Form No. 3417-879 Rev D

Kit de mise à niveau Ultra Sonic Boom™

Pulvérisateurs de pelouse Multi-Pro 5800, 1750 et WM à partir de l'année-modèle 2013 et système de pulvérisation Workman® 200

N° de modèle 41219—N° de série 316000001 et suivants

Instructions de montage

Introduction

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 professionnelles. Il est principalement conçu pour la pulvérisation sur les terrains de golf, les pelouses des parcs, les terrains de sports et les pelouses professionnelles. 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 d'incorporation (DOI) du produit fournie séparément.

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	2	Assemblage de la charnière de montage du capteur.
	Bride inclinée (machines sans rampes couvertes)	2	
	Bride inclinée (machines avec rampes couvertes)	2	
	Bride supérieure ou inférieure	2	
	Ressort de compression	4	
	Douille	8	
	Boulon (5/16" x 3¼")	4	
	Rondelle plate	12	
	Contre-écrou (5/16")	4	
3	Aucune pièce requise	–	Réglage des ressorts de charnières de rampes.
4	Aucune pièce requise	–	Préparation des rampes.
5	Bloc collecteur hydraulique	1	Remplacement du collecteur des vérins de levage.
	Raccord hydraulique droit	4	
6	Bras de berceau de rampe	2	Remplacement des bras de berceau des rampes.
	Obturateurs	2	

© 2023—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Enregistrez votre produit à www.Toro.com.

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

3417-879

Procédure	Description	Qté	Utilisation
7	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 (¼") Boulon (5/16" x ¾") Boulon (5/16" x 1¼") Contre-écrou (5/16") Attache-câble	2 2 2 2 2 2 2 2 4 6 8 8 4 12 12	Pose des capteurs de rampes soniques.
8	Aucune pièce requise	–	Branchement du faisceau de câblage au collecteur de levage de rampe.
9	Contrôleur électronique Boulon (¼" x 1⅛") Contre-écrou (¼")	1 4 4	Montage des commandes électroniques.
10	Interrupteur à bascule (allumé) Attache-câble	1 12	Pose des commandes.
11	Aucune pièce requise	–	Connexion des interrupteurs de levage de rampe au faisceau des rampes soniques.
12	Aucune pièce requise	–	Terminer l'installation du kit de mise à niveau des rampes ultrasoniques.
13	Aucune pièce requise	–	Étalonnage des rampes soniques.

Important: **Pour installer ce kit, vous devez vous procurer et installer un kit de finition pour rampes ultrasoniques séparé. Commandez le kit de finition suivant pour votre machine :**

Multi Pro 1750 – kit de finition réf. 130-8227

Multi Pro 5800 – kit de finition réf. 130-8229

Multi Pro WM – kit de finition réf. 133-2808

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

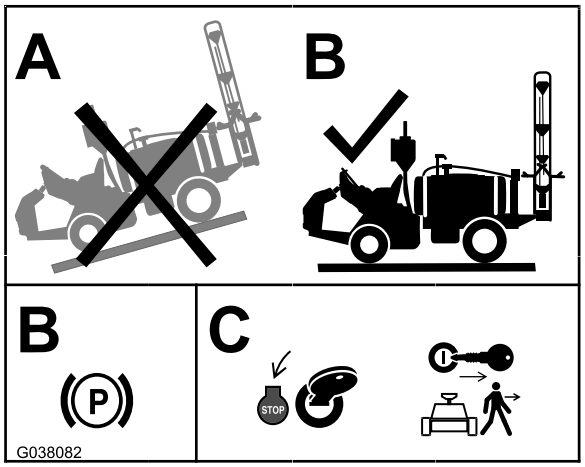
Procédure

1. Nettoyez l'extérieur de la machine et du pulvérisateur ; voir le *Manuel de l'utilisation* de la machine.
2. Amenez la machine sur une surface plane et horizontale, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé.

⚠ 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.



g038082

Figure 1

3. Débranchez le câble négatif de la batterie ; voir le *Manuel de l'utilisateur* de votre machine.

2

Assemblage de la charnière de montage du capteur

Pièces nécessaires pour cette opération:

2	Charnière
2	Bride inclinée (machines sans rampes couvertes)
2	Bride inclinée (machines avec rampes couvertes)
2	Bride supérieure ou inférieure
4	Ressort de compression
8	Douille
4	Boulon (5/16" x 3¼")
12	Rondelle plate
4	Contre-écrou (5/16")

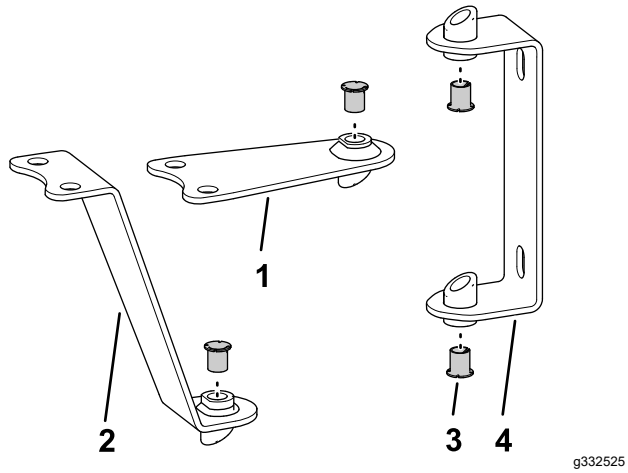
Procédure

Remarque: L'assemblage du matériel 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 montré à la Figure 2 (pour une rampe découverte) ou Figure 3 (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.

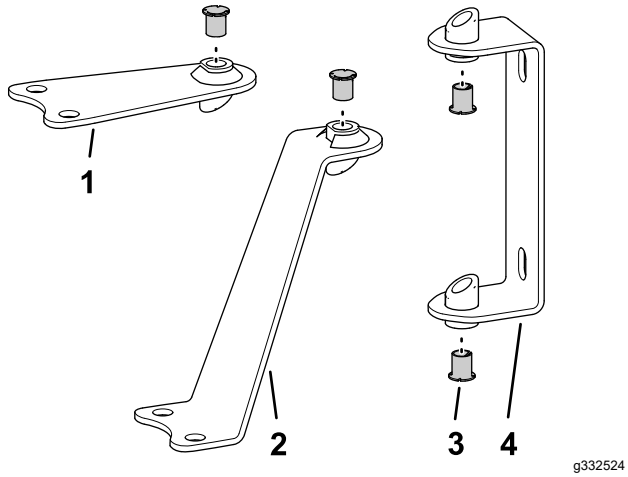


g332525

Figure 2

Pulvérisateurs avec rampes découvertes

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



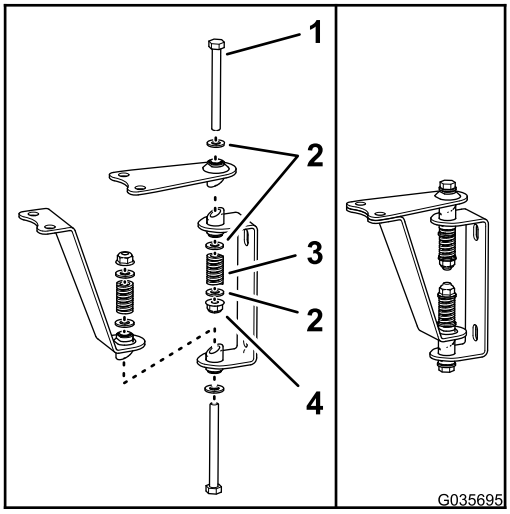
g332524

Figure 3

Pulvérisateurs avec rampes couvertes

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

2. Insérez les douilles dans les ouvertures des tubes soudés dans les charnières et les brides, comme montré à la Figure 2 ou Figure 3.
3. Posez une rondelle plate sur chacun des 2 boulons (5/16" x 3¼").
4. Insérez les boulons dans les ouvertures des tubes soudés articulés, les charnières et les brides, comme montré à la Figure 4 ou Figure 5.

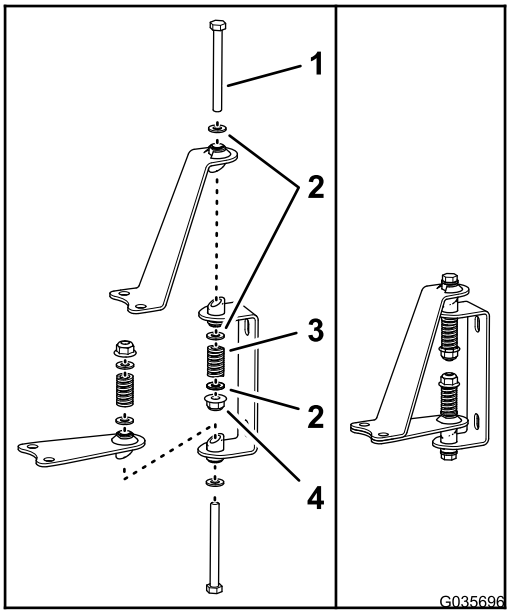


g035695

Figure 4

Assemblage pour rampe découverte

1. Boulon (5/16" x 3¼")
2. Rondelle plate
3. Ressorts
4. Contre-écrou (5/16")



g035696

Figure 5

Assemblage pour rampe couverte

1. Boulon (5/16" x 3¼")
2. Rondelle plate
3. Ressorts
4. Contre-écrou (5/16")

5. Posez une rondelle plate sur l'extrémité exposée de chaque boulon (Figure 4 ou Figure 5).
6. Posez un ressort au bout de chaque boulon (Figure 4 ou Figure 5).
7. Posez une rondelle plate et un contre-écrou à l'extrémité de chaque boulon (Figure 4 ou Figure 5), 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

Réglage 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 comprimez-les à 36 mm avec l'écrou de blocage au besoin.**

Avec l'aide d'une autre personne ou d'un matériel de levage, soutenez la rampe tout en réglant la hauteur du ressort sur la charnière de la rampe.

1. Déployez les rampes extérieures en position de pulvérisation (à l'horizontale).
2. Soutenez les rampes pendant que vous réglez la hauteur du ressort.
3. Sur le support de pivot et la charnière de la rampe extérieure, réglez l'écrou de blocage du ressort supérieur jusqu'à ce que sa hauteur une fois comprimé soit de 36 mm.
4. Réglez l'écrou de blocage du ressort inférieur jusqu'à ce que sa hauteur une fois comprimé soit de 36 mm.
5. Répétez les opérations 3 et 4 pour les ressorts supérieur et inférieur de l'autre rampe.
6. À la charnière de rampe, mesurez la compression des ressorts supérieur et inférieur quand les rampes sont déployées (Figure 6).
   A. Comprimez tous les ressorts à 36 mm.
   B. Comprimez les ressorts de plus de 36 mm au moyen de l'écrou de blocage.

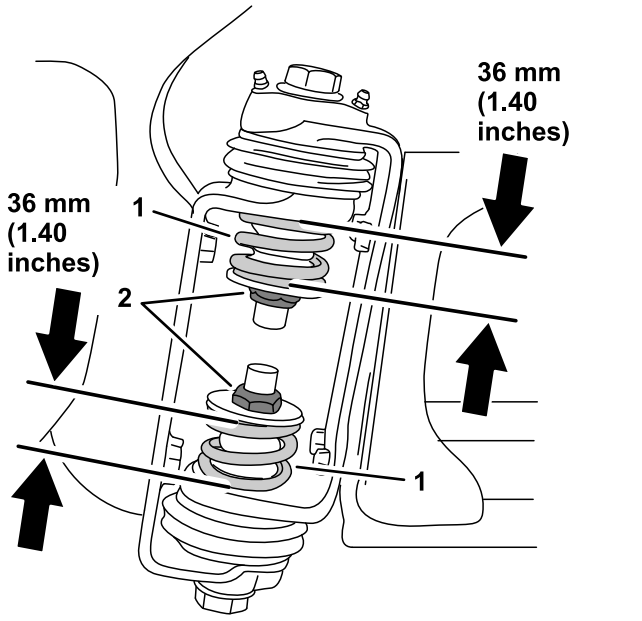


Figure 6

1. Ressort de charnière de rampe
2. Écrou de blocage

4

Réglage des rampes

Aucune pièce requise

Procédure

Remarque: Vous aurez besoin de 2 bloc de bois d'environ 10 cm de hauteur pour cette procédure.

Les rampes sont réglées à l'usine pour s'abaisser sans dépasser la position horizontale. Pour permettre au kit de rampes ultrasoniques 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. Sur les supports de pivot des sections extérieures des rampes, retirez la goupille fendue et l'axe de chape qui fixent l'extrémité de la tige du vérin de levage au support de pivot (Figure 7).

   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.

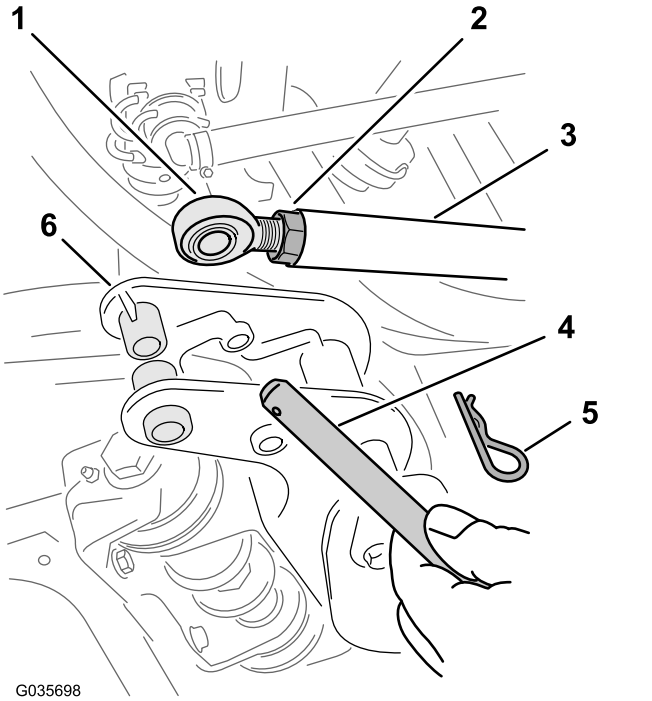


Figure 7

1. Extrémité de la tige – 16 mm ou moins de filetage exposé
2. Écrou de blocage
3. Vérin de levage
4. Axe de chape
5. Goupille fendue
6. Support de pivot (section de rampe extérieure)

3. Abaissez les sections extérieures de rampe avec précaution sur des blocs de bois d'environ 10 cm de hauteur, comme montré à la Figure 8.

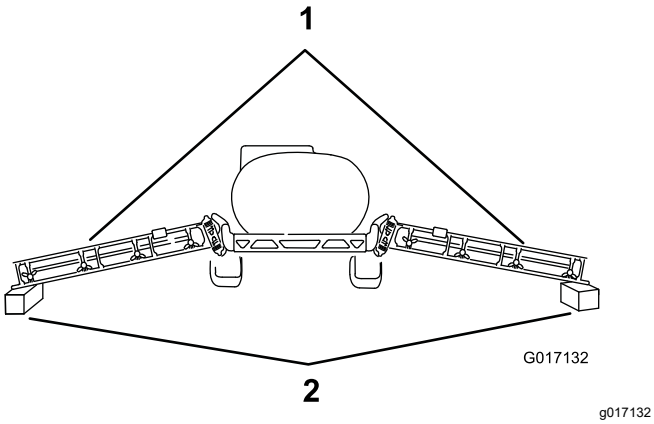


Figure 8

1. Sections de rampe extérieures
2. Bloc de bois de 10 cm de hauteur

4. Mettez la machine en marche et déployez les vérins de levage.
5. Desserrez les écrous de blocage du côté tige de chaque vérin de levage (Figure 7)
6. Ajustez l'extrémité des tiges des vérins jusqu'à ce que le trou au bout des tiges soit en face du trou des supports de pivot pour les sections de rampe (Figure 7).
7. Sur chaque support de pivot, fixez l'extrémité de la tige au support à l'aide de l'axe de chape que vous avez retiré à l'opération 2.
8. Fixez les axes de chape sur les supports de pivot à l'aide des goupilles fendues (Figure 7) que vous avez déposées à l'opération 2.
9. Serrez l'écrou de blocage à la main sur chaque tige jusqu'à ce qu'il soit bien serré (Figure 7).

5

Remplacement du collecteur des vérins de levage

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Bloc collecteur hydraulique
4	Raccord hydraulique droit

Montage du collecteur des vérins de levage

1. À l'arrière du pulvérisateur, étiquetez les flexibles au niveau des orifices-P et T du collecteur des vérins de levage (Figure 9).

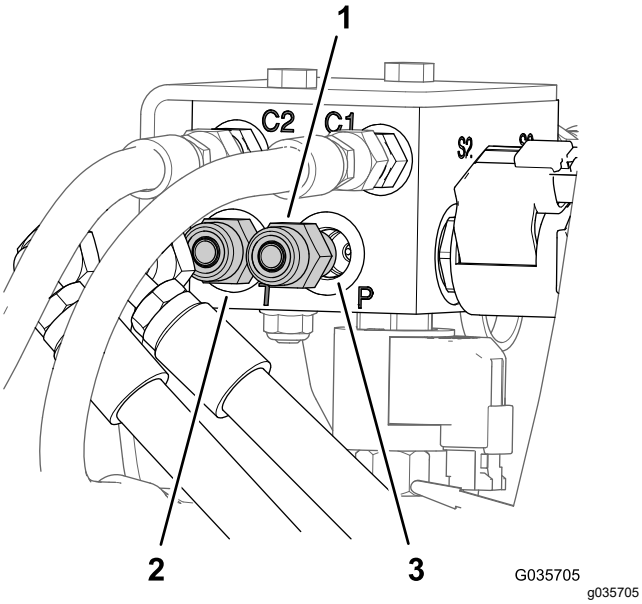


Figure 9

1. Orifice T (collecteur des vérins de levage)
2. Orifice P (collecteur des vérins de levage)
3. Raccord hydraulique droit (⅜")

2. Débranchez les flexibles des raccords hydrauliques droits reliés aux orifices P et T du collecteur des vérins de levage (Figure 9).
3. Débranchez les raccords hydrauliques droits des orifices-P et T sur l'ancien collecteur des vérins de levage (Figure 9).
4. Débranchez le raccord de diagnostic et son chapeau de l'orifice G sur l'ancien collecteur des vérins de levage (Figure 10).

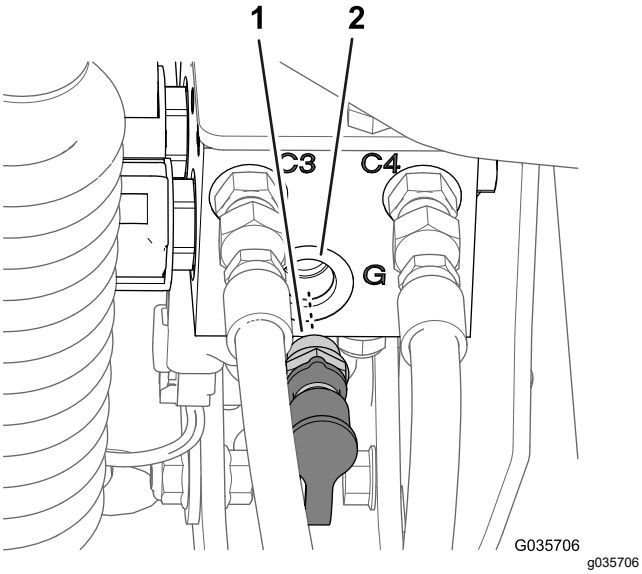


Figure 10

1. Raccord de diagnostic et chapeau
2. Orifice G (collecteur des vérins de levage)

5. Sur le nouveau collecteur des vérins de levage, branchez aux orifices P et T les raccords hydrauliques droits (Figure 11) que vous avez retirés à l'opération 3.

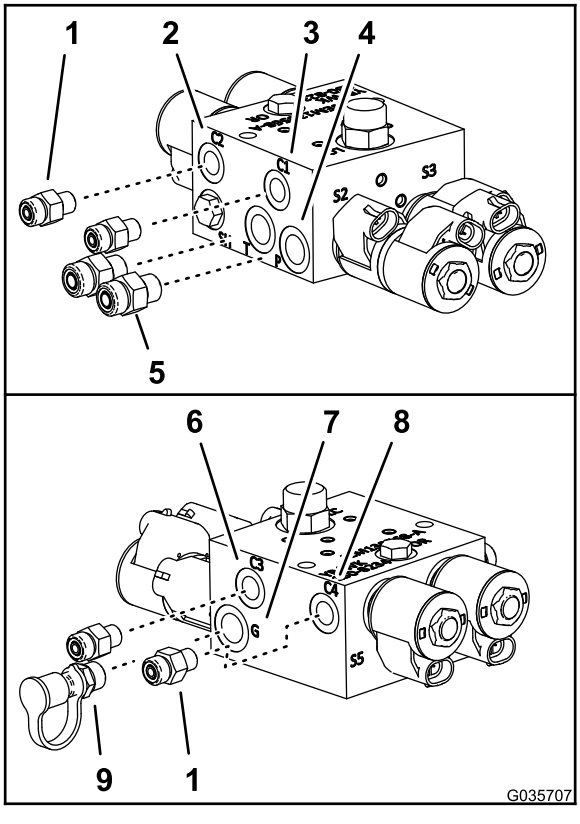


Figure 11

1. Raccord hydraulique droit (½")
2. Orifice C1 (collecteur des vérins de levage)
3. Orifice C2 (collecteur des vérins de levage)
4. Orifice P (collecteur des vérins de levage)
5. Raccord hydraulique droit (⅜")
6. Orifice C3 (collecteur des vérins de levage)
7. Orifice G (collecteur des vérins de levage)
8. Orifice C4 (collecteur des vérins de levage)
9. Raccord de diagnostic et chapeau

6. Branchez les 4 raccords hydrauliques droits du kit de mise à niveau pour rampes ultrasoniques dans les orifices C1, C2, C3 et C4 du nouveau collecteur des vérins de levage (Figure 11).
7. Branchez le raccord de diagnostic et son chapeau, que vous avez déposés à l'opération 4, dans l'orifice G du nouveau collecteur des vérins de levage (Figure 11).

Remplacement du collecteur des vérins de levage

1. Si elle est en place, déposez la plaque de protection du bloc hydraulique du collecteur du vérin de levage.
2. Étiquetez tous les flexibles raccordés au collecteur de levage des vérins (orifices C1, C2, C3 et C4), et débranchez-les du collecteur (Figure 12).

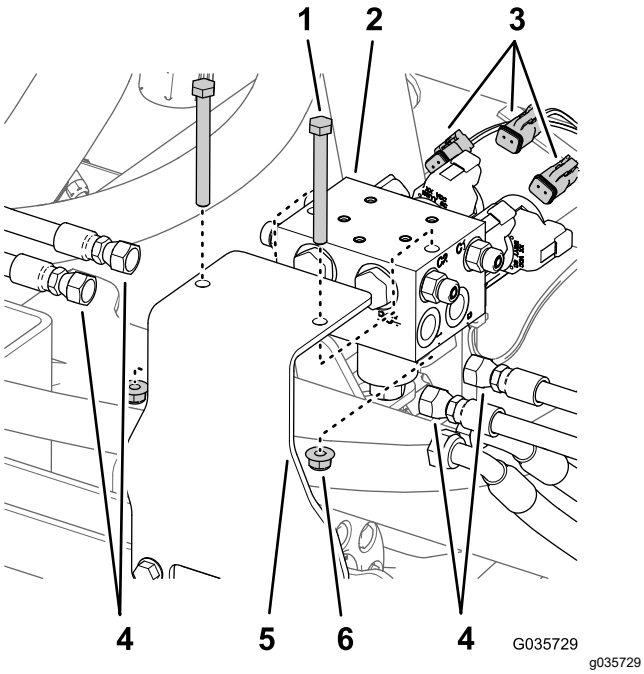


Figure 12

1. Boulon
2. Collecteur de vérins de levage
3. Connecteurs électriques (faisceau arrière)
4. Flexibles de vérins de levage
5. Support de montage
6. Contre-écrou

3. Débranchez les connecteurs de faisceau arrière des solénoïdes du collecteur des vérins de levage (Figure 12).
4. Déposez le collecteur des vérins de levage du support après avoir retiré 2 boulons et 2 contre-écrous (Figure 12).

   Remarque: Conservez les 2 boulons et les 2 contre-écrous.
5. Reposez le support du collecteur des vérins de levage ; voir les instructions d'installation du kit de finition pour rampes ultrasoniques.
   - **Multi Pro 1750** – kit de finition réf. 130-8227
   - **Multi Pro 5800** – kit de finition réf. 130-8229
   - **Multi Pro WM** – kit de finition réf. 133-2808
6. Fixez le nouveau collecteur sur le support de montage au moyen des 2 boulons et des 2 contre-écrous retirés à l'opération 4.

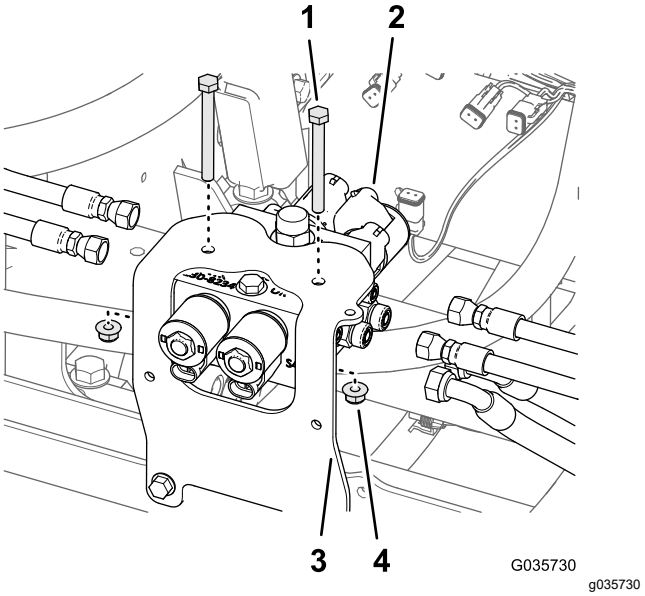


Figure 13

1. Boulon
2. Collecteur de vérins de levage
3. Support de montage (kit de finition pour rampes ultrasoniques)
4. Contre-écrou

7. Branchez tous les flexibles aux raccords du collecteur des vérins de levage comme suit :.
   - Le flexible de la cuve (⅜") partant du filtre de retour se branche sur l'orifice « T ».
   - Le flexible de pression (⅜") se branche sur l'orifice « P ».
   - Les flexibles (¼") partant des orifices de déploiement des vérins de levage se branchent sur les orifices C1 et C3 du collecteur.
   - Les flexibles (¼") partant des orifices de rétraction des vérins de levage se branchent sur les orifices C2 et C4 du collecteur.

   Important: **Veillez à installer les flexibles correctement.**
8. Purgez le système hydraulique. Reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur*.

Remarque: Vous brancherez le faisceau reliant le kit rampes ultrasoniques et les solénoïdes du collecteur des vérins de levage à l'opération 8 Branchement du faisceau de câblage au collecteur de levage de rampe (page 13).

6

Remplacement des bras de berceau des rampes

Pièces nécessaires pour cette opération:

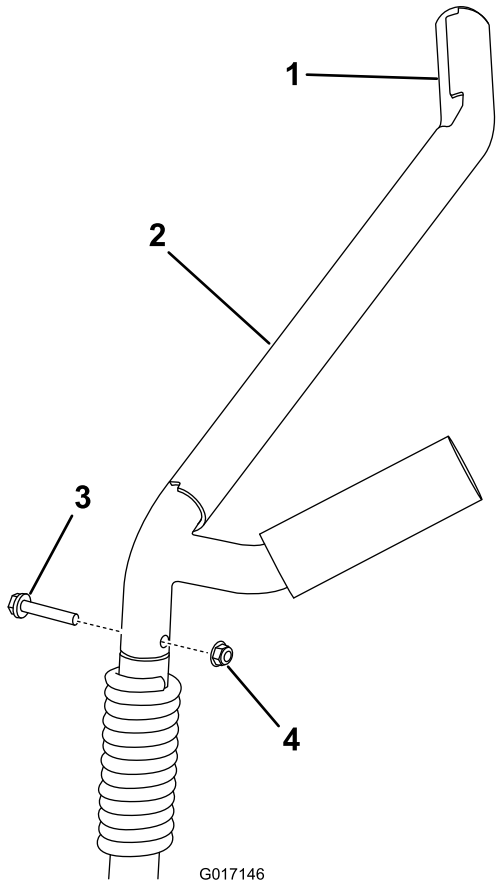
2	Bras de berceau de rampe
2	Obturateurs

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 de la rampe en retirant le boulon et l'écrou (Figure 14).

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



g017146

Figure 14

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

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

7

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 (¼")
8	Boulon (5/16" x ¾")
4	Boulon (5/16" x 1¼")
12	Contre-écrou (5/16")
12	Attache-câble

Montage du support de capteur

1. Fixez un support sur l'avant de chaque rampe, près de la buse extérieure, (Figure 15 et Figure 16) à l'aide de 3 étriers filetés et de 6 contre-écrous (¼").

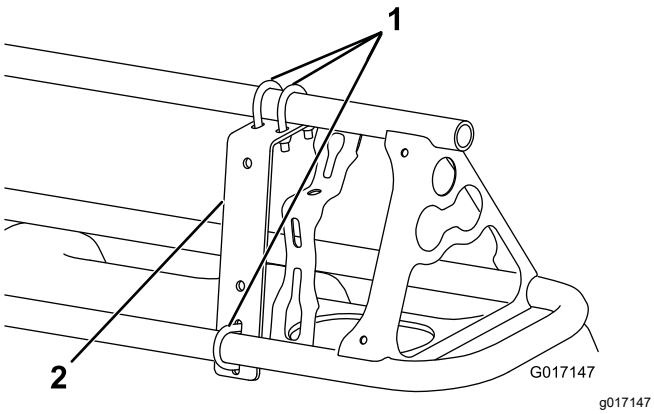


Figure 15
Vue avant

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

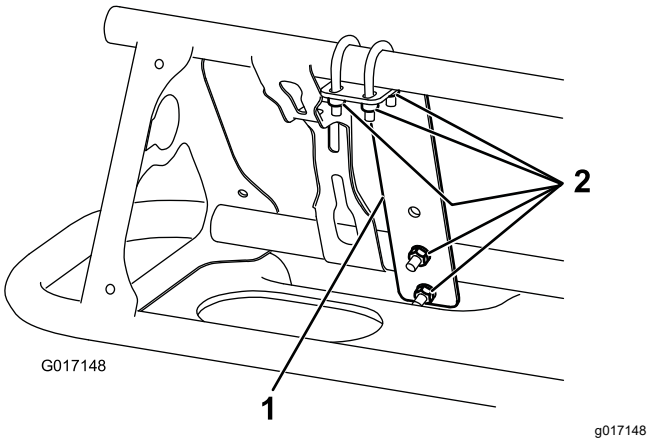


Figure 16
Vue arrière

1. Support de montage (2) 2. Contre-écrous (¼") (12)

2. Posez le support de protection de capteur sur le support de fixation avec 2 boulons (5/16" x ¾") et 2 écrous à embase (5/16"), comme montré à la Figure 17.

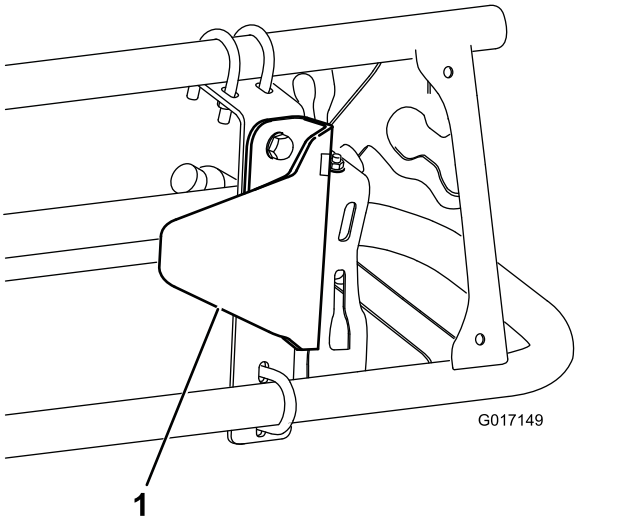


Figure 17

1. Support de protection de capteur

3. Fixez les éléments de montage du capteur sur le support de protection à l'aide de 2 boulons (5/16" x ¾") et 2 contre-écrous (5/16"), comme montré à la Figure 18 (pour une rampe découverte) ou à la Figure 19 (pour une rampe couverte).

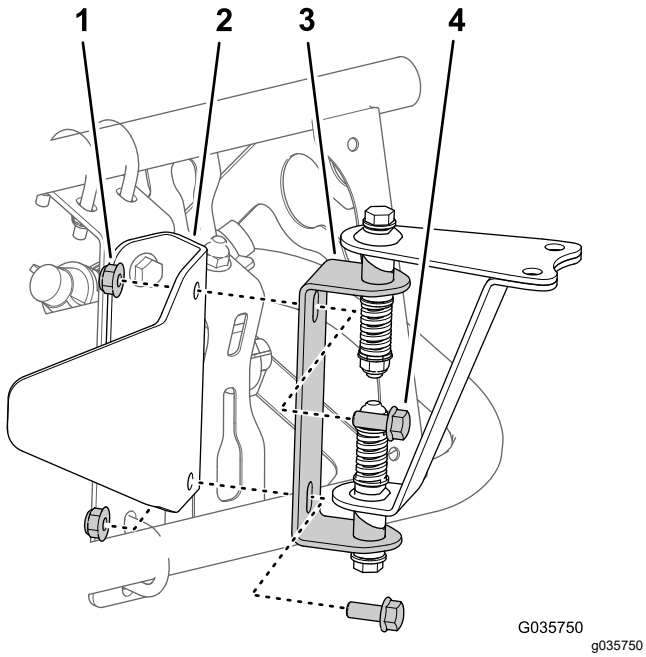


Figure 18

Montage pour machines sans rampes couvertes

1. Contre-écrou (5/16")
2. Support de protection de capteur
3. Charnière (de montage de capteur)
4. Boulon (5/16" x ¾")

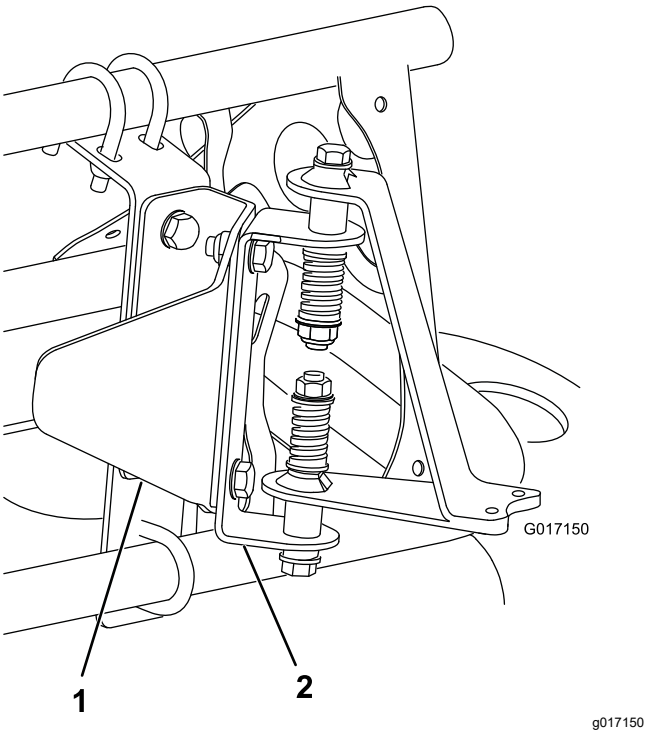


Figure 19

Montage pour machines avec rampes couvertes

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

4. Répétez les opérations 1 à 3 pour la section de rampe extérieure de l'autre côté de la machine.

Montage du capteur

Remarque: Reportez-vous à la section Remisage (page 25) pour l'installation du capuchon antipoussière.

1. Fixez le logement de capteur inférieur sur les éléments de montage du capteur (Figure 20) à l'aide de 2 boulons (5/16" x 1¼") et de 2 contre-écrous (5/16").

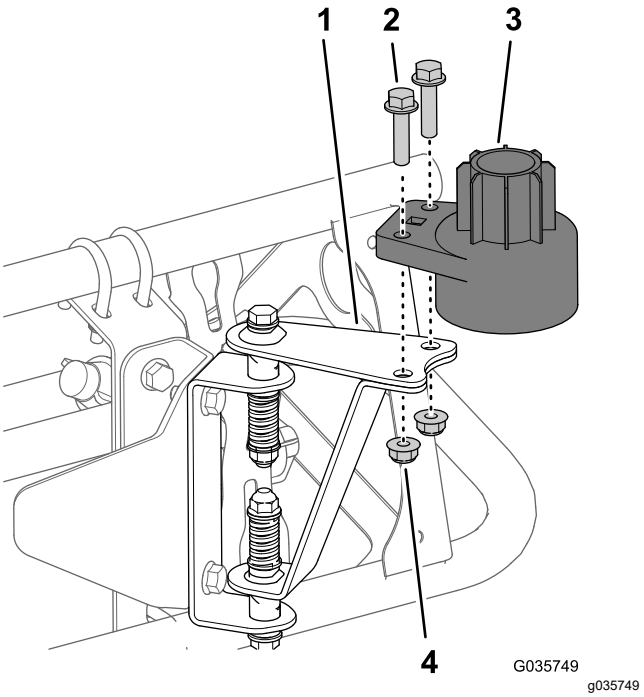


Figure 20

Montage pour machines sans rampes couvertes montré

1. Bride inférieure
2. Logement de capteur inférieur
3. Boulons (5/16" x 1¼")
4. Contre-écrous (5/16")

2. Montez le capteur comme suit :
   A. Placez un grand écrou sur le capteur (Figure 21).
   B. Insérez le capteur dans le logement inférieur (Figure 21).
   C. Ajustez l'écrou jusqu'à ce que le capteur affleure le bas du logement inférieur.
   D. Placez l'autre grand écrou sur le capteur (Figure 21).
   E. Serrez l'écrou à un couple de 18 à 22 N·m.

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

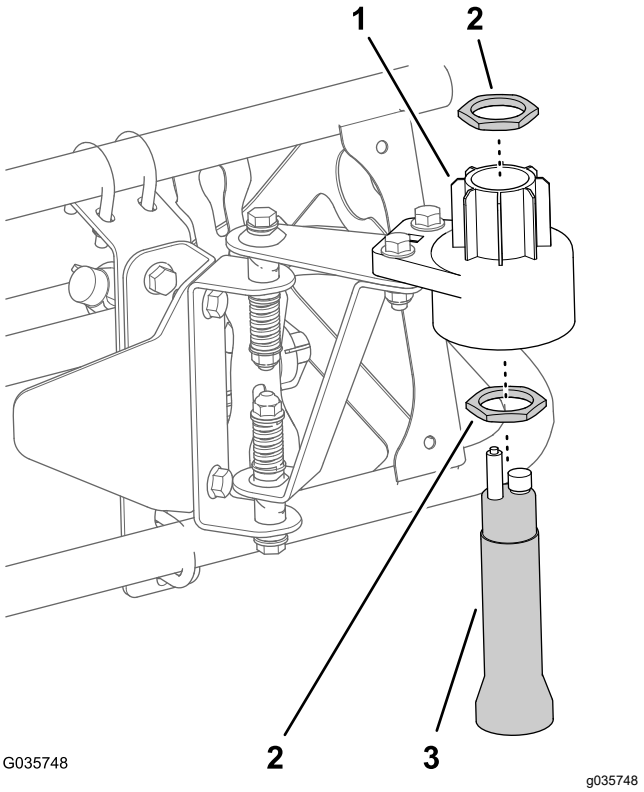


Figure 21

1. Logement de capteur inférieur
2. Grand écrou
3. Capteur

3. Posez la fiche de programmation sur le capteur (Figure 22).

   Important: **Veillez à bien aligner la flèche sous le « T » couché et le cran sur le bord supérieur du capteur (Figure 22).**

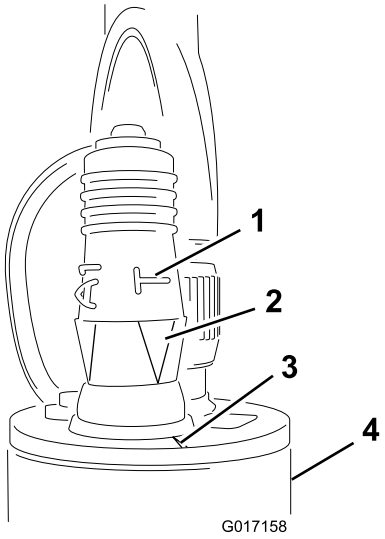


Figure 22

1. « T » couché (fiche de programmation)
2. Flèches alignées (fiche de programmation)
3. Cran (capteur)
4. Capteur

4. Répétez les opérations 1 à 3 pour la section de rampe extérieure de l'autre côté de la machine.

Mis en place du faisceau de câblage et du logement supérieur

1. Branchez le connecteur à 4 douilles du faisceau du capteur au connecteur à 4 broches du capteur (Figure 23).

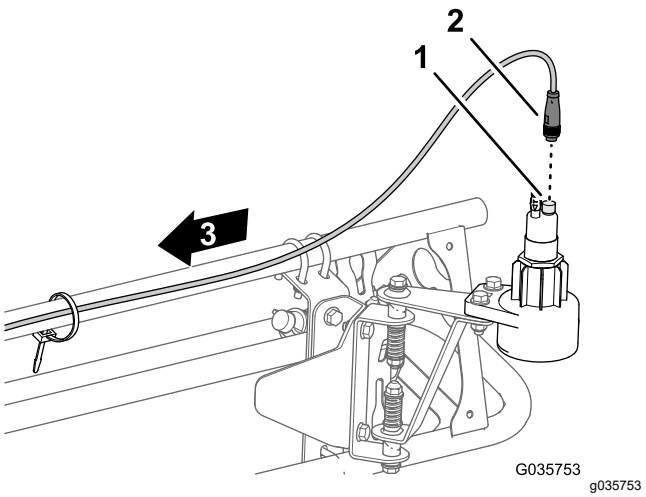


Figure 23

1. Connecteur à 4 broches (capteur)
2. Connecteur rond à 4 douilles (faisceau de capteur)

2. Acheminez le faisceau du capteur le long de l'avant de la section de rampe extérieure, à travers le collier de support, jusqu'au connecteur

à 4 douilles du faisceau provenant du kit de finition pour rampes ultrasoniques (devant le collecteur des vérins de levage) (Figure 24).

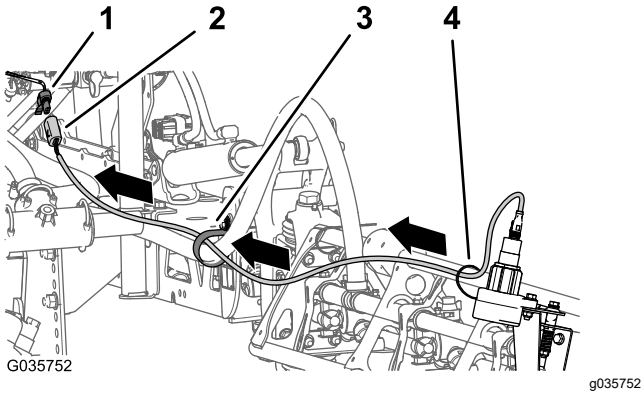


Figure 24

1. Connecteur à 4 douilles (faisceau de câblage – kit de finition pour rampes ultrasoniques)
2. Faisceau de capteur à 4 broches
3. Collier de support
4. Attache-câble

3. Branchez les connecteurs à 4 broches des faisceaux des capteurs gauche et droit au connecteur à 4 douilles du kit de finition pour rampes ultrasoniques (Figure 24) portant la mention « LEFT SONIC SENSOR » (capteur sonique gauche) et « RIGHT SONIC SENSOR » (capteur sonique droit).
4. Posez le logement supérieur sur le capteur et sur le logement inférieur (Figure 25).

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

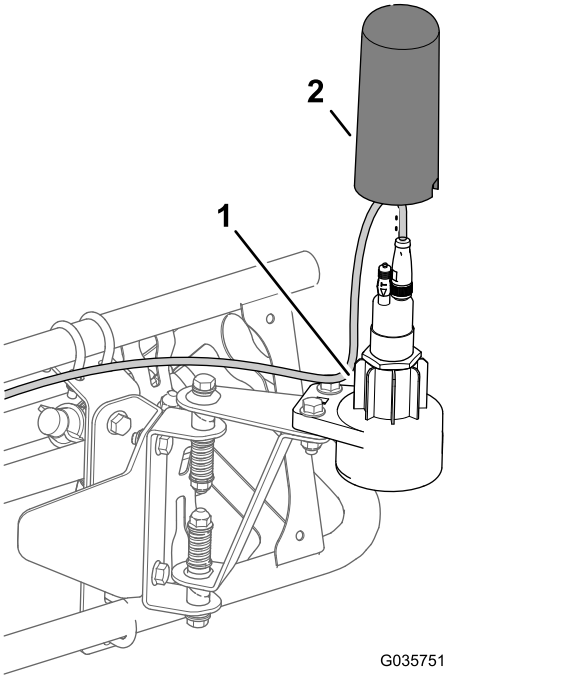


Figure 25

1. Logement inférieur
2. Logement supérieur

5. Attachez le fil qui sort du capteur à la rampe avec des attache-câbles (Figure 24).

   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.**
6. Répétez les opérations 1 à 5 pour la section de rampe extérieure de l'autre côté de la machine.

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.

8

Branchement du faisceau de câblage au collecteur de levage de rampe

Aucune pièce requise

Procédure

1. À l'avant du collecteur des vérins de levage, branchez les 4 connecteurs du faisceau de la rampe sonique aux solénoïdes de commande de levage des rampes, comme montré à la Figure 26.

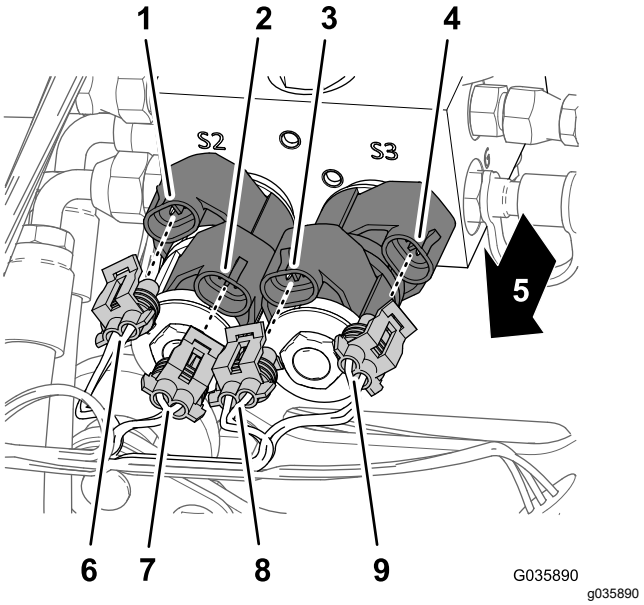


Figure 26

1. Connecteur à 2 broches – descente de rampe droite (solénoïde S2)
2. Connecteur à 2 broches – levée de rampe droite (solénoïde S2)
3. Connecteur à 2 broches – levée de rampe droite (solénoïde S3)
4. Connecteur à 2 broches – descente de rampe droite (solénoïde S3)
5. Avant de la machine
6. Connecteur à 2 douilles – DESCENTE DE RAMPE DROITE (faisceau de rampe sonique)
7. Connecteur à 2 douilles – LEVÉE DE RAMPE DROITE (faisceau des rampes soniques)
8. Connecteur à 2 douilles – LEVÉE DE RAMPE GAUCHE (faisceau des rampes soniques)
9. Connecteur à 2 douilles – DESCENTE DE RAMPE GAUCHE (faisceau des rampes soniques)

2. À l'arrière du collecteur des vérins de levage, branchez les 2 connecteurs du faisceau des rampes soniques sur les solénoïdes de commande de la fonction sonique, comme montré à la Figure 27.

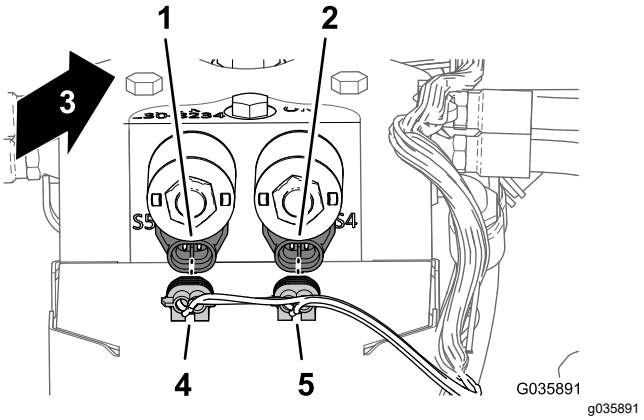


Figure 27

1. Connecteur à 2 broches (solénoïde S5)
2. Connecteur à 2 broches (solénoïde S4)
3. Avant de la machine
4. Connecteur à 2 douilles – ACTIVATION CÔTÉ GAUCHE (faisceau des rampes soniques)
5. Connecteur à 2 douilles – ACTIVATION CÔTÉ DROIT (faisceau des rampes soniques)

9

Montage de la commande électronique

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Contrôleur électronique
4	Boulon (¼" x 1⅛")
4	Contre-écrou (¼")

Branchement du faisceau de câblage sur le contrôleur électronique

Multi Pro 1750 et Multi Pro WM

1. Acheminez le faisceau de câblage des rampes soniques jusqu'au collecteur hydraulique.
2. Branchez le connecteur à 50 douilles du faisceau des rampes soniques sur le connecteur

à 50 broches du contrôleur électronique, et fixez les connecteurs avec la vis à tête à creuse (Figure 28).

Remarque: La connexion du contrôleur est du type à détrompeur et ne peut donc se connecter que dans un seul sens.

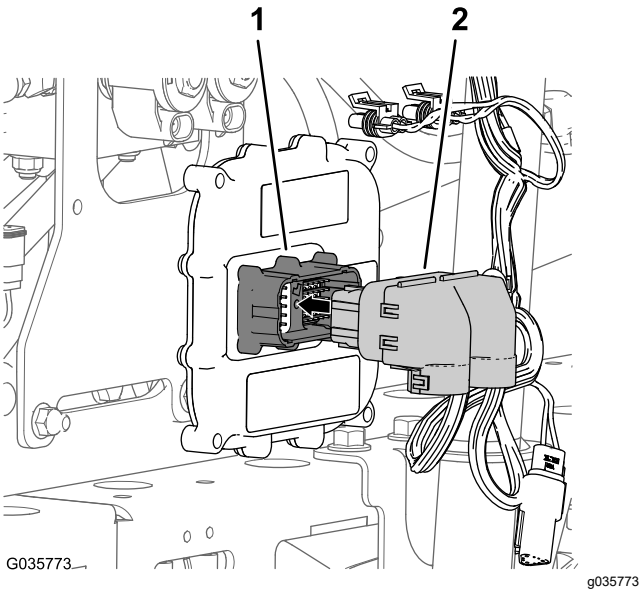


Figure 28

1. Connecteur à 50 broches (contrôleur électronique)
2. Connecteur à 50 douilles (faisceau des rampes soniques)

3. Serrez les vis à tête creuse à un couple de 2,7 à 3,2 N·m.

Installation du contrôleur sur la machine

Multi Pro 1750 et Multi Pro WM

1. Placez le contrôleur électronique face à l'intérieur du couvercle en alignant les trous de montage extérieurs inférieurs du contrôleur et les trous dans la bride arrière inférieure du couvercle (Figure 29)

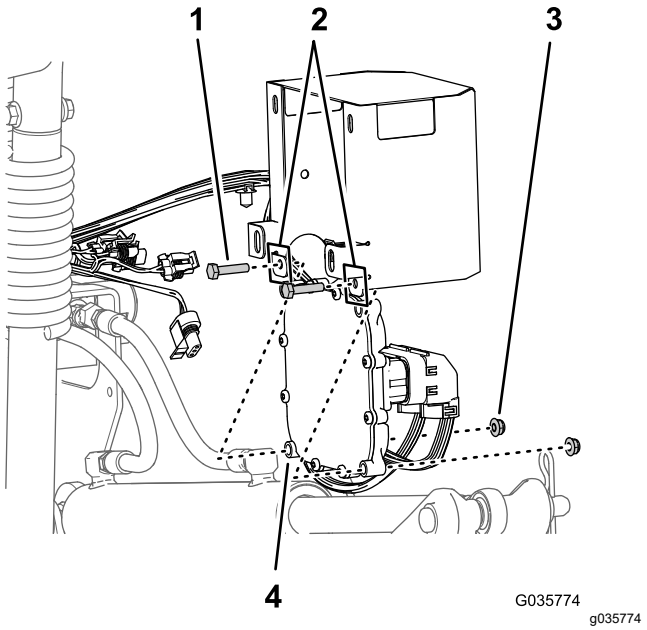


Figure 29

1. Boulon (¼" x 1⅛")
2. Brides arrière inférieures (couvercle de contrôleur)
3. Contre-écrou à embase (1/4")
4. Contrôleur électronique

2. Fixez le contrôleur au couvercle à l'aide de 2 boulons (¼" x 1⅛") et 2 contre-écrous à embase (¼"), comme montré à la Figure 29.
3. Retirez du support de vérin les 2 contre-écrous à embase (5/16") qui fixent le support du kit de finition pour rampes ultrasoniques (Figure 30)

   Remarque: Laissez le support sur le support de vérin.

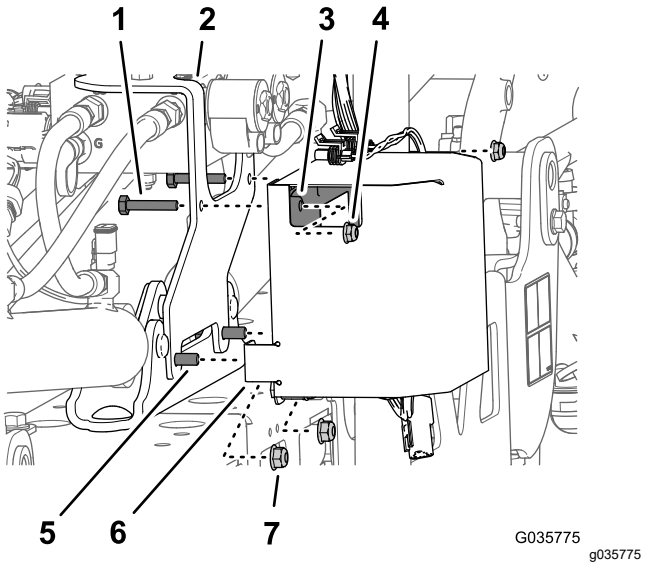


Figure 30

1. Boulon (¼" x 1⅜")
2. Support de montage (kit de finition pour rampes ultrasoniques)
3. Contrôleur électronique
4. Contre-écrou à embase (¼")
5. Boulon à embase (5/16" x 1")
6. Bride avant inférieure (couvercle de contrôleur)
7. Contre-écrou à embase (5/16")

4. Insérez les trous inférieurs avant du couvercle du contrôleur (Figure 30) sur les boulons à embase (5/16" x 1") et fixez légèrement le couvercle, le support de montage et le support de vérin à l'aide des 2 contre-écrous à embase (5/16") que vous avez retirés à l'opération 3.
5. Insérez les 2 boulons (¼" x 1⅜") dans les trous supérieurs du support de montage (kit de finition pour rampes ultrasoniques), de la bride arrière (couvercle de contrôleur) et du contrôleur (Figure 30) et fixez-les avec les 2 contre-écrous à embase (¼").
6. Serrez le boulon à embase (5/16") et les écrous à embase à un couple de 19,78 à 12,43 N·m.
7. Serrez le boulon à embase (1/4") et les écrous à embase à un couple de 10,17 à 25,42 N·m.

Installation du contrôleur sur la machine

Multi Pro 5800

1. Basculez les sièges de l'utilisateur et du passager en avant et bloquez-les avec les béquilles.
2. **Modèles 2015 et précédents** – trouvez la partie prédécoupée entre les moitiés intérieures des ceintures du conducteur et du passager, et retirez-la de la base de la console (Figure 32).

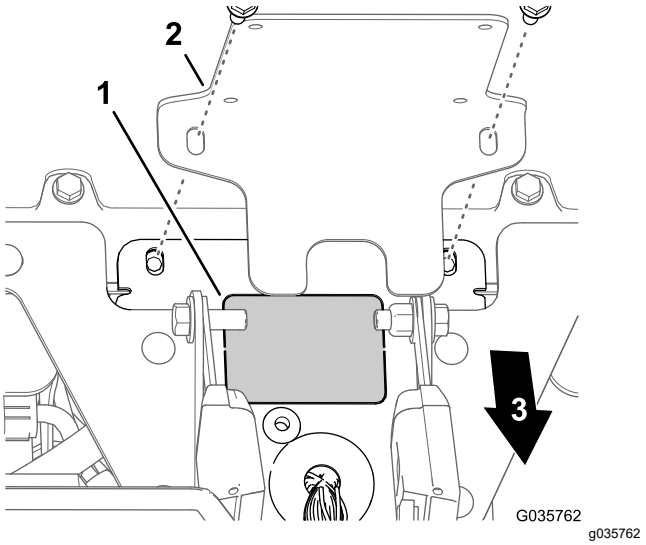


Figure 31

1. Partie prédécoupée (bas de console)
2. Support de contrôleur électronique (kit de finition pour rampes ultrasoniques)
3. Avant de la machine

3. Fixez le contrôleur électronique au support de montage (Figure 32) avec les 4 boulons (¼" x 1⅛") et les 4 contre-écrous (¼").

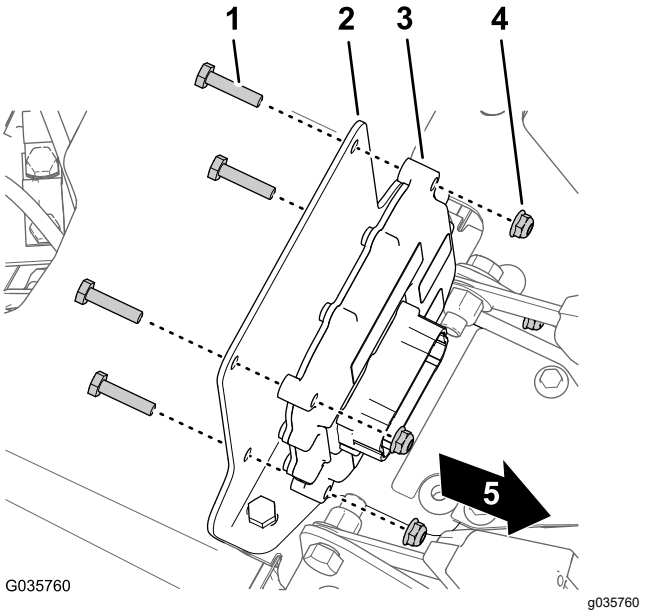


Figure 32

1. Boulon (¼" x 1⅛")
2. Support de montage
3. Contrôleur électronique
4. Contre-écrou (¼")

4. Serrez les écrous et les boulons à un couple de 10,17 à 12,43 N·m.

Branchement du faisceau de câblage sur le contrôleur électronique

Multi Pro 5800

1. Acheminez le connecteur à 50 douilles du faisceau des rampes soniques comme suit :
   - **Modèles 2015 et précédents** – la branche du faisceau de câblage dotée du connecteur à 50 douilles passe par l'ouverture dans la base de la console que vous avez créée à l'opération 2 ; reportez-vous aux instructions d'installation du kit de finition pour rampes ultrasoniques.
   - **Modèles 2015 et suivants** – la branche du faisceau de câblage dotée du connecteur à 50 douilles passe par le grand passe-câble dans la base de la console ; reportez-vous aux instructions d'installation du kit de finition pour rampes ultrasoniques.
2. Branchez le connecteur à 50 douilles du faisceau des rampes soniques sur le connecteur à 50 broches du contrôleur électronique, et fixez les connecteurs avec la vis à tête à creuse (Figure 33).

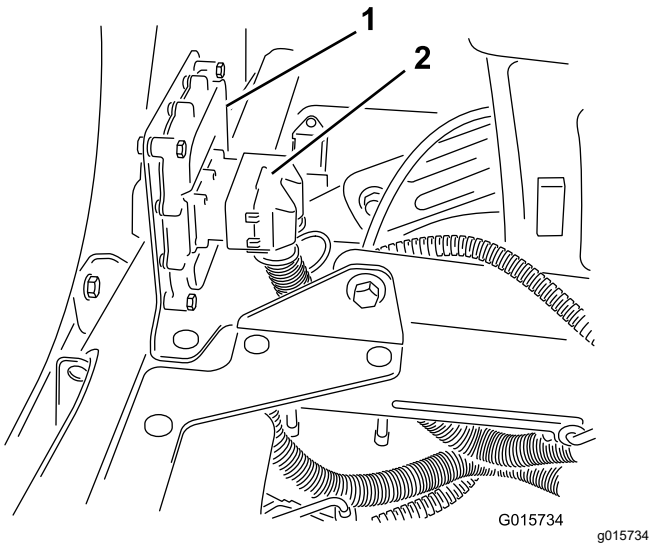


Figure 33

1. Contrôleur électronique
2. Borne

Remarque: Le connecteur électrique du contrôleur est du type à détrompeur et ne peut donc se connecter que dans un seul sens.

3. Serrez les vis à tête creuse à un couple de 2,7 à 3,2 N·m.

10

Connexion du faisceau de câblage et des contacteurs

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Interrupteur à bascule (allumé)
12	Attache-câble

Installation de l'interrupteur de mode ultrasonique

Multi Pro 1750

1. S'ils sont présents, retirez les 4 boulons à embase (¼" x ½") qui fixent le panneau de protection au sommet de la console, comme montré à la Figure 34.

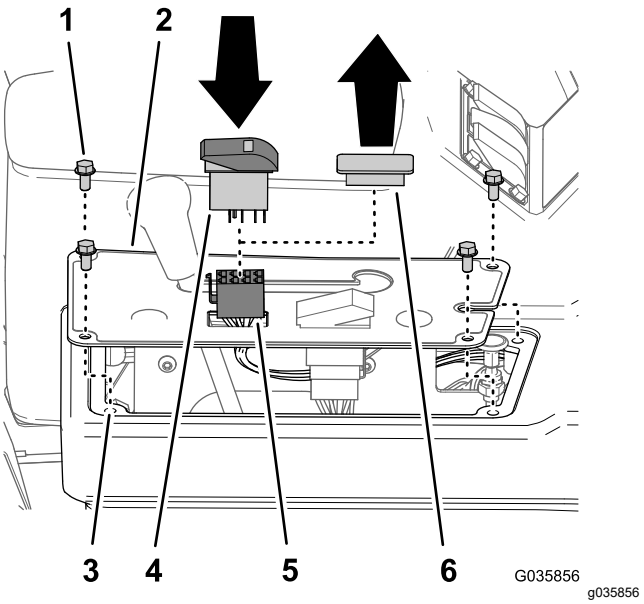


Figure 34

1. Boulons à embase (¼" x ½")
2. Panneau de protection
3. Console
4. Interrupteur à bascule (8 broches)
5. Connecteur à 8 douilles (faisceau de câblage – kit de finition pour rampes ultrasoniques)
6. Cache d'interrupteur (panneau de protection)

2. Retirez le cache à l'emplacement de l'interrupteur dans le panneau de protection de la console (Figure 34).
3. Faites passer le connecteur à 8 douilles du faisceau du kit de finition pour rampes soniques

par l'ouverture dans le panneau de protection (Figure 34).

4. Branchez le connecteur à 8 douilles du faisceau du kit de finition pour rampes soniques étiqueté SONIC MODE MANUAL VS. AUTO sur l'interrupteur à bascule (Figure 34).
5. Insérez l'interrupteur à bascule dans l'ouverture de la planche de bord jusqu'à ce qu'il s'enclenche solidement en place (Figure 34).
6. Alignez les trous dans le panneau de protection et les trous au sommet de la console (Figure 34).
7. Fixez le panneau à la console à l'aide des boulons (Figure 34) que vous avez retirés à l'opération 1.

Installation de l'interrupteur de mode ultrasonique

Multi Pro 5800

1. Retirez le cache à l'emplacement de l'interrupteur sur la planche de bord, comme montré à la Figure 35.

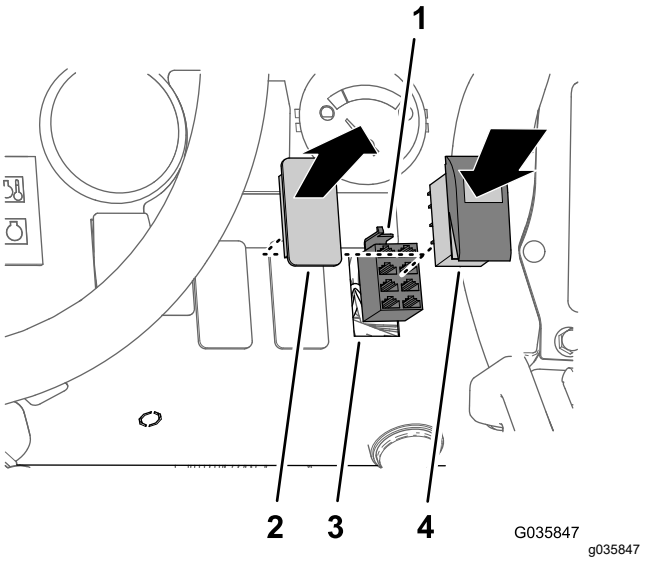


Figure 35

1. Connecteur à 8 douilles (faisceau de câblage – kit de finition pour rampes ultrasoniques)
2. Cache d'interrupteur (planche de bord)
3. Ouverture (planche de bord)
4. Interrupteur à bascule (8 broches)

2. Branchez le connecteur à 8 douilles du faisceau du kit de finition pour rampes soniques étiqueté SONIC MODE MANUAL VS. AUTO sur l'interrupteur à bascule (Figure 35).
3. Insérez l'interrupteur à bascule dans l'ouverture de la planche de bord jusqu'à ce qu'il s'enclenche solidement en place (Figure 35).

Remarque: Placez le côté mince de l'interrupteur en bas.

Installation de l'interrupteur de mode ultrasonique

Multi Pro WM

1. S'ils sont présents, retirez les 4 boulons à embase (¼" x ½") qui fixent le panneau de commande sur la console, comme montré à la Figure 36.

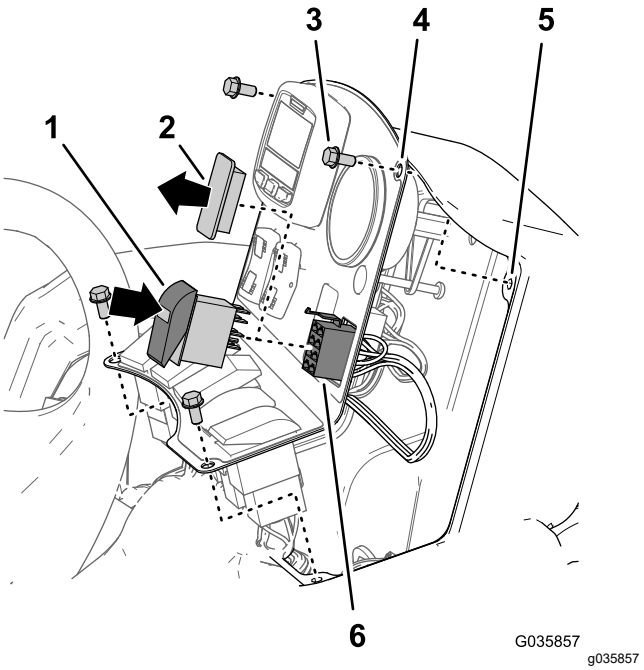


Figure 36

1. Interrupteur à bascule (8 broches)
2. Cache d'interrupteur (panneau de commande)
3. Boulons à embase (¼" x ½")
4. Panneau de commande
5. Console
6. Connecteur à 8 douilles (faisceau de câblage – kit de finition pour rampes ultrasoniques)

2. Retirez le cache à l'emplacement de l'interrupteur dans le panneau de commande de la console (Figure 36).
3. Faites passer le connecteur à 8 douilles du faisceau du kit de finition pour rampes soniques par l'ouverture dans le panneau de commande (Figure 36).
4. Branchez le connecteur à 8 douilles du faisceau du kit de finition pour rampes soniques étiqueté SONIC MODE MANUAL VS. AUTO sur l'interrupteur à bascule (Figure 36).
5. Insérez l'interrupteur à bascule dans l'ouverture du panneau de commande jusqu'à ce qu'il s'enclenche solidement en place (Figure 36).

Remarque: Placez le côté mince de l'interrupteur en bas.

6. Alignez les trous dans le panneau de commande et les trous au sommet de la console (Figure 36).
7. Fixez le panneau à la console à l'aide des boulons (Figure 36) que vous avez retirés à l'opération 1.

11

Connexion des interrupteurs de levage de rampe au faisceau des rampes soniques

Aucune pièce requise

Connexion des interrupteurs au faisceau

Multi Pro 1750 ou Multi Pro WM

1. Retirez les 4 boulons à embase (¼" x ½") qui fixent le panneau de commande à la console centrale, et soulevez le panneau (Figure 37 ou Figure 28).

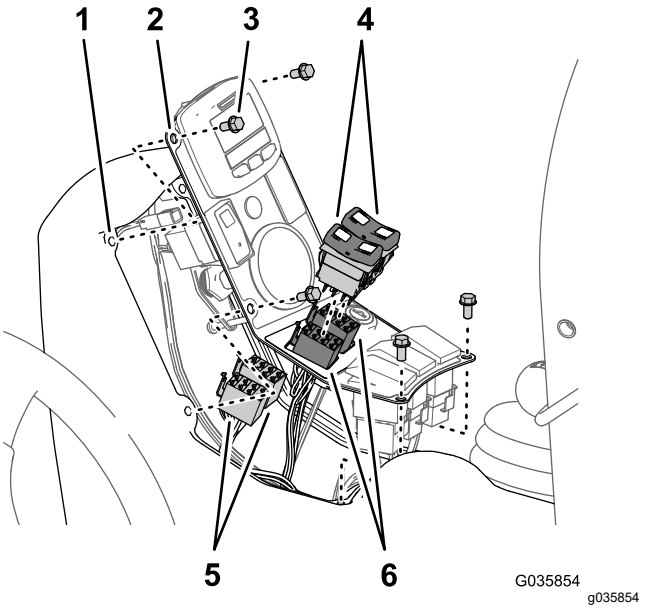


Figure 37
Multi Pro 1750

1. Console
2. Panneau de commande
3. Boulon à embase (¼" x ½")
4. Interrupteurs de levage de rampe (8 broches – composant de la machine)
5. Connecteurs à 8 douilles (faisceau des rampes soniques)
6. Connecteurs à 8 douilles (faisceau de la machine)

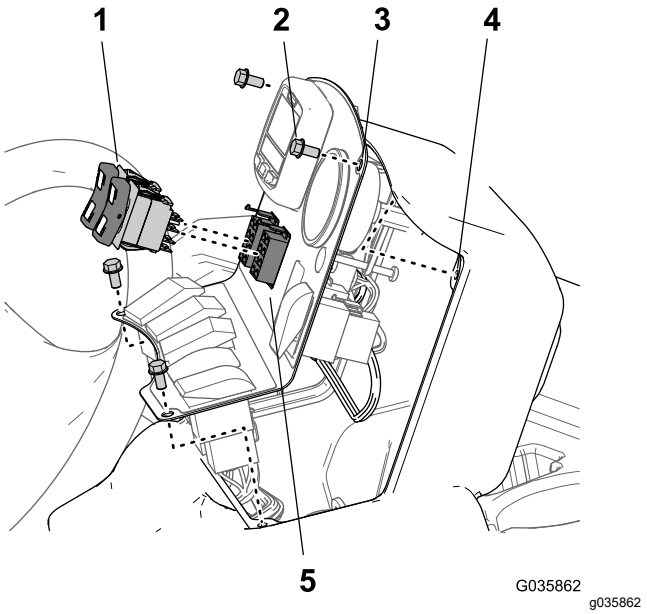


Figure 38

Multi Pro WM

1. Interrupteur de levage de rampe (8 broches – composant de la machine)
2. Boulons à embase (¼" x ½")
3. Panneau de commande
4. Console
5. Connecteur à 8 douilles (faisceau de câblage – kit de finition pour rampes ultrasoniques)

2. Débranchez les connecteurs à 8 douilles du faisceau de la machine des interrupteurs de levage de rampe (Figure 37 ou Figure 38).

   Remarque: Si vous avez besoin de plus de place, déposez les interrupteurs de levage de rampe du panneau de commande.

3. Branchez les interrupteurs à bascule sur les connecteurs à 8 douilles du faisceau du kit de finition pour rampes soniques (Figure 37 ou Figure 38).

   Remarque: Veillez à bien placer le connecteur du faisceau des rampes soniques étiqueté LEFT ACTUATOR SWITCH en face de l'ouverture pour l'interrupteur gauche dans le panneau de commande.

4. Si vous avez retiré le(s) interrupteur(s) du panneau de commande, insérez le(s) interrupteur(s) de levage de rampe dans les ouvertures du panneau de la console centrale jusqu'à ce qu'ils s'enclenchent solidement en place.
5. Alignez les trous du panneau de commande sur le cadre de la console (Figure 37 ou Figure 38).
6. Fixez le couvercle latéral de la console centrale à l'aide des 4 boulons à embase (¼" x ½") (Figure 37 ou Figure 38) que vous avez retirés à l'opération 1.

Connexion des interrupteurs au faisceau

Multi Pro 5800

1. Retirez les 5 boulons à embase (¼" x ¾") qui fixent le couvercle droit à la console centrale (Figure 39).

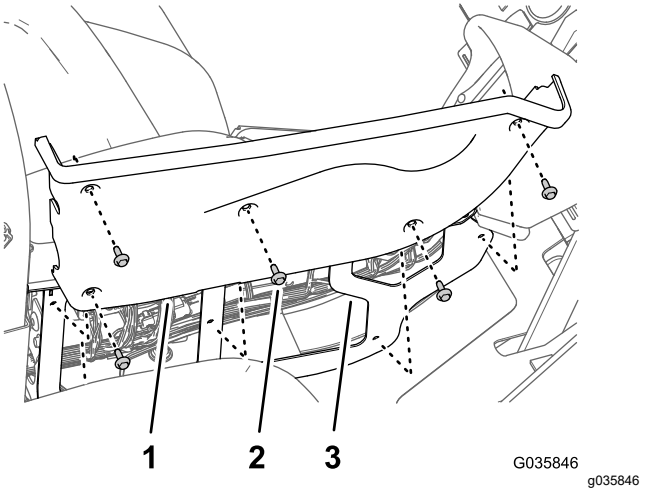


Figure 39

1. Couvercle droit (console centrale)
2. Boulon à embase (¼" x ¾")
3. Cadre (console centrale)

2. Retirez les interrupteurs à bascule des commandes de levage de rampe gauche et droite du panneau de la console centrale (Figure 39).

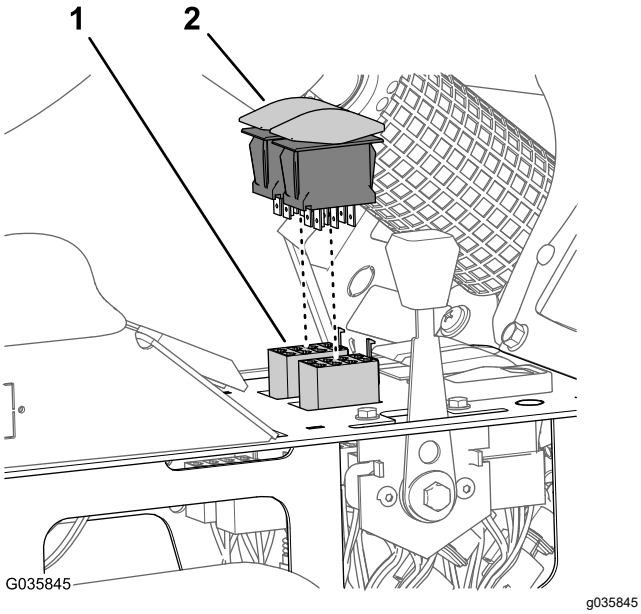


Figure 40

1. Connecteur à 8 douilles (faisceau)
2. Interrupteurs de levage de rampe (8 broches – composant de la machine)

3. Débranchez les connecteurs à 8 broches du faisceau de la machine des interrupteurs de levage de rampe des circuits de commande de levage des rampes gauche et droite (Figure 40).

   Remarque: Repoussez les connecteurs du faisceau de la machine le long du faisceau.

4. Branchez les interrupteurs à bascule sur les connecteurs à 8 douilles du faisceau du kit de finition pour rampes soniques (Figure 40).

   Remarque: Veillez à bien placer le connecteur du faisceau des rampes soniques étiqueté LEFT ACTUATOR SWITCH en face de l'ouverture pour l'interrupteur gauche dans le panneau de la console centrale.

5. Insérez les interrupteurs de levage de rampe dans les ouvertures du panneau de la console centrale jusqu'à ce qu'ils s'enclenchent solidement en place (Figure 40).
6. Alignez les trous dans le couvercle droit sur le cadre de la console centrale (Figure 39).
7. Fixez le couvercle latéral de la console centrale (Figure 39) à l'aide des 5 boulons à embase (¼" x ¾") que vous avez retirés à l'opération 1.

12

Terminer l'installation du kit de mise à niveau des rampes ultrasoniques

Aucune pièce requise

Procédure

1. Rebranchez le câble négatif de la batterie ; voir le *Manuel de l'utilisateur* de votre machine.
2. Pour les Multi Pro 1750 et Multi Pro 5800, rabattez les sièges en place.

13

Étalonnage des rampes soniques

Aucune pièce requise

Procédure

Une fois que vous avez lancé la procédure d'étalonnage du processeur du contrôleur, 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. Placez l'interrupteur des rampes soniques en position MARCHE (Figure 41, Figure 42 ou Figure 43).

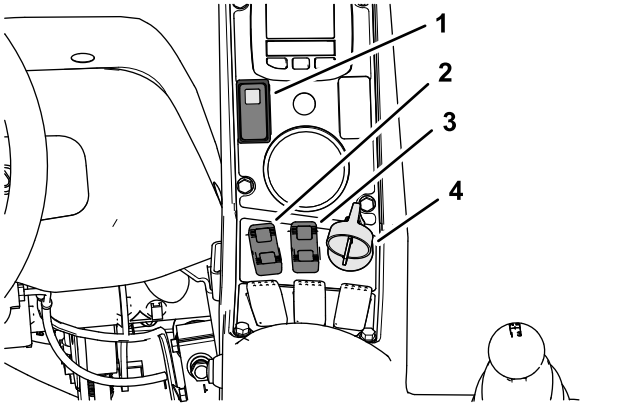


Figure 41
Multi Pro 1750

1. Interrupteur de rampes soniques (avec témoin)
2. Interrupteur de commande de levage de rampe gauche
3. Interrupteur de commande de levage de rampe droite
4. Clé de contact

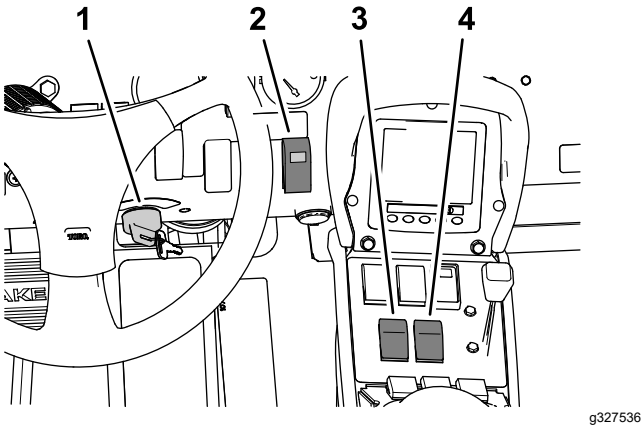


Figure 42
Multi Pro 5800

1. Clé de contact
2. Interrupteur de rampes soniques (avec témoin)
3. Interrupteur de commande de levage de rampe gauche
4. Interrupteur de commande de levage de rampe droite

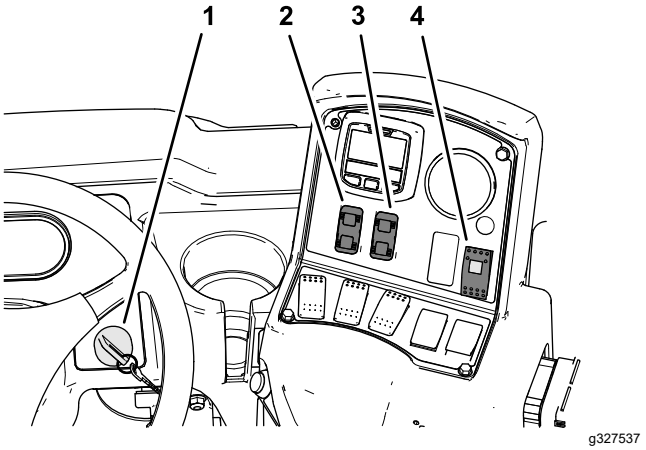


Figure 43
Multi Pro WM

1. Clé de contact
2. Interrupteur de commande de levage de rampe gauche
3. Interrupteur de commande de levage de rampe droite
4. Interrupteur de rampes soniques (avec témoin)

5. Maintenez simultanément l'interrupteur de commande de levage de rampe gauche en position de DESCENTEet l'interrupteur de commande de levage de rampe droite en position de LEVÉEpuis établissez le contact et démarrez la machine.
6. Relâchez les interrupteurs de commande des rampes.

   Remarque: Le témoin sur l'interrupteur 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 témoin clignote lentement au bout de 20 secondes.
7. Utilisez les interrupteurs de commande des rampes pour élever et abaisser les sections extérieures des rampes afin d'ajuster la hauteur de chaque rampe jusqu'à obtention de la distance voulue entre le bout de la rampe et le sol.

Utilisation

Important: **Levez une rampe à la fois. Cela évite aux rampes de se toucher et d'endommager les capteurs qui sont montés dessus.**

Important: **Lorsque les rampes restent dans le berceau pendant une période prolongée, placez un capuchon antipoussière sur chaque capteur (orienté vers le haut) pour éviter que les rayons ultraviolets ne détériorent les capteurs. Garder le bas des capteurs à l'abri de la lumière directe du soleil autant que possible ; voir Remisage (page 25).**

Utilisation des commandes

L'interrupteur des rampes soniques est situé sur la planche de bord et comprend 2 positions : mode automatique et mode manuel.

- Le mode automatique permet à la machine de contrôler la position de la rampe extérieure ; elle ajuste ainsi continuellement la position de l'extrémité de la rampe pour la régler à la hauteur voulue au-dessus du sol.
- Le mode manuel coupe le réglage automatique de la position des rampes et vous permet de modifier la hauteur des rampes manuellement.

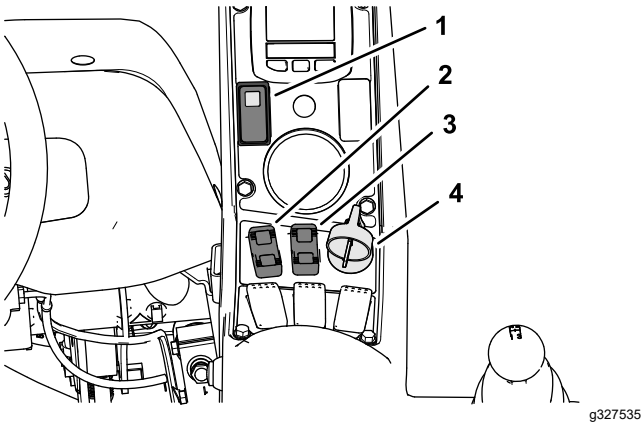


Figure 44

Multi Pro 1750

1. Interrupteur de rampes soniques (avec témoin)
2. Interrupteur de commande de levage de rampe gauche
3. Interrupteur de commande de levage de rampe droite
4. Clé de contact

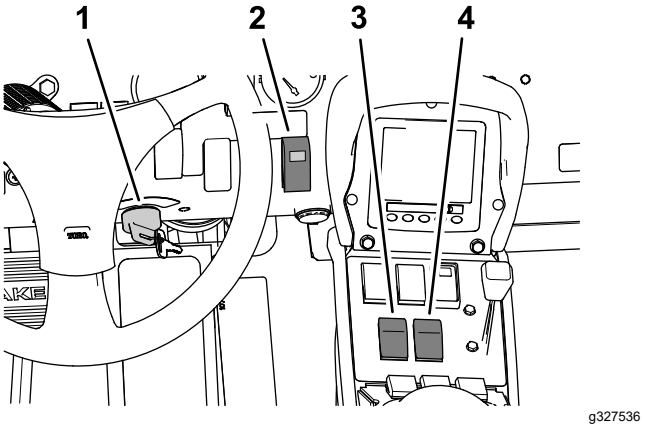


Figure 45

Multi Pro 5800

1. Clé de contact
2. Interrupteur de rampes soniques (avec témoin)
3. Interrupteur de commande de levage de rampe gauche
4. Interrupteur de commande de levage de rampe droite

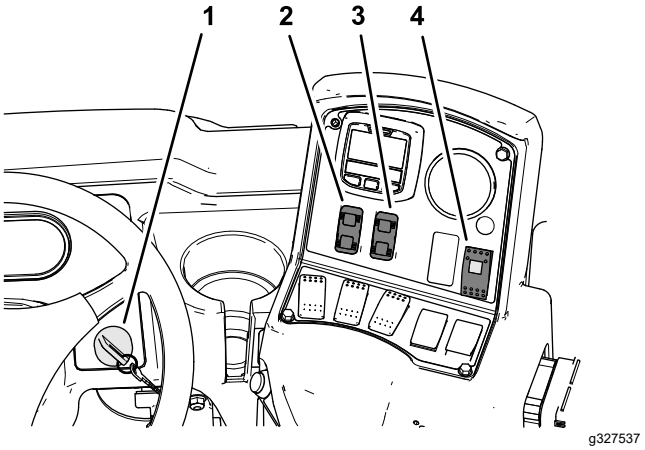


Figure 46

Multi Pro WM

1. Clé de contact
2. Interrupteur de commande de levage de rampe gauche
3. Interrupteur de commande de levage de rampe droite
4. Interrupteur de rampes soniques (avec témoin)

Le témoin des rampes soniques

Remarque: Le témoin des rampes soniques (Figure 44, Figure 45 ou Figure 46) s'allume sur l'interrupteur des rampes soniques et indique l'état du système comme suit :

- **Toujours allumé :** le système de rampes soniques est actif 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 s'élève pendant quelques secondes puis s'arrête, et le témoin de l'interrupteur (situé sur la planche de bord) se met à clignoter lentement pour indiquer que l'une des rampes ou les deux a/ont cessé de fonctionner.

Commande des rampes extérieures avec le mode automatique

1. Placez l'interrupteur des rampes soniques (Figure 44, Figure 45 ou Figure 46) à la position MARCHE.

   Remarque: Le témoin s'allume sur l'interrupteur.

2. Utilisez l'interrupteur de commande de levage de rampe (Figure 44, Figure 45 ou Figure 46) pour abaisser la rampe à la hauteur voulue au-dessus du sol.

3. Pour neutraliser le mode automatique, procédez comme suit :

   Remarque: Vous pouvez neutraliser temporairement le fonctionnement automatique des rampes en utilisant les interrupteurs de commande (Figure 44, Figure 45 ou Figure 46) pour élever ou abaisser une ou les deux rampes.

   - Abaissez la ou les rampes manuellement en maintenant le ou les interrupteurs de commande à la position DESCENTE jusqu'à ce que la ou les rampes extérieures s'abaissent à la hauteur voulue.
   - Élevez la ou les rampes manuellement en maintenant le ou les interrupteurs de commande à la position LEVÉE jusqu'à ce que la ou les rampes extérieures s'élèvent à la hauteur voulue.

     Remarque: Si vous ne réglez qu'une seule rampe, l'autre continue de fonctionner en mode automatique.

4. Pour rétablir le mode automatique, placez brièvement le ou les interrupteurs de commande des rampes à la position DESCENTE (Figure 44, Figure 45 ou Figure 46) pour permettre au contrôleur des rampes soniques de régler l'extrémité des rampes à la hauteur voulue au-dessus du sol.

Commande des rampes extérieures en mode manuel

1. Placez l'interrupteur des rampes soniques (Figure 44, Figure 45 ou Figure 46) à la position ARRÊT.

   Remarque: Le témoin s'éteint sur l'interrupteur.

2. Utilisez les interrupteurs de commande des rampes gauche et droite pour modifier la hauteur des rampes extérieures (Figure 44, Figure 45 ou Figure 46).

Utilisation 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.**

Remisage

Chaque fois que vous n'utilisez pas le système de rampes ultrasoniques pendant une période prolongée, placez des capuchons antipoussière sur les capteurs pour les protéger des éléments extérieurs.

1. Placez le capuchon au bas du logement inférieur (Figure 47).

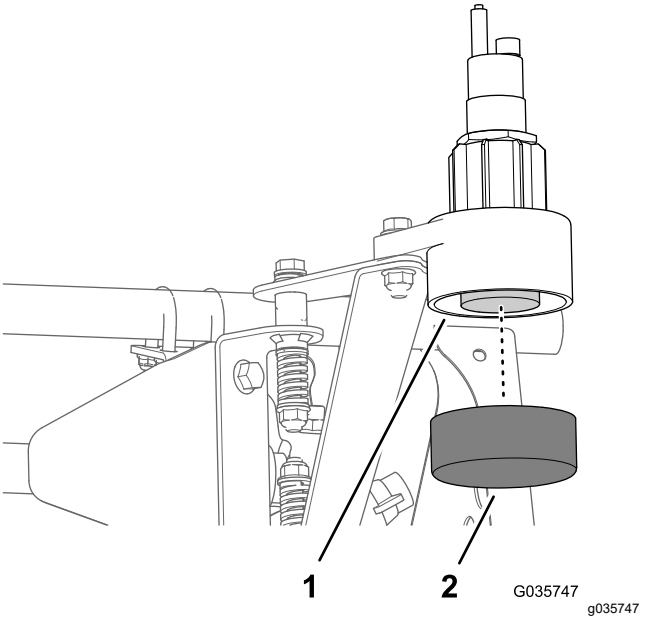


Figure 47

1. Logement de capteur inférieur
2. Capuchon

2. Répétez l'opération 1 pour le capteur sur l'autre section de rampe extérieure.

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
Une ou les deux rampes ne fonctionnent pas correctement et le témoin est éteint.	1. Un fusible a grillé. 2. L'ampoule du témoin est grillée. 3. Le contrôleur électronique ou le câblage est endommagé.	1. Remplacez le fusible. 2. Remplacez le voyant. 3. Contactez un distributeur Toro agréé.
Une ou les deux rampes ne fonctionnent pas correctement et le témoin clignote lentement.	1. Une petite erreur de système existe. 2. Une erreur du système se reproduit après sa suppression. 3. Une défaillance hydraulique ou mécanique s'est produit.	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.
Une ou les deux rampes ne fonctionnent pas correctement et le témoin est allumé.	1. Les couvercles des capteurs se bloquent ou se balancent sur la trajectoire des capteurs	1. Retirez le(s) capuchon(s) de logement de capteur inférieur. Placez le couvercle sur le côté supérieur du capteur.

La garantie Toro

Garantie limitée de 2 ans ou 1 500 heures

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 professionnel 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 professionnels ou au Concessionnaire de produits professionnels agréé qui vous a vendu le Produit, toute condition couverte par la garantie. Pour obtenir l'adresse d'un Distributeur de produits professionnels ou d'un Concessionnaire agréé, ou pour tout renseignement concernant vos 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

En tant que propriétaire du Produit, vous êtes responsable des entretiens et réglages mentionnés dans le *Manuel de l'utilisateur*. Les réparations du produit nécessaires parce que les entretiens et réglages exigés n'ont pas été effectués ne sont pas couvertes par cette 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.
- Les défaillances du Produit dues au non respect du programme d'entretien et/ou des réglages recommandés.
- Les défaillances du Produit dues à une utilisation abusive, négligente ou dangereuse.
- Les pièces sujettes à l'usure pendant l'utilisation qui ne sont pas 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, débitmètres et clapets antiretour.
- Les pannes causées par 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, eau ou produits chimiques 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.

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. Remarque (batterie ion-lithium seulement) : voir la garantie de la batterie pour plus de renseignements.

Garantie à vie du vilebrequin (modèle ProStripe 02657 seulement)

Le modèle ProStripe, équipé en première monte d'un disque de friction et du débrayage de frein de lame avec protection de vilebrequin (ensemble débrayage de frein de lame [BBC] + disque de friction intégré) d'origine Toro, et utilisé par le premier acheteur en conformité avec les procédures d'utilisation et d'entretien recommandées, bénéficie d'une garantie à vie contre la flexion du vilebrequin. Les machines équipées de rondelles de friction, du débrayage du frein de lame (BBC) et autres équipements de ce type ne sont pas couvertes par la garantie à vie du vilebrequin.

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 relatives à la qualité marchande et à l'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 système antipollution

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. 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.

Pays autres 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, contactez un centre de réparation Toro agréé.



Count on it.