Form No. 3385-431 Rev A

Kit de mise à niveau Ultra Sonic Boom™

Pulvérisateurs de pelouse Multi-Pro 5800, 1750 et WM à partir de l'année-modèle 2013

N° de modèle 41219—N° de série 314000001 et suivants

Instructions de montage

Cet accessoire maintient des distances constantes entre les buses des rampes et le sol lors de la pulvérisation sur des surfaces irrégulières. Il est destiné aux utilisateurs professionnels et temporaires employés à des applications commerciales. Il est principalement conçu pour la pulvérisation sur les terrains de golf, les pelouses des parcs, les terrains de sports et les pelouses commerciales. Il s'utilise en association avec des machines conçues par le fabricant.

Ce produit est conforme à toutes les directives européennes pertinentes. Pour plus de renseignements, reportez-vous à la Déclaration de conformité spécifique du produit fournie séparément.

⚠ 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.

L'utilisation de ce produit peut entraîner une exposition à des substances chimiques considérées pas l'état de Californie comme capables de provoquer des cancers, des anomalies congénitales ou d'autres troubles de la reproduction.

© 2014—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Enregistrez votre produit à www.Toro.com.

CE

Traduction du texte d'origine (FR)
Imprimé aux États-Unis
Tous droits réservés

3385-431 A

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	–	Préparation de la machine.
2	Charnière Bride inclinée (pour rampe découverte) Bride inclinée (pour rampe couverte) Bride supérieure ou inférieure Ressort de compression Bague Boulon à tête hexagonale (5/16 x 3-1/4 po) Rondelle plate Contre-écrou (5/16 po)	2 2 2 2 4 8 4 12 4	Assemblage des pièces de montage du capteur.
3	Bloc collecteur hydraulique Raccord hydraulique	1 4	Préparation des rampes.
4	Bras de berceau de rampe Obturateurs	2 2	Remplacement des bras de berceau des rampes.
5	Capteur de rampe sonique Support Fiche de programmation Couvercle de capteur Logement de capteur inférieur Tube obturateur Support de protection de capteur Câble de capteur (4 m) Grand écrou Étrier fileté Contre-écrou (1/4 po) Boulon (5/16 x 3/4 po) Boulon (5/16 x 1-1/4 po) Contre-écrou (5/16 po) Serre-câble	2 2 2 2 2 2 2 2 4 6 8 8 4 12 12	Pose des capteurs de rampes soniques.
6	Module de commande électronique Support de montage Boulon (1/4 x 1-1/8 po) Contre-écrou (1/4 po)	1 1 4 4	Montage des commandes électroniques.
7	Faisceau de câblage Interrupteur à bascule Témoin lumineux Serre-câble	1 1 1 12	Pose des commandes.
8	Aucune pièce requise	–	Étalonnage des rampes soniques.

Important: Pour terminer l'installation, vous devez vous procurer un kit de finition séparé. Pour le Multi-Pro 5800, commandez le kit de finition 130-8229. Pour le Multi-Pro 1750, commandez le kit de finition 130-8227. Pour le Multi-Pro WM, commandez le kit de finition 130-8228.

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

1

Préparation de la machine

Aucune pièce requise

Procédure

Placez la machine sur une surface plane et horizontale, arrêtez le moteur, enlevez la clé du commutateur d'allumage et serrez le frein de stationnement.

⚠ PRUDENCE

Si vous laissez la clé dans le commutateur d'allumage, quelqu'un pourrait mettre le moteur en marche accidentellement et vous blesser gravement, ainsi que toute personne à proximité.

Avant d'installer le kit, retirez la clé de contact du commutateur d'allumage.

2

Assemblage des pièces de montage du capteur

Pièces nécessaires pour cette opération:

2	Charnière
2	Bride inclinée (pour rampe découverte)
2	Bride inclinée (pour rampe couverte)
2	Bride supérieure ou inférieure
4	Ressort de compression
8	Bague
4	Boulon à tête hexagonale (5/16 x 3-1/4 po)
12	Rondelle plate
4	Contre-écrou (5/16 po)

Procédure

Remarque: L'assemblage des pièces de montage du capteur varie selon que le kit rampe couverte (modèle 41602) est monté sur la machine ou pas.

1. Disposez les charnières et les brides comme illustré à la Figure 1 (pour une rampe découverte) ou Figure 2 (pour une rampe couverte).

Remarque: Deux jeux de 2 brides de fixation inclinées sont fournis dans les pièce détachées. Un jeu est utilisé avec la rampe découverte et l'autre avec la rampe couverte. L'un de ces jeux ne servira pas (soit pour la rampe couverte soit pour la rampe découverte).

Remarque: Les brides supérieures des rampes découvertes servent aussi de brides inférieures pour les rampes couvertes.

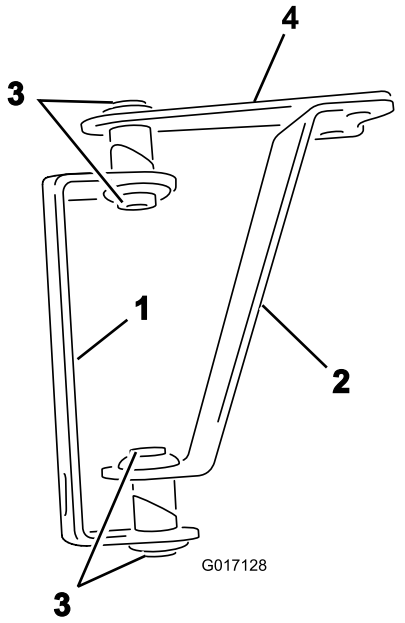

Figure 1

Pour les rampes découvertes uniquement :

1. Charnière (2)
2. Bride inclinée (2)
3. Bagues (8)
4. Bride supérieure

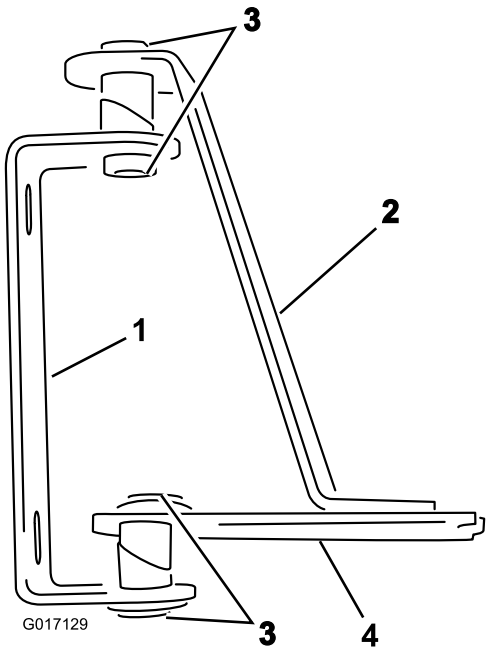

Figure 2

Pour les rampes couvertes uniquement :

1. Charnière (2)
2. Bride inclinée (2)
3. Bague (8)
4. Bride inférieure

2. Insérez les bagues dans les ouvertures des tubes soudés dans les charnières et les brides, comme illustré à la Figure 1 ou Figure 2.
3. Posez une rondelle plate sur chacun des 2 boulons à tête hexagonale (3-1/4 po).
4. Insérez les boulons dans les ouvertures des tubes soudés articulés, dans les charnières et les brides (Figure 3).

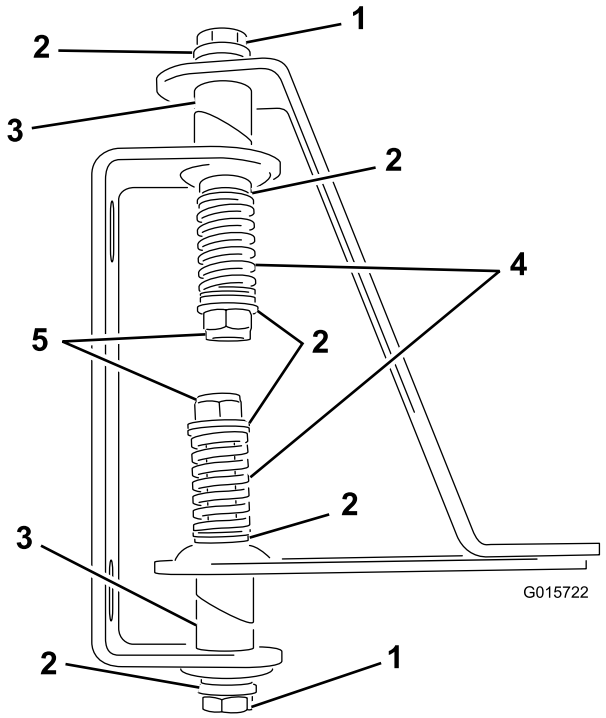

Figure 3

Fixations de rampe couverte illustrées

1. Boulon à tête hexagonale
2. Rondelle plate
3. Ouverture de tube soudé
4. Ressorts
5. Contre-écrous (5/16 po)

5. Posez une rondelle plate sur l'extrémité exposée de chaque boulon.
6. Posez un ressort au bout de chaque boulon (Figure 3).
7. Posez une rondelle plate et un contre-écrou à l'extrémité de chaque boulon, et serrez les contre-écrous jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de jeu dans les ressorts.

   Remarque: Les charnières ne doivent pas être trop serrées afin que les capteurs puissent pivoter librement dessus.

3

Préparation des rampes

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Bloc collecteur hydraulique
4	Raccord hydraulique

Procédure

Les rampes sont réglées à l'usine pour s'abaisser sans dépasser la position horizontale. Pour permettre au kit de rampe

ultrasonique de conserver une distance constante entre les buses et le sol lorsque celui-ci descend par rapport à la machine, vous devez régler le système de support des rampes de manière que ces dernières puissent descendre en dessous de la position horizontale.

1. Relevez les rampes et appuyez-les dans le berceau de transport.
2. Pour chaque rampe, déposez la goupille fendue et sortez la goupille de la tige pour séparer la tige du logement d'axe de pivot (Figure 4).

   Remarque: Il ne doit pas y avoir plus de 16 mm de filetage visible sur l'anneau pour éviter que le filetage soit arraché et que la tige se détache.

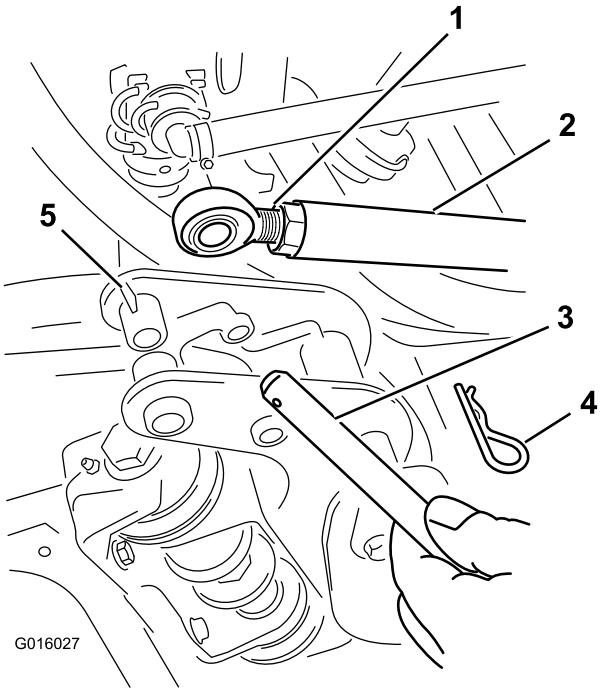

Figure 4

1. 16 mm ou moins de filetage exposé
2. Tige
3. Axe
4. Goupille fendue
5. Logement d'axe de pivot de rampe

3. Abaissez les rampes avec précaution sur des blocs de bois à environ 10 cm de hauteur (Figure 5).

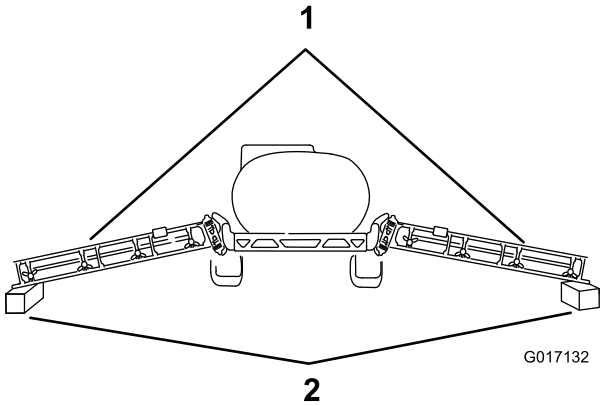

Figure 5

1. Rampes
2. Blocs de bois

4. Mettez la machine en marche et déployez les actionneurs.
5. Desserrez l'écrou de blocage sur chaque tige.
6. Dévissez l'œillet sur chaque tige jusqu'à ce que le trou de l'œillet soit aligné sur les trous du logement d'axe de pivot de rampe.
7. Pour chaque rampe, reposez la goupille déposée à l'opération 2 dans le logement d'axe de pivot de rampe et l'œillet au bout de la tige.
8. Fixez les goupilles avec les goupilles fendues déposées à l'opération 2.
9. Serrez fermement l'écrou de blocage sur chaque tige.
10. Déposez la plaque de protection du bloc hydraulique.
11. Étiquetez les flexibles raccordés au bloc collecteur hydraulique (orifices C1 à C4), et débranchez-les du bloc.

    Remarque: Desserrez les 2 raccords hydrauliques sur le côté droit et la prise de contrôle (Figure 6).

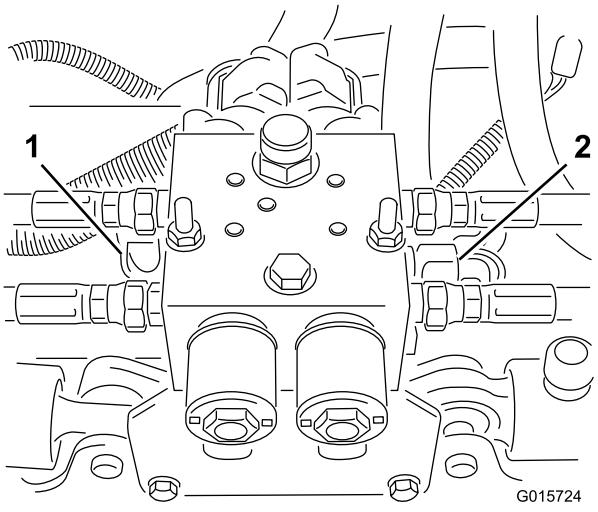

Figure 6

1. Prise de contrôle
2. Raccords hydrauliques

12. Débranchez les connexions du faisceau.

13. Déposez le bloc hydraulique du support après avoir retiré 2 boulons et 2 contre-écrous (Figure 6).

    Remarque: Mettez ces fixations de côté.

14. Montez les 4 raccords hydrauliques dans les orifices C1-C4.

15. Déposez les 2 raccords hydrauliques des orifices et la prise de contrôle de l'ancien bloc collecteur hydraulique, et posez-les sur le bloc collecteur hydraulique neuf.

16. Posez le nouveau bloc collecteur hydraulique sur la support de fixation au moyen des 2 boulons et des 2 contre-écrous retirés précédemment.

17. Serrez la prise de contrôle et les 2 raccords hydrauliques.

18. Serrez tous les raccords sur le bloc.

19. Raccordez tous les flexibles aux raccords du bloc.

    Important: Veillez à installer les flexibles correctement. Le flexible de 3/8 pouce du filtre de retour se branche au raccord « T », et l'autre flexible de 3/8 pouce se branche au raccord « P ». Les orifices C1 et C3 se placent sur le côté base des vérins et les orifices C2 et C4 du côté tige des vérins.

20. Purgez le système hydraulique. Reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur*.

4

Remplacement des bras de berceau des rampes

Pièces nécessaires pour cette opération:

2	Bras de berceau de rampe
2	Obturateurs

Procédure

Les nouveaux bras de berceau permettent aux rampes de se replier vers le haut sans se rencontrer, ce qui évite les dommages éventuels aux capteurs montés sur les rampes.

1. Déposez les 2 bras de berceau existants en retirant le boulon et l'écrou (Figure 7).

   Remarque: Conservez les boulons et les écrous pour la pose des nouveaux bras de berceau.

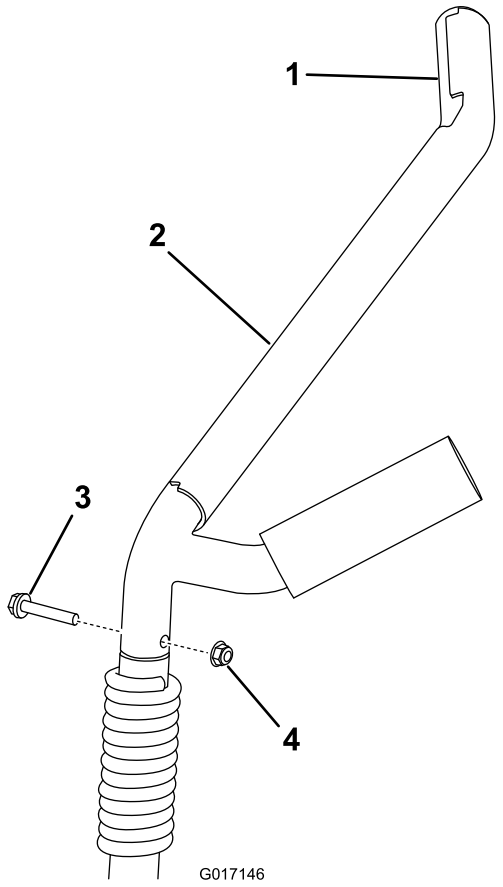

Figure 7

1. Obturateur (2)
2. Bras de berceau de rampe (2)
3. Boulon (2)
4. Écrou (2)

2. Posez chaque bras de berceau neuf et fixez-le avec le boulon et l'écrou retirés précédemment.

5

Pose des capteurs de rampes soniques

Pièces nécessaires pour cette opération:

2	Capteur de rampe sonique
2	Support
2	Fiche de programmation
2	Couvercle de capteur
2	Logement de capteur inférieur
2	Tube obturateur
2	Support de protection de capteur
2	Câble de capteur (4 m)
4	Grand écrou
6	Étrier fileté
8	Contre-écrou (1/4 po)
8	Boulon (5/16 x 3/4 po)
4	Boulon (5/16 x 1-1/4 po)
12	Contre-écrou (5/16 po)
12	Serre-câble

Procédure

1. Posez un support de fixation sur l'avant de chaque rampe, près de la buse extérieure, au moyen de 3 étriers filetés et 6 contre-écrous (1/4 po) (Figure 8 et Figure 9).

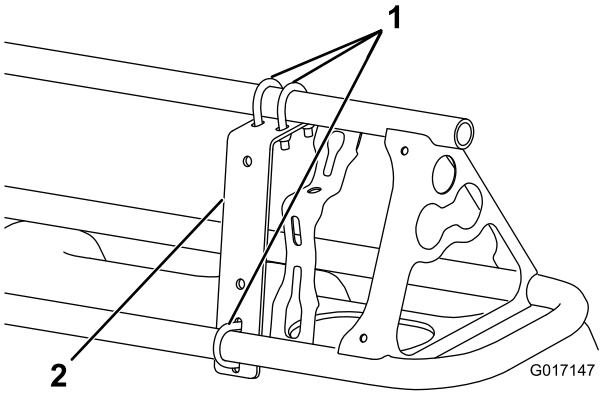

Figure 8
Vue avant

1. Support de fixation (2)
2. Étrier fileté (6)

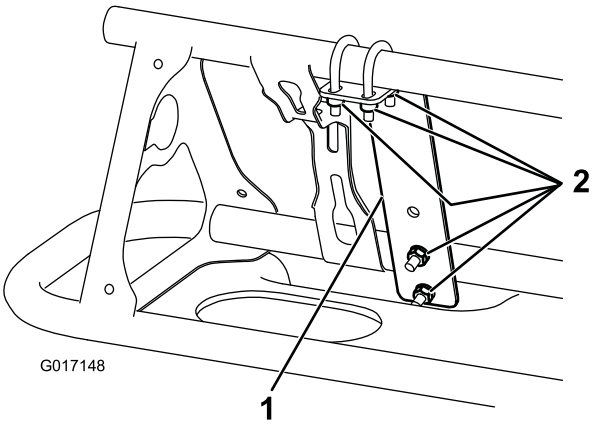

Figure 9
Vue arrière

1. Support de fixation (2)
2. Contre-écrous (1/4 po) (12)

2. Posez le support de protection de capteur sur le support de fixation avec 2 boulons (5/16 x 3/4 po) et 2 écrous à embase (5/16 po), comme montré à la Figure 10.

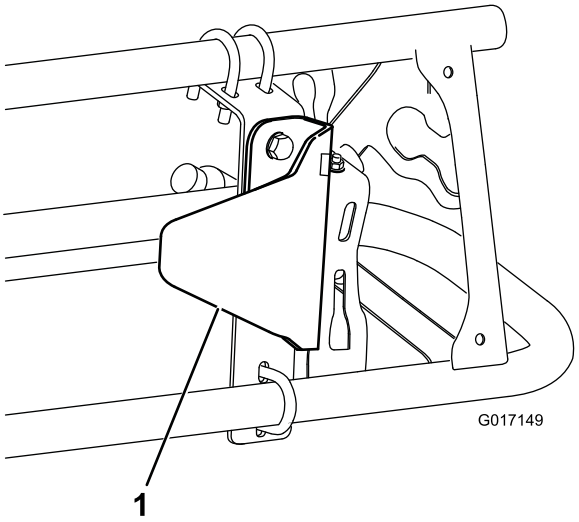

Figure 10

1. Support de protection de capteur

3. Posez les pièces de montage du capteur sur le support de protection avec 2 boulons (5/16 x 3/4 po) et 2 contre-écrous (5/16 po), comme montré à la Figure 11 (pour une rampe couverte) ou la Figure 12 (pour une rampe découverte).

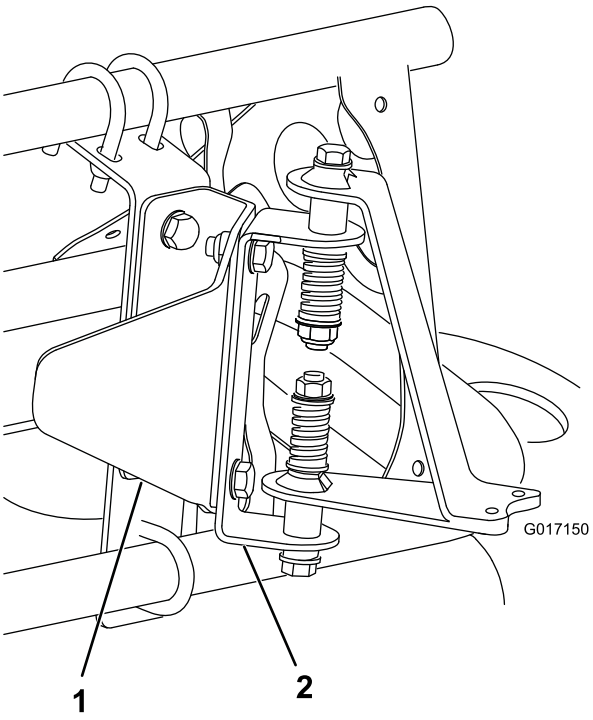

Figure 11

Pour une rampe couverte uniquement

1. Support de protection de capteur
2. Charnière (de montage de capteur)

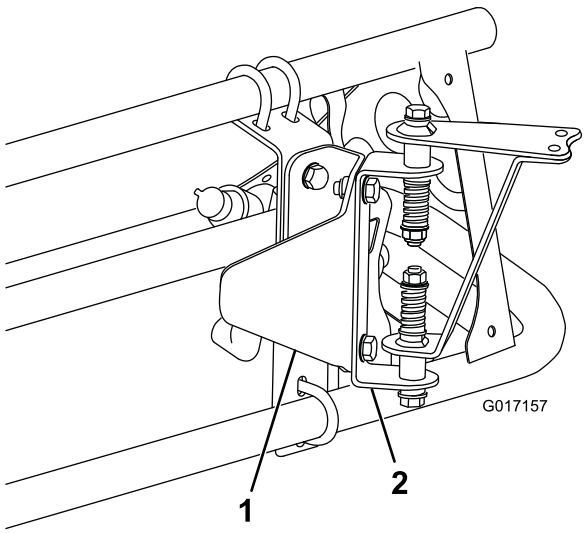

Figure 12

Pour une rampe découverte uniquement

1. Support de protection de capteur
2. Charnière (de montage de capteur)

4. Posez le logement de capteur inférieur sur les pièces de montage du capteur avec 2 boulons (5/16 x 1/4 po) et 2 contre-écrous (5/16 po) (Figure 13).

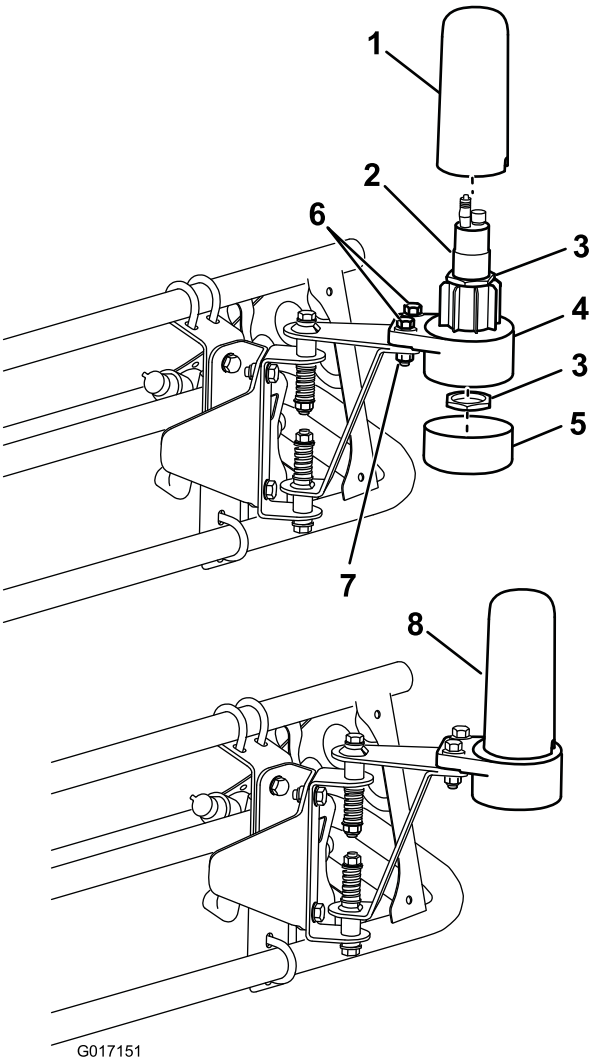

Figure 13

Configuration de rampe découverte illustrée

1. Chapeau
2. Capteur
3. Grand écrou
4. Logement de capteur inférieur
5. Tube obturateur
6. Boulons (5/16 x 1-1/4 po)
7. Contre-écrous (5/16 po)
8. Assemblage du capteur terminé

5. Posez la fiche de programmation sur le capteur (Figure 14).

Important: Veillez à bien aligner la flèche sous le « T » couché, avec le cran sur le bord supérieur du capteur (Figure 14).

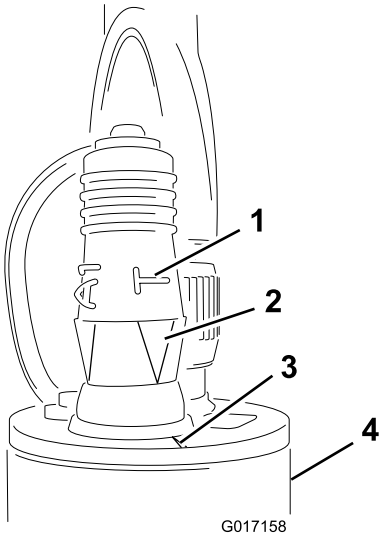

Figure 14

1. « T » couché
2. Flèches alignées
3. Cran
4. Capteur

6. Insérez le capteur dans le logement inférieur et fixez-le avec 2 grands écrous fournis avec le capteur (Figure 13).

   Remarque: Mettez au rebut les rondelles de blocage fournies avec les capteurs.

7. Posez le tube d'obturation et le chapeau (Figure 13).

   Remarque: Vérifiez que le câble du capteur passe par la petite ouverture dans le chapeau avant de mettre le chapeau en place sur le capteur.

8. Attachez le fil qui sort du capteur à la rampe avec des serre-câbles

   Important: Le fil doit être suffisamment lâche autour du capteur pour que ce dernier puisse pivoter librement sur la charnière sans tirer sur le fil.

9. Répétez les opérations ci-dessus pour l'autre rampe.

Remarque: Pour les rampes couvertes uniquement : les capteurs ne doivent pas détecter le couvercle de la rampe car cela peut gêner le signal. Si vous rencontrez des difficultés durant la procédure d'étalonnage, vérifiez que signaux des capteurs ne détectent pas le couvercle de la rampe.

6

Montage de la commande électronique

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Module de commande électronique
1	Support de montage
4	Boulon (1/4 x 1-1/8 po)
4	Contre-écrou (1/4 po)

Procédure

Important: Pour réaliser l'installation, vous devez vous procurer un kit de finition séparé. Pour le Multi-Pro 5800, commandez le kit de finition 130-8229. Pour le Multi-Pro 1750, commandez le kit de finition 130-8227. Pour le Multi-Pro WM, commandez le kit de finition 130-8228.

1. **Pour le modèle 5800**, retirez le cache amovible (Figure 15).

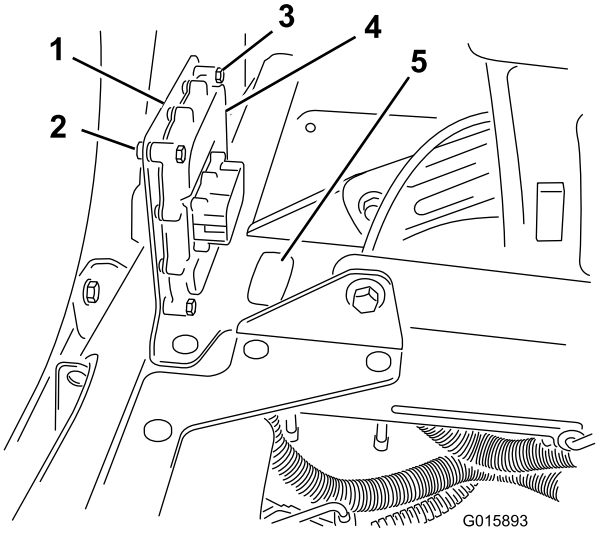

Figure 15

1. Support de montage
2. Contre-écrou (1/4 po) (4)
3. Boulon (1/4 x 1-1/8 po)
4. Module de commande électronique
5. Cache amovible

2. **Pour le modèle 1750**, montez le module de commande électronique, le support et le couvercle sur la machine (Figure 16).

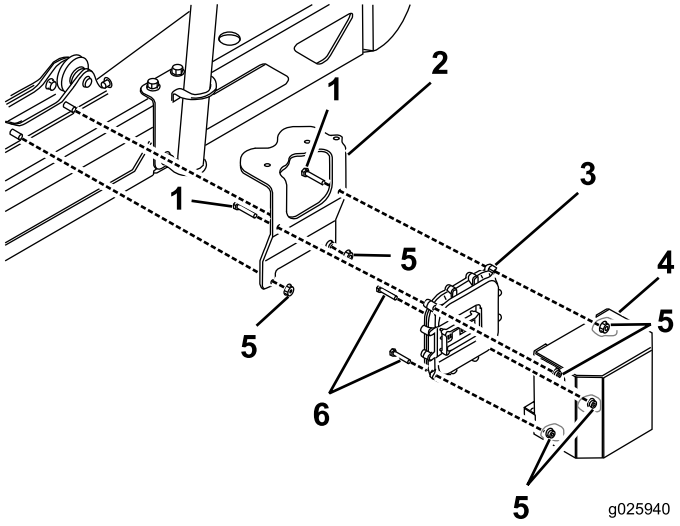

Figure 16

1. Boulon
2. Support
3. Module de commande électronique
4. Couvercle
5. Écrou
6. Boulon

3. **Pour le modèle 1750**, montez le bloc collecteur hydraulique sous le support avec 2 écrous.

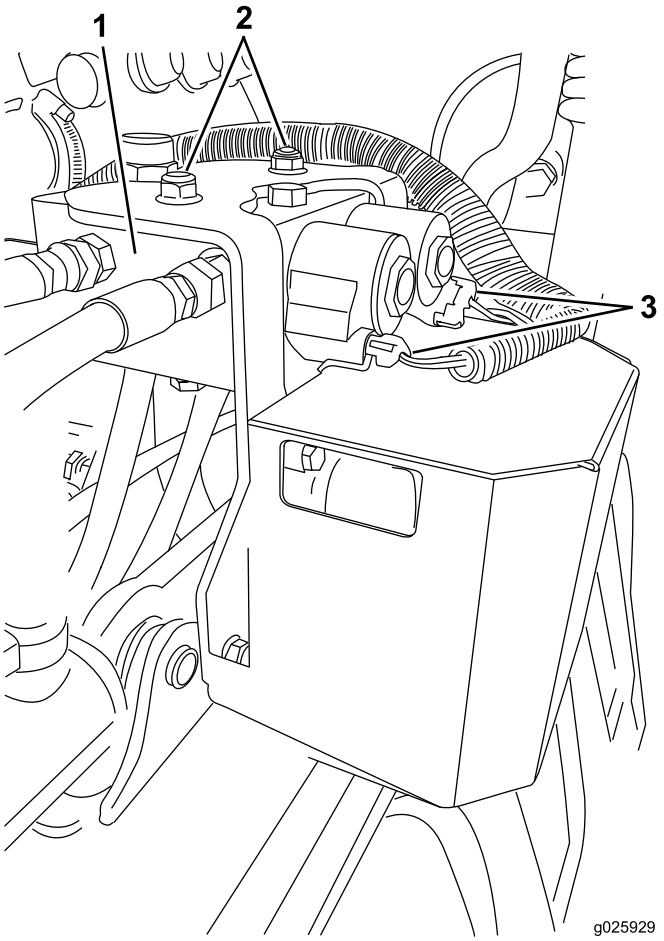

Figure 17

1. Collecteur hydraulique
2. Écrous
3. Faisceau de câblage

4. Acheminez le faisceau de câblage jusqu'au collecteur hydraulique (Figure 17).
5. Passez la borne de commande électronique du faisceau de câblage par le trou ouvert, mais ne la connectez pas au module de commande électronique.
6. Avec les fixations existantes, posez le support de fixation sur l'armature du siège de la machine, entre et derrière les sièges (Figure 15).
7. Fixez le module de commande au support avec 4 boulons à tête hexagonale (1/4 x 1-1/8 po) et 4 contre-écrous.

7

Pose du faisceau de câblage, du voyant et des commutateurs

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Faisceau de câblage
1	Interrupteur à bascule
1	Témoin lumineux
12	Serre-câble

Connexion du faisceau de câblage au module de commande électronique, au bornier de masse, à l'alimentation principale et à la batterie

1. **Pour le modèle 5800**, connectez la borne du faisceau de câblage au module de commande électronique et serrez-la avec une clé Allen (Figure 18).

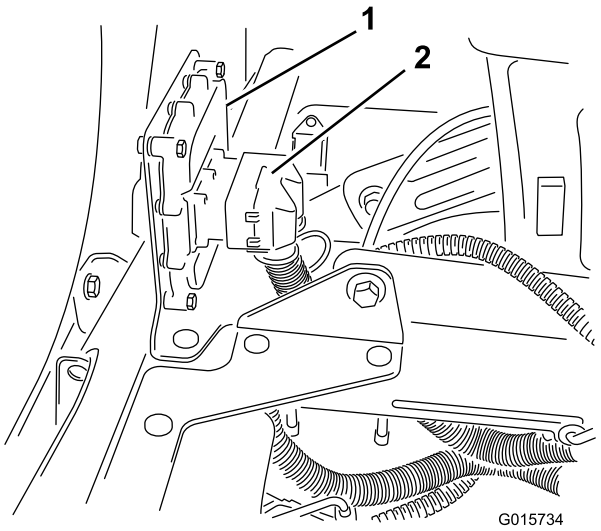

Figure 18

1. Module de commande électronique
2. Borne

Remarque: La connexion du module de commande est du type à détrompeur et ne peut se connecter que dans une sens.

2. **Pour le modèle 1750**, branchez le faisceau au module de commande électronique en l'acheminant sous le couvercle (Figure 19).

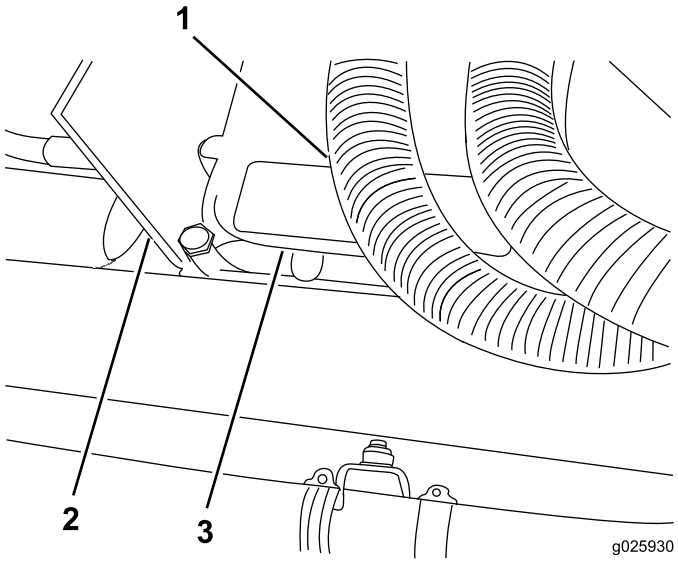

Figure 19

1. Faisceau de câblage
2. Couvercle
3. Module de commande électronique

3. Soulevez le siège pour accéder aux porte-fusibles.
4. Localisez les porte-fusibles existants sur la machine et posez le porte-fusible relié au faisceau de câblage en le fixant au bas du porte-fusibles directement au-dessus (Figure 20).

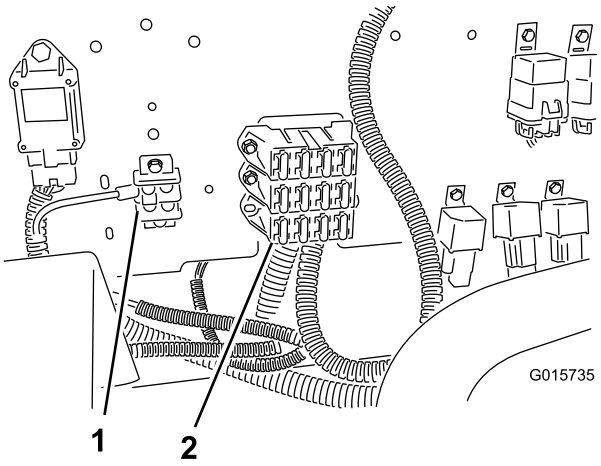

Figure 20

1. Bornier de masse
2. Porte-fusibles

5. Fixez la borne de masse du faisceau de câblage au bornier de masse (Figure 20).
6. Reliez le connecteur du faisceau de câblage portant la mention « Main Power » (alimentation principale) au connecteur de l'alimentation principale près du porte-fusibles.
7. Connectez la borne de batterie du faisceau de câblage à la borne positive (+) de la batterie.
8. Abaissez le siège du conducteur.

Pose du commutateur de rampe sonique

1. Faites passer l'extrémité du faisceau de câblage avec le connecteur de commutateur de rampe sonique sous le tableau de bord.
2. Retirez le cache à l'emplacement du commutateur sur le tableau de bord, illustré à la Figure 21.

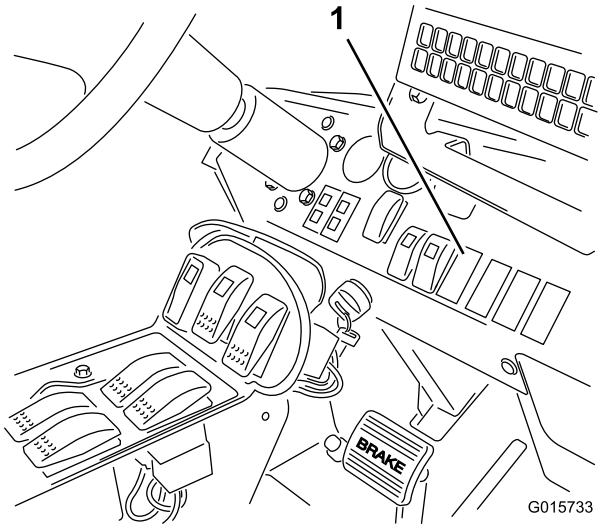

Figure 21

1. Cache sur le tableau de bord

3. Insérez l'interrupteur à bascule dans l'ouverture du tableau de bord.
4. Branchez le connecteur de commutateur du faisceau de câblage à l'interrupteur.

Pose du voyant et connexion des interrupteurs

1. Déposez le couvercle droit sur la console centrale en retirant 5 boulons et une longue vis.
2. Débranchez les connexions des 2 interrupteurs de relevage de rampe existants qui commandent les rampes gauche et droite.

   Remarque: Écartez les connecteurs de l'ancien faisceau de câblage.
3. Retirez l'obturateur et insérez le voyant dans le trou de la console.
4. Branchez le voyant au connecteur de commutateur du faisceau de câblage.
5. Branchez les 2 interrupteurs (à bascule) de relevage des rampes aux connecteurs du faisceau de câblage.

   Remarque: Les 2 connecteurs du faisceau de câblage portent la mention « *Left Boom Raise/Lower* » (levée/descente de la rampe gauche) et « *Right Boom Raise/Lower* » (levée/descente de la rampe droite).
6. Fixez le couvercle droit sur la console centrale avec les fixations retirées à l'opération 1.
7. Acheminez le faisceau de câblage vers l'arrière du véhicule, comme les autres câbles et flexibles.

   Remarque: Avec des serre-câbles, attachez le faisceau de câblage aux autres faisceaux de câblage à l'écart du système d'échappement et des pièces mobiles.
8. Branchez les connecteurs de levée/descente des rampes gauche et droite du faisceau de câblage aux électrovannes du bloc hydraulique (Figure 22).

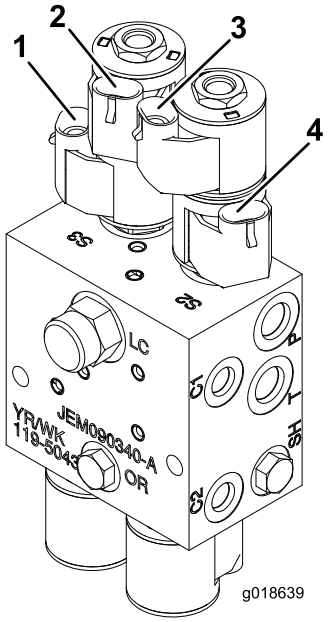

Figure 22

1. Rampe gauche/descente
2. Rampe gauche/levée
3. Rampe droite/levée
4. Rampe droite/descente

   Remarque: Les connecteurs du faisceau de câblage sont étiquetés « Left Boom/Up » (rampe gauche/haut), « Left Boom/Down » (rampe gauche/bas), « Right Boom/Up » (rampe droite/haut) et « Right Boom/Down » (rampe droite/bas).

   Remarque: Il doit rester 2 connecteurs ouverts ; ils permettent de connecter les capteurs.
9. Attachez les câbles « *Right Enable* » (activation côté droit) et « *Left Enable* » (activation côté gauche) avec des serre-câbles.
10. Posez la plaque de montage sur le bloc hydraulique.

Connexion des capteurs

1. Acheminez le câble de chaque capteur le long de la rampe vers le centre et l'arrière de la machine.
2. Attachez les câbles des capteurs à la rampe avec des serre-câbles.

   Remarque: Les câbles doivent être suffisamment lâches près des capteurs pour que ces derniers puissent pivoter librement sur les charnières.
3. Connectez les connecteurs côté capteur gauche et droit aux connecteurs du faisceau de câblage portant

la mention « *Left Sonic Sensor* » (capteur sonique gauche) et « *Right Sonic Sensor* » (capteur sonique droit) respectivement.

8

Étalonnage des rampes soniques

Aucune pièce requise

Procédure

Durant la procédure, vous disposez de 20 secondes pour étalonner les capteurs sur les rampes. La distance entre le capteur sur chaque rampe et le sol après le délai d'étalonnage de 20 secondes correspond au réglage de hauteur en mode Automatique jusqu'à un nouvel étalonnage du capteur.

Remarque: Pour les rampes découvertes : la hauteur est réglée par défaut à 51 cm, de la buse au sol. Après avoir réglé une rampe à une hauteur différente du réglage d'usine par défaut, si vous souhaitez rétablir le réglage par défaut, étalonnez à nouveau la rampe en la laissant dans le berceau. **Pour les rampes couvertes :** La hauteur par défaut de 51 cm ne s'applique qu'aux rampes découvertes. Vous devez étalonner les capteurs sur les rampes couvertes.

1. Garez le pulvérisateur à l'écart des arbres, bâtiments, véhicules, débris et conduites souterraines.
2. Abaissez les rampes en position horizontale.
3. Coupez le contact.
4. Poussez le commutateur des rampes soniques sur le tableau de bord en position Auto (Figure 23).

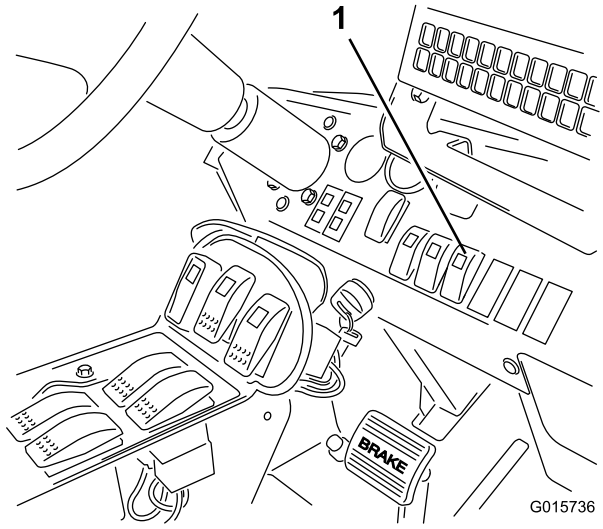

Figure 23

1. Interrupteur des rampes soniques

5. Appuyez de manière prolongée sur les interrupteurs de descente gauche et de levée droit simultanément, mettez le contact et démarrez la machine.
6. Relâchez les interrupteurs de commande des rampes.

   Remarque: Le voyant vert sur le commutateur de rampes soniques se met à clignoter rapidement pour indiquer que le système de rampes soniques est en mode étalonnage. Vous disposez maintenant de 20 secondes pour régler la distance entre les rampes et le sol à l'aide des interrupteurs de levée et de descente. Le voyant vert clignote lentement au bout de 20 secondes.
7. Utilisez les interrupteurs de levée et de descente pour ajuster la hauteur de chaque rampe jusqu'à ce que la distance voulue soit obtenue entre le capteur sur la rampe et le sol.

Utilisation

Utilisation des commandes

Le **commutateur des rampes soniques** est situé sur le tableau de bord et a 2 positions : mode automatique et mode manuel.

- **Mode automatique :** ce mode permet aux rampes de bouger automatiquement et maintient leurs extrémités à la distance au-dessus du sol recherchée. Pour activer le mode automatique, placez le commutateur en position Auto sur le tableau de bord et appuyez légèrement sur l'interrupteur de descente de rampe pour amener la rampe à la distance voulue au-dessus du sol.

  Remarque: Vous pouvez neutraliser temporairement le fonctionnement automatique des rampes en utilisant les interrupteurs pour abaisser ou relever une ou les deux rampes. Pour abaisser la rampe manuellement lorsque le mode automatique est sélectionné, appuyez de façon continue sur l'interrupteur de descente de rampe jusqu'à ce que la rampe soit à la hauteur voulue. Pour élever la rampe manuellement lorsque le mode automatique est sélectionné, appuyez de façon continue sur l'interrupteur de levée de rampe jusqu'à ce que la rampe soit à la hauteur voulue. Si vous ne réglez qu'une seule rampe, l'autre continue de fonctionner automatiquement. Pour repasser en mode automatique, appuyez brièvement sur l'interrupteur de descente de rampe pour amener la rampe à la distance voulue au dessus du sol.

- **Mode manuel :** ce mode désactive le réglage automatique des rampes et vous permet de commander les rampes manuellement.

Le **voyant des rampes soniques** situé sur le commutateur des rampes soniques indique l'état du système comme suit :

- **Toujours allumé :** le système de rampes soniques est en marche et fonctionne normalement
- **Clignotement rapide :** le système est en mode étalonnage (durée de 20 secondes).
- **Clignotement lent :** le système présente une erreur ou vous avez neutralisé le mode automatique en actionnant manuellement une rampe ou les deux alors que le mode automatique était activé.

  Remarque: S'il se produit une anomalie dans le système de rampes soniques (par ex. pas de signal en provenance d'un capteur), la rampe se relève pendant quelques secondes puis s'arrête, et le voyant de l'interrupteur (situé sur le tableau de bord) se met à clignoter lentement pour indiquer que l'une des rampes a cessé de fonctionner. Le voyant situé sur l'accoudoir se met aussi à clignoter pour signaler l'anomalie.

Le **voyant** est le petit témoin rouge situé sur la console de l'accoudoir ; il indique l'état du système des rampes soniques comme suit :

- **Allumé momentanément :** le voyant s'allume lorsque vous activez le système des rampes soniques. Le voyant s'éteint après quelques secondes et ne se rallume pas tant que le système fonctionne correctement.
- **Clignotement :** une anomalie active est présente dans le système de rampes soniques.

Fonctionnement du pulvérisateur

Important: Lorsque vous utilisez la machine sur un terrain particulièrement accidenté, réduisez votre vitesse pour éviter que les rampes ne viennent heurter le sol.

Entretien

Nettoyage

Nettoyez les capteurs périodiquement avec un chiffon humide. Remplacez les capteurs qui sont excessivement encrassés ou endommagés.

Important: Ne pulvérisez pas d'eau vers ou sur les capteurs. L'eau, même pulvérisée à la pression domestique, peut endommager le capteur. Protégez toujours parfaitement les capteurs avant de laver le pulvérisateur.

Remarque: Lorsque les rampes restent dans le berceau pendant une période prolongée, le joint qui entoure chaque capteur (et qui est orienté vers le haut) peut être exposé aux rayons ultraviolets et se détériorer progressivement. Garder le bas des capteurs à l'abri de la lumière directe du soleil autant que possible.

Remisage

Chaque fois que les capteurs ne sont pas utilisés pendant une période prolongée, placez les obturateurs de sécurité sur les capteurs pour les protéger des éléments extérieurs.

Dépistage des défauts

Remarque: Reportez-vous au manuel d'entretien pour plus de renseignements sur le diagnostic. Vous trouverez les schémas électriques du produit sur www.Toro.com

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Dysfonctionnement d'une ou des deux rampes ; le voyant des rampes soniques est éteint.	1. Un fusible a grillé. 2. Ampoule de voyant grillée 3. Le module de commande électronique ou le câblage est endommagé.	1. Remplacez le fusible. 2. Remplacez le voyant. 3. Contactez un distributeur Toro agréé.
Dysfonctionnement d'une ou des deux rampes ; le voyant des rampes soniques clignote lentement.	1. Petite erreur du système. 2. Erreur du système qui se reproduit après sa suppression. 3. Une défaillance hydraulique ou mécanique est présente.	1. Abaissez la ou les rampe(s) affectée(s) à l'aide du ou des interrupteur(s) pour supprimer l'erreur. 2. Si l'erreur se reproduit, contactez un distributeur Toro agréé. 3. Réparez la défaillance hydraulique ou mécanique.
Dysfonctionnement/anomalie d'une ou des deux rampes ; le voyant des rampes soniques est allumé.	1. Les couvercles des capteurs se bloquent ou se balancent sur la trajectoire des capteurs	1. Placez le couvercle sur le côté supérieur du capteur.

La garantie intégrale Toro

Garantie limitée

Conditions et produits couverts

The Toro Company et sa filiale, Toro Warranty Company, en vertu de l'accord passé entre elles, certifient conjointement que votre produit commercial Toro (« Produit ») ne présente aucun défaut de matériau ni vice de fabrication pendant une période de deux ans ou 1 500 heures de service*, la première échéance prévalant. Cette garantie s'applique à tous les produits à l'exception des Aérateurs (veuillez-vous reporter aux déclarations de garantie séparées de ces produits). Dans l'éventualité d'un problème couvert par la garantie, nous nous engageons à réparer le Produit gratuitement, frais de diagnostic, pièces, main-d'œuvre et transport compris. La période de garantie commence à la date de réception du Produit par l'acheteur d'origine.
* Produit équipé d'un compteur horaire.

Comment faire intervenir la garantie

Il est de votre responsabilité de signaler le plus tôt possible à votre Distributeur de produits commerciaux ou au Concessionnaire de produits commerciaux agréé qui vous a vendu le Produit, toute condition couverte par la garantie. Pour obtenir l'adresse d'un Distributeur de produits commerciaux ou d'un concessionnaire agréé, ou pour tout renseignement concernant les droits et responsabilités vis-à-vis de la garantie, veuillez nous contacter à l'adresse suivante :

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, États-Unis

+1–952–888–8801 ou +1–800–952–2740
Courriel : commercial.warranty@toro.com

Responsabilités du propriétaire

À titre de propriétaire du produit, vous êtes responsable des entretiens et réglages mentionnés dans le *Manuel de l'utilisateur*. Ne pas effectuer les entretiens et réglages requis peut constituer un motif de rejet d'une déclaration au titre de la garantie.

Ce que la garantie ne couvre pas

Les défaillances ou anomalies de fonctionnement survenant au cours de la période de garantie ne sont pas toutes dues à des défauts de matériaux ou des vices de fabrication. Cette garantie ne couvre pas :

- Les défaillances du produit dues à l'utilisation de pièces qui ne sont pas d'origine ou au montage et à l'utilisation d'accessoires ajoutés ou modifiés d'une autre marque. Une garantie séparée peut être fournie par le fabricant de ces accessoires.
- Les défaillances du Produit dues au non respect du programme d'entretien et/ou des réglages recommandés. Les réclamations sous garantie pourront être refusées si le Programme d'entretien recommandé pour votre produit Toro et énoncé dans le *Manuel de l'utilisateur* n'est pas respecté.
- Les défaillances du produit dues à une utilisation abusive, négligente ou dangereuse.
- Les pièces non durables, sauf si elles sont défectueuses. Par exemple, les pièces consommées ou usées durant le fonctionnement normal du Produit, notamment mais pas exclusivement : plaquettes et garnitures de freins, garnitures d'embrayage, lames, cylindres, galets et roulements (étanches ou graissables), contre-lames, bougies, roues pivotantes et roulements, pneus, filtres, courroies, et certains composants des pulvérisateurs, notamment membranes, buses et clapets antiretour, etc.
- Les défaillances dues à une influence extérieure. Les conditions constituant une influence extérieure comprennent, sans y être limités, les conditions atmosphériques, les pratiques de remisage, la contamination, l'utilisation de carburants, liquides de refroidissement, lubrifiants, additifs, engrais, ou produits chimiques, etc. non agréés.
- Les défaillances ou mauvaises performances causées par l'utilisation de carburants (essence, gazole ou biodiesel par exemple) non conformes à leurs normes industrielles respectives.
- Les bruits, vibrations, usure et détérioration normaux.
- L'usure normale comprend, mais pas exclusivement, les dommages des sièges dus à l'usure ou l'abrasion, l'usure des surfaces peintes, les autocollants ou vitres rayés, etc.

Pièces

Les pièces à remplacer dans le cadre de l'entretien courant seront couvertes par la garantie jusqu'à la date du premier remplacement prévu. Les pièces remplacées au titre de cette garantie bénéficient de la durée de garantie du produit d'origine et deviennent la propriété de Toro. Toro se réserve le droit de prendre la décision finale concernant la réparation ou le remplacement de pièces ou ensembles existants. Toro se réserve le droit d'utiliser des pièces remises à neuf pour les réparations couvertes par la garantie.

Garantie de la batterie ion-lithium à décharge complète :

Les batteries ion-lithium à décharge complète disposent d'un nombre de kilowatt-heures spécifique à fournir au cours de leur vie. Les techniques d'utilisation, de recharge et d'entretien peuvent contribuer à augmenter ou réduire la vie totale des batteries. À mesure que les batteries de ce produit sont consommées, la proportion de travail utile qu'elles offrent entre chaque recharge diminue lentement jusqu'à leur épuisement complet. Le remplacement de batteries usées, suite à une consommation normale, est la responsabilité du propriétaire du produit. Le remplacement des batteries, aux frais du propriétaire, peut être nécessaire au cours de la période de garantie normale du produit. Remarque (batterie ion-lithium uniquement) : Une batterie ion-lithium est couverte uniquement par une garantie pièces au prorata de la 3ème à la 5ème année, basée sur la durée de service et les kilowatts heures utilisés. Reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur* pour tout renseignement complémentaire.

Entretien aux frais du propriétaire

La mise au point du moteur, le graissage, le nettoyage et le polissage, le remplacement des filtres, du liquide de refroidissement et les entretiens recommandés font partie des services normaux requis par les produits Toro qui sont aux frais du propriétaire.

Conditions générales

La réparation par un distributeur ou un concessionnaire Toro agréé est le seul dédommagement auquel cette garantie donne droit.

The Toro Company et Toro Warranty Company déclinent toute responsabilité en cas de dommages secondaires ou indirects liés à l'utilisation des produits Toro couverts par cette garantie, notamment quant aux coûts et dépenses encourus pour se procurer un équipement ou un service de substitution durant une période raisonnable pour cause de défaillance ou d'indisponibilité en attendant la réparation sous garantie. Il n'existe aucune autre garantie expresse, à part la garantie spéciale du système antipollution, le cas échéant. Toutes les garanties implicites de qualité marchande et d'aptitude à l'emploi sont limitées à la durée de la garantie expresse.

L'exclusion de la garantie des dommages secondaires ou indirects, ou les restrictions concernant la durée de la garantie implicite, ne sont pas autorisées dans certains états et peuvent donc ne pas s'appliquer dans votre cas. Cette garantie vous accorde des droits spécifiques, auxquels peuvent s'ajouter d'autres droits qui varient selon les états.

Note concernant la garantie du moteur :

Le système antipollution de votre Produit peut être couvert par une garantie séparée répondant aux exigences de l'agence américaine de défense de l'environnement (EPA) et/ou de la direction californienne des ressources atmosphériques (CARB). Les limitations d'heures susmentionnées ne s'appliquent pas à la garantie du système antipollution. Pour plus de renseignements, reportez-vous à la Déclaration de garantie de conformité à la réglementation antipollution fournie avec votre produit ou figurant dans la documentation du constructeur du moteur

Autres pays que les États-Unis et le Canada

Pour les produits Toro exportés des États-Unis ou du Canada, demandez à votre distributeur (concessionnaire) Toro la police de garantie applicable dans votre pays, région ou état. Si, pour une raison quelconque, vous n'êtes pas satisfait des services de votre distributeur, ou si vous avez du mal à vous procurer des renseignements sur la garantie, adressez-vous à l'importateur Toro.