



Kit de montage de rampe

Pour pulvérisateurs de pelouse Multi-Pro® 1200, 1250 et 5700-D, à partir de l'année-modèle 2004

N° de modèle 41323—N° de série 290000001 et suivants

Instructions de montage

⚠ ATTENTION

CALIFORNIE

Proposition 65 - Avertissement

Ce produit contient une ou des substances chimiques considérées par l'état de Californie comme capables de provoquer des cancers, des anomalies congénitales ou d'autres troubles de la reproduction.

⚠ ATTENTION

Ce kit nécessite de souder des pièces au cadre. Les opérations de soudage peuvent présenter plusieurs risques, notamment la production de vapeurs toxiques, de fumée, de poussière, mais aussi les brûlures, les risques d'incendie, les explosions, les choc électriques, les rayonnements nocifs, le bruit et une chaleur excessive pouvant causer des blessures graves ou mortelles.

- Assurez-vous que la personne qui effectue le soudage a les compétences nécessaires.
- Assurez-vous que le lieu de travail est suffisamment ventilé et équipé d'un matériel d'extinction d'incendie correct et immédiatement utilisable.
- Soudez toujours dans un lieu à l'épreuve des incendies. Effectuez les travaux de soudage derrière des barrières ou des rideaux pare-feu, ou sur une surface en béton ou faite d'un autre matériau résistant au feu. Éloignez ou protégez toutes les matières combustibles des sources d'inflammation.
- Portez des vêtements de protection appropriés pour le soudage, comme une combinaison ignifugée. Protégez-vous les mains avec des gants à manchettes en cuir. Portez des chaussures de protection montantes en cuir, de préférence des chaussures de sécurité.
- Protégez-vous les yeux pendant le soudage. Le port d'un casque de soudage ou d'un masque de soudage à main muni d'un écran filtrant et l'utilisation d'une plaque de protection sont obligatoires pour se protéger les yeux pendant les opérations de soudage. Portez toujours des lunettes à coques transparentes ou des lunettes de sécurité.

Remarque: Les côtés gauche et droit de la machine sont déterminés d'après la position d'utilisation.

Remarque: La procédure suivante doit être systématiquement effectuée par 2 personnes. Vous pouvez aussi utiliser un palan.

Remarque: Pour plus de renseignements sur la procédure d'installation de ce kit, reportez-vous au *Catalogue de pièces* et au *Manuel d'entretien*.

Remarque: L'installation de kits de pulvérisation existants (kit traceur à mousse, kit dévidoir, etc.) sur le système de rampes nouvellement modifié peut nécessiter des pièces additionnelles ou des kits mis à jour. Pour tout renseignement complémentaire, adressez-vous à votre concessionnaire Toro agréé.



Sécurité

Autocollants de sécurité et d'instruction



Des autocollants de sécurité et des instructions bien visibles sont placés près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacez tout autocollant endommagé ou manquant.



114-9576

1. Point de pincement des mains – n'approchez pas les mains de la charnière.
-

Montage

Pièces détachées

Reportez-vous au tableau ci-dessous pour vérifier si toutes les pièces ont été expédiées.

Procédure	Description	Qté	Utilisation
1	Aucune pièce requise	–	Préparez la machine.
2	Aucune pièce requise	–	Déposez la cuve.
3	Aucune pièce requise	–	Déposez le système de rampes existant.
4	Plaque soudée Boulon (1/2 x 1 po) Écrou de blocage (1/2 po)	2 2 2	Montez les plaques soudées.
5	Faisceau de câblage Serre-câble	1 5	Installez le faisceau électrique.
6	Montant de rampe côté droit Montant de rampe côté gauche Coin de cadre Boulon de cadre de rampe Goupille cylindrique	1 1 2 2 2	Posez les nouveaux montants de rampe.
7	Barre de montage Boulon (5/16 x 3/4 po) Contre-écrou (5/16 po) Support de vanne Haut de support de vanne Bande de mousse	1 3 3 1 1 1	Transférez le bloc de vannes (pulvérisateurs 1250 et 5700 seulement)
8	Ensemble rampe centrale Berceau de transport des rampes Boulon (3/8 x 1-1/4 po) Entretoise Contre-écrou (3/8 po) Boulon à embase (1/2 x 1-1/4 po) Écrou à embase (1/2 po) Prolongement de rampe gauche Prolongement de rampe droite Flexible d'alimentation de rallonge de rampe Flexible d'alimentation de rampe centrale	1 2 14 8 14 4 4 1 1 2 1	Posez l'ensemble rampes.
9	Collier	6	Branchez les flexibles de rampe.
10	Aucune pièce requise	–	Contrôles des ressorts de charnières de rampes.
11	Aucune pièce requise	–	Mettez les rampes de niveau.
12	Catalogue de pièces	1	Derniers préparatifs.

1

Préparation de la machine

Aucune pièce requise

Procédure

Reportez-vous au *Manuel d'entretien* et au *Catalogue de pièces* pour vous aider à préparer la machine à l'installation de ce kit comme suit :

Vidangez et rincez la cuve principale pour la préparer à la dépose. Rincez le système soigneusement (3 fois est recommandé) pour éliminer tout contact direct avec les produits chimiques pendant que vous travaillez sur la machine.

▲ PRUDENCE

Les produits chimiques sont dangereux et peuvent causer des blessures corporelles.

- **Lisez le mode d'emploi des produits chimiques avant de les manipuler, et suivez les recommandations et les consignes de sécurité du fabricant.**
- **N'approchez pas les produits chimiques de la peau. En cas de contact, lavez soigneusement la zone affectée avec de l'eau propre et du savon.**
- **Portez des lunettes enveloppantes et d'autres équipements de protection recommandés par le fabricant du produit chimique.**

2

Dépose de la cuve

Aucune pièce requise

Procédure

1. Débranchez les flexibles qui relient la cuve à la machine.
2. Faites l'inventaire et repérez tous les flexibles et tous les raccords en prévision de la repose.
3. Retirez les longs boulons et les fixations qui fixent les sangles aux socles de la cuve.
4. Utilisez un palan pour attacher la cuve principale.

Remarque: Soulevez-la du cadre de quelques centimètres et vérifiez qu'elle est complètement débranchée. Débranchez tout flexible qui relie encore la cuve à la machine.

5. Soulevez la cuve du cadre et placez-la sur le côté.
6. Retirez les fixations qui retiennent les socles avant et arrière de la cuve sur le cadre, et déposez les socles.
7. Conservez toutes les pièces et les fixations en prévision de la repose.

3

Dépose du système de rampes existant

Aucune pièce requise

Procédure

Préparez la dépose de l'ensemble rampes en l'attachant avec un palan. Suivez les instructions ci-après pour déposer l'ensemble d'un bloc.

1. Débranchez le câble négatif de la batterie.
2. Débranchez toutes les connexions électriques des rampes, des prolongements et du bloc de vannes.
3. Retirez les colliers qui fixent les flexibles d'alimentation des rampes au bloc de vannes.
4. Débranchez les flexibles et conservez les colliers pour pouvoir rebrancher les flexibles au bloc de vannes.

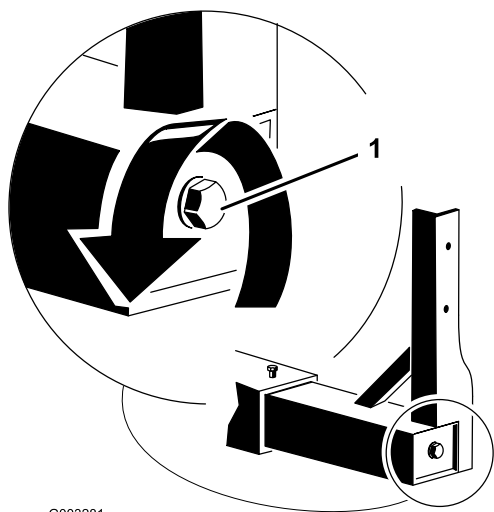
▲ PRUDENCE

Les produits chimiques sont dangereux et peuvent causer des blessures corporelles.

- **Lisez le mode d'emploi des produits chimiques avant de les manipuler, et suivez les recommandations et les consignes de sécurité du fabricant.**
- **N'approchez pas les produits chimiques de la peau. En cas de contact, lavez soigneusement la zone affectée avec de l'eau propre et du savon.**
- **Portez des lunettes enveloppantes et d'autres équipements de protection recommandés par le fabricant du produit chimique.**

Remarque: Débranchez les flexibles d'alimentation des rampes avec précaution. Les flexibles peuvent contenir du liquide contaminé par des produits chimiques.

5. Desserrez les boulons du cadre de la rampe de 3 tours maximum (Figure 1).



G003281

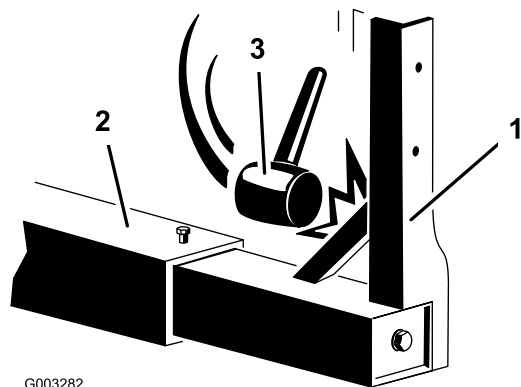
Figure 1

1. Boulon de cadre de rampe

6. À l'aide d'un maillet en plastique ou en caoutchouc, frappez le montant pour déloger le cadre (Figure 2).

Important: Ne desserrez pas le boulon du cadre de plus de 3 tours à la fois. Le coin à l'intérieur du manchon du cadre de rampe peut se séparer du montant et empêcher la pose correcte du nouveau montant.

7. Répétez les opérations 5 et 6 jusqu'à ce que les montants du cadre soient complètement dégagés.



G003282

Figure 2

1. Montant de cadre de rampe
2. Manchon de cadre de rampe
3. Maillet

8. Déposez l'ensemble rampes et écartez-le pour avoir suffisamment de place pour monter le nouvel ensemble rampe.

Remarque: Conservez toutes les pièces. Certaines fixations et pièces provenant de l'ancien ensemble rampes serviront au montage des nouvelles rampes.

4

Montage des plaques soudées

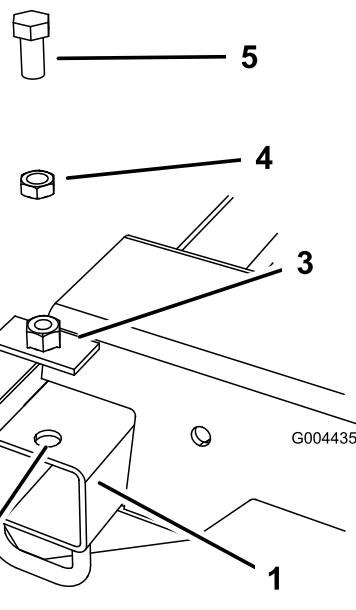
Pièces nécessaires pour cette opération:

2	Plaque soudée
2	Boulon (1/2 x 1 po)
2	Écrou de blocage (1/2 po)

Procédure

Remarque: Cette procédure concerne les machines plus anciennes. Les machines plus récentes sont équipées d'origine d'écrous soudés.

1. Alignez une plaque soudée sur l'extrémité du cadre (Figure 3), et marquez le trou central de la plaque à l'aide d'un poinçon de transfert.



G004435

Figure 3

1. Cadre
2. Trou percé
3. Plaque soudée
4. Écrou de blocage (1/2 po)
5. Boulon (1/2 x 1 po)

2. Déposez la plaque du cadre et percez un trou trou pilote au sommet du tube de cadre en caisson à l'emplacement repéré par le poinçon (Figure 3). Élargissez le diamètre du trou entre 1/2 et 5/8 pouce.
3. Placez la plaque sur le trou percé dans le cadre, et fixez-la en place au moyen du boulon (1/2 x 1 po) et de l'écrou de blocage (1/2 po) ; voir Figure 4.

Remarque: Cela permet de maintenir la plaque en place pendant le soudage et assure l'alignement correct avec le trou que vous avez percé précédemment.

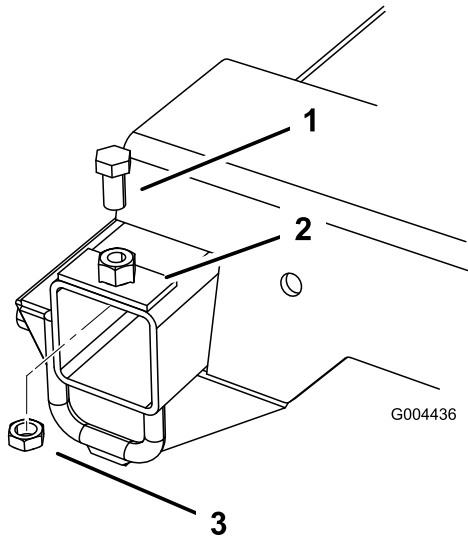


Figure 4

- 1. Boulon (1/2 x 1 po)
- 2. Plaque soudée
- 3. Écrou de blocage (1/2 po)

- 4. Soudez les côté gauche et droit de la nouvelle plaque au cadre avec un angle de 1/4 pouce (Figure 5). Retirez le boulon et l'écrou de blocage une fois qu'ils ont refroidi.

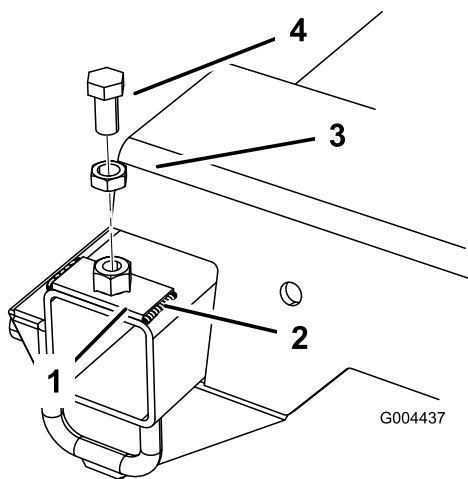


Figure 5

- 1. Plaque soudée
- 2. Soudure
- 3. Écrou de blocage (1/2 po)
- 4. Boulon (1/2 x 1 po)

Remarque: Veillez à ce que la soudure ne bouche pas partiellement l'ouverture du tube en caisson du cadre. Cela pourrait empêcher les montants de s'adapter correctement dans le tube du cadre.

- 5. Répétez la procédure de l'autre côté du cadre.

5

Installation du faisceau électrique.

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Faisceau de câblage
5	Serre-câble

Procédure

Montage du faisceau de câblage (pulvérisateurs 1200 Series)

- 1. Déposez le siège et la console. Pour plus de renseignements, reportez-vous au *Manuel d'entretien*.

Remarque: Lors de la dépose de la console, veillez à garder intacts les panneaux de commande et les connexions du faisceau de câblage.

- A. Déposez le siège et les goupilles.
 - B. Soulevez la base du siège de la machine.
 - C. Déposez le pommeau du levier sélecteur, l'écrou de blocage et les vis qui fixent le soufflet de levier sélecteur aux ailes.
 - D. Déposez le soufflet de levier sélecteur.
 - E. Retirez les fixations qui maintiennent le panneau de commande à la console.
- Remarque:** Ne débranchez pas les connexions des câbles des composants du panneau de commande.
- F. Faites passer le panneau par les ouvertures de la console pour le déposer.
 - G. Retirez et conservez les fixations de la console, et soulevez la console pour la déposer.

- 2. Débranchez les connecteurs existants des interrupteurs de relevage des rampes.
- 3. Branchez les connecteurs portant la mention **left** (gauche) et **right** (droit) aux commutateurs correspondants dans le panneau de commande.
- 4. Faites descendre le faisceau de câblage dans le compartiment moteur et acheminez-le vers l'arrière.
- 5. Fixez la cosse à anneau du câble noir au boulon de masse négatif ou au bloc de masse.
- 6. Fixez les cosses à anneau des 2 câbles rouges au côté auxiliaire du solénoïde.
- 7. Acheminez le faisceau restant vers l'arrière, le long du cadre, avec le câblage existant.

8. Au moyen de serre-câbles, attachez le faisceau de câblage au câblage existant dans le compartiment du siège et le long du cadre.
9. Posez les composants du siège et de la console comme suit :
 - A. Posez la console en soulevant les panneaux de commande à travers les ouvertures de la console.
 - B. Fixez la console au cadre au moyen des fixations retirées précédemment.
 - C. Fixez les panneaux de commande à la console au moyen des fixations retirées précédemment.
 - D. Reposez le soufflet de levier sélecteur, l'écrou de blocage et le pommeau.
 - E. Posez le siège sur le cadre et fixez-le au moyen de l'axe et de la goupille fendue que vous avez retirés précédemment.
10. À l'arrière de la machine, acheminez les nouveaux connecteurs à droite et à gauche, conformément à l'indication.

Remarque: Au besoin, localisez les anciens connecteurs d'actionneur et attachez-les à l'écart.

Montage du faisceau de câblage (pulvérisateurs 5700)

1. Soulevez le siège et retirez la fixation du panneau de commande.
- Remarque:** Ne débranchez pas les connexions des câbles des composants du panneau de commande.
2. Montez le faisceau de câblage dans le boîtier du panneau de commande.
 3. Débranchez les connecteurs existants des interrupteurs de relevage des rampes.
 4. Branchez les connecteurs portant la mention **left** (gauche) et **right** (droit) aux commutateurs correspondants dans le panneau de commande.
 5. Faites descendre le faisceau de câblage dans le compartiment moteur et acheminez-le vers l'arrière.
 6. Posez et fixez le panneau de commande en place.
 7. Fixez la cosse à anneau du câble noir au boulon de masse négatif ou au bloc de masse.
 8. Fixez les cosses à anneau des 2 câbles rouges au côté auxiliaire du solénoïde.
 9. Acheminez le faisceau restant vers l'arrière, le long du cadre, avec le câblage existant.
 10. Au moyen de serre-câbles, attachez le faisceau de câblage au câblage existant dans le compartiment du siège et le long du cadre.
 11. À l'arrière de la machine, acheminez les nouveaux connecteurs à droite et à gauche, conformément à l'indication.

Remarque: Au besoin, localisez les anciens connecteurs d'actionneur et attachez-les à l'écart.

6

Pose des nouveaux montants de rampe

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Montant de rampe côté droit
1	Montant de rampe côté gauche
2	Coin de cadre
2	Boulon de cadre de rampe
2	Goupille cylindrique

Procédure

1. Insérez le boulon de cadre dans le montant et dans le coin du cadre (Figure 6).

Remarque: Répétez cette procédure pour le montant opposé.

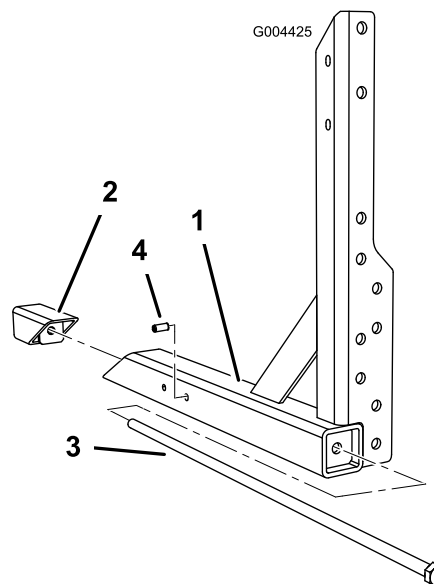


Figure 6
Montant de rampe gauche

- | | |
|---------------------|---|
| 1. Montant de cadre | 3. Boulon de cadre de rampe |
| 2. Coin | 4. Goupille cylindrique (pulvérisateurs 5700 seulement) |

2. Pour les pulvérisateurs 5700, insérez une goupille cylindrique dans le trou extérieur, le plus proche du support d'angle (Figure 6).

Remarque: Répétez cette procédure pour le montant opposé.

3. Montez les montants de rampe neufs sur le cadre.
 - A. Pour les pulvérisateurs 1200 series, insérez le montant dans le cadre jusqu'à ce que l'extrémité du cadre se situe à 19-1/4 pouces de la base du carter d'essieu sur le cadre (Figure 7).
 - B. Pour les pulvérisateurs 5700, insérez la rampe jusqu'à ce que la goupille cylindrique que vous avez montée précédemment bute contre le cadre.

Pour toutes les machines, fixez chaque montant de rampe au moyen d'un boulon (1/2 x 1 po) inséré dans l'écrou soudé ou la plaque soudée monté(e) précédemment, et fixez le boulon avec un écrou de blocage (1/2 po).

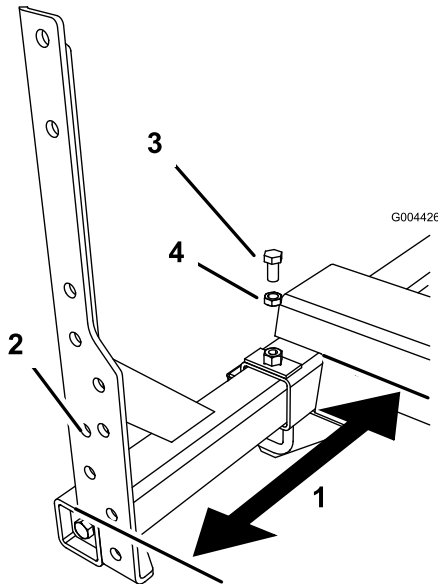


Figure 7

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| 1. 19-1/4 pouces | 3. Boulon de fixation |
| 2. Montant de la rampe | 4. Écrou de blocage |

4. Serrez les boulons de cadre de rampe (Figure 8). Serrez les boulons à un couple de 91 à 113 Nm.

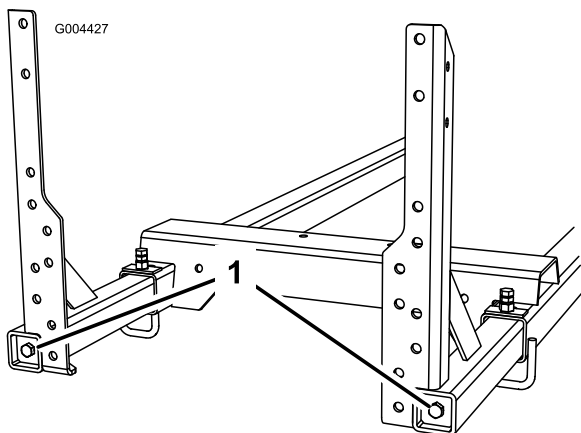


Figure 8

1. Boulons de cadre de rampe

7

Transfert du bloc de vannes (pulvérisateurs 1250 et 5700 seulement)

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Barre de montage
3	Boulon (5/16 x 3/4 po)
3	Contre-écrou (5/16 po)
1	Support de vanne
1	Haut de support de vanne
1	Bande de mousse

Procédure

⚠ PRUDENCE

Les produits chimiques sont dangereux et peuvent causer des blessures corporelles.

- Lisez le mode d'emploi des produits chimiques avant de les manipuler, et suivez les recommandations et les consignes de sécurité du fabricant.
- N'approchez pas les produits chimiques de la peau. En cas de contact, lavez soigneusement la zone affectée avec de l'eau propre et du savon.
- Portez des lunettes enveloppantes et d'autres équipements de protection recommandés par le fabricant du produit chimique.

Dépose du bloc de vannes des pulvérisateurs 1250

1. Retirez les colliers qui fixent les flexibles d'alimentation des rampes au bloc de vannes.
2. Débranchez les flexibles d'alimentation de rampes du bloc de vannes.

Remarque: Débranchez les flexibles d'alimentation des rampes avec précaution. Les flexibles peuvent contenir du liquide contaminé par des produits chimiques.

3. Coupez les attaches en plastique qui fixent le bloc de vannes et le faisceau de câblage à la barre transversale.
4. Retirez et conservez les fixations qui retiennent le bloc de vannes sur la barre transversale, entre les montants.
5. Déposez le bloc de vannes de la barre transversale entre les montants.

Dépose du bloc de vannes des pulvérisateurs 5700

1. Retirez les colliers qui fixent les flexibles d'alimentation des rampes au bloc de vannes.
2. Débranchez les flexibles d'alimentation de rampes du bloc de vannes.

Remarque: Débranchez les flexibles d'alimentation des rampes avec précaution. Les flexibles peuvent contenir du liquide contaminé par des produits chimiques.

3. Déposez les fixations qui maintiennent le bloc de vannes sur les barres transversales supérieur et inférieur.
4. Déposez le support et le bloc de vannes.
5. Conservez toutes les fixations.
6. Retirez les fixations qui retiennent les barres transversales supérieure et inférieure sur les anciens montants. Déposez les barres transversales et conservez toutes les fixations. Les deux barres transversales seront réutilisées.
7. Démontez le support.
8. Déposez le bloc de vannes et la vanne en T de la moitié inférieure du support.
9. Conservez les fixations et le bloc de vannes, et mettez le support au rebut.

Repose du bloc de vannes sur les pulvérisateurs 1250

1. Posez la nouvelle barre transversale sur les montants au moyen des fixations retirées précédemment (Figure 9).

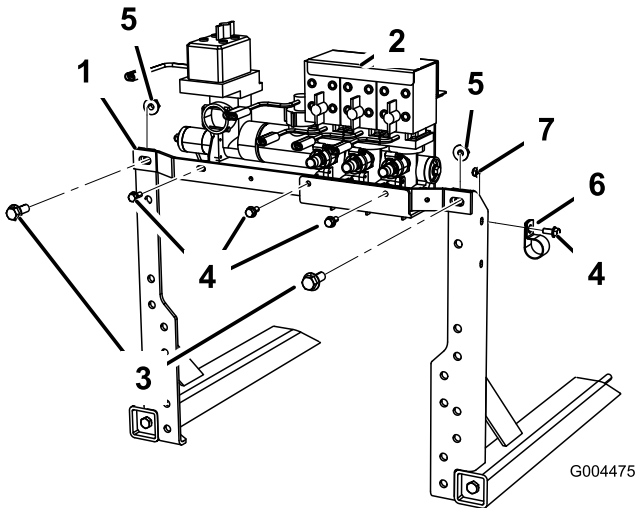


Figure 9

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 1. Barre transversale | 5. Contre-écrou existant |
| 2. Bloc de vannes | 6. Collier en R |
| 3. Boulon existant | 7. Contre-écrou (5/16 po) |
| 4. Boulon (5/16 x 3/4 po) | |

2. Fixez le bloc de vannes à la barre au moyen de 3 boulons (5/16 x 3/4 po) ; voir Figure 9.

3. Posez le collier de flexible sur le montant de rampe droit (Figure 9).
4. Branchez les flexibles de la machine au bloc de vannes.
5. Rebranchez les connexions électriques du faisceau de câblage que vous avez débranché du bloc de vannes précédemment.

Repose du bloc de vannes sur les pulvérisateurs 5700

1. Au moyen des fixation existantes, reposez la barre transversale inférieure que vous avez déposée des anciens montants de rampe (Figure 10).

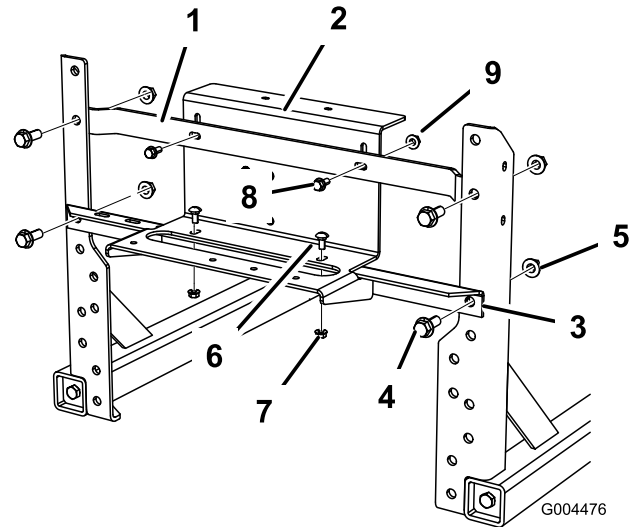


Figure 10

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Barre transversale supérieure | 6. Boulon de carrosserie (existant) |
| 2. Support de vanne | 7. Contre-écrou existant |
| 3. Barre transversale inférieure | 8. Boulon (5/16 x 3/4 po) existant |
| 4. Boulon existant | 9. Contre-écrou (5/16 po) existant |
| 5. Contre-écrou existant | |

2. Posez le nouveau support de vanne sur la barre transversale inférieure au moyen des boulons de carrosserie et des fixations existants.
3. Fixez la barre transversale supérieure aux montants et au support.

Remarque: Fixez-la aux montants au moyen de 2 boulons (5/16 x 3/4 po) et 2 contre-écrous (5/16 po). Fixez le support à la barre transversale supérieure au moyen des fixations existantes.

4. Reposez la vanne en T au dos du support de vanne au moyen des fixations existantes.
5. Fixez le bloc de vannes au support au moyen des fixations que vous avez retirées précédemment (Figure 11).

8

Pose de l'ensemble rampes

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Ensemble rampe centrale
2	Berceau de transport des rampes
14	Boulon (3/8 x 1-1/4 po)
8	Entretoise
14	Contre-écrou (3/8 po)
4	Boulon à embase (1/2 x 1-1/4 po)
4	Écrou à embase (1/2 po)
1	Prolongement de rampe gauche
1	Prolongement de rampe droite
2	Flexible d'alimentation de rallonge de rampe
1	Flexible d'alimentation de rampe centrale

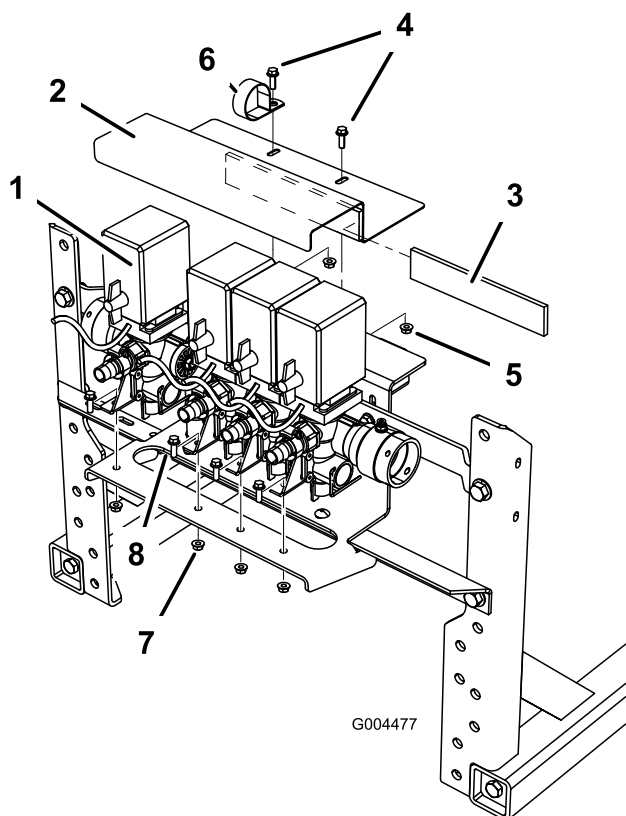


Figure 11

- | | |
|--|-----------------|
| 1. Bloc de vannes | 5. Contre-écrou |
| 2. Support supérieur de bloc de vannes | 6. Collier en R |
| 3. Bande de mousse | 7. Contre-écrou |
| 4. Boulon | 8. Boulon |

- Placez la bande de mousse sur le support supérieur du bloc de vannes (Figure 11).
- Posez le support supérieur sur le support du bloc de vannes pour enfermer le bloc de vannes. Fixez les supports au moyen des fixations existantes et d'un collier en R neuf.
- Rebranchez les flexibles étiquetés au bloc de vannes.
- Rebranchez les connexions électriques du faisceau de câblage que vous avez débranché du bloc de vannes précédemment.

Procédure

- Montez les berceaux de transport sur l'ensemble rampe centrale au moyen de 6 boulons (3/8 x 1-1/4 po) et 6 contre-écrous (3/8 po), comme montré à la Figure 12.

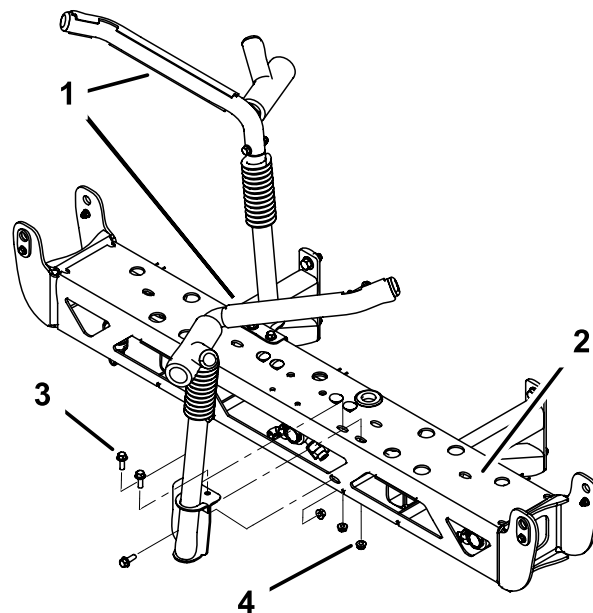


Figure 12

- | | |
|------------------------------------|----------------------------|
| 1. Berceau de transport des rampes | 3. Boulon (3/8 x 1-1/4 po) |
| 2. Ensemble rampe centrale | 4. Contre-écrou (3/8 po) |

2. Reportez-vous à la Figure 13 pour localiser les trous appropriés pour le montage de rampe centrale sur la machine.

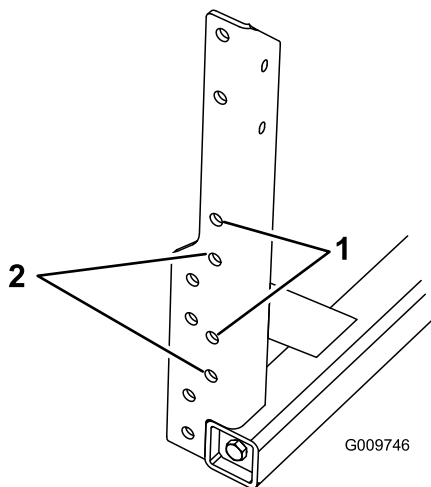


Figure 13

Montant droit de cadre de rampe montré

1. Trous de montage pour pulvérisateurs 1200 series
2. Trous de montage pour pulvérisateurs 5700

Remarque: La série de trous de montage supérieurs est destinée aux rampes conçues pour des buses à 40 cm au-dessus du sol. Vous pouvez utiliser la série de trous inférieurs pour monter les rampes afin que les buses soient à 45 cm au-dessus du sol.

3. Fixez l'ensemble rampe centrale aux montants au moyen de 4 boulons à embase (1/2 x 1-1/4 po) et 4 écrous à embase (1/2 po) (Figure 14).

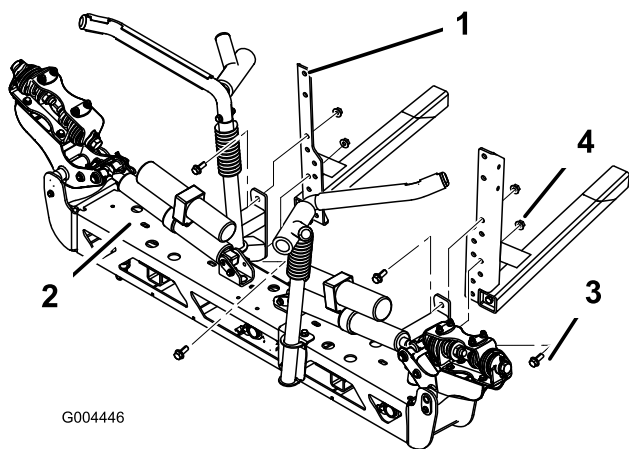


Figure 14

Installation des pulvérisateurs 1200 series montrée

1. Montant de la rampe
2. Rampe centrale
3. Boulon à embase (1/2 x 1-1/4 po)
4. Écrou à embase (1/2 po)

4. Branchez les connexions électriques des actionneurs de rampe aux connecteurs nouvellement acheminés.

5. Mettez le système sous tension et utilisez les interrupteurs de levage des rampes pour étendre les tiges d'actionneurs de rampes. Cela permet d'installer les rallonges de rampe gauche et droite.
6. Retirez les 4 boulons, les 4 rondelles et les 4 écrous de la plaque d'articulation.
7. Montez le prolongement de la rampe centrale sur la plaque d'articulation au moyen des 4 boulons, 4 rondelles et 4 écrous retirés à l'opération 6, comme montré à la Figure 15.

Remarque: Tournez toutes les tourelles vers l'arrière.

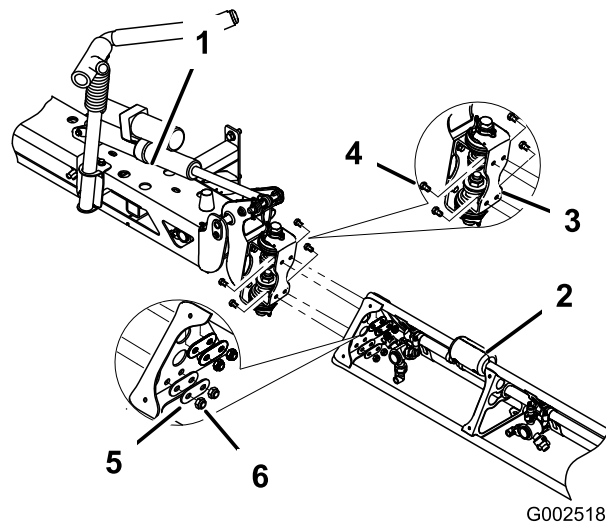


Figure 15

1. Ensemble rampe centrale
2. Prolongement de rampe
3. Plaque d'articulation
4. Boulon
5. Rondelle
6. Écrou

8. Répétez l'opération 7 de l'autre côté de l'ensemble rampe centrale avec le prolongement opposé.

Remarque: Tournez toutes les tourelles vers l'arrière.

9

Branchement des flexibles de rampe

Pièces nécessaires pour cette opération:

6	Collier
---	---------

Procédure

Pulvérisateurs 1200

1. Localisez le flexible d'alimentation de rampe centrale qui sort de l'avant de la machine, et faites-le passer dans

le collier en R monté sur le montant droit de la rampe (Figure 9) puis faites-le descendre dans le trou garni d'une bague dans le cadre de la rampe centrale.

Remarque: Fixez le flexible à la cannelure de la rampe centrale au moyen d'un collier.

2. Faites passer le flexible d'alimentation de rampe droite et gauche qui sort de l'avant de la machine vers les prolongements de rampe gauche et droit respectivement.

Remarque: Fixez le flexible aux cannelures des prolongements de rampe au moyen de colliers. Fixez les flexibles de rampe au cadre de rampe au moyen du collier en R à l'avant du support de pivot. Laissez suffisamment de mou dans les flexibles pour qu'ils ne plient pas lorsque les rampes sont relevées en position de transport.

Pulvérisateurs 1250

1. Branchez le flexible d'alimentation de rampe centrale, pris dans les pièces détachées, à la cannelure de flexible centrale du bloc de vanes, et fixez-le avec un collier.
2. Faites passer le flexible dans le trou muni d'une bague du cadre de rampe centrale, et fixez le flexible à la cannelure de la rampe centrale au moyen d'un collier.
3. Branchez les flexibles d'alimentation de rampe droit et gauche, pris dans les pièces détachées, à la cannelure gauche et droite du bloc de vanes.

Remarque: Fixez les flexibles aux cannelures au moyen de colliers.

4. Acheminez les flexibles d'alimentation gauche et droit du bloc de vanes aux prolongements de rampe correspondants.

Remarque: Fixez le flexible aux cannelures des prolongements de rampe au moyen de colliers.

5. Fixez les flexibles de rampe au cadre de rampe au moyen du collier en R à l'avant du support de pivot.

Remarque: Laissez suffisamment de mou dans les flexibles pour qu'ils ne plient pas lorsque les rampes sont relevées en position de transport.

Pulvérisateurs 5700

1. Branchez le flexible d'alimentation de rampe centrale, pris dans les pièces détachées, à la cannelure de flexible centrale du bloc de vanes, et fixez-le avec un collier.
2. Faites passer le flexible dans le trou muni d'une bague du cadre de rampe centrale.
3. Fixez le flexible à la cannelure de la rampe centrale au moyen d'un collier.
4. Branchez les flexibles d'alimentation de rampe droit et gauche, pris dans les pièces détachées, à la cannelure gauche et droite du bloc de vanes.

Remarque: Fixez les flexibles aux cannelures au moyen de colliers.

5. Acheminez les flexibles d'alimentation gauche et droit du bloc de vanes aux prolongements de rampe correspondants.

Remarque: Fixez le flexible aux cannelures des prolongements de rampe au moyen de colliers.

6. Fixez les flexibles de rampe au cadre de rampe au moyen du collier en R à l'avant du support de pivot.

Remarque: Laissez suffisamment de mou dans les flexibles pour qu'ils ne plient pas lorsque les rampes sont relevées en position de transport.

10

Contrôle des ressorts de charnières de rampes

Aucune pièce requise

Procédure

Important: L'utilisation du système de pulvérisation alors que les ressorts des charnières des rampes ne sont pas comprimés correctement peut endommager l'ensemble rampes. Mesurez les ressorts et compressez-les à 4 cm avec l'écrou de blocage au besoin.

Avant d'utiliser la machine, ajustez les ressorts à la compression correcte.

1. Supportez les rampes quand elles sont déployées en position de pulvérisation.
2. À la charnière de rampe, mesurez la compression des ressorts supérieur et inférieur quand les rampes sont déployées (Figure 16).

Remarque: Tous les ressorts doivent être comprimés à 4 cm.

Remarque: Comprimez les ressorts de plus de 4 cm au moyen de l'écrou de blocage.

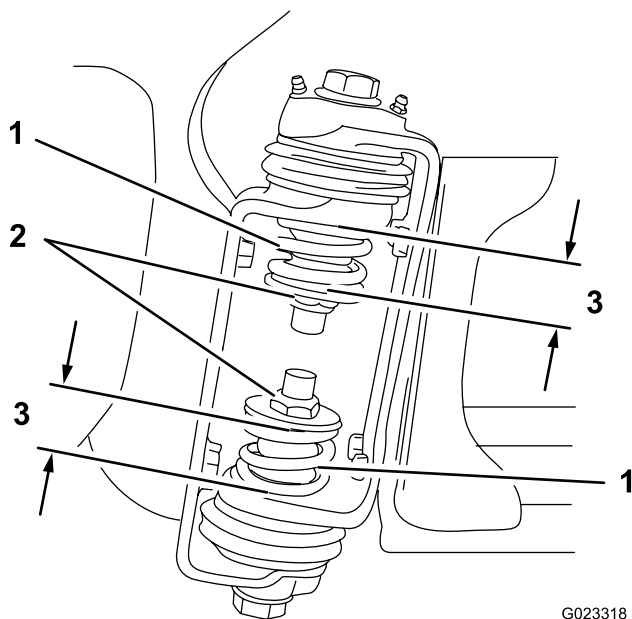


Figure 16

G023318

1. Ressort de charnière de rampe
2. Écrou de blocage (2)
3. Répétez la procédure pour tous les ressorts des charnières de rampes.
4. Repliez les rampes en croix pour le transport ; voir Utilisation des rampes (page 14).

Remarque: La butée peut se comprimer avec le temps. Si la rampe descend en dessous du niveau réglé, procédez comme suit pour repositionner les butées correctement.

12

Derniers préparatifs

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Catalogue de pièces
---	---------------------

Procédure

Remarque: Installation des kits de pulvérisation existants (kit traceur à mousse, kit dévidoir, etc.) sur le système de rampes nouvellement modifié peut nécessiter des pièces additionnelles ou des kits mis à jour.

1. Transférez les buses de l'ancien système de rampes au nouveau système.
2. Contrôlez le fonctionnement du système de pulvérisation.
3. Reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur* et au guide des buses pour contrôler et calibrer le système pour de nouvelles buses.
4. L'ancien système de rampe constitue du métal contaminé. Débarrassez-vous en conformément à la réglementation nationale et locale en matière d'environnement.
5. Conservez les documents suivants comme référence des modifications :
 - Le *Catalogue de pièces* pour ce kit
 - Les sections Utilisation, Entretien et Dépannage de ces *Instructions d'installation*

11

Mise à niveau des rampes

Aucune pièce requise

Procédure

1. Depuis le siège du conducteur, mettez le contact et mettez le système sous tension.
2. Placez les rampes de sorte à les mettre de niveau avec le sol.
3. Enlevez la clé de contact et quittez le siège du conducteur.
4. Au niveau de la charnière, réglez la position des butées pour que la rampe ne dépasse pas le point de niveau avec le sol. Vérifiez que la butée est de niveau.
5. Serrez le boulon et l'écrou pour bloquer les butées en position.

Remarque: Serrez les boulons à un couple de 183 à 223 Nm.

Utilisation

Utilisation des rampes

Les interrupteurs de relevage des rampes situés sur le panneau de commande du pulvérisateur vous permettent de placer les rampes en position de transport ou de pulvérisation sans quitter le siège. Il est conseillé d'arrêter la machine avant de changer les rampes de position.

Pour changer la position des rampes :

1. Arrêtez-vous sur une surface plane et horizontale.
2. Utilisez les interrupteurs pour abaisser les rampes.

Remarque: Attendez que les rampes soient complètement déployées en position de pulvérisation.

3. Lorsque les rampes doivent être rétractées, arrêtez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale.
4. Utilisez les interrupteurs de relevage pour élever les rampes.

Remarque: Relevez les rampes jusqu'à ce qu'elles soient complètement rentrées dans le berceau de transport et repliées en croix, et que les actionneurs soient complètement rétractés.

Important: Pour ne pas endommager les vérins actionneurs des rampes, rétractez-les toujours avant le transport.

Conseils d'utilisation

Le pulvérisateur est équipé d'un berceau de transport des rampes muni d'un dispositif de sécurité unique en son genre. Lorsque les rampes sont repliées en position de transport, elles peuvent être poussées hors des berceaux de transport si elles touchent accidentellement un obstacle en passant dessous. Dans ce cas, les rampes se posent en position quasi horizontale sur l'arrière du véhicule. Les rampes ne seront pas endommagées par cette opération, mais il faut cependant les remettre immédiatement dans le berceau de transport.

Important: Vous risquez d'endommager les rampes si vous transportez la machine sans avoir replié les rampes en croix dans le berceau de transport.

Pour remettre les rampes dans le berceau de transport, amenez le pulvérisateur à l'écart de toute personne et suffisamment dégagé pour permettre aux rampes d'atteindre la position de pulvérisation.

Important: Les rampes qui sont sorties accidentellement de la position de transport (en croix) pivoteront à la position de pulvérisation lorsque les actionneurs sont déployés pour abaisser les rampes. Assurez-vous de disposer de suffisamment d'espace autour du pulvérisateur avant d'essayer de remettre les rampes en place.

Utilisez les interrupteurs des rampes pour abaisser la ou les rampes en position de pulvérisation, puis relevez les rampes en position de transport. Les actionneurs doivent être complètement rétractés pour éviter d'endommager la tige.

Entretien

Graissage des charnières de rampes

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures—Lubrifiez les charnières des rampes.

Important: Si les charnières de rampes sont lavées à l'eau, il faut ensuite éliminer l'eau et les impuretés des charnières et appliquer de la graisse fraîche.

Type de graisse : graisse universelle au lithium n° 2

1. Essuyez les graisseurs pour éviter que des impuretés ne pénètrent dans le roulement ou la bague.
2. Injectez la graisse dans le roulement ou la bague de chaque graisseur (Figure 17).

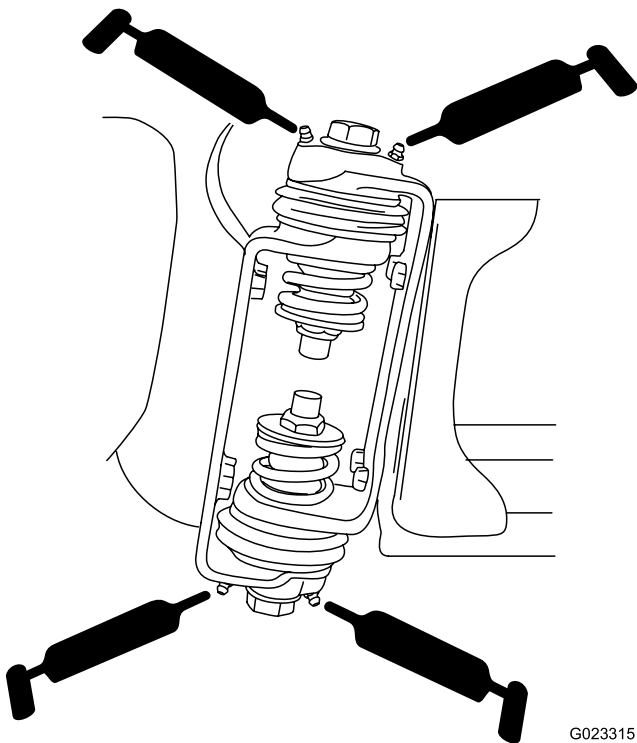


Figure 17
Rampe droite

Graissage des roulements des tiges d'actionneurs

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)—Graissez les roulements des tiges d'actionneurs.

Type de graisse : graisse universelle au lithium n° 2

1. Déployez les rampes en position de pulvérisation.
2. Retirez la goupille fendue de l'axe de pivot (Figure 18).

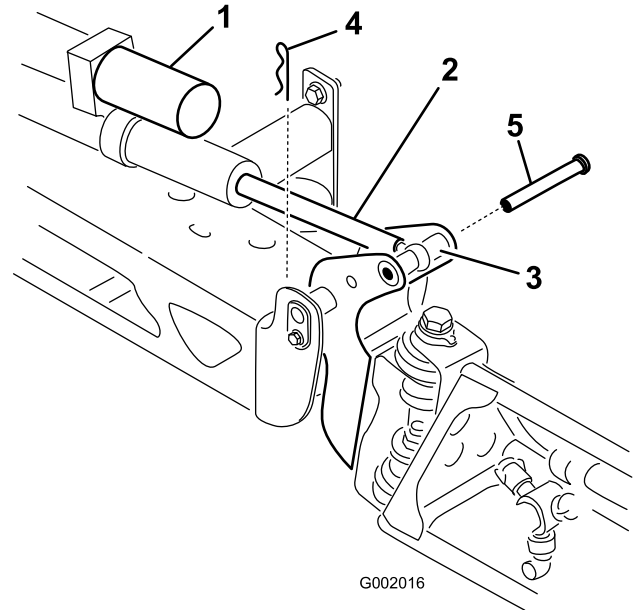


Figure 18

- | | |
|-------------------------------------|--------------------|
| 1. Actionneur | 4. Goupille fendue |
| 2. Tige d'actionneur | 5. Axe |
| 3. Logement d'axe de pivot de rampe | |

3. Soulevez la rampe et déposez l'axe (Figure 18).
4. Abaissez lentement la rampe au sol.
5. Vérifiez l'état de l'axe et remplacez-le au besoin.
6. Manipulez le côté roulement de la tige d'actionneur et appliquez de la graisse dans le roulement (Figure 19).

Remarque: Essuyez tout excès de graisse.

3. Essuyez tout excès de graisse.
4. Répétez la procédure pour chaque pivot de rampe.

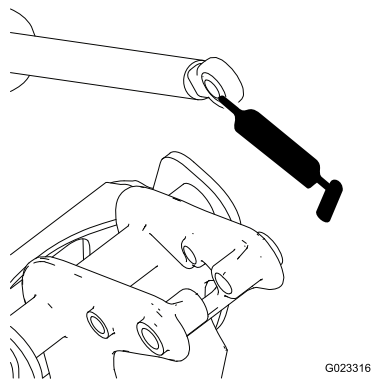


Figure 19
Rampe droite

7. Élevez la rampe pour aligner le pivot sur la tige d'actionneur.
8. Tout en maintenant la rampe, insérez l'axe dans le pivot de rampe et la tige d'actionneur (Figure 18).
9. Une fois l'axe en position, relâchez la rampe et fixez l'axe au moyen de la goupille fendue retirée précédemment.
10. Répétez la procédure pour chaque roulement de tige d'actionneur.

Réglage des actionneurs des rampes

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures—Vérifiez que l'huile hydraulique des actionneurs de rampes ne contient pas de bulles d'air.

1. Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale et abaissez les rampes en position de pulvérisation.
2. Serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et retirez la clé de contact.
3. Essayez de soulever la rampe en exerçant une pression modérée (juste suffisante pour soulever la rampe manuellement) tout en observant la tige de l'actionneur.

Si l'actionneur présente un jeu axial (rentre ou sort du cylindre) de plus de 2,16 à 2,54 mm, vous pouvez purger l'air de l'huile hydraulique ; reportez-vous au *Manuel d'entretien* pour la procédure de purge de l'air des actionneurs, ou contactez un concessionnaire-réparateur Toro agréé.

4. Répétez la procédure avec la rampe opposée.

Déplacement manuel des actionneurs de rampes

Remarque: Les côtés gauche et droit de la machine sont déterminés d'après la position d'utilisation.

⚠ DANGER

L'utilisation du clapet de décharge manuel peut provoquer un mouvement brusque de la rampe et vous blesser ou blesser d'autres personnes.

- Restez prudent et réglez le clapet de décharge manuel lentement.
- Assurez-vous que personne ne se trouve à proximité ni à portée de la rampe.

⚠ PRUDENCE

Le réglage du clapet de décharge manuel lorsqu'une tension électrique est présente peut provoquer le fonctionnement irrégulier de l'actionneur et vous blesser ou blesser d'autres personnes.

N'utilisez *jamais* le clapet de décharge manuel si l'actionneur est sous tension.

En cas d'urgence, par exemple si la rampe doit être déplacée mais que la tension de 12 V c.c. nécessaire n'est pas disponible, vous pouvez utiliser le clapet de décharge manuel pour décharger la pression dans l'actionneur et permettre l'actionnement manuel des rampes.

Important: Ne desserrez pas le clapet manuel de plus de 4 tours. Si le clapet est tourné de plus de 4 tours, il risque de se détacher et l'huile hydraulique s'écoulera.

1. Localisez le clapet de décharge manuel sur l'actionneur de chaque rampe (Figure 20).

Remarque: Le clapet de décharge manuel est la plus petite des valves et se trouve d'un seul côté du corps de l'actionneur.

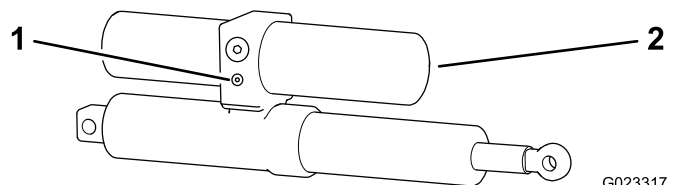


Figure 20

1. Clapet de décharge manuel
2. Actionneur

Remarque: En raison de l'orientation opposée des actionneurs l'un par rapport à l'autre, le clapet de décharge manuel se trouve sur la face avant de l'actionneur de rampe gauche et sur la face arrière de l'actionneur de rampe droite.

- À l'aide d'une clé hexagonale, desserrez le clapet de décharge manuel de 2 à 3 tours **au maximum**.
- Lorsque l'actionneur est revenu à sa position d'origine, fermez le clapet de décharge manuel.

Remarque: Le cylindre doit commencer à se déplacer manuellement ou sous l'effet d'une pression externe à ce moment-là.

Remarque: Serrez le clapet à un couple de 150 à 285 Nm.

Contrôle des bagues de pivot en nylon

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)—Contrôlez les bagues de pivot en nylon.

- Placez le pulvérisateur sur une surface plane et horizontale, serrez le frein de stationnement, arrêtez la pompe, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
- Déployez les rampes en position de pulvérisation et supportez les rampes sur des chandelles ou avec des sangles attachées à un dispositif de levage.
- Lorsque le poids de la rampe est supporté, retirez le boulon et l'écrou qui fixent l'axe de pivot à l'ensemble rampes (Figure 21).

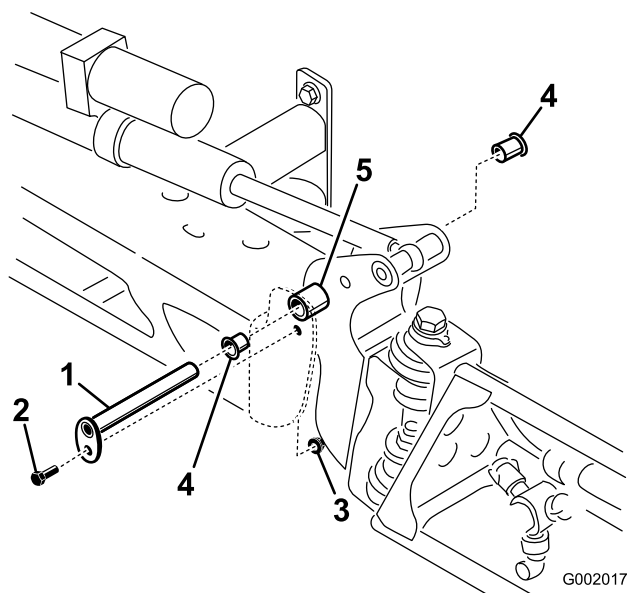


Figure 21

- | | |
|-----------------|---------------------|
| 1. Axe de pivot | 4. Bague en nylon |
| 2. Boulon | 5. Support de pivot |
| 3. Écrou | |

- Déposez et examinez les bagues en nylon à l'avant et à l'arrière du support de pivot (Figure 21).

Remarque: Remplacez les bagues défectueuses.

- Appliquez une petite quantité d'huile sur les bagues en nylon et montez-les sur le support de pivot.
- Montez l'ensemble rampe et support de pivot dans le bâti central en alignant les ouvertures (Figure 21).
- Posez l'axe de pivot et fixez-le avec le boulon et l'écrou retirés précédemment.

Répétez les opérations 3 à 9 pour chaque rampe.

- Retirez l'axe de pivot.
- Déposez l'ensemble rampe et support de pivot du bâti central pour accéder aux bagues en nylon.

Dépistage des défauts

Dépannage du système de pulvérisation

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Un segment de rampe ne pulvérise pas.	<ol style="list-style-type: none">1. La connexion électrique de la vanne de la rampe est encrassée ou débranchée.2. Fusible fondu.3. Flexible pincé.4. Une vanne de dérivation de rampe est mal réglée.5. Vanne de rampe endommagée.6. Système électrique endommagé.	<ol style="list-style-type: none">1. Coupez la vanne manuellement. Débranchez le connecteur électrique sur la vanne et nettoyez tous les fils, puis rebranchez le connecteur.2. Vérifiez les fusibles et remplacez ceux qui ont fondu.3. Réparez ou remplacez le flexible.4. Réglez les vannes de dérivation des rampes.5. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.6. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
Un segment de rampe ne s'arrête pas de pulvériser.	<ol style="list-style-type: none">1. La vanne est endommagée.	<ol style="list-style-type: none">1. Arrêtez le système de pulvérisation et la pompe, et arrêtez le pulvérisateur. Retirez la crépine de sous la vanne et sortez le moteur et la tige. Examinez toutes les pièces et remplacez celles qui sont endommagées.
Une vanne de rampe fuit..	<ol style="list-style-type: none">1. Un joint torique est endommagé.	<ol style="list-style-type: none">1. Arrêtez le système de pulvérisation et la pompe, et arrêtez le pulvérisateur. Démontez la vanne et remplacez les joints toriques.
Une baisse de pression se produit quand vous activez une rampe.	<ol style="list-style-type: none">1. La vanne de dérivation de la rampe est mal réglée.2. Une obstruction gêne le corps de la vanne.3. Un filtre de buse est endommagé ou colmaté.	<ol style="list-style-type: none">1. Réglez la vanne de dérivation de la rampe.2. Débranchez les raccords d'entrée et de sortie de la vanne et éliminez l'obstruction.3. Déposez et examinez toutes les buses.
Un actionneur de rampe est défectueux.	<ol style="list-style-type: none">1. Déclenchement pour cause de surchauffe dans le porte-fusibles d'un disjoncteur thermique d'actionneur.2. Déclenchement ou dysfonctionnement d'un disjoncteur thermique dans l'actionneur de rampe.	<ol style="list-style-type: none">1. Attendez que le système refroidisse avant de recommencer à travailler. Si le disjoncteur thermique se déclenche à plusieurs reprises, contactez votre concessionnaire-réparateur agréé.2. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.

Remarques:



Count on it.