fins      | 540                            | 12,2 m             | 4,0  | 52,6                                                                   | 309,9 | 677,8 | 1116,9 | 1609,4 | 2101,8 | 2525,4 |
|                  |                                |                    | 5,6  | 35,1                                                                   | 205,6 | 451,9 | 744,3  | 1073,6 | 1401,1 | 1683,2 |
|                  |                                |                    | 8,0  | 26,7                                                                   | 154,9 | 337,0 | 554,2  | 804,3  | 1051,4 | 1262,7 |
|                  |                                |                    | 9,7  | 20,3                                                                   | 123,6 | 271,1 | 455,2  | 642,7  | 841,1  | 1010,9 |
|                  |                                |                    | 12,1 | 17,5                                                                   | 105,8 | 225,8 | 371,6  | 536,0  | 700,0  | 842,1  |

être nécessaire de régler de nouveau le contacteur arrière pour obtenir l'un des autres débits correspondants aux différentes positions de l'échelle du régulateur:

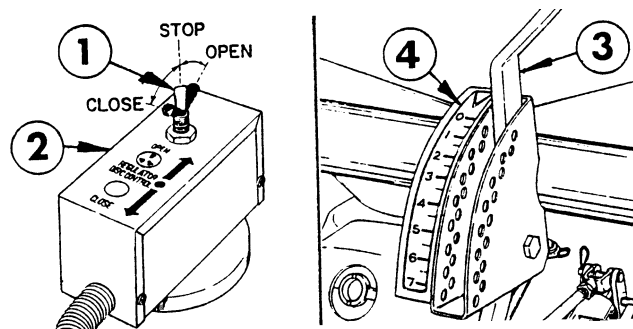


Figure 6

1. Commutateur à bascule
2. Boîtier de commande
3. Levier du régulateur de débit
4. Echelle du régulateur de débit

1. Utiliser le commutateur à bascule situé sur le boîtier de commande pour déployer ou rétracter l'actionneur jusqu'à ce que le bord avant du levier régulateur de débit soit au numéro sélectionné sur l'échelle du régulateur.
2. Desserrer le bouton sur le contacteur de limite arrière et faire coulisser le contacteur le long de son guide jusqu'à ce que le bouton situé sur le contacteur de limite arrière soit enfoncé d'environ 3 mm par la goupille de l'actionneur. Resserrer le bouton et vérifier le fonctionnement.

## INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Se reporter aux tableaux de la page précédente pour déterminer les réglages de l'arc de la goulotte et du régulateur de débit pour obtenir le débit d'épandage voulu pour le matériau.

### SI L'EPANDEUR EST EQUIPE DU KIT REGULATEUR DE DEBIT EN OPTION:

Régler le contacteur de limite arrière pour amener le levier du régulateur de débit à la position voulue sur l'échelle du régulateur.

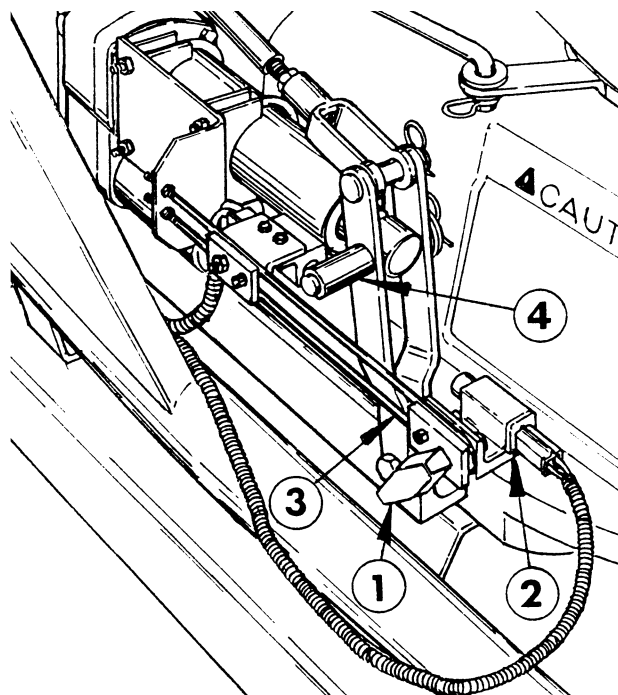


Figure 7

1. Bouton
2. Contacteur de limite arrière
3. Guide du contacteur
4. Goupille d'actionneur

### SI L'EPANDEUR N'EST PAS EQUIPE DU KIT REGULATEUR DE DEBIT EN OPTION:

Positionner la goupille d'arrêt de manière à arrêter le levier du régulateur de débit à la position voulue sur l'échelle du régulateur.

1. Choisir la goulotte d'épandage appropriée et positionner le dispositif de réglage de l'arc selon besoin pour le débit d'épandage requis.
2. Fermer le disque du régulateur, au moyen du commutateur à bascule sur le boîtier de commande ou avec le levier de commande de débit.
3. Conduire la machine sur le lieu de travail.
4. Juste avant l'opération d'épandage proprement dite, remplir la trémie.
5. Mettre en marche le moteur du Workman®.



## DANGER

**UN REMPLISSAGE EXCESSIF DE L'ÉPANDEUR PEUT LE FAIRE BASCULER, CE QUI PEUT CAUSER DES BLESSURES GRAVES OU MEME MORTELLES**

- Ne pas dépasser la capacité de charge de 700 livres (317 kg) indiquée sur l'étiquette à l'arrière de la trémie.
- Ne pas dépasser le niveau de charge indiqué sur l'étiquette à l'arrière de la trémie.
- Répartir la charge uniformément entre l'avant et l'arrière et d'un côté à l'autre.

**NOTE:** L'épandeur TORO est prévu pour fonctionner à son rendement optimal quand le moteur tourne à son régime maximum ou quasi maximum.

6. Placer le commutateur d'embrayage électrique sur "ON" (embrayé).
7. Une fois prêt à commencer l'épandage, ouvrir le disque du régulateur à l'aide du commutateur à bascule prévu sur le boîtier de commande ou avec le levier de régulation de débit.

**IMPORTANT:** Toujours fermer le disque du régulateur pendant que le véhicule de transport est arrêté. Désengager le mécanisme d'agitateur et de goulotte d'épandage lorsque le disque doit être fermé pendant n'importe quelle durée, pour éviter la pulvérisation du matériau dans la trémie.

8. Maintenir la vitesse d'avancement du véhicule Workman® et la largeur de travail utilisée dans le calibrage de l'épandeur.

### QUAND LE TRAVAIL EST TERMINE:

**IMPORTANT:** Sur les épandeurs équipés du kit régulateur de débit en option, couvrir ou protéger de quelque autre manière l'actionneur électrique et les

contacteurs de limites pendant le lavage de l'épandeur au jet d'eau à haute pression. Si de l'eau pénètre dans l'actionneur ou les contacteurs de limites, ces pièces subiront de graves dommages et une défaillance prématurée.

1. Fermer le disque du régulateur, à l'aide du levier régulateur de débit ou du commutateur à bascule sur le boîtier de commande.
2. Faire fonctionner lentement l'entraînement de l'épandeur tout en nettoyant l'intérieur de la trémie au jet d'eau.
3. Ouvrir le disque de régulateur et nettoyer au jet d'eau l'agitateur et la plaque de régulation.
4. Laver au jet d'eau toutes les surfaces extérieures de l'épandeur.

## ENTRETIEN

APRES LA PERIODE INITIALE DE RODAGE  
(APPROXIMATIVEMENT 5 HEURES)

1. Déposer le couvercle du mécanisme d'entraînement.
2. Lubrifier les deux (2) graisseurs dans l'ensemble joint de cardan. Graisser ensuite toutes les 250 heures de service.
3. Lubrifier le graisseur dans le dessous du moyeu d'arbre d'entrée.
4. Retirer le bouchon et vérifier si l'huile est visible dans le multiplicateur. S'il faut ajouter de l'huile, utiliser du lubrifiant #5555 ou équivalent.
5. Remettre en place le couvercle du mécanisme d'entraînement.

**NOTE:** Deux portes d'accès sont prévues dans le couvercle du moteur du châssis, une de chaque côté du couvercle d'entraînement, pour permettre l'entretien du Workman®. Retirer le bouchon sous le couvercle d'entraînement pour accéder au bouchon de remplissage d'huile moteur.

