Form No. 3423-935 Rev B

TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Groupe de déplacement Reelmaster® 3100-D

N° de modèle 03170—N° de série 403300001 et suivants
N° de modèle 03171—N° de série 403300001 et suivants

Enregistrez votre produit à www.Toro.com.
Traduction du texte d'origine (FR)

CE

3423-935 B

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

Vous commettez une infraction à la section 4442 ou 4443 du Code des ressources publiques de Californie si vous utilisez cette machine dans une zone boisée, broussailleuse ou recouverte d'herbe à moins d'équiper le moteur d'un pare-étincelles, tel que défini à la section 4442, maintenu en bon état de marche, ou à moins de construire, équiper et entretenir le moteur de manière à prévenir les incendies.

Le Manuel du propriétaire du moteur ci-joint est fourni à titre informatif concernant la réglementation de l'Agence américaine pour la protection de l'environnement (EPA) et la réglementation antipollution de l'état de Californie relative aux systèmes antipollution, à leur entretien et à leur garantie. Vous pouvez vous en procurer un nouvel exemplaire en vous adressant au constructeur du moteur.

⚠ ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

L'état de Californie considère les gaz d'échappement des moteurs diesel et certains de leurs composants comme susceptibles de provoquer des cancers, des malformations congénitales et autres troubles de la reproduction.

Les bornes de la batterie et accessoires connexes contiennent du plomb et des composés de plomb. L'état de Californie considère ces substances chimiques comme susceptibles de provoquer des cancers et des troubles de la reproduction. Lavez-vous les mains après avoir manipulé la batterie.

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.

Introduction

Cette machine est une tondeuse autoportée à cylindre prévue pour les utilisateurs professionnels employés à des applications commerciales. Elle est principalement conçue pour tondre les pelouses régulièrement entretenues dans les parcs, les terrains de golf, les terrains de sports et les espaces verts commerciaux. Elle n'est pas conçue pour couper les broussailles et autre végétation sur le bord des routes ni pour des utilisations agricoles.

Important: **Pour maximiser la sécurité, les performances et le bon fonctionnement de cette machine, il est nécessaire de lire attentivement et de comprendre parfaitement le contenu de ce *Manuel de l'utilisateur*. Vous risquez de vous blesser si vous ne respectez pas les instructions d'utilisation ou si vous ne suivez pas une formation appropriée. Pour plus de renseignements sur les consignes de sécurité, y compris les conseils de sécurité et les documents de formation, rendez-vous sur www.Toro.com.**

Vous pouvez contacter Toro directement sur le site www.Toro.com pour tout document de formation à la sécurité et à l'utilisation des produits, pour tout renseignement concernant un produit ou un accessoire, pour obtenir l'adresse des concessionnaires ou pour enregistrer votre produit.

Pour obtenir des prestations de service, des pièces Toro d'origine ou des renseignements complémentaires, munissez-vous des numéros de modèle et de série du produit et contactez un concessionnaire-réparateur agréé ou le service client Toro. La Figure 1 indique l'emplacement des numéros de modèle et de série sur le produit. Inscrivez les numéros dans l'espace réservé à cet effet.

Important: **Avec votre appareil mobile, vous pouvez scanner le code QR (selon l'équipement) sur l'autocollant du numéro de série pour accéder aux renseignements sur la garantie, les pièces et autres informations produit.**

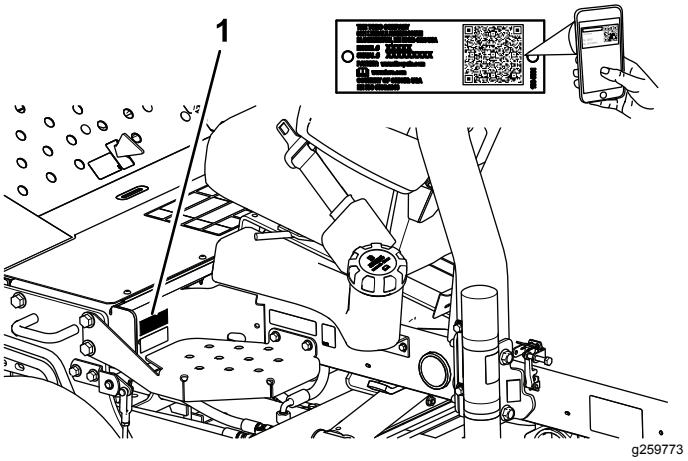


Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

© 2018—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Contactez-nous sur www.Toro.com.
Imprimé aux États-Unis
Tous droits réservés

N° de modèle _____

N° de série _____

Les mises en garde de ce manuel soulignent des dangers potentiels et sont signalées par le symbole de sécurité (Figure 2), qui indique un danger pouvant entraîner des blessures graves ou mortelles si les précautions recommandées ne sont pas respectées.

g000502

Figure 2
Symbole de sécurité

Ce manuel utilise deux termes pour faire passer des renseignements essentiels. **Important**, pour attirer l'attention sur des renseignements mécaniques spécifiques et **Remarque**, pour insister sur des renseignements d'ordre général méritant une attention particulière.

Table des matières

Sécurité 4
Consignes de sécurité générales 4
Autocollants de sécurité et d'instruction 5
Mise en service 11
1 Montage des roues 12
2 Montage du volant 12
3 Activation, charge et branchement de la batterie 13
4 Contrôle de l'indicateur d'angle 14
5 Mise en place de l'autocollant CE 14
6 Montage du verrou de capot (CE seulement) 15
7 Montage de la protection de l'échappement (CE uniquement) 16
8 Montage de l'arceau de sécurité 16
9 Montage des bras de levage avant 17
10 Montage des bâtis porteurs sur les plateaux de coupe 18
11 Montage des plateaux de coupe 19
12 Montage des moteurs d'entraînement des plateaux de coupe 20
13 Réglage des bras de levage 21
14 Montage du kit de levage de rouleau (option) 22
Vue d'ensemble du produit 23
Commandes 23
Caractéristiques techniques 26
Outils et accessoires 26
Utilisation 27
Contrôles de sécurité avant l'utilisation 27
Contrôle du niveau d'huile moteur 27
Remplissage du réservoir de carburant 28
Contrôle du circuit de refroidissement 29
Contrôle du système hydraulique 30
Contrôle de la pression des pneus 31
Contrôle du contact cylindre/contre-lame 31
Serrage des écrous de roues 31
Sécurité pendant l'utilisation 31
Démarrage et arrêt du moteur 33
Purge du circuit d'alimentation 34
Sécurité après l'utilisation 34
Contrôle du système de sécurité 34
Identification des points d'attache 35
Transport de la machine 35
Remorquage de la machine 35
Utilisation du module de commande standard (SCM) 35
Conseils d'utilisation 37
Entretien 42
Programme d'entretien recommandé 42
Liste de contrôle pour l'entretien journalier 43
Fréquence d'entretien 44
Procédures avant l'entretien 45
Consignes de sécurité avant l'entretien 45
Dépose du capot 45
Lubrification 46
Graissage des roulements et bagues 46
Contrôle des roulements étanches 48
Entretien du moteur 49
Sécurité du moteur 49
Entretien du filtre à air 49
Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile 49
Entretien du système d'alimentation 50
Entretien du réservoir de carburant 50
Contrôle des conduites et raccords 50
Purge du séparateur d'eau 51
Remplacement de la cartouche du filtre à carburant 51
Purge de l'air des injecteurs 51
Entretien du système électrique 52
Consignes de sécurité relatives au système électrique 52
Entretien de la batterie 52
Remisage de la batterie 52
Contrôle des fusibles 53
Entretien du système d'entraînement 53
Réglage du point mort de la transmission aux roues 53
Entretien du système de refroidissement 54
Consignes de sécurité relatives au système de refroidissement 54
Nettoyage du circuit de refroidissement du moteur 54

Entretien des freins 55
Réglage du frein de stationnement 55
Entretien des courroies 55
Entretien des courroies du moteur 55
Entretien des commandes 56
Réglage de l'accélérateur 56
Entretien du système hydraulique 57
Consignes de sécurité relatives au système hydraulique 57
Vidange du liquide hydraulique 57
Remplacement du filtre hydraulique..... 58
Contrôle des flexibles et conduits hydrauliques 58
Entretien du système des unités de coupe 59
Sécurité des unités de coupe 59
Rodage des unités de coupe..... 59
Remisage 60
Préparation au remisage saisonnier 60

Sécurité

Cette machine est conçue en conformité avec la norme EN ISO 5395:2013 et la norme ANSI B71.4-2017.

Consignes de sécurité générales

Ce produit peut sectionner les mains ou les pieds et projeter des objets. Respectez toujours toutes les consignes de sécurité pour éviter des blessures graves.

L'utilisation de ce produit à d'autres fins que celle qui est prévue peut être dangereuse pour vous-même et pour les personnes à proximité.

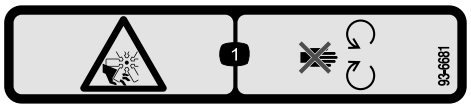
- Vous devez lire et comprendre le contenu de ce *Manuel de l'utilisateur* avant de démarrer le moteur.
- N'approchez pas les mains ou les pieds des composants mobiles de la machine.
- N'utilisez pas la machine s'il manque des capots ou d'autres dispositifs de protection, ou s'ils sont endommagés.
- Accordez toute votre attention à l'utilisation de la machine. Ne participez à aucune activité susceptible de vous distraire, sous risque de causer des dommages corporels ou matériels.
- Ne vous tenez pas devant l'ouverture d'éjection. Tenez tout le monde et tous les animaux à une distance suffisante de la machine.
- N'admettez jamais d'enfants dans le périmètre de travail. N'autorisez jamais les enfants à utiliser la machine.
- Arrêtez la machine et coupez le moteur avant de faire l'entretien, de faire le plein de carburant ou de déboucher la machine.

L'usage ou l'entretien incorrect de cette machine peut occasionner des accidents. Pour réduire les risques d'accidents et de blessures, respectez les consignes de sécurité qui suivent. Tenez toujours compte des mises en garde signalées par le symbole de sécurité (⚠) et la mention Prudence, Attention ou Danger. Le non respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

Vous trouverez d'autres consignes de sécurité, le cas échéant, en vous reportant aux sections respectives dans ce *Manuel de l'utilisateur*.

Autocollants de sécurité et d'instruction

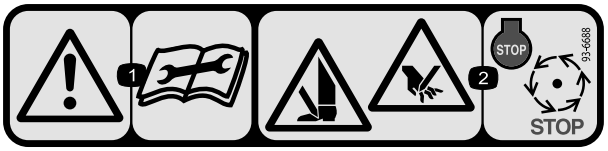
Des autocollants de sécurité et des instructions bien visibles par l'opérateur sont placés près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacez tout autocollant endommagé ou manquant.



decal93-6681

93-6681

1. Risque de coupure/mutilation par le ventilateur – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



decal93-6688

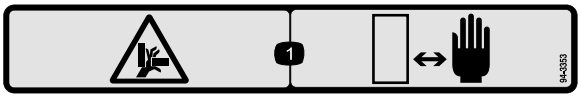
93-6688

1. Attention – lisez le *manuel de l'utilisateur* avant de procéder à l'entretien.
2. Risque de coupure des mains ou des pieds – coupez le moteur et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.

decal93-7276

93-7276

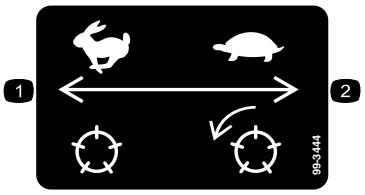
1. Risque d'explosion – protégez-vous les yeux.
2. Liquide caustique/risque de brûlure chimique – comme premier secours, rincez abondamment à l'eau.
3. Risque d'incendie – restez à distance des flammes nues, des étincelles, et ne fumez pas.
4. Risque d'empoisonnement – tenez les enfants à l'écart de la batterie.



decal94-3353

94-3353

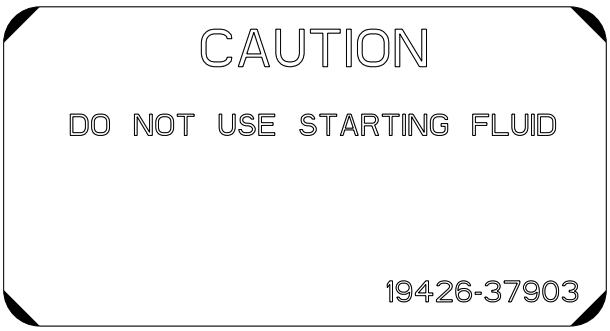
1. Risque d'écrasement des mains – n'approchez pas les mains de la zone dangereuse.



decal99-3444

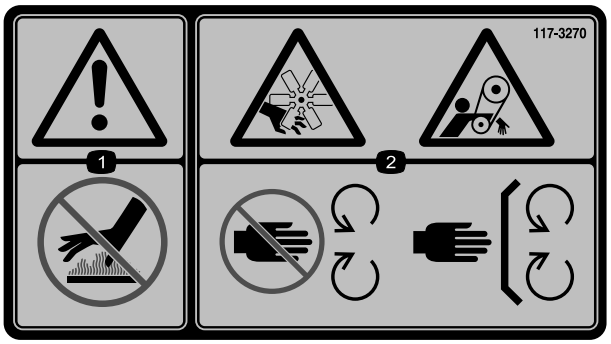
99-3444

1. Vitesse de transport – rapide
2. Vitesse de tonte – lente



decal110-0806

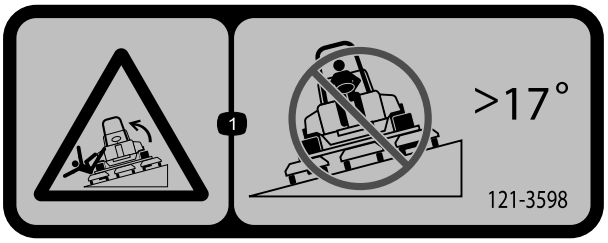
110–0806



decal117-3270

117-3270

1. Attention – ne touchez pas la surface chaude.
2. Risque de coupure/mutilation des mains par le ventilateur et de coincement par la courroie – ne vous approchez pas des pièces mobiles et laissez toutes les protections et capots en place.



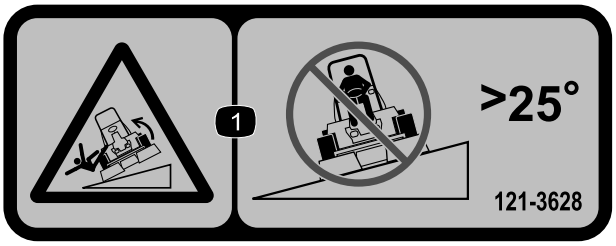
decal121-3598

121-3598

CE uniquement

Remarque: Cette machine est conforme au test de stabilité standard de l'industrie pour les essais de stabilité statique latérale et longitudinale par rapport à la pente maximale recommandée, indiquée sur l'autocollant. Lisez les instructions relatives à l'utilisation de la machine sur les pentes figurant dans le *Manuel de l'utilisateur* pour déterminer si les conditions d'utilisation et le site actuels se prêtent à l'utilisation de la machine. Les variations de terrain peuvent modifier le fonctionnement de la machine sur les pentes. Dans la mesure du possible, gardez les unités de coupe abaissées au sol quand vous utilisez la machine sur une pente. La machine peut devenir instable si vous levez les plateaux de coupe pendant le déplacement de la machine sur une pente.

1. Risque de renversement – ne traversez pas de pentes de plus de 17 degrés.



decal121-3628

121-3628

Modèles non CE uniquement

Remarque: Cette machine est conforme au test de stabilité standard de l'industrie pour les essais de stabilité statique latérale et longitudinale par rapport à la pente maximale recommandée, indiquée sur l'autocollant. Lisez les instructions relatives à l'utilisation de la machine sur les pentes figurant dans le *Manuel de l'utilisateur* pour déterminer si les conditions d'utilisation et le site actuels se prêtent à l'utilisation de la machine. Les variations de terrain peuvent modifier le fonctionnement de la machine sur les pentes. Dans la mesure du possible, gardez les unités de coupe abaissées au sol quand vous utilisez la machine sur une pente. La machine peut devenir instable si vous levez les unités de coupe alors qu'elle se déplace sur une pente.

1. Risque de renversement – ne traversez pas de pentes de plus de 25 degrés.

---

decal133-8062

133-8062

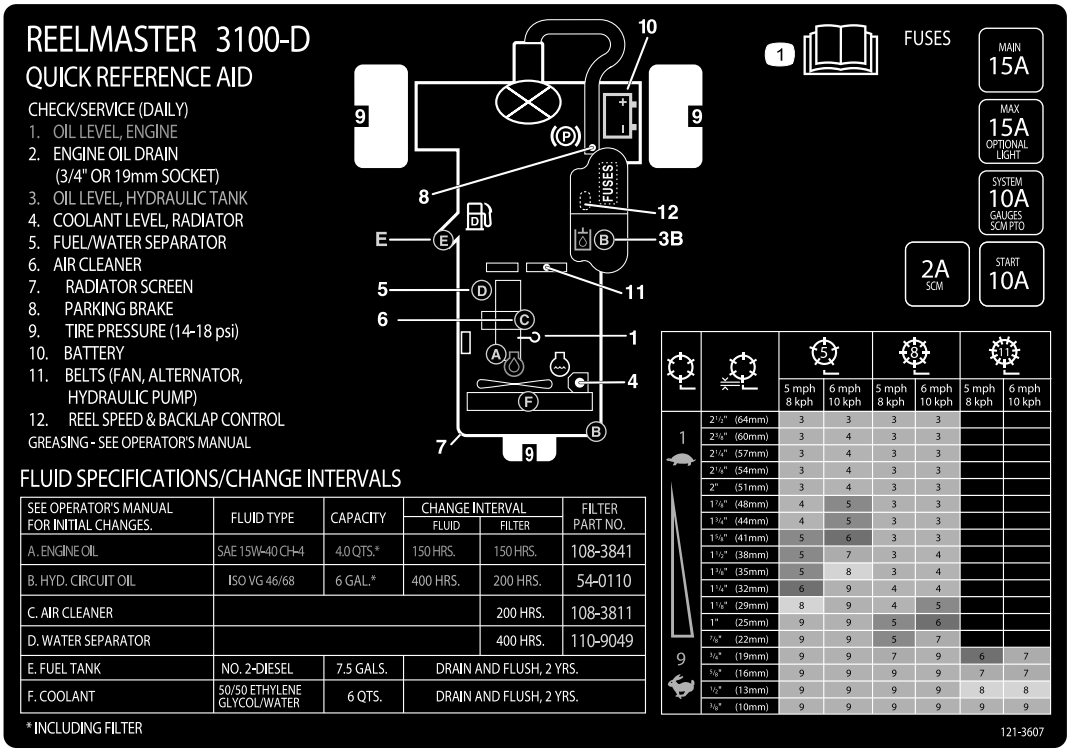
---

decalbatterysymbols

Symboles utilisés sur la batterie

Certains ou tous les symboles suivants figurent sur la batterie.

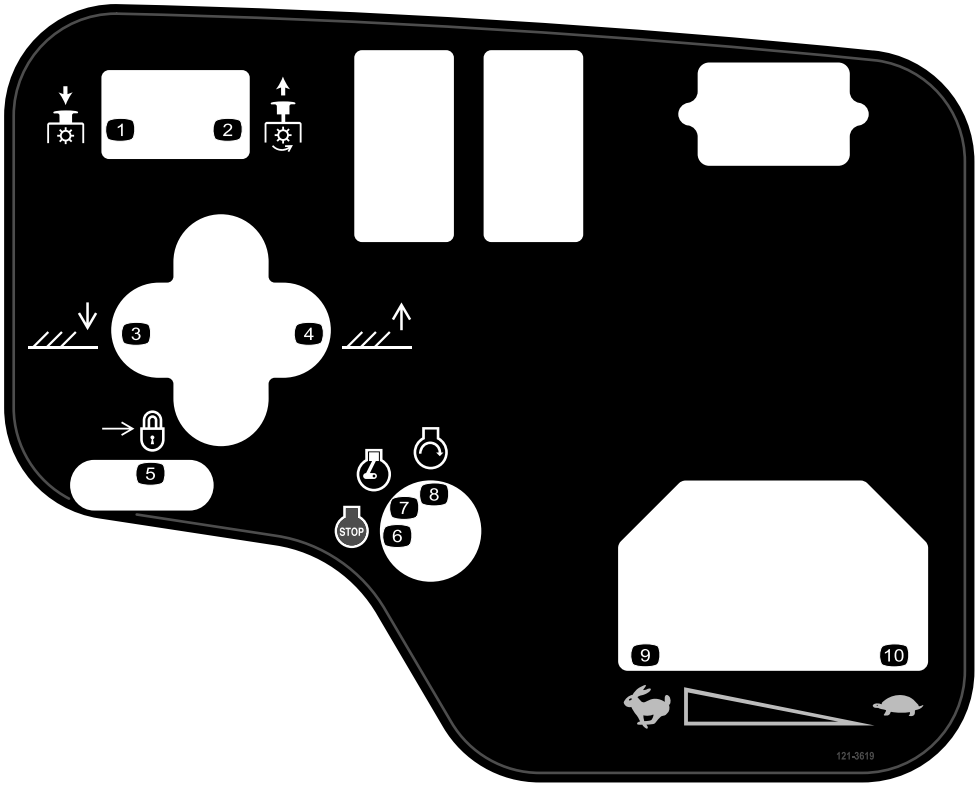
1. Risque d'explosion
2. Restez à distance des flammes nues ou des étincelles, et ne fumez pas
3. Liquide caustique/risque de brûlure chimique
4. Portez une protection oculaire..
5. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
6. Tenez tout le monde à une distance suffisante de la batterie.
7. Portez une protection oculaire ; les gaz explosifs peuvent causer la cécité et d'autres blessures.
8. L'acide de la batterie peut causer la cécité ou des brûlures graves.
9. Rincez immédiatement les yeux avec de l'eau et consultez un médecin rapidement.
10. Contient du plomb – ne mettez pas au rebut



decal121-3607

121-3607

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour tout renseignement sur les fusibles, la hauteur de coupe et l'entretien.

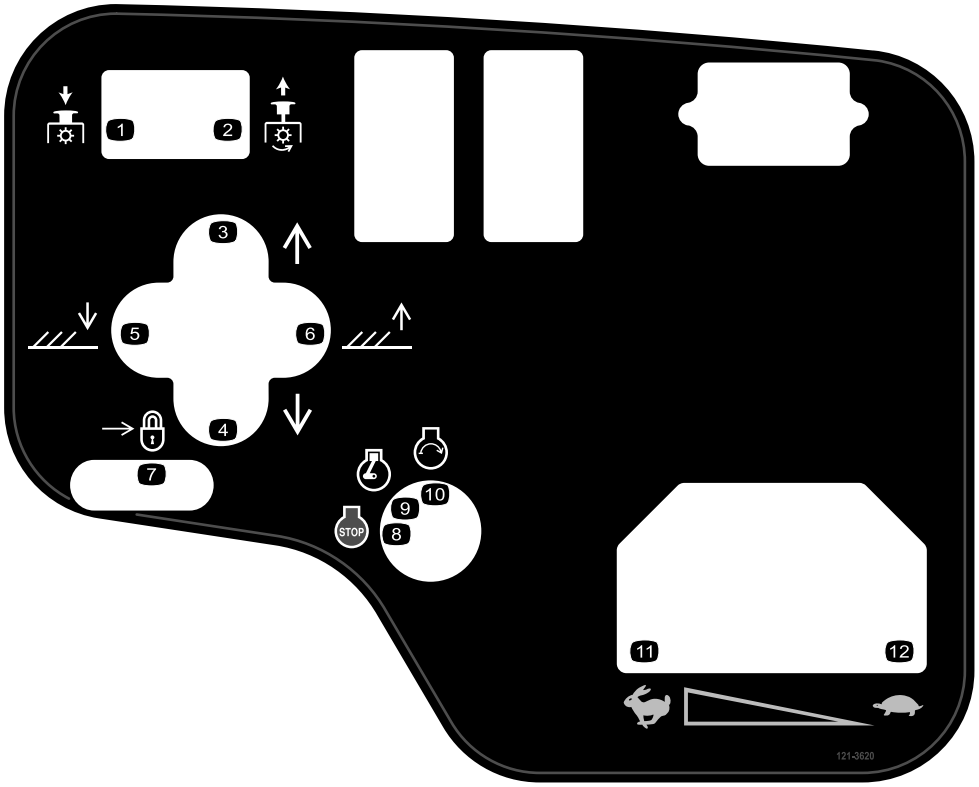


decal121-3619

121-3619

Modèle 03170 uniquement

1. Appuyer pour désengager les plateaux de coupe
2. Tirer pour engager les plateaux de coupe
3. Abaissement des plateaux de coupe
4. Levage des plateaux de coupe
5. Verrouillage
6. Arrêt du moteur
7. Moteur en marche
8. Démarrage du moteur
9. Haut régime
10. Petite vitesse

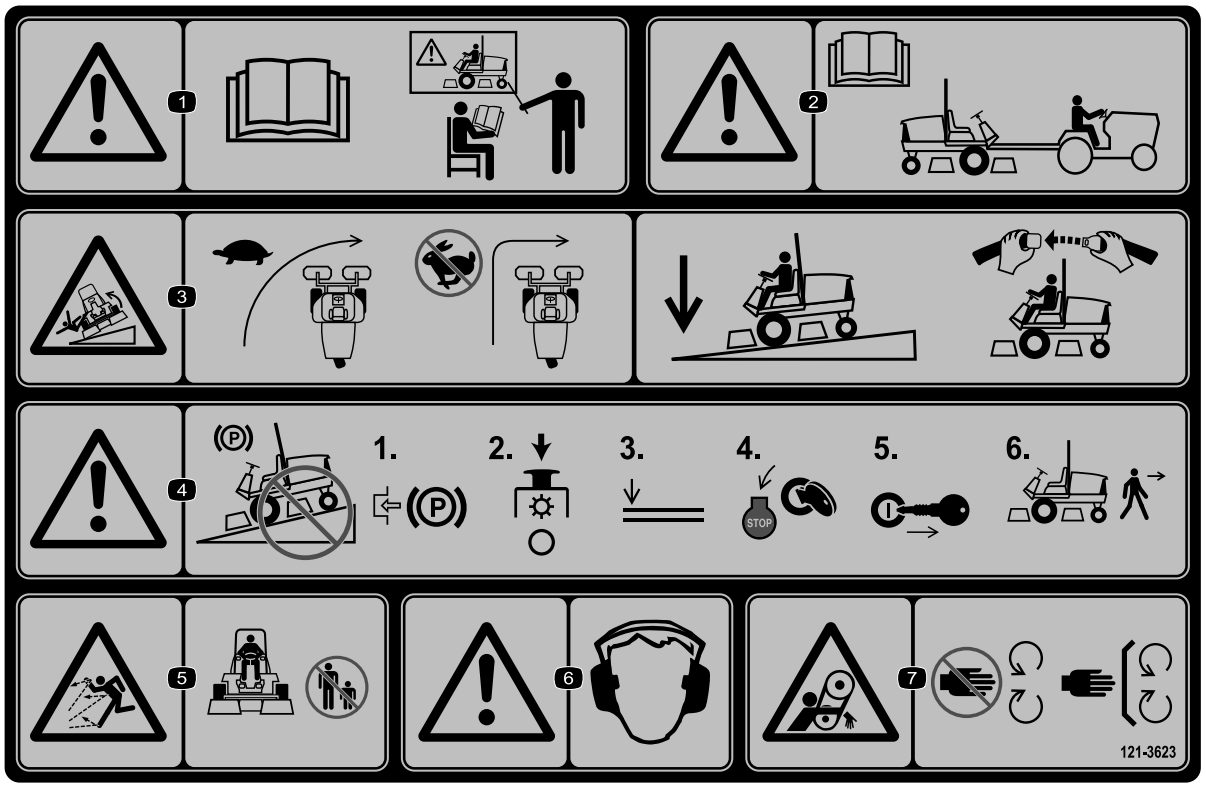


decal121-3620

121-3620

Modèle 03171 uniquement

1. Appuyer pour désengager les plateaux de coupe
2. Tirer pour engager les plateaux de coupe
3. Déplacement des plateaux de coupe vers la droite
4. Déplacement des plateaux de coupe vers la gauche
5. Abaissement des plateaux de coupe
6. Levage des plateaux de coupe
7. Verrouillage
8. Arrêt du moteur
9. Moteur en marche
10. Démarrage du moteur
11. Haut régime
12. Petite vitesse



decal121-3623

121-3623

1. Attention – lisez le *manuel de l'utilisateur* ; n'utilisez pas cette machine à moins d'avoir les compétences nécessaires.
2. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant de remorquer la machine.
3. Risque de renversement – ralentissez la machine avant de changer de direction ; sur les pentes, laissez les plateaux de coupe abaissés et attachez la ceinture de sécurité.
4. Attention – ne garez pas la machine sur une pente ; serrez le frein de stationnement, arrêtez les plateaux de coupe, abaissez les accessoires, coupez le moteur et enlevez la clé de contact avant de quitter la machine.
5. Risque de projections d'objets – n'autorisez personne à s'approcher de la machine.
6. Attention – portez des protecteurs d'oreilles.
7. Risque de coincement – ne vous approchez pas des pièces mobiles et laissez toutes les protections et capots en place.

Mise en service

Pièces détachées

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

Procédure	Description	Qté	Utilisation
1	Ensembles roues avant Ensemble roue arrière	2 1	Montage des roues.
2	Volant Couvre-moyeu de volant Grande rondelle Écrou de blocage Vis	1 1 1 1 1	Montage du volant.
3	Électrolyte	Selon besoin	Activation, charge et branchement de la batterie.
4	Inclinomètre	1	Contrôle de l'indicateur d'angle.
5	Autocollant de mise en garde (121-3598)	1	Mise en place de l'autocollant CE (si nécessaire).
6	Support de loquet Rivet Rondelle Vis (¼" x 2") Contre-écrou (¼")	1 2 1 1 1	Montage du verrou de capot (CE).
7	Protection de l'échappement Vis autotaraudeuse	1 4	Montage de la protection de l'échappement (CE).
8	Arceau de sécurité Boulons à embase Contre-écrous Collier	1 4 4 1	Montage de l'arceau de sécurité.
9	Bras de levage Tige de pivot Boulon (5/16" x ⅞")	2 2 2	Montage des bras de levage avant. (Pièces fournies avec le kit bras de levage).
10	Aucune pièce requise	–	Montage des bâtis porteurs sur les plateaux de coupe.
11	Aucune pièce requise	–	Montage des plateaux de coupe.
12	Aucune pièce requise	–	Montage des moteurs d'entraînement des plateaux de coupe.
13	Aucune pièce requise	–	Réglage des bras de levage.
14	Kit de levage de rouleau (non compris)	1	Montage du kit de levage de rouleau.

Médias et pièces supplémentaires

Description	Qté	Utilisation
Clé de contact	2	Démarrage du moteur.
Manuel de l'utilisateur Manuel du propriétaire du moteur	1 1	À lire avant d'utiliser la machine.
Documentation de formation à l'usage de l'utilisateur	1	À visionner avant d'utiliser la machine.
Feuille de contrôle avant livraison	1	Pour vérifier que la machine est préparée et montée correctement.
Certificat de conformité	1	Pour garantir la conformité CE.

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

1

Montage des roues

Pièces nécessaires pour cette opération:

2	Ensembles roues avant
1	Ensemble roue arrière

Procédure

1. Montez un ensemble roue sur chaque moyeu de roue arrière (valve à l'extérieur).

   Important: **La jante de la roue arrière est plus étroite que celle des roues avant.**

2. Montez les écrous de roues et serrez-les à un couple de 61 à 88 N·m.

2

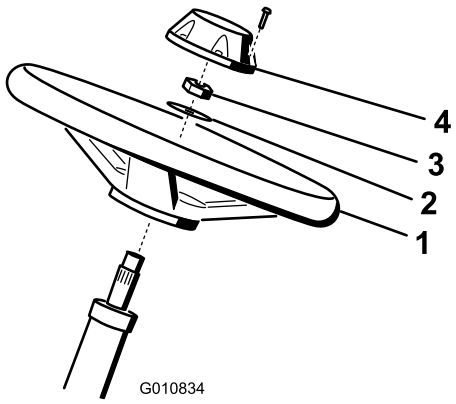
Montage du volant

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Volant
1	Couvre-moyeu de volant
1	Grande rondelle
1	Écrou de blocage
1	Vis

Procédure

1. Glissez le volant sur l'arbre de direction (Figure 3).



g010834

Figure 3

1. Volant
2. Rondelle
3. Écrou de blocage
4. Couvre-moyeu

2. Glissez la rondelle sur l'arbre de direction (Figure 3).

3. Fixez le volant sur l'arbre au moyen d'un écrou de blocage serré à un couple de 27 à 35 N·m (Figure 3).
4. Fixez le couvre -moyeu au volant avec une vis (Figure 3).

3

Activation, charge et branchement de la batterie

Pièces nécessaires pour cette opération:

Selon besoin	Électrolyte

Procédure

ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

Les bornes, les cosses de la batterie et les accessoires connexes contiennent du plomb et des composés de plomb. L'état de Californie considère ces substances chimiques comme étant à l'origine de cancers et de troubles de la reproduction. *Lavez-vous les mains après avoir manipulé la batterie.*

Remarque: Si la batterie n'est pas déjà remplie d'électrolyte ou activée, procurez-vous de l'électrolyte de densité 1,260 en vrac auprès d'un détaillant spécialisé et versez-la dans la batterie.

⚠ DANGER

L'électrolyte contient de l'acide sulfurique, un poison mortel qui cause de graves brûlures.

- **Ne buvez jamais l'électrolyte et évitez tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Portez des lunettes de protection et des gants en caoutchouc.**
- **Faites le plein d'électrolyte à proximité d'une arrivée d'eau propre, de manière à pouvoir rincer abondamment la peau en cas d'accident.**

1. Procurez-vous de l'électrolyte de densité 1,260 en vrac chez un détaillant spécialisé.
2. Ouvrez le capot.
3. Enlevez le couvercle de la batterie (Figure 4).

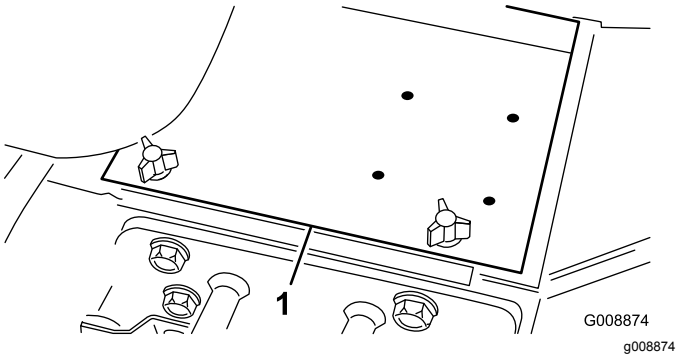


Figure 4

1. Couvercle de la batterie

4. Enlevez les bouchons de remplissage de la batterie et versez de l'électrolyte, avec précaution, dans chaque élément jusqu'au-dessus des plaques.
5. Remettez les bouchons en place et raccordez un chargeur de 3 à 4 A aux bornes de la batterie. Chargez la batterie au régime de 3 à 4 ampères durant 4 à 8 heures.

⚠ ATTENTION

La batterie en charge produit des gaz susceptibles d'exploser.

- **N'approchez pas la batterie de cigarettes, flammes ou sources d'étincelles.**
- **Ne fumez jamais près de la batterie.**

6. Une fois la batterie chargée, débranchez le chargeur du secteur et des bornes de la batterie.
7. Enlevez les bouchons de remplissage. Versez lentement de l'électrolyte dans chaque élément jusqu'à l'anneau de remplissage. Remettez les bouchons de remplissage.

   Important: **Ne remplissez pas la batterie excessivement, sinon l'électrolyte débordera sur d'autres parties de la machine ce qui entraînera une corrosion et une détérioration graves.**

8. Raccordez le câble positif (rouge) de la batterie à la borne positive (+) et le câble négatif (noir) à la borne négative (–) et fixez-les en place avec les vis et les écrous (Figure 5). Assurez-vous que le collier du câble positif (+) est bien engagé sur la borne de la batterie et que le câble est placé tout près de la batterie. Le câble ne doit pas toucher le couvercle de la batterie.

⚠ ATTENTION

S'ils sont mal acheminés, les câbles de la batterie peuvent subir des dommages ou endommager le tracteur et produire des étincelles. Les étincelles peuvent provoquer l'explosion des gaz de la batterie et vous blesser.

- **Débranchez toujours le câble négatif (noir) de la batterie avant le câble positif (rouge).**
- **Connectez toujours le câble positif (rouge) de la batterie avant le câble négatif (noir).**

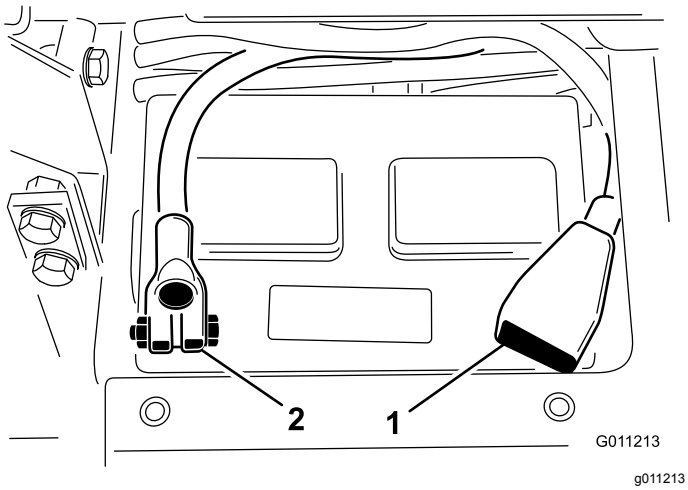


Figure 5

1. Câble positif (+)
2. Câble négatif (–)

Important: **Si la batterie est déposée, veillez à placer les têtes des boulons de la barrette de maintien en dessous et les écrous sur le dessus quand vous la remettez en place. S'ils sont montés dans l'autre sens, les boulons pourront gêner les tubes hydrauliques quand vous déporterez les plateaux de coupe.**

9. Pour prévenir la corrosion, enduisez les bornes de la batterie de graisse Grafo 112X (Skin-Over) (réf. Toro 505-47), de vaseline ou de graisse légère.
10. Placez le capuchon en caoutchouc sur la borne positive pour éviter les courts-circuits.
11. Posez le couvercle de la batterie.

4

Contrôle de l'indicateur d'angle

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Inclinomètre

Procédure

⚠ DANGER

Pour réduire les risques de blessures, parfois mortelles, associés au retournement de la machine, ne travaillez pas sur le flanc des pentes de plus de 25º.

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Vérifiez que la machine est de niveau en plaçant un inclinomètre à main (fourni avec la machine) sur la traverse du cadre près du réservoir de carburant (Figure 6). L'inclinomètre doit indiquer 0° vu de la position d'utilisation.

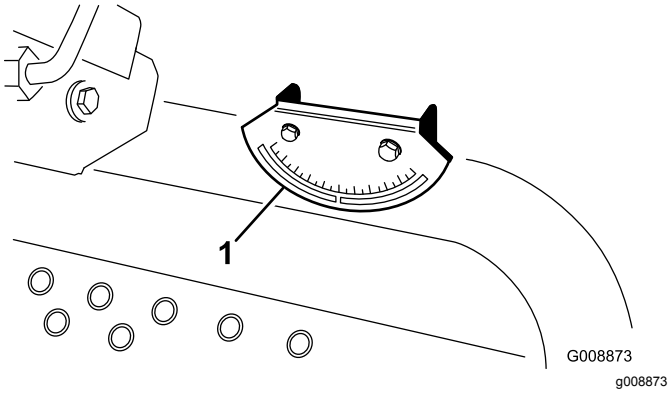


Figure 6

1. Indicateur d'angle

3. Si l'inclinomètre n'indique pas 0°, déplacez la machine jusqu'à ce que vous obteniez cette valeur. L'indicateur d'angle monté sur la machine doit maintenant indiquer zéro degré lui aussi.
4. Si ce n'est pas le cas, desserrez les 2 boulons et écrous qui fixent l'indicateur d'angle au support de montage, réglez l'indicateur de manière à obtenir zéro degré, puis resserrez les boulons.

5

Mise en place de l'autocollant CE

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Autocollant de mise en garde (121-3598)

Procédure

Si cette machine doit être utilisée dans un pays de la CE, apposez l'autocollant CE sur l'autocollant non CE.

6

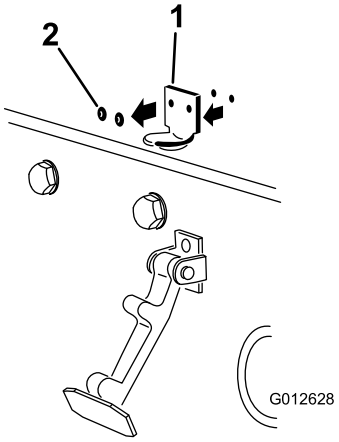
Montage du verrou de capot (CE seulement)

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Support de loquet
2	Rivet
1	Rondelle
1	Vis (¼" x 2")
1	Contre-écrou (¼")

Procédure

1. Décrochez le loquet de capot de son support.
2. Retirez les rivets (2) qui fixent le support de loquet au capot (Figure 7). Enlevez le support de loquet du capot.

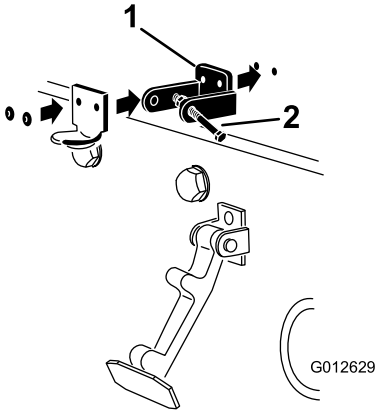


g012628

Figure 7

1. Support de loquet de capot 2. Rivets

3. Alignez les trous de montage et positionnez le support de loquet CE et le support de loquet du capot sur le capot. Le support de loquet doit être appuyé contre le capot (Figure 8). Ne retirez pas le boulon et l'écrou du bras de support de loquet.



g012629

Figure 8

1. Support de loquet CE 2. Boulon et écrou

4. Placez les rondelles en face des trous à l'intérieur du capot
5. Rivez les supports et les rondelles sur le capot (Figure 8).
6. Accrochez le loquet du capot sur son support (Figure 9).

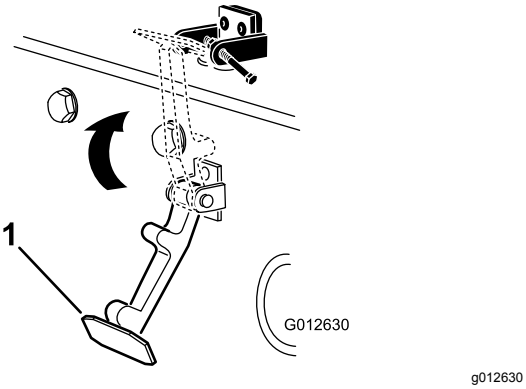


Figure 9

1. Loquet du capot

7. Vissez le boulon dans l'autre bras du support de loquet pour bloquer le loquet en position (Figure 10).

   Remarque: Serrez fermement le boulon mais pas l'écrou.

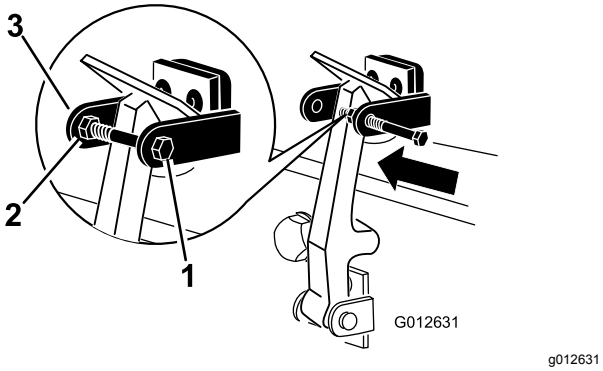


Figure 10

1. Boulon
2. Écrou
3. Bras du support du loquet de capot

7

Montage de la protection de l'échappement (CE uniquement)

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Protection de l'échappement
4	Vis autotaraudeuse

Procédure

1. Placez la protection de l'échappement autour du silencieux et alignez les trous de montage avec ceux du cadre (Figure 11).

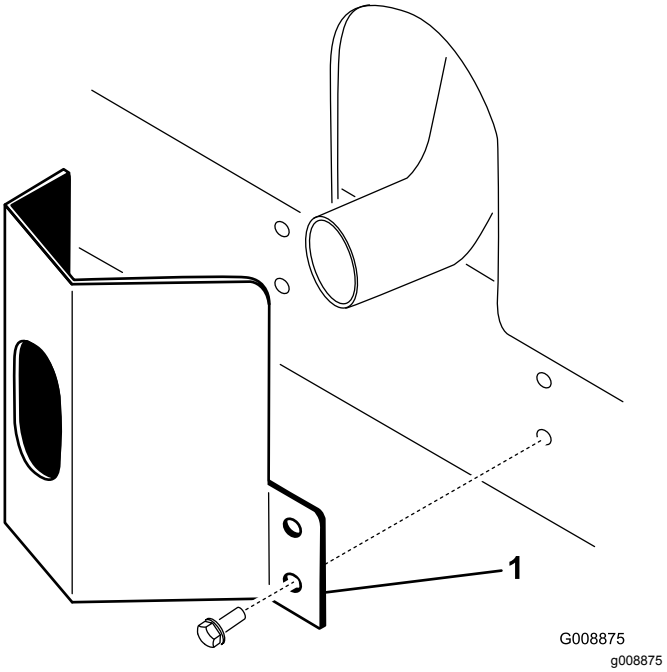


Figure 11

1. Protection de l'échappement

2. Fixez la protection de l'échappement au cadre à l'aide de 4 vis autotaraudeuses (Figure 11).

8

Montage de l'arceau de sécurité

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Arceau de sécurité
4	Boulons à embase
4	Contre-écrous
1	Collier

Procédure

Important: **L'arceau de sécurité (ROPS) ne doit jamais être soudé ni modifié. Remplacez toujours le système ROPS s'il est endommagé ; il ne doit jamais être réparé ou révisé.**

1. Abaissez l'arceau de sécurité sur les supports de montage du groupe de déplacement en alignant les trous de montage. Le tube d'évent de l'arceau de sécurité doit être placé du côté gauche de la machine (Figure 12).

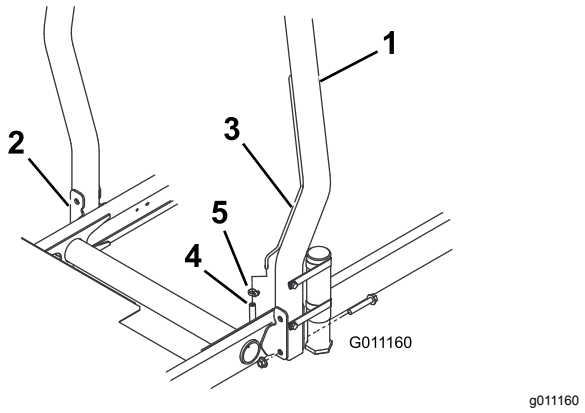


Figure 12

1. Système antiretournement (ROPS)
2. Support de montage
3. Tube d'évent
4. Flexible de tube d'évent de conduite de carburant
5. Collier

2. Fixez chaque côté de l'arceau de sécurité aux supports de montage avec 2 boulons à embase et contre-écrous (Figure 12). Serrez les fixations à 81 N·m.
3. Fixez le flexible d'évent de la conduite de carburant au tube d'évent de l'arceau de sécurité à l'aide d'un collier.

⚠ PRUDENCE

Si vous démarrez le moteur alors que le flexible d'évent de la conduite de carburant est débranché du tube d'évent, le carburant s'écoulera par le flexible ce qui augmentera le risque d'incendie ou d'explosion. Un incendie ou une explosion causé(e) par du carburant peut vous brûler, ainsi que d'autres personnes, et causer des dommages matériels.

Branchez le flexible d'évent de la conduite de carburant au tube d'évent avant de démarrer le moteur.

9

Montage des bras de levage avant

Pièces nécessaires pour cette opération:

2	Bras de levage
2	Tige de pivot
2	Boulon (5/16" x ⅞")

Procédure

1. Retirez les 2 boulons qui fixent la biellette aux axes de pivot du bras de levage, puis retirez la biellette et mettez-la de côté avec les boulons (Figure 13).

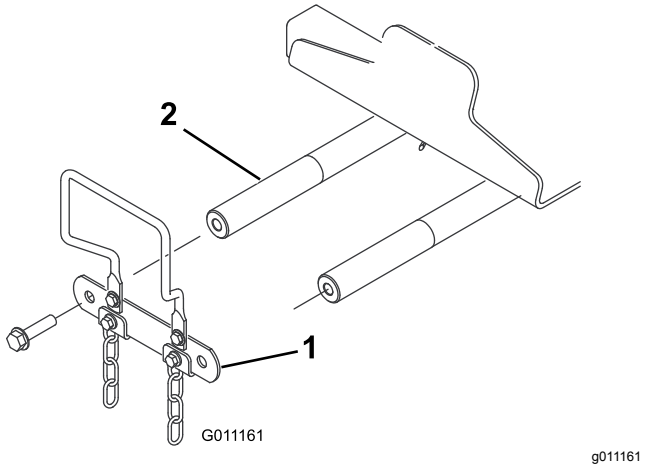


Figure 13

1. Biellette d'axe de pivot de bras de levage
2. Axe de pivot de bras de levage

2. Insérez une tige de pivot dans chaque bras de levage et alignez les trous de fixation (Figure 14).

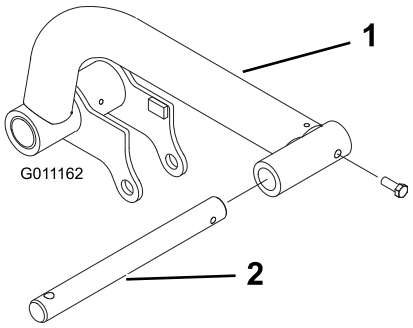


Figure 14

1. Bras de levage
2. Tige de pivot

3. Fixez les tiges de pivot aux bras de levage au moyen de 2 boulons (5/16" x ⅞").
4. Insérez les bras de levage sur les axes de pivot (Figure 15), et fixez chacun d'entre eux avec une biellette et les boulons retirés précédemment.

   Remarque: Serrez les boulons à 95 N·m.

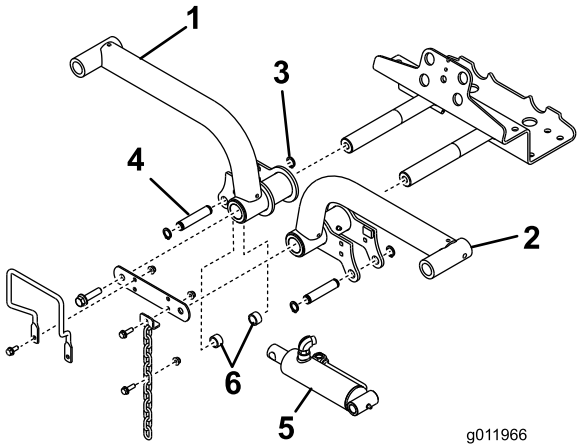


Figure 15

1. Bras de levage droit
2. Bague de retenue
3. Bras de levage gauche
4. Vérin de levage
5. Entretoises (2)
6. Goupille de montage

5. Retirez les bagues de retenue arrière qui fixent les goupilles de montage à chaque extrémité du vérin de levage.
6. Fixez l'extrémité droite du vérin de levage au bras de levage droit avec une goupille et 2 entretoises (Figure 15). Fixez l'ensemble avec une bague de retenue.
7. Fixez l'extrémité gauche du vérin de levage au bras de levage gauche avec une goupille. Fixez l'ensemble avec une bague de retenue.

10

Montage des bâtis porteurs sur les plateaux de coupe

Aucune pièce requise

Procédure

1. Sortez les plateaux de coupe des cartons d'expédition. Réglez les plateaux de coupe selon les instructions du Manuel de l'utilisateur des plateaux de coupe.
2. Placez un bâti porteur avant (Figure 16) sur chaque plateau de coupe avant.

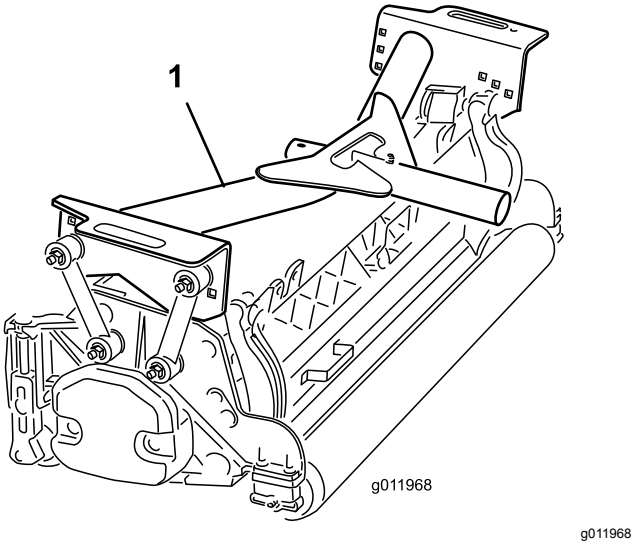
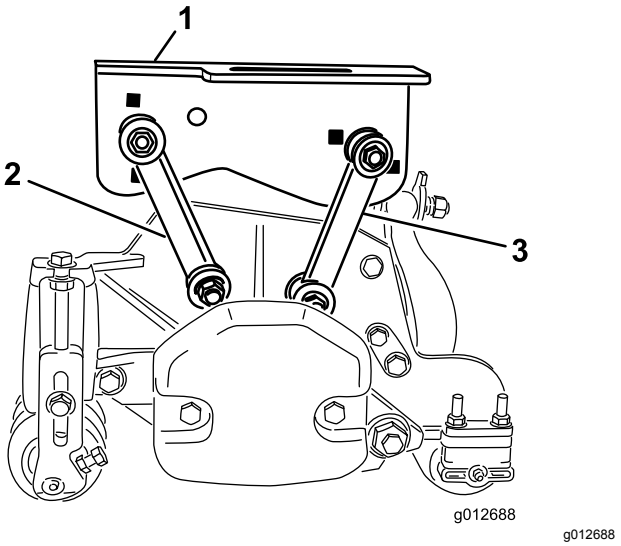


Figure 16

1. Bâti porteur avant

3. Fixez les biellettes de montage aux bâtis porteurs **avant** comme suit :
   - Fixez les biellettes de montage avant dans les trous du bâti porteur central au moyen d'un boulon (⅜" x 2¼"), de 2 rondelles plates et d'un contre-écrou, comme montré à la Figure 17. Placez une rondelle de chaque côté de la biellette lors du montage. Serrez les fixations à 42 N·m.
   - Fixez les biellettes de montage arrière dans les trous du bâti porteur central au moyen d'un boulon (⅜" x 2¼"), de 2 rondelles plates et d'un contre-écrou, comme montré à la Figure 17. Placez une rondelle de chaque côté de la biellette lors du montage. Serrez les fixations à 42 N·m.

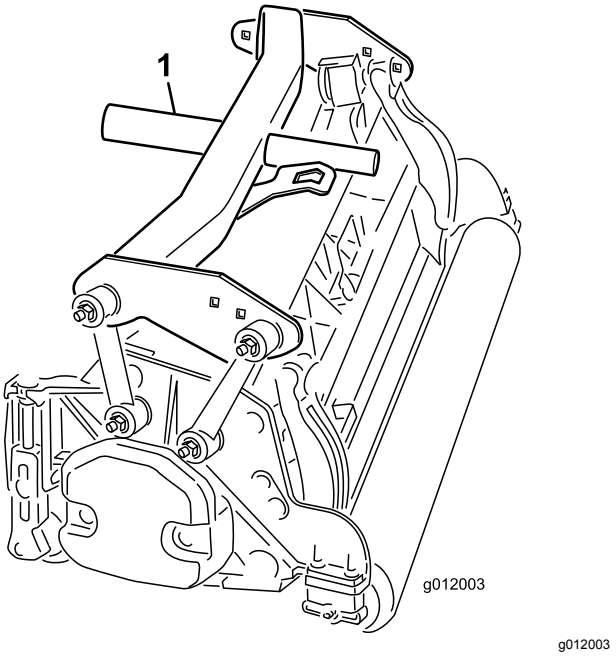


g012688

Figure 17

1. Bâti porteur avant
2. Biellette de montage avant
3. Biellette de montage arrière

4. Placez la bâti porteur arrière (Figure 18) sur le plateau de coupe arrière.

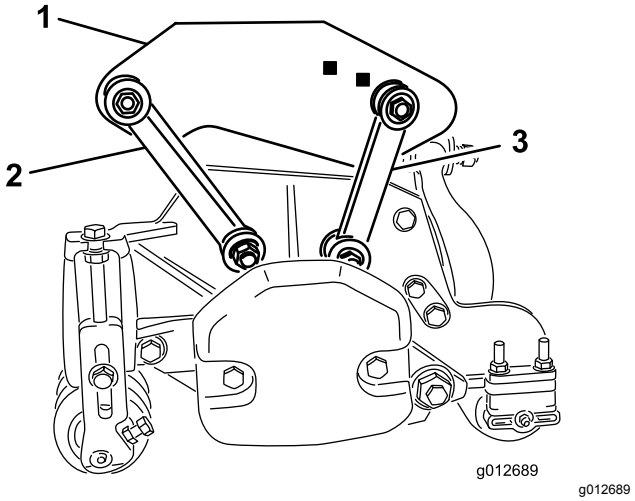


g012003

Figure 18

1. Bâti porteur arrière

5. Fixez les biellettes de montage au bâti porteur **arrière** comme suit :
   - Fixez les biellettes de montage avant dans les trous du bâti porteur au moyen d'un boulon (⅜" x 2¼"), de 2 rondelles plates et d'un contre-écrou, comme montré à la Figure 19. Placez une rondelle de chaque côté de la biellette lors du montage. Serrez les fixations à 42 N·m.
   - Fixez les biellettes de montage arrière dans les trous du bâti porteur arrière au moyen d'un boulon (⅜" x 2¼"), de 2 rondelles plates et d'un contre-écrou, comme montré à la Figure 19. Placez une rondelle de chaque côté de la biellette lors du montage. Serrez les fixations à 42 N·m.



g012689

Figure 19

1. Bâti porteur arrière
2. Biellette de montage avant
3. Biellette de montage arrière

11

Montage des plateaux de coupe

Aucune pièce requise

Procédure

1. Glissez une rondelle de butée sur chaque tige de pivot de bras de levage.
2. Poussez le bâti porteur du plateau de coupe sur la tige de pivot et fixez-le avec une goupille à anneau (Figure 20).

   Remarque: Sur le plateau de coupe arrière, placez la rondelle de butée entre l'arrière du bâti porteur et la goupille à anneau.

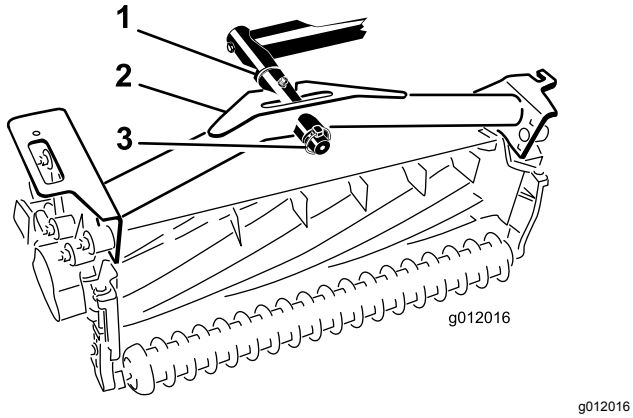


Figure 20

1. Rondelle de butée
2. Bâti porteur
3. Goupille à anneau

3. Graissez tous les points de pivot des bras de levage et des bâtis porteurs.

   Important: **Vérifiez que les flexibles ne sont ni tordus ni pliés à angle droit et que les flexibles du plateau de coupe arrière sont acheminés comme montré (Figure 21). Élevez les plateaux de coupe et déportez-les à gauche (modèle 03171). Les flexibles du plateau de coupe arrière ne doivent pas être en contact avec le support du câble de traction. Repositionnez les raccords et/ou les flexibles, le cas échéant.**

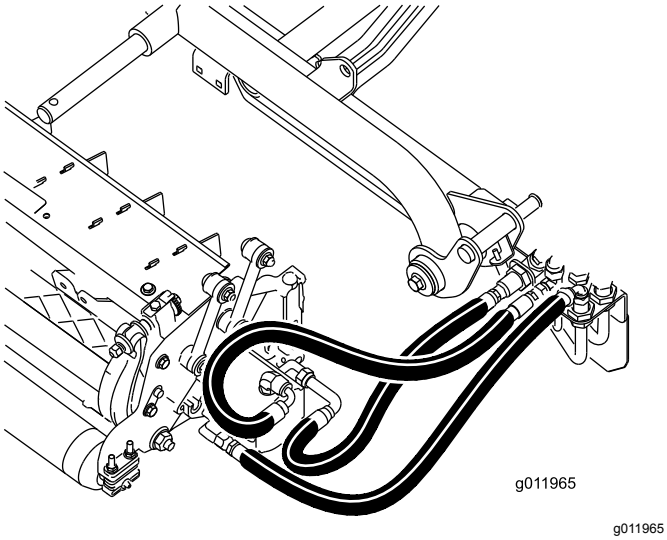


Figure 21

4. Passez une chaîne de basculement dans la fente à l'extrémité de chaque bâti porteur. Fixez la chaine de basculement sur le haut du bâti porteur à l'aide d'un boulon, d'une rondelle et d'un contre-écrou (Figure 22).

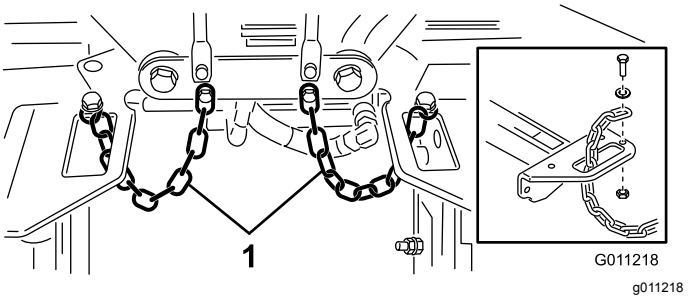


Figure 22

1. Chaîne de basculement

12

Montage des moteurs d'entraînement des plateaux de coupe

Aucune pièce requise

Procédure

1. Placez les plateaux de coupe devant les tiges de pivot des bras de levage.
2. Retirez la masse et le joint torique (Figure 23) de l'extrémité intérieure du plateau de coupe droit.

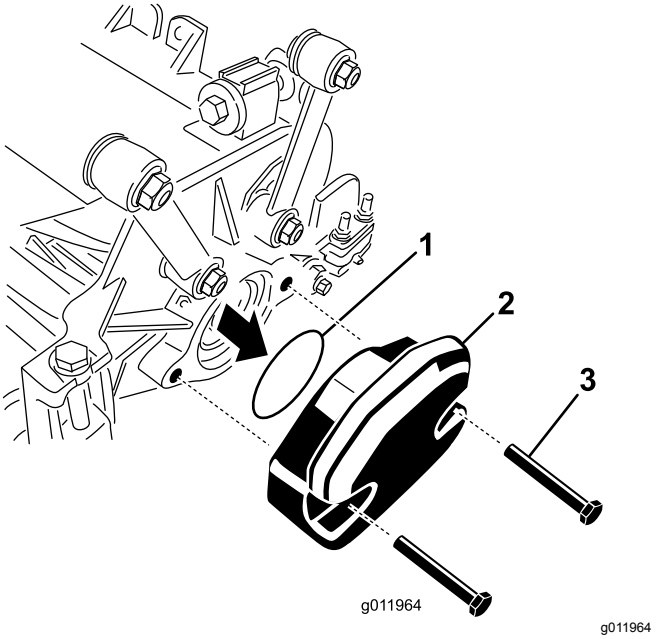


Figure 23

1. Joint torique
2. Poids
3. Boulons de montage

3. Retirez l'obturateur du logement de roulements à l'extrémité extérieure du plateau de coupe droit et montez les masses et le joint.
4. Retirez l'obturateur de transport des logements de roulements sur les plateaux de coupe restants.
5. Placez le joint torique (fourni avec le plateau de coupe) sur le flasque du moteur d'entraînement (Figure 24).

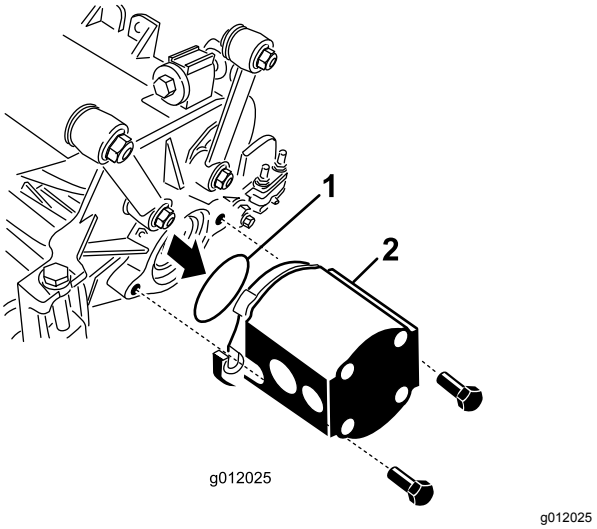


Figure 24

1. Joint torique
2. Moteur de cylindre

6. Montez le moteur du côté entraînement du plateau de coupe et fixez-le avec 2 vis d'assemblage fournies avec le plateau de coupe (Figure 24).

13

Réglage des bras de levage

Aucune pièce requise

Procédure

1. Démarrez le moteur, élevez les bras de levage et vérifiez qu'un espace de 5 à 8 mm sépare chaque bras de levage du support du panneau de plancher (Figure 25).

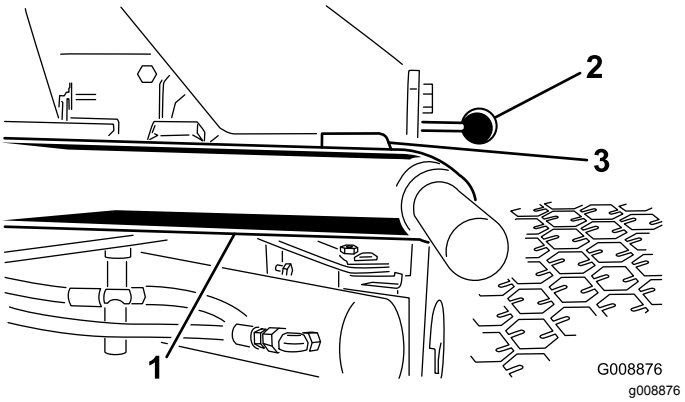


Figure 25

Plateaux de coupe déposés pour plus de clarté

1. Bras de levage
2. Support de plaque de plancher
3. Écartement

Remarque: Si ce n'est pas le cas, réglez le vérin comme suit :

A. Desserrez les boulons d'arrêt et ajustez le vérin afin d'obtenir l'écartement voulu (Figure 26).

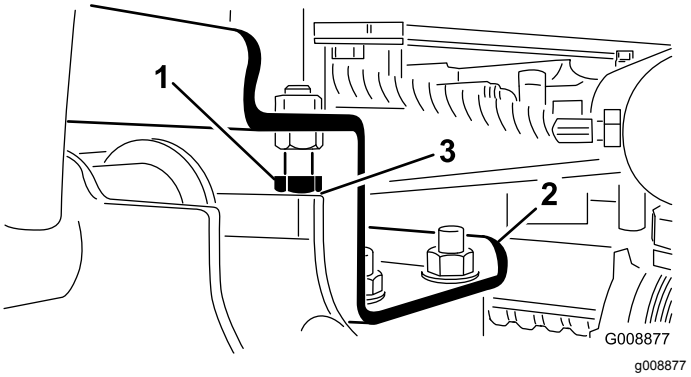


Figure 26

1. Boulon d'arrêt
2. Bras de levage
3. Écartement

B. Desserrez l'écrou de blocage sur le vérin (Figure 27).

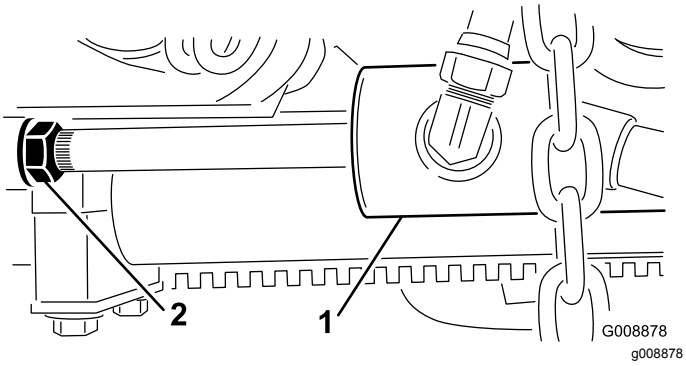


Figure 27

1. Vérin avant
2. Écrou de blocage

C. Retirez l'axe côté tige et tournez la chape.

D. Remettez l'axe et vérifiez l'écartement.

E. Répétez les opérations A à D au besoin.

F. Resserrez l'écrou de blocage de la chape.

Remarque: Si le bras de levage arrière cogne pendant le transport, réduisez l'écartement.

2. Vérifiez que l'écartement entre chaque bras de levage et le boulon d'arrêt est de 0,13 à 1,02 mm (Figure 26).

   Remarque: Si ce n'est pas le cas, réglez les boulons d'arrêt de manière à obtenir l'écartement voulu.

3. Mettez le moteur en marche, élevez les bras de levage et vérifiez que l'écartement entre le segment d'usure sur le dessus de la barre d'usure du plateau arrière et la bride de butée est compris entre 0,51 et 2,54 mm, comme montré à la Figure 28.

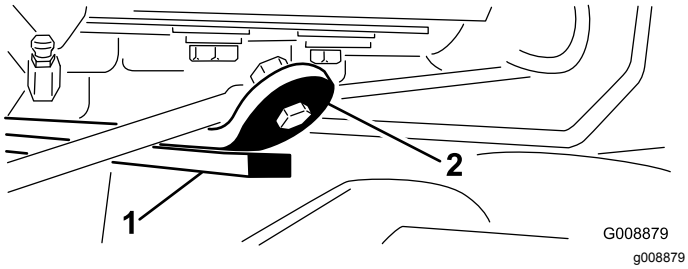


Figure 28

1. Barre d'usure
2. Bride de butée

Si ce n'est pas le cas, réglez le vérin arrière comme suit :.

A. Abaissez les plateaux de coupe et desserrez l'écrou de blocage sur le vérin (Figure 29).

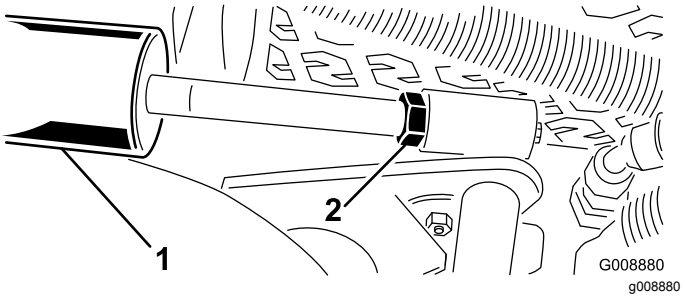


Figure 29

1. Vérin arrière
2. Écrou de réglage

B. En vous aidant d'une pince et d'un chiffon, tenez la tige du vérin près de l'écrou et tournez la tige.

C. Élevez les plateaux de coupe et vérifiez l'écartement.

D. Répétez les opérations A à C au besoin.

E. Resserrez l'écrou de blocage de la chape.

Important: **Les bras de levage risquent d'être endommagés s'il n'y a pas d'écartement au niveau des butées avant ou de la barre d'usure arrière.**

14

Montage du kit de levage de rouleau (option)

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Kit de levage de rouleau (non compris)

Procédure

Nous recommandons de monter le kit de levage de rouleau si vous utilisez des hauteurs de coupe supérieures.

1. Élevez les plateaux de coupe à la hauteur maximale.
2. Trouvez le support de cadre au-dessus du plateau de coupe central (Figure 30).
3. Appuyez sur le rouleau avant du plateau de coupe central et déterminez quels trous du support de levage de rouleau doivent s'aligner sur les trous du support de cadre pour créer le même contact du rouleau quand le support de levage est monté (Figure 30).

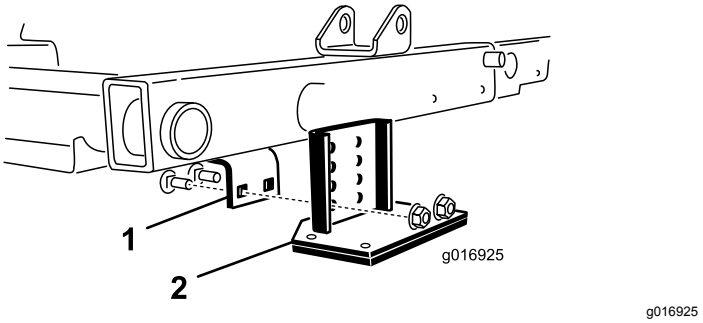


Figure 30

1. Support de cadre
2. Support de levage

4. Abaissez les plateaux de coupe et montez le support de levage sur le cadre au moyen des 2 boulons de carrosserie et des 2 écrous fournis avec le kit (Figure 30).

Vue d'ensemble du produit

Commandes

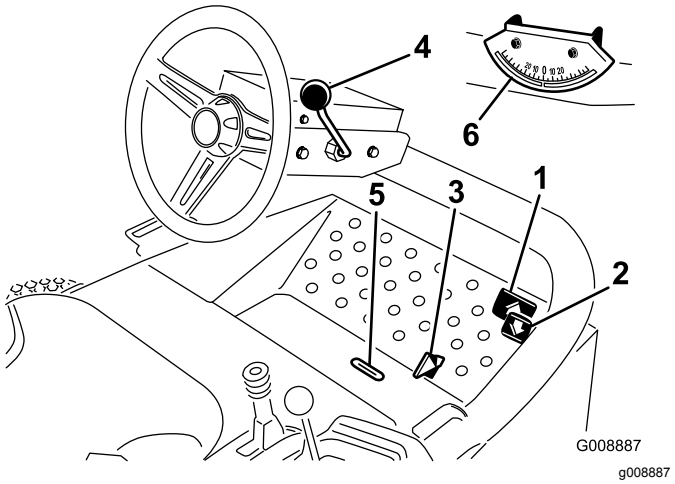


Figure 31

1. Pédale de déplacement en marche avant
2. Pédale de déplacement en marche arrière
3. Sélecteur de tonte/transport
4. Levier de réglage de l'inclinaison du volant
5. Fente indicatrice
6. Indicateur d'angle

Pédales de déplacement

Appuyez sur la pédale de déplacement en marche avant (Figure 31) pour faire avancer la machine. Appuyez sur la pédale de marche arrière (Figure 31) pour reculer ou pour faciliter l'arrêt en marche avant. Laissez la pédale revenir à la position NEUTRE ou ramenez-la à cette position pour arrêter la machine.

Sélecteur de tonte/transport

A l'aide tu talon, poussez le sélecteur de tonte /transport (Figure 31) vers la gauche pour le mode « transport » et vers la droite pour le mode « tonte ». **Les plateaux de coupe ne fonctionnent qu'à la position de tonte.**

Important: **La vitesse de tonte est réglée à l'usine à 9,7 km/h. Vous pouvez l'augmenter ou la réduire en réglant la vis de butée de vitesse (Figure 32).**

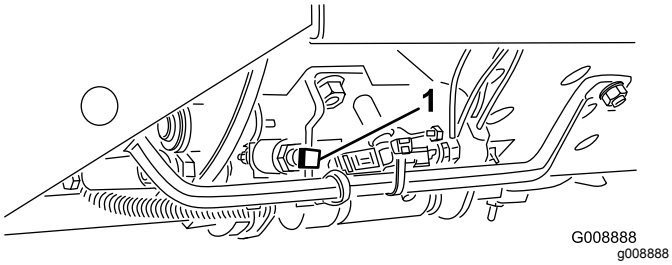


Figure 32

1. Vis de butée de vitesse

Levier de réglage de l'inclinaison du volant

Tirez le levier de réglage d'inclinaison (Figure 31) en arrière pour régler le volant à la position voulue ; poussez ensuite le levier en avant pour bloquer le volant en position.

Fente indicatrice

La fente dans la plate-forme de conduite (Figure 31) indique quand les plateaux de coupe ont atteint la position centrale.

Indicateur d'angle

L'indicateur d'angle (Figure 31) indique l'inclinaison latérale de la machine en degrés.

Commutateur d'allumage

Le commutateur d'allumage (Figure 33) sert à démarrer, arrêter et préchauffer le moteur. Il a 3 positions : ARRÊT, CONTACT/PRÉCHAUFFAGE et DÉMARRAGE. Tournez la clé à la position CONTACT/PRÉCHAUFFAGE jusqu'à ce le témoin de préchauffage s'éteigne (environ 7 secondes), puis tournez la clé à la position DÉMARRAGE pour engager le démarreur. Relâchez la clé quand le moteur démarre. La clé revient automatiquement à la position CONTACT. Pour arrêter le moteur, tournez la clé à la position ARRÊT, puis enlevez-la du commutateur d'allumage pour éviter tout démarrage accidentel.

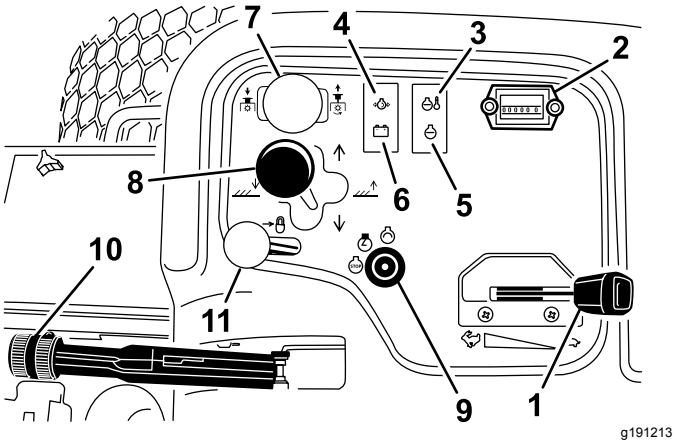


Figure 33

1. Commande d'accélérateur
2. Compteur horaire
3. Témoin de température
4. Témoin de pression d'huile
5. Témoin de préchauffage
6. Témoin d'alternateur
7. Commande de plateau de coupe
8. Levier de déplacement des plateaux de coupe
9. Commutateur d'allumage
10. Frein de stationnement
11. Verrou du levier de levage

Commande d'accélérateur

Déplacez la commande d'accélérateur (Figure 33) en avant pour augmenter le régime moteur et en arrière pour le diminuer.

Commande des plateaux de coupe

La commande des plateaux de coupe (Figure 33) a 2 positions : ENGAGÉE et DÉSENGAGÉE. Le commutateur à bascule actionne une électrovanne sur le distributeur pour commander les plateaux de coupe.

Compteur horaire

Le compteur horaire (Figure 33) indique le nombre total d'heures de fonctionnement de la machine. Il se déclenche chaque fois que la clé de contact est tournée à la position Contact.

Levier de déport des plateaux de coupe

Pour abaisser les plateaux de coupe au sol, déplacez le levier de déplacement des plateaux de coupe (Figure 33) vers l'avant. Les plateaux de coupe ne s'abaissent que si le moteur tourne et ne fonctionnent pas s'ils sont levés. Pour élever les plateaux de coupe, tirez le levier en arrière à la position de LEVAGE.

Déplacez le levier vers la droite ou la gauche pour déplacer les plateaux de coupe dans la direction correspondante. Cela doit s'effectuer uniquement

quand les plateaux de coupe sont levés ou quand ils sont abaissés au sol et que la machine se déplace (modèle 03171 uniquement).

Remarque: Vous n'avez pas besoin de maintenir le levier en avant pendant l'abaissement des plateaux de coupe.

⚠ DANGER

Le déport des plateaux de coupe dans le sens de la descente réduit la stabilité de la machine. Celle-ci risque alors de se retourner et de vous blesser, parfois mortellement.

Déportez les plateaux de coupe dans le sens des la montée quand vous travaillez à flanc de colline.

Témoin de surchauffe du liquide de refroidissement

Le témoin de surchauffe du liquide de refroidissement (Figure 33) s'allume si la température du liquide de refroidissement est trop élevée. Si vous n'arrêtez pas la machine et si la température du liquide de refroidissement monte encore de 10 ºC, le moteur est automatiquement coupé.

Témoin de pression d'huile

Le témoin de pression d'huile (Figure 33) s'allume quand la pression de l'huile moteur descend au-dessous du niveau admissible.

Témoin d'alternateur

Le témoin d'alternateur (Figure 33) doit être éteint quand le moteur tourne. S'il est allumé, contrôlez le circuit de charge et réparez-le au besoin.

Témoin de préchauffage

Le témoin de préchauffage (Figure 33) s'allume quand les bougies de préchauffage sont activées.

Frein de stationnement

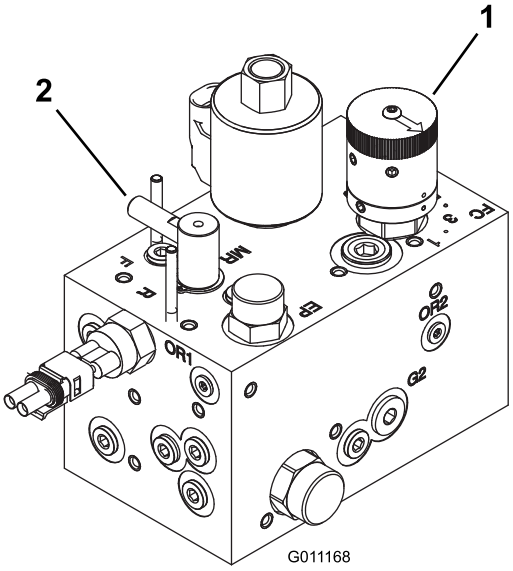
Chaque fois que vous arrêtez le moteur, serrez le frein de stationnement (Figure 33) pour éviter que la machine ne se déplace accidentellement. Tirez sur le levier pour serrer le frein de stationnement. Le moteur s'arrête si vous enfoncez la pédale de déplacement alors que le frein de stationnement est serré.

Verrou du levier de levage

Déplacez le verrou du levier de levage (Figure 33) en arrière pour empêcher les plateaux de coupe de retomber.

Commande de vitesse des cylindres

Le bouton de régulation de vitesse des cylindres est situé sous le couvercle de console (Figure 34). Pour obtenir la vitesse de tonte voulue (vitesse des cylindres), tournez le bouton de régulation de vitesse des cylindres à la position correspondant à la hauteur de coupe et à la vitesse de coupe voulues. Voir Sélection de la vitesse de coupe (vitesse des cylindres) (page 40).



g011168

Figure 34

1. Commande de vitesse des cylindres
2. Commande de rodage

Commande de rodage

La commande de rodage est située sous le couvercle de console (Figure 34). Tournez le bouton à la position R pour le rodage et à la position F pour la tonte. Ne modifiez pas la position du bouton pendant la rotation des cylindres.

Jauge de carburant

La jauge de carburant (Figure 35) indique la quantité de carburant dans le réservoir.

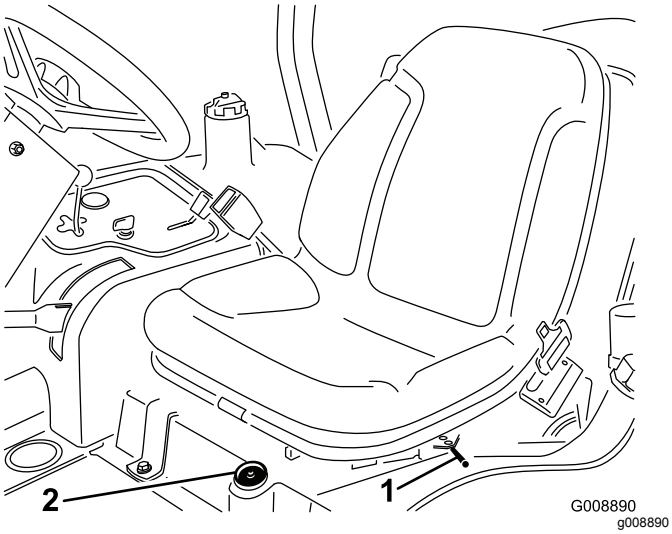


Figure 35

1. Levier de déplacement en avant et en arrière
2. Jauge de carburant

Réglage en avant et en arrière

Déplacez le levier (Figure 35) situé sur le côté du siège vers l'extérieur, faites coulisser le siège à la position voulue, puis relâchez le levier pour bloquer le siège en position.

Caractéristiques techniques

Remarque: Les spécifications et la conception peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

Largeur de transport	203 cm pour largeur de coupe de 183 cm 234 cm pour largeur de coupe de 216 cm
Largeur de coupe	183 cm ou 216 cm
Longueur	248 cm
Hauteur	193 cm avec ROPS
Poids net*	844 kg
Capacité du réservoir de carburant	28 litres
Vitesse de déplacement	Tonte : 0 à 10 km/h ; Transport : 0 à 14 km/h. 0 à 6 km/h
* Avec plateaux de coupe et tous pleins faits	

Outils et accessoires

Une sélection d'outils et d'accessoires agréés par Toro est disponible pour augmenter et améliorer les capacités de la machine. Contactez votre concessionnaire-réparateur ou distributeur Toro agréé ou rendez-vous sur www.Toro.com pour obtenir une liste de tous les accessoires et outils agréés.

Pour garantir un rendement optimal et la sécurité continue de la machine, utilisez uniquement des pièces de rechange et accessoires Toro d'origine. Les pièces de rechange et accessoires provenant d'autres constructeurs peuvent être dangereux et leur utilisation risque d'annuler la garantie de la machine.

Utilisation

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

Contrôles de sécurité avant l'utilisation

Consignes de sécurité générales

- Ne confiez jamais l'utilisation ou l'entretien de la machine à des enfants ou à des personnes non qualifiées. Certaines législations imposent un âge minimum pour l'utilisation de ce type d'appareil. Le propriétaire de la machine doit assurer la formation de tous les utilisateurs et mécaniciens.
- Familiarisez-vous avec le maniement correct du matériel, les commandes et les symboles de sécurité.
- Apprenez à arrêter la machine et le moteur rapidement.
- Vérifiez toujours que les commandes de présence de l'utilisateur, les contacteurs de sécurité et les capots de protection sont en place et fonctionnent correctement. N'utilisez pas la machine s'ils ne fonctionnent pas correctement.
- Avant de tondre, vérifiez toujours que les lames, les boulons de lame et les ensembles de coupe sont en bon état de marche. Remplacez les boulons et les lames usés ou endommagés par paires pour ne pas modifier l'équilibre.
- Inspectez la zone de travail et débarrassez-la de tout objet susceptible d'être projeté par la machine.

Sécurité relative au carburant

- Faites preuve de la plus grande prudence quand vous manipulez du carburant, en raison de son inflammabilité et du risque d'explosion des vapeurs qu'il dégage.
- Éteignez cigarettes, cigares, pipes et autres sources d'étincelles.
- Utilisez exclusivement un bidon à carburant homologué.
- N'enlevez pas le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez pas de carburant pendant que le moteur tourne ou est encore chaud.
- N'ajoutez pas de carburant et ne vidangez pas le réservoir dans un local fermé.
- Ne rangez pas la machine ni les bidons de carburant à proximité d'une flamme nue, d'une source d'étincelles ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou autres appareils.
- Si vous renversez du carburant, ne mettez pas le moteur en marche. Évitez toute source possible d'inflammation jusqu'à dissipation complète des vapeurs de carburant.

Contrôle du niveau d'huile moteur

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour

Le moteur est expédié avec de l'huile dans le carter. Vérifiez toutefois le niveau d'huile avant et après le premier démarrage du moteur.

La capacité approximative du carter moteur avec filtre est de 3,8 litres.

Utilisez une huile moteur de qualité qui répond aux spécifications suivantes :

- Classification API requise : CH-4, CI-4 ou mieux.
- Huile préférée : SAE 15W-40 (au-dessus de -17 ºC)
- Autre huile possible : SAE 10W-30 ou 5W-30 (toutes températures)

Remarque: L'huile moteur Toro Premium est en vente chez les distributeurs avec la viscosité 15W-40 ou 10W-30. Consultez le catalogue de pièces pour les numéros de référence.

Remarque: Le meilleur moment pour vérifier le niveau d'huile moteur est en début de journée, quand le moteur est froid avant sa mise en marche. Si le moteur a déjà tourné, attendez au moins 10 minutes que l'huile retourne dans le carter avant de contrôler le niveau. Si le niveau d'huile est à la même hauteur ou en dessous du repère minimum sur la jauge, faites l'appoint pour l'amener au repère maximum. **Ne remplissez pas excessivement.** Si le niveau d'huile se situe entre les repères minimum et maximum, il n'est pas nécessaire de faire l'appoint.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les plateaux de coupe, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Retirez la jauge (Figure 36) et essuyez-la sur un chiffon propre.

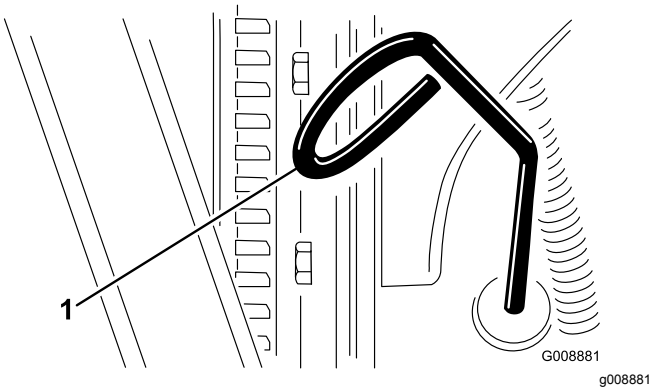


Figure 36

1. Jauge de niveau

3. Remettez la jauge dans le tube en l'enfonçant au maximum, puis ressortez-la et vérifiez le niveau d'huile.
4. Si le niveau est bas, retirez le bouchon de remplissage (Figure 37) et versez progressivement de petites quantités d'huile, en vérifiant fréquemment le niveau, jusqu'à ce que l'huile atteigne le repère maximum sur la jauge.

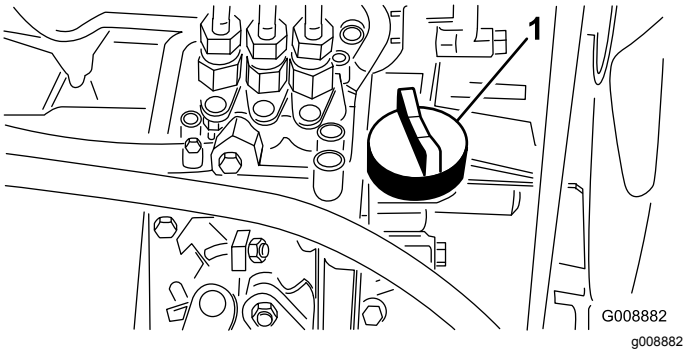


Figure 37

1. Bouchon de remplissage d'huile

5. Remettez le bouchon de remplissage et refermez le capot.

   Important: **Maintenez le niveau d'huile moteur entre les repères maximum et minimum de la jauge. Le moteur peut tomber en panne si le carter d'huile moteur est trop ou insuffisamment rempli.**

Remplissage du réservoir de carburant

Utilisez uniquement du gazole propre et frais ou des carburants au biodiesel à faible (<500 ppm) ou ultra faible (<15 ppm) teneur en soufre. L'indice minimum de cétane doit être de 40. Pour garantir la fraîcheur du carburant, n'achetez pas plus que la quantité normalement consommée en 6 mois.

La capacité approximative du réservoir de carburant est de 28 litres.

Utilisez du gazole de qualité été (nº 2-D) si la température ambiante est supérieure à -7 ºC et du gazole de qualité hiver (nº 1-D ou mélange nº 1-D/2-D) si la température ambiante est inférieure à -7 ºC. L'usage de carburant de qualité hiver à basses températures réduit le point d'éclair et les caractéristiques d'écoulement à froid, ce qui facilite le démarrage et réduit le colmatage du filtre à carburant.

L'usage de carburant de qualité été au-dessus de -7 ºC contribue à prolonger la vie de la pompe à carburant et augmente la puissance comparé au carburant de qualité hiver.

Prévu pour le fonctionnement avec du biodiesel

Cette machine peut aussi utiliser un mélange carburant et biodiesel jusqu'à B20 (20 % biodiesel, 80 % pétrodiesel). La partie gazole doit être à faible ou à très faible teneur en soufre. Prenez les précautions suivantes :

- La partie biodiesel du carburant doit être conforme à la norme ASTM D6751 ou EN 14214.
- Le mélange de carburant doit être conforme à la norme ASTM D975 ou EN590.
- Les surfaces peintes peuvent être endommagées par les mélanges biodiesel.
- Utilisez du B5 (teneur en biodiesel de 5 %) ou un mélange de plus faible teneur par temps froid.
- Examinez régulièrement les joints et flexibles en contact avec le carburant, car ils peuvent se détériorer avec le temps.
- Le filtre à carburant peut se colmater pendant quelque temps après l'adoption de mélanges au biodiesel.
- Pour tout renseignement complémentaire sur le carburant biodiesel, veuillez contacter votre concessionnaire.

1. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant (Figure 38).

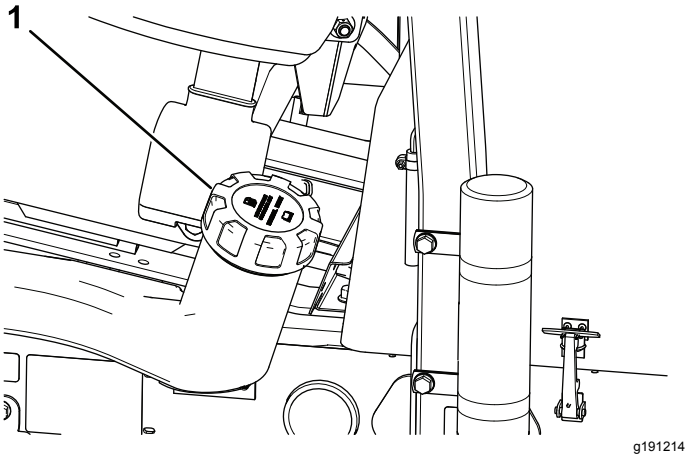


Figure 38

1. Bouchon du réservoir de carburant

2. Enlevez le bouchon du réservoir de carburant.
3. Remplissez le réservoir jusqu'à la base du goulot de remplissage.

   Remarque: Ne remplissez pas excessivement le réservoir de carburant.
4. Remettez le bouchon en place.
5. Essuyez le carburant éventuellement répandu.

Contrôle du circuit de refroidissement

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour

Enlevez les débris sur le radiateur tous les jours (Figure 39). Nettoyez le radiateur toutes les heures s'il y a beaucoup de poussière et de saleté ; voir Nettoyage du circuit de refroidissement du moteur (page 54).

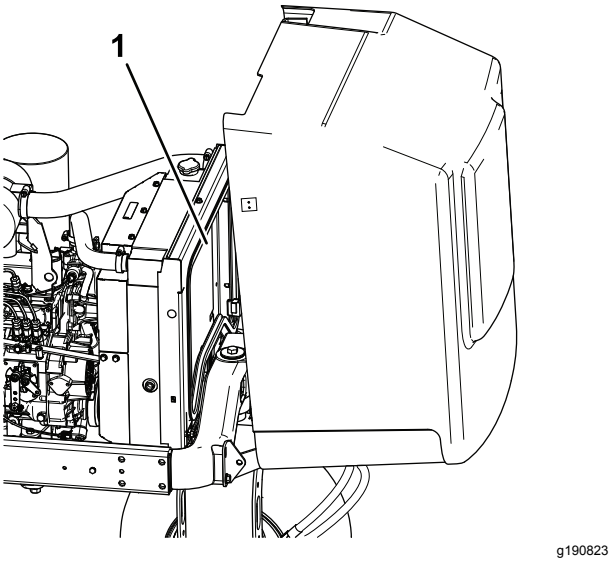


Figure 39

1. Radiateur

Le circuit de refroidissement contient un mélange 50/50 d'eau et d'antigel à l'éthylène glycol permanent. Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement au début de chaque journée de travail, avant même de mettre le moteur en marche.

Le circuit de refroidissement a une capacité approximative de 5,7 l.

⚠ PRUDENCE

Si le moteur vient de tourner, le liquide de refroidissement sous pression peut s'échapper et vous brûler.

- **N'enlevez pas le bouchon du radiateur si le moteur tourne.**
- **Servez-vous d'un chiffon pour ouvrir le bouchon du radiateur et desserrez-le lentement pour laisser la vapeur s'échapper.**

1. Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement dans le vase d'expansion (Figure 40).

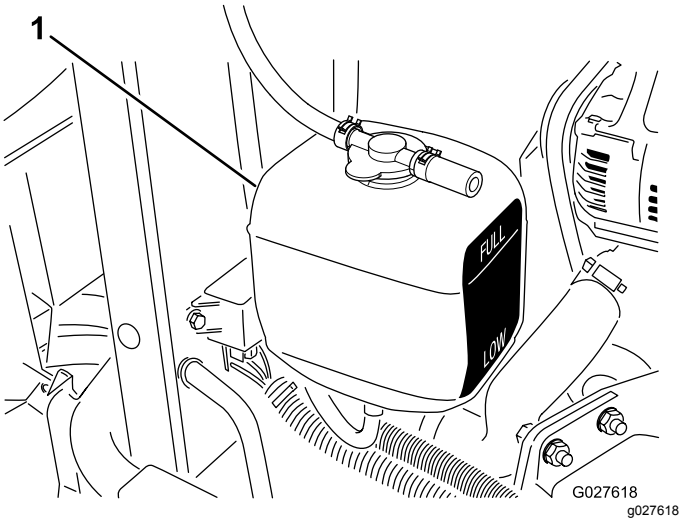


Figure 40

1. Vase d'expansion

Remarque: Quand le moteur est froid, le niveau du liquide de refroidissement doit se situer à peu près entre les deux repères qui figurent sur le côté du réservoir.

2. Si le niveau du liquide de refroidissement est trop bas, enlevez le bouchon du vase d'expansion et faites l'appoint. **Ne remplissez pas excessivement.**
3. Revissez le bouchon du vase d'expansion.

Contrôle du système hydraulique

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour—Contrôlez le niveau de liquide hydraulique.

Le réservoir hydraulique est rempli en usine d'environ 13,2 litres de liquide hydraulique de bonne qualité. **Contrôlez néanmoins le niveau de liquide hydraulique avant le tout premier démarrage du moteur, puis tous les jours.**

Le moment le plus propice pour contrôler le niveau du liquide hydraulique est quand il est froid. La machine doit être dans la configuration de transport. Si le niveau de liquide est en dessous du repère minimum sur la jauge, faites l'appoint pour faire monter le niveau au centre de la plage acceptable. Ne remplissez pas excessivement le réservoir de carburant. Si le niveau d'huile se situe entre les repères maximum et minimum, il n'est pas nécessaire de faire l'appoint.

Le liquide de remplacement recommandé est le liquide hydraulique **Toro Premium All Season Hydraulic Fluid** (disponible en bidons de 19 l ou en barils de 208 l. Voir le catalogue de pièces ou un distributeur Toro pour les numéros de référence.)

Autres liquides : si vous ne disposez pas de liquide de marque Toro, vous pouvez utiliser d'autres liquides traditionnels à base de pétrole à conditions qu'ils répondent aux propriétés physiques et aux spécifications de l'industrie suivantes. Vérifiez auprès de votre fournisseur que le liquide utilisé est conforme à ces spécifications.

Remarque: Toro décline toute responsabilité en cas de dommage causé par l'utilisation d'huiles de remplacement inadéquates. Utilisez uniquement des produits provenant de fabricants réputés qui répondent de leur recommandation.

Liquide hydraulique à indice de viscosité élevé/point d'écoulement bas, ISO VG 46 Multigrade

Propriétés physiques :

Viscosité, ASTM D445	44 à 48 cSt à 40 ºC 7,9 à 9,1 cSt à 100 ºC
Indice de viscosité ASTM D2270	140 ou mieux (un indice de viscosité élevé indique un liquide de type multipoids)
Point d'écoulement, ASTM D97	-36,7 à -45 ºC
FZG, étape de défaillance	11 ou mieux
Teneur en eau (liquide neuf)	500 ppm (maximum)

Spécifications de l'industrie :

Vickers I-286-S, Vickers M-2950-S, Denison HF-0, Vickers 35 VQ 25 (Eaton ATS373-C)

Les liquides hydrauliques corrects sont ceux spécifiés pour machines mobiles (par opposition à l'usage industriel), de type multi-poids, avec additif anti-usure ZnDTP ou ZDDP (pas un liquide sans cendre).

Important: **De nombreux liquides hydrauliques sont presque incolores, ce qui rend difficile la détection des fuites. Un additif colorant rouge pour liquide hydraulique est disponible en bouteilles de 20 ml. Une bouteille suffit pour 15 à 22 litres de liquide hydraulique. Vous pouvez commander ces bouteilles chez les concessionnaires Toro agréés (réf. 44-2500).**

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les plateaux de coupe, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Nettoyez la surface autour du goulot et du bouchon de remplissage du réservoir hydraulique (Figure 41), et enlevez le bouchon.

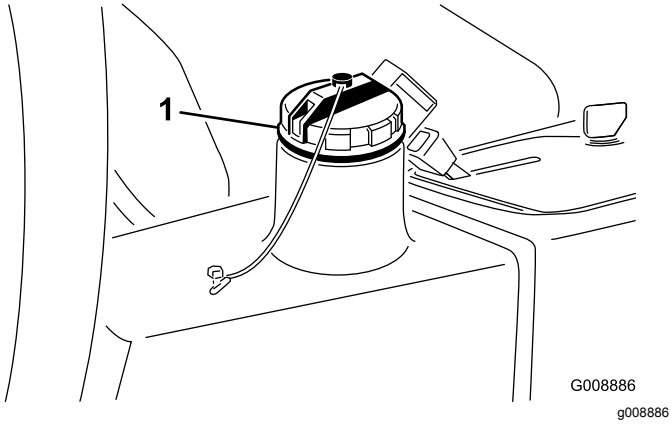


Figure 41

1. Bouchon du réservoir hydraulique

3. Dévissez la jauge du goulot de remplissage et essuyez-la sur un chiffon propre.
4. Remettez la jauge dans le goulot de remplissage, ressortez-la et contrôlez le niveau de liquide.

   Remarque: Le niveau ne doit pas être à moins de 6 mm du repère sur la jauge.
5. Si le niveau est trop bas, ajoutez une quantité suffisante du liquide approprié pour atteindre le repère maximum.
6. Remettez la jauge dans le goulot et revissez le bouchon en place.

Contrôle de la pression des pneus

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour

Les pneus sont surgonflés pour l'expédition. Il faut donc les dégonfler légèrement avant l'utilisation. Les pneus doivent être gonflés à une pression de 0,97 à 1,24 bar.

Remarque: Les pneus doivent être uniformément gonflés à la pression préconisée pour garantir de bons résultats et de bonnes performances.

⚠ DANGER

Une pression insuffisante des pneus réduit la stabilité de la machine sur les pentes. Celle-ci risque alors de se retourner et de vous blesser, parfois mortellement.

Veillez à toujours utiliser une pression de gonflage suffisante.

Contrôle du contact cylindre/contre-lame

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour

Vérifiez le contact cylindre/contre-lame même si la qualité de la coupe est satisfaisante. Il doit exister un léger contact sur toute la longueur du cylindre et de la contre-lame ; voir Réglage cylindre/contre-lame dans le Manuel de l'utilisateur des plateaux de coupe.

Serrage des écrous de roues

Périodicité des entretiens: Après la 1ère heure de fonctionnement

Après les 10 premières heures de fonctionnement

Toutes les 200 heures

Serrez les écrous de roues à un couple de 61 à 88 N·m.

⚠ ATTENTION

Un serrage incorrect des écrous de roues peut occasionner des blessures.

Serrez les écrous de roues à un couple de 61 à 88 N·m.

Sécurité pendant l'utilisation

Consignes de sécurité générales

- Le propriétaire/l'utilisateur est responsable des accidents pouvant entraîner des dommages corporels ou matériels et peut les prévenir.
- Portez des vêtements appropriés, y compris une protection oculaire, des chaussures solides à semelle antidérapante, un pantalon et des protecteurs d'oreilles. Si vos cheveux sont longs, attachez-les et ne portez pas de bijoux pendants.
- N'utilisez pas la machine si vous êtes fatigué, malade ou sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Ne transportez jamais de passagers sur la machine et tenez tout le monde, y compris les animaux, à l'écart de la machine pendant le travail.
- N'utilisez la machine que si la visibilité est bonne pour éviter les trous ou autres dangers cachés.
- Ne tondez pas l'herbe humide. La perte de motricité peut faire déraper la machine.

- Avant de mettre le moteur en marche, assurez-vous que tous les embrayages sont au point mort, que le frein de stationnement est serré et que vous êtes au poste d'utilisation.
- N'approchez pas les pieds ni les mains des unités de coupe. Ne vous tenez jamais devant l'ouverture d'éjection.
- Avant de faire marche arrière, vérifiez que la voie est libre juste derrière la machine et sur sa trajectoire.
- Soyez prudent à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles de vous masquer la vue.
- Ne tondez pas à proximité de fortes dénivellations, fossés ou berges. La machine pourrait se retourner brusquement si une roue passe par-dessus une dénivellation quelconque et se retrouve dans le vide, ou si un bord s'effondre.
- Arrêtez les unités de coupe quand vous ne tondez pas.
- Arrêtez la machine, coupez le moteur, enlevez la clé et vérifiez l'état des lames si la machine a heurté un obstacle ou vibre de manière inhabituelle. Effectuez toutes les réparations nécessaires avant de réutiliser la machine.
- Ralentissez et faites preuve de prudence quand vous changez de direction, ainsi que pour traverser des routes et des trottoirs avec la machine. Cédez toujours la priorité.
- Débrayez l'unité de coupe et coupez le moteur avant de régler la hauteur de coupe (à moins de pouvoir le faire depuis le poste de conduite).
- Ne faites jamais tourner le moteur dans un local ne permettant pas d'évacuer les gaz d'échappement.
- Ne laissez jamais la machine en marche sans surveillance.
- Avant de quitter le poste d'utilisation (y compris pour vider les bacs de ramassage ou pour déboucher la goulotte), effectuez la procédure suivante :
  - Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
  - Désengagez la prise de force et abaissez les accessoires.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Coupez le moteur et enlevez la clé.
  - Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces en mouvement.
- N'utilisez pas la machine si la foudre menace.
- N'utilisez pas la machine comme véhicule tracteur.
- Utilisez uniquement les accessoires, équipements et pièces de rechange agréés par The Toro® Company.

Sécurité du système de protection antiretournement (ROPS)

- Ne retirez **pas** le système ROPS de la machine.
- Attachez bien la ceinture de sécurité et apprenez à la détacher rapidement en cas d'urgence.
- Vérifiez soigneusement où se trouvent les obstacles en hauteur et ne les touchez pas.
- Maintenez le système ROPS en bon état en vérifiant minutieusement et régulièrement s'il est endommagé et en maintenant toutes les fixations bien serrées.
- Remplacez les composants endommagés du système ROPS. Ne les réparez pas et ne les modifiez pas.

Machines équipées d'un arceau de sécurité fixe

- Le système ROPS est un dispositif de sécurité intégré.
- Attachez toujours la ceinture de sécurité.

Consignes de sécurité pour l'utilisation sur des pentes

- Les pentes augmentent significativement les risques de perte de contrôle et de retournement de la machine pouvant entraîner des accidents graves, voire mortels. L'utilisateur est responsable de la sécurité d'utilisation de la machine sur les pentes. L'utilisation de la machine sur une pente, quelle qu'elle soit, demande une attention particulière.
- Cette tondeuse triplex possède un système de transmission exceptionnel qui assure une excellente motricité sur les pentes. La roue en amont ne tourne pas et ne limite pas la traction comme dans le cas des tondeuses triplex classiques. Si vous utilisez la machine sur une pente trop raide, elle se retournera avant que la perte de motricité intervienne.
- Chaque fois que vous le pouvez, travaillez dans le sens de la pente plutôt que transversalement.
- À flanc de pente, déplacez les plateaux de coupe en amont (le cas échéant).
- Si les roues perdent de leur motricité, débrayez les lames et redescendez lentement jusqu'au bas de la pente.
- Si vous ne pouvez pas faire autrement, procédez lentement et progressivement, de préférence vers le bas.
- Vous devez évaluer l'état du terrain, l'étudier et le repérer pour déterminer si la pente permet d'utiliser la machine sans risque. Faites toujours

preuve de bon sens et de discernement quand vous réalisez cette étude.

- Lisez les instructions relatives à l'utilisation de la machine sur les pentes dans le Manuel de l'utilisateur pour déterminer si les conditions d'utilisation existantes et le site se prêtent à l'utilisation de la machine. Les variations de terrain peuvent modifier le fonctionnement de la machine sur les pentes.
- Évitez de démarrer, de vous arrêter ou de tourner sur les pentes. Évitez de changer soudainement de vitesse ou de direction. Tournez lentement et graduellement.
- N'utilisez pas la machine si la motricité, la direction ou la stabilité peuvent être compromises.
- Enlevez ou balisez les obstacles tels que fossés, trous, ornières, bosses, rochers ou autres dangers cachés. L'herbe haute peut masquer les accidents du terrain. Les irrégularités du terrain peuvent provoquer le retournement de la machine.
- Tenez compte du fait que la motricité de la machine peut être réduite sur l'herbe humide, en travers des pentes ou dans les descentes. La perte d'adhérence des roues motrices peut faire patiner la machine et entraîner la perte du freinage et de la direction.
- Faites preuve de la plus grande prudence lorsque vous utilisez la machine près de fortes dénivellations, de fossés, de berges, d'étendues d'eau ou autres dangers. La machine pourrait se retourner brusquement si une roue passe par-dessus une dénivellation quelconque et se retrouve dans le vide, ou si un bord s'effondre. Établissez une zone de sécurité entre la machine et tout danger potentiel.
- Identifiez les dangers potentiels depuis le bas de la pente. Si vous constatez la présence de dangers, tondez la pente avec une machine à conducteur marchant.
- Dans la mesure du possible, gardez la ou les unités de coupe abaissées au sol quand vous utilisez la machine sur des pentes. La machine peut devenir instable si vous levez la ou les unités de coupe pendant son déplacement sur une pente.
- Redoublez de prudence quand des systèmes de ramassage ou d'autres accessoires sont montés sur la machine. Ils peuvent modifier la stabilité et entraîner la perte du contrôle de la machine.

Démarrage et arrêt du moteur

Il peut être nécessaire de purger le système d'alimentation dans les cas suivants ; voir Purge du circuit d'alimentation (page 34) :

- **Lors du premier démarrage d'un moteur neuf.**
- **Après un arrêt du moteur dû à une panne de carburant.**
- **Après l'entretien des composants du circuit d'alimentation (remplacement du filtre, etc.).**

Démarrage du moteur

1. Vérifiez que le frein de stationnement est serré et que la commande des cylindres est DÉSENGAGÉE.
2. Enlevez le pied de la pédale de déplacement et vérifiez qu'elle revient à la position neutre.
3. Placez la commande d'accélérateur à mi-course.
4. Insérez la clé dans le commutateur d'allumage et tournez-la à la position CONTACT/PRÉCHAUFFAGE jusqu'à ce le témoin de préchauffage s'éteigne (environ 7 secondes), puis tournez la clé à la position DÉMARRAGE pour engager le démarreur. Relâchez la clé quand le moteur démarre.

   Remarque: Elle revient automatiquement à la position CONTACT.

   Important: **Pour éviter de faire surchauffer le démarreur, ne l'actionnez pas plus de 15 secondes de suite. Après 10 secondes de lancement continu, attendez 60 secondes avant d'actionner de nouveau le démarreur.**
5. Quand le moteur est mis en marche pour la première fois ou après une révision du moteur, faites fonctionner la machine en marche avant et en marche arrière pendant 1 à 2 minutes. Actionnez aussi le levier de levage et la commande des plateaux de coupe pour vérifier le bon fonctionnement de toutes les pièces.

   Remarque: Tournez le volant à droite et gauche pour vérifier la réponse de la direction, puis arrêtez le moteur et recherchez les fuites d'huile, les pièces desserrées et toute autre anomalie éventuellement présente.

   ⚠ PRUDENCE

   La recherche de fuites d'huile, de pièces desserrées et d'autres anomalies peut causer des blessures.

   Coupez le moteur et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles avant de rechercher des fuites d'huile, des pièces desserrées ou autres anomalies.

Arrêt du moteur

Amenez la commande d'accélérateur en position de RALENTI, la commande des cylindres en position DÉSENGAGÉE et tournez la clé en position ARRÊT.

Remarque: Retirez la clé du commutateur pour éviter tout démarrage accidentel.

Purge du circuit d'alimentation

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les plateaux de coupe, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Vérifiez que le réservoir de carburant est au moins à moitié plein.
3. Déverrouillez et soulevez le capot.
4. Desserrez la vis de purge d'air sur la pompe d'injection (Figure 42).

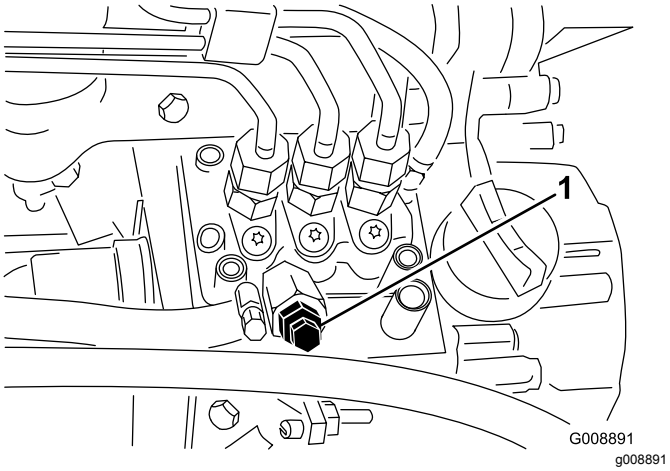


Figure 42

1. Vis de purge de la pompe d'injection

5. Tournez la clé dans le commutateur d'allumage à la position CONTACT. La pompe d'alimentation électrique se met en marche et force l'air autour de la vis de purge.

   Remarque: Laissez la clé à la position CONTACT jusqu'à ce que le carburant s'écoule régulièrement par la vis.
6. Resserrez la vis et tournez la clé en position Arrêt.

Remarque: Le moteur devrait démarrer sans problème si les procédures de purge ci-dessus sont suivies. Toutefois, si le moteur refuse de démarrer, il se peut qu'il reste de l'air entre la pompe d'injection et les injecteurs ; voir Purge du circuit d'alimentation (page 34).

Sécurité après l'utilisation

- Pour éviter les risques d'incendie, enlevez les débris d'herbe coupée et autres agglomérés sur les unités de coupe, les silencieux et le moteur. Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant.
- Si les unités de coupe sont en position de transport, utilisez le système de blocage mécanique positif (le cas échéant) avant de laisser la machine sans surveillance.
- Laissez refroidir le moteur avant de ranger la machine dans un local fermé.
- Fermez le robinet d'arrivée de carburant avant de remiser ou de transporter la machine.
- Ne remisez jamais la machine ni les bidons de carburant à proximité d'une flamme nue, d'une source d'étincelles ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou d'autres appareils.
- Maintenez toutes les pièces de la machine en bon état de marche et toutes les fixations bien serrées, surtout celles des lames.
- Remplacez tous les autocollants usés ou endommagés.

Contrôle du système de sécurité

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour

⚠ PRUDENCE

Si les contacteurs de sécurité sont déconnectés ou endommagés, la machine peut se mettre en marche inopinément et causer des blessures.

- **Ne modifiez pas abusivement les contacteurs de sécurité.**
- **Vérifiez chaque jour le fonctionnement des contacteurs de sécurité et remplacez ceux qui sont endommagés avant d'utiliser la machine.**

1. Éloignez tout le monde de la zone de travail et n'approchez pas les pieds et les mains des plateaux de coupe.
2. Lorsque le siège est occupé, le moteur ne doit pas démarrer si la commande des plateaux de coupe est en position engagée ou si la pédale de déplacement est enfoncée. Corrigez le problème en cas de mauvais fonctionnement.
3. Asseyez-vous sur le siège, mettez la pédale de déplacement en position neutre, desserrez le frein de stationnement et mettez la commande des plateaux de coupe en position DÉSENGAGÉE. Le moteur doit démarrer. Soulevez-vous du

siège et appuyez lentement sur la pédale de déplacement ; le moteur doit s'arrêter dans un délai de 1 à 3 secondes. Corrigez le problème en cas de mauvais fonctionnement.

Remarque: La machine est équipée d'un contacteur de sécurité situé sur le frein de stationnement. Le moteur s'arrête si vous enfoncez la pédale de déplacement alors que le frein de stationnement est serré.

Identification des points d'attache

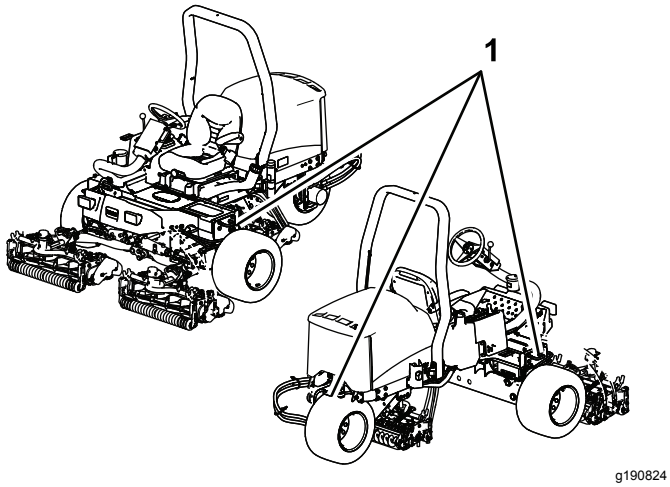


Figure 43

1. Point d'attache

Transport de la machine

- Utilisez des rampes d'une seule pièce pour charger la machine sur une remorque ou un camion.
- Arrimez solidement la machine.

Remorquage de la machine

En cas d'urgence, vous pouvez remorquer la machine sur une courte distance. Nous vous déconseillons toutefois d'employer cette procédure de manière habituelle.

Important: **Ne remorquez pas la machine à plus 3 à 4 km/h au risque d'endommager la transmission. Si la machine doit être déplacée sur une longue distance, faites-la transporter par camion ou chargez-la sur une remorque.**

1. Trouvez la vanne de dérivation sur la pompe (Figure 44) et tournez-la de 90°.

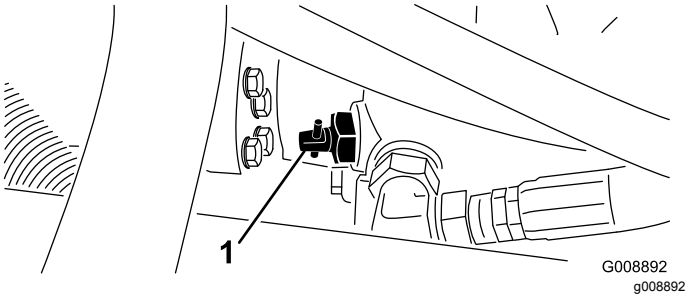


Figure 44

1. Vanne de dérivation

2. Avant de mettre le moteur en marche, tournez la vanne de dérivation de 90º (¼ de tour) pour la fermer. Ne mettez pas le moteur en marche quand la vanne est ouverte.

Utilisation du module de commande standard (SCM)

Le module de commande standard est un dispositif électronique encapsulé produit dans une configuration uniformisée. Le module utilise des composants mécaniques et à semi-conducteurs pour contrôler et commander les fonctions électriques standard qui assurent la sécurité de fonctionnement du produit.

Le module contrôle les entrées, notamment point mort, frein de stationnement, PDF, démarrage, rodage et température élevée. Le module excite les sorties y compris PDF, démarreur et solénoïde de mise sous tension (ETR).

Le module est divisé en entrées et sorties identifiées par des diodes vertes montées sur la carte de circuits imprimés.

L'entrée du circuit de démarrage est excitée par 12 V CC. Toutes les autres entrées sont excitées lorsque le circuit est fermé à la masse. Une diode s'allume pour chaque entrée lorsque le circuit spécifique est excité. Utilisez les diodes pour dépister les pannes des commandes et des circuits d'entrée.

Les circuits de sortie sont excités par une série de conditions d'entrée appropriées. Les 3 sorties comprennent PDF, ETR et démarrage. Les diodes des sorties surveillent l'état des relais indiquant la présence d'une tension à l'une de trois bornes de sortie spécifiques.

Les circuits de sortie ne déterminent pas l'intégrité des dispositifs de sortie, aussi le dépistage des défauts électriques comprend le contrôle des diodes de sortie et l'essai d'intégrité du faisceau de câblage et des dispositifs habituels. Mesurez l'impédance des composants débranchés, l'impédance à travers le faisceau de câblage (débranché du module de

commande standard) ou en appliquant une tension d'essai temporaire au composant spécifique.

Le SCM ne se connecte pas à un ordinateur externe ou à un appareil portable et ne peut pas être reprogrammé. Il n'enregistre pas de données de dépistage d'anomalies intermittentes.

L'autocollant collé sur le module de commande ne comporte que des symboles. Trois symboles de diode de sortie sont représentés dans la case sortie. Les autres diodes sont des entrées. La figure ci-dessous explique la signification de ces symboles.

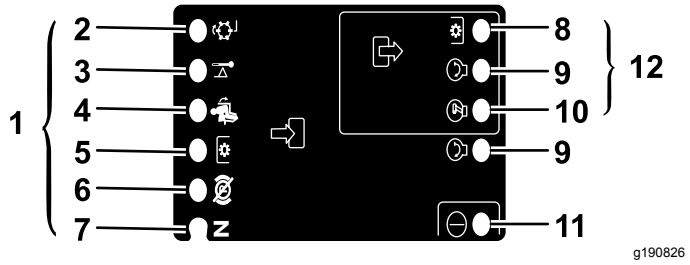


Figure 45

1. Entrées
2. Rodage
3. Haute température
4. Siège occupé
5. Commande de prise de force (PDF)
6. Frein de stationnement desserré
7. Point mort
8. PDF
9. Démarrage
10. ETR
11. Alimentation
12. Sorties

Vous trouverez ci-après la procédure logique de dépistage des pannes pour le module de commande standard.

1. Déterminez quel est le défaut de sortie que vous essayez de corriger (PTO, DEMARRAGE OU ETR).
2. Tournez la clé de contact en position CONTACT et vérifiez que la diode d'alimentation rouge est allumée.
3. Déplacez toutes les commandes d'entrée pour vérifier que les diodes changent d'état.
4. Placez les dispositifs d'entrée à la position voulue pour obtenir la sortie appropriée. Reportez-vous au tableau logique pour déterminer l'état de l'entrée appropriée.
5. Si une diode de sortie spécifique est allumé sans la fonction de sortie correspondante, vérifiez le faisceau de sortie, les connexions et le composant. Effectuez les réparations nécessaires.
6. Si une diode de sortie spécifique n'est pas allumée, vérifiez les deux fusibles.
7. Si une diode de sortie spécifique n'est pas allumée et si les entrées sont à l'état voulu, remplacez le module de commande standard et vérifiez si le défaut disparaît.

Chaque ligne du tableau logique ci-après identifie les besoins d'entrée et de sortie de chaque fonction spécifique. Les fonctions sont énumérées dans la colonne de gauche. Les symboles identifient une condition de circuit spécifique dont : sous tension, fermé à la masse et ouvert à la masse.

ENTRÉES									SORTIES		
Fonc-tion	Contact	Point mort	Démar-rage	Frein serré	PDF engagée	Siège occupé	Haute tempé-rature	Rodage	Démar-rage	ETR	PDF
Démar-rage	—	—	+	O	O	—	O	O	+	+	O
Marche (siège vide)	—	—	O	O	O	O	O	O	O	+	O
Marche (siège occupé)	—	O	O	—	O	—	O	O	O	+	O
Tonte	—	O	O	—	—	—	O	O	O	+	+
Rodage	—	—	O	O	—	O	O	—	O	+	+
Haute tempé-rature	—		O				—		O	O	O

- (–) Indique un circuit fermé à la masse – Diode allumée.
- (O) Indique un circuit ouvert à la masse ou hors tension – Diode éteinte.
- (+) Indique un circuit sous tension (bobine d'embrayage, solénoïde ou démarrage) – Diode allumée.
- Un blanc indique un circuit qui ne fait pas partie de la logique.

Pour réparer les pannes, tournez la clé de contact sans mettre le moteur en marche. Identifiez la fonction qui ne marche pas et reportez-vous au tableau logique. Vérifiez que l'état de chaque diode d'entrée correspond bien à ce qui est indiqué sur le tableau logique.

Si c'est le cas, vérifiez la diode de sortie. Si la diode de sortie est allumée mais que le dispositif n'est pas sous tension, mesurez la tension disponible au dispositif de sortie, la continuité du dispositif débranché et le potentiel sur le circuit de masse (circuit isolé de la masse). Les réparations dépendront de vos conclusions.

Conseils d'utilisation

Recommandations générales pour le modèle 03171

⚠ DANGER

La machine est équipée d'un système de transmission exclusif qui lui permet de se déplacer en marche avant à flanc de pente, même si la roue en amont se décolle du sol. Si cela se produit, vous-même ou des personnes à proximité risquez de subir des blessures graves, voire mortelles, si la machine se retourne.

L'angle de pente à partir duquel la machine se retournera dépend de nombreux facteurs, notamment : l'état de l'herbe, par exemple herbe humide ou gazon irrégulier, la vitesse (surtout pour tourner), la position des plateaux de coupe (avec Sidewinder), la pression de gonflage des pneus et l'expérience de l'utilisateur.

Sur des pentes égales ou inférieures à 15°, le risque de retournement est faible. Lorsque l'angle de la pente augmente jusqu'au maximum recommandé de 25°, le risque de retournement devient moyen. *Ne travaillez pas sur des pentes de plus de 20 degrés, car le risque de retournement et de blessure grave, voire mortelle, est alors très élevé.*

Pour déterminer sur quelles pentes vous pouvez travailler sans danger, vous devez évaluer correctement la zone de travail. Lorsque vous examinez la zone de travail, faites preuve de bon sens et tenez compte de l'état de l'herbe et des risques de retournement. Pour déterminer sur quelles pentes vous pouvez travailler sans danger, utilisez l'inclinomètre fourni avec chaque machine. Pour évaluer correctement la zone de travail, posez une planche de 1,25 mètre sur la pente et mesurez l'angle de la pente. La planche de 1,25 m indique la pente moyenne, mais sans tenir compte des creux et des bosses qui peuvent modifier subitement l'angle d'inclinaison latérale. ***La pente pour le travail à flanc de colline ne doit pas dépasser 20 degrés.***

La machine est équipée, en outre, d'un indicateur d'angle monté dans le tube de direction. Il indique l'angle de la pente sur laquelle se trouve la machine et précise la limite maximale recommandée de 25 degrés.

- Entraînez-vous à travailler avec la machine et familiarisez-vous avec toutes les commandes.
- Démarrez le moteur et laissez-le tourner à la moitié du régime de ralenti jusqu'à ce qu'il soit réchauffé. Poussez la commande d'accélérateur à fond en avant, élevez les plateaux de coupe, desserrez le frein de stationnement, appuyez sur la pédale de déplacement et conduisez avec prudence jusqu'à un endroit dégagé.
- Entraînez-vous à conduire en marche avant et en marche arrière, ainsi qu'à démarrer et à arrêter la machine. Pour arrêter la machine, relâchez la pédale de déplacement et laissez-la revenir en position neutre ou appuyez sur la pédale de marche arrière. Dans les descentes, vous aurez peut-être besoin de vous servir de la pédale de marche arrière pour arrêter la machine.
- Conduisez lentement sur les pentes pour ne pas perdre le contrôle de la machine et évitez de changer de direction pour ne pas vous retourner. Sur les pentes latérales, déportez les plateaux de coupe Sidewinder du côté de la montée pour améliorer votre stabilité. Inversement, si vous déportez les plateaux de coupe du côté de la descente, la stabilité sera **réduite**. Prenez toujours les précautions suivantes **avant** de vous engager sur une pente latérale.
- Chaque fois que vous le pouvez, travaillez dans le sens de la pente plutôt que transversalement. Abaissez les plateaux de coupe lorsque vous descendez une pente pour ne pas perdre le contrôle de la machine. Ne changez pas de direction sur une pente.
- Entraînez-vous à contourner des obstacles avec les plateaux de coupe levés et abaissés. Lorsque vous passez entre deux obstacles, veillez à ne pas endommager la machine ou les plateaux de coupe.
- Familiarisez-vous avec la portée des plateaux de coupe pour ne pas les accrocher ou les endommager.
- Ne déportez pas les plateaux de coupe de côté, sauf s'ils sont abaissés quand la machine se déplace, ou s'ils sont levés en position de transport. Si vous déportez les plateaux de coupe quand ils sont abaissés et la machine à l'arrêt, vous risquez d'endommager le gazon.
- Conduisez toujours à vitesse réduite sur les terrains accidentés.
- Si une personne entre dans la zone de travail ou s'en approche, arrêtez la machine et ne recommencez à travailler que lorsque la voie est à nouveau libre. La machine n'est prévue que pour une personne. Ne transportez jamais de passager. Cela est extrêmement dangereux et risque d'entraîner des accidents graves.
- Les accidents peuvent arriver à n'importe qui. Ils sont dus le plus souvent à une vitesse excessive, à des changements brusques de direction, à la nature du terrain (si vous ne savez pas sur quelles pentes vous pouvez travailler sans danger), au fait que vous laissez le moteur en marche en quittant le siège et à l'usage de médicaments qui diminue la rapidité de vos réactions. Les médicaments pour le rhume et certains médicaments délivrés sur ordonnance peuvent favoriser la somnolence, tout comme l'alcool ou autres drogues. Faites toujours preuve de vigilance et de prudence, vous risquez sinon de vous blesser gravement.
- N'utilisez pas la machine si vous êtes fatigué, malade ou sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Le Sidewinder offre un surplomb maximum de 33 cm, ce qui vous permet de tondre plus près des bords des bunkers et autres obstacles, tout en gardant les roues aussi éloignées que possible des bunkers ou plans d'eau.
- Si vous rencontrez un obstacle, déplacez les plateaux de coupe pour tondre facilement autour.
- Lorsque vous vous rendez d'une zone de travail à l'autre, levez complètement les plateaux de coupe, poussez le sélecteur de tonte/transport vers la gauche, à la position de transport, et placez la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME.

Recommandations générales pour le modèle 03170

⚠ DANGER

La machine est équipée d'un système de transmission exclusif qui lui permet de se déplacer en marche avant à flanc de pente, même si la roue en amont se décolle du sol. Si cela se produit, vous-même ou des personnes à proximité risquez de subir des blessures graves, voire mortelles, si la machine se retourne.

L'angle de pente à partir duquel la machine se retournera dépend de nombreux facteurs, notamment : l'état de l'herbe, par exemple herbe humide ou gazon irrégulier, la vitesse (surtout pour tourner), la position des plateaux de coupe, la pression de gonflage des pneus et l'expérience de l'utilisateur.

Sur des pentes égales ou inférieures à 20 degrés, le risque de retournement est faible. Lorsque l'angle de la pente augmente jusqu'au maximum recommandé de 25°, le risque de retournement devient moyen. *Ne travaillez pas sur des pentes de plus de 25 degrés, car le risque de retournement et de blessure grave, voire mortelle, est alors très élevé.*

Pour déterminer sur quelles pentes vous pouvez travailler sans danger, vous devez évaluer correctement la zone de travail. Lorsque vous examinez la zone de travail, faites preuve de bon sens et tenez compte de l'état de l'herbe et des risques de retournement. Pour déterminer sur quelles pentes vous pouvez travailler sans danger, utilisez l'inclinomètre fourni avec chaque machine. Pour évaluer correctement la zone de travail, posez une planche de 1,25 mètre sur la pente et mesurez l'angle de la pente. La planche de 1,25 m indique la pente moyenne, mais sans tenir compte des creux et des bosses qui peuvent modifier subitement l'angle d'inclinaison latérale. *La pente pour le travail à flanc de colline ne doit pas dépasser 25 degrés.*

La machine est équipée, en outre, d'un indicateur d'angle monté dans le tube de direction. Il indique l'angle de la pente sur laquelle se trouve la machine et précise la limite maximale recommandée de 25 degrés.

- Entraînez-vous à travailler avec la machine et familiarisez-vous avec toutes les commandes.
- Démarrez le moteur et laissez-le tourner à la moitié du régime de ralenti jusqu'à ce qu'il soit réchauffé. Poussez la commande d'accélérateur à fond en avant, élevez les plateaux de coupe, desserrez le frein de stationnement, appuyez sur la pédale de déplacement et conduisez avec prudence jusqu'à un endroit dégagé.
- Entraînez-vous à conduire en marche avant et en marche arrière, ainsi qu'à démarrer et à arrêter la machine. Pour arrêter la machine, relâchez la pédale de déplacement et laissez-la revenir en position neutre ou appuyez sur la pédale de marche arrière. Dans les descentes, vous aurez peut-être besoin de vous servir de la pédale de marche arrière pour arrêter la machine.
- Conduisez lentement sur les pentes pour ne pas perdre le contrôle de la machine et évitez de changer de direction pour ne pas vous retourner.
- Chaque fois que vous le pouvez, travaillez dans le sens de la pente plutôt que transversalement. Abaissez les plateaux de coupe lorsque vous descendez une pente pour ne pas perdre le contrôle de la machine. Ne changez pas de direction sur une pente.
- Entraînez-vous à contourner des obstacles avec les plateaux de coupe levés et abaissés. Lorsque vous passez entre deux obstacles, veillez à ne pas endommager la machine ou les plateaux de coupe.
- Familiarisez-vous avec la portée des plateaux de coupe pour ne pas les accrocher ou les endommager.
- Conduisez toujours à vitesse réduite sur les terrains accidentés.
- Si une personne entre dans la zone de travail ou s'en approche, arrêtez la machine et ne recommencez à travailler que lorsque la voie est à nouveau libre. La machine n'est prévue que pour une personne. Ne transportez jamais de passager. Cela est extrêmement dangereux et risque d'entraîner des accidents graves.
- Les accidents peuvent arriver à n'importe qui. Ils sont dus le plus souvent à une vitesse excessive, à des changements brusques de direction, à la nature du terrain (si vous ne savez pas sur quelles pentes vous pouvez travailler sans danger), au fait que vous laissez le moteur en marche en quittant le siège et à l'usage de médicaments qui diminue la rapidité de vos réactions. Les médicaments pour le rhume et certains médicaments délivrés sur ordonnance peuvent favoriser la somnolence, tout comme l'alcool ou autres drogues. Faites toujours preuve de vigilance et de prudence, vous risquez sinon de vous blesser gravement.

- N'utilisez pas la machine si vous êtes fatigué, malade ou sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Lorsque vous vous rendez d'une zone de travail à l'autre, levez complètement les plateaux de coupe, poussez le sélecteur de tonte/transport vers la gauche, à la position de transport, et placez la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME.

Techniques de tonte

- Pour commencer à travailler, engagez les plateaux de coupe, puis approchez-vous lentement de la zone de travail. Lorsque les plateaux de coupe avant se trouvent au-dessus de la zone de travail, abaissez-les.
- Pour obtenir la coupe professionnelle avec des bandes droites apparentes recherchées pour certaines applications, choisissez un arbre ou autre objet éloigné et dirigez-vous droit dessus.
- Dès que les plateaux avant arrivent au bout de la zone de travail, élevez les plateaux de coupe et exécutez un demi-tour en « goutte d'eau » pour aligner rapidement la machine pour la passe suivante.
- Pour tondre facilement autour des bunkers, mares ou autres obstacles, utilisez le Sidewinder et déplacez la commande à gauche ou à droite, selon la situation. Vous pouvez aussi déporter les plateaux de coupe pour faire varier la voie de la machine.
- Les plateaux de coupe tendent à projeter l'herbe à l'avant et à l'arrière de la machine. L'éjection avant est préférable quand on coupe de petites quantités d'herbe, car la finition sera de meilleure qualité. Pour éjecter l'herbe à l'avant, il suffit de fermer le déflecteur arrière sur les plateaux de coupe.

⚠ PRUDENCE

Pour éviter les blessures corporelles ou les dommages à la machine, il ne faut pas ouvrir ni fermer les déflecteurs des plateaux de coupe quand le moteur est en marche.

Coupez le moteur et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant d'ouvrir ou de fermer les déflecteurs des plateaux de coupe.

- Pour couper de plus grands volumes d'herbe, positionnez les déflecteurs juste en dessous de l'horizontale. **N'ouvrez pas trop les déflecteurs pour éviter que de grosses quantités d'herbe coupée ne viennent s'accumuler sur le cadre, la grille de radiateur arrière et le moteur.**
- Les plateaux de coupe sont aussi équipés de masses d'équilibrage du côté non moteur afin d'obtenir une coupe uniforme. Il est possible d'ajouter ou d'enlever des masses si la qualité de la coupe n'est pas uniforme.

Après la tonte

Après la tonte, lavez soigneusement la machine au jet d'eau sans buse pour éviter qu'une pression d'eau excessive ne contamine et n'endommage les joints et les roulements. Enlevez soigneusement la terre et les débris d'herbe accumulés sur le radiateur et le refroidisseur d'huile. Après le nettoyage, vérifiez que la machine ne présente pas de fuites d'huile hydraulique, de dégâts ou d'usure des composants hydrauliques et mécaniques. Vérifiez que les lames des plateaux de coupe sont bien affûtées et que le contact cylindre/contre-lame est correct.

Important: **Après avoir lavé la machine, déplacez le mécanisme Sidewinder d'un côté à l'autre plusieurs fois de suite pour éliminer l'eau entre les paliers et le tube transversal (modèle 03171 uniquement).**

Sélection de la vitesse de coupe (vitesse des cylindres)

Pour obtenir systématiquement de bons résultats et un aspect uniforme, il est important d'associer la vitesse des cylindres à la hauteur de coupe.

Important: **Si les cylindres tournent trop lentement, des traînées seront visibles à la surface de l'herbe. S'ils tournent trop rapidement, la coupe ne sera pas nette.**

Réglez la vitesse de coupe (vitesse des cylindres) comme suit :

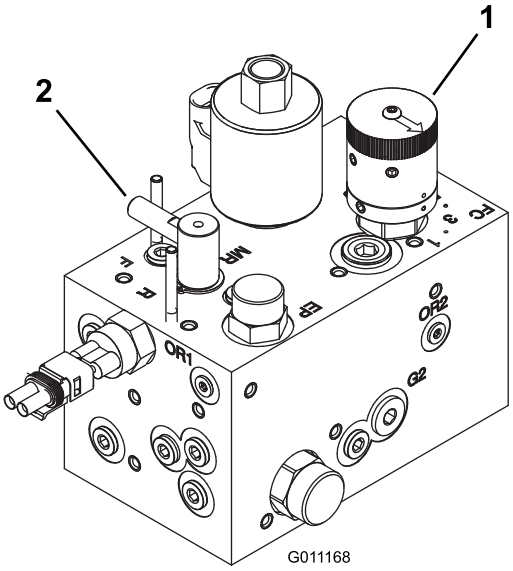
1. Vérifiez la hauteur de coupe sélectionnée sur les plateaux de coupe. Dans le tableau des cylindres à 5 ou 8 lames, trouvez la hauteur de coupe la plus proche de celle qui existe sur la machine. Sur la même ligne, trouvez le numéro correspondant à cette hauteur de coupe.

TABLEAU DE SÉLECTION DE VITESSE DES CYLINDRES							
Hauteur de coupe		Cylindre à 5 lames		Cylindre à 8 lames		Cylindre à 11 lames	
		8 km/h	9,6 km/h	8 km/h	9,6 km/h	8 km/h	9,6 km/h
63,5 mm	2½"	3	3	3*	3*	–	–
60.3 mm	2⅜"	3	4	3*	3*	–	–
57.2 mm	2¼"	3	4	3*	3*	–	–
54.0 mm	2⅛"	3	4	3*	3*	–	–
50,8 mm	2"	3	4	3*	3*	–	–
47.6 mm	1⅞"	4	5	3*	3*	–	–
44.5 mm	1¾"	4	5	3*	3*	–	–
41.3 mm	1⅝"	5	6	3*	3*	–	–
38.1 mm	1½"	5	7	3	4	–	–
34.9 mm	1⅜"	5	8	3	4	–	–
31.8 mm	1¼"	6	9	4	4	–	–
28.8 mm	1⅛"	8	9*	4	5	–	–
25 mm	1"	9	9*	5	6	–	–
22.2 mm	⅞"	9*	9*	5	7	–	–
19.1 mm	¾"	9*	9*	7	9	6	7
15.9 mm	⅝"	9*	9*	9	9*	7	7
12.7 mm	½"	9*	9*	9	9*	8	8
9.5 mm	⅜"	9*	9*	9	9*	9	9

* Toro déconseille l'utilisation de cette hauteur de coupe et/ou vitesse de tonte.

Remarque: Plus le numéro est élevé, plus la vitesse est élevée.

2. Tournez le bouton de commande de vitesse des cylindres (Figure 46) à la position correspondant au numéro trouvé à l'opération 1.
3. Utilisez la machine pendant plusieurs jours, puis examinez la zone de travail pour vérifier la qualité de la coupe. Vous pouvez décaler la position du bouton de vitesse des cylindres d'un cran de chaque côté de la position indiquée sur le tableau pour tenir compte de l'état de la zone de travail, de la longueur de l'herbe coupée et de votre propre préférence.



g011168

Figure 46

1. Commande de vitesse des cylindres
2. Commande de rodage

Entretien

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

Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après la 1ère heure de fonctionnement	• Serrez les écrous de roues.
Après les 10 premières heures de fonctionnement	• Serrez les écrous de roues. • Vérifiez l'état et la tension de toutes les courroies. • Remplacez le filtre hydraulique.
Après les 50 premières heures de fonctionnement	• Vidangez l'huile et remplacez le filtre à huile.
À chaque utilisation ou une fois par jour	• Contrôlez le niveau d'huile moteur. • Contrôlez le niveau du liquide de refroidissement. • Contrôlez le niveau de liquide hydraulique. • Contrôle de la pression des pneus. • Contrôlez le contact cylindre/contre-lame. • Contrôlez le système de sécurité. • Vidangez le séparateur d'eau. • Nettoyez le radiateur et le refroidisseur d'huile. • Contrôle des flexibles et conduits hydrauliques.
Toutes les 25 heures	• Vérifiez le niveau d'électrolyte dans la batterie. (Si la machine est remisée, vérifiez tous les mois.)
Toutes les 50 heures	• Graissez tous les roulements et toutes les bagues (graissez tous les roulements et toutes les bagues s'il y a beaucoup de saleté et de poussière.)
Toutes les 100 heures	• Vérifiez l'état et la tension de toutes les courroies.
Toutes les 150 heures	• Vidangez l'huile et remplacez le filtre à huile.
Toutes les 200 heures	• Serrez les écrous de roues. • Faites l'entretien du filtre à air (plus fréquemment s'il y a beaucoup de saleté ou de poussière). • Vérifiez le réglage du frein de stationnement. • Remplacez le filtre hydraulique.
Toutes les 400 heures	• Contrôlez les conduites et les raccords de carburant. • Remplacez la cartouche du filtre à carburant. • Vidangez le liquide hydraulique.
Toutes les 500 heures	• Graissez les roulements de l'essieu arrière.
Tous les 2 ans	• Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant. • Vidangez et rincez le circuit de refroidissement (rendez-vous chez un concessionnaire-réparateur ou un distributeur autorisé ou consultez le Manuel d'entretien).

⚠ PRUDENCE

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

Avant tout entretien, retirez la clé de contact.

Liste de contrôle pour l'entretien journalier

Copiez cette page pour pouvoir vous en servir régulièrement.

Entretiens à effectuer	Pour la semaine du :						
	Lun.	Mar.	Mer.	Jeu.	Ven.	Sam.	Dim.
Vérifiez le fonctionnement du système de sécurité.							
Vérifiez le fonctionnement des freins.							
Contrôlez le niveau de carburant.							
Contrôlez le niveau d'huile moteur.							
Contrôlez le niveau du liquide de refroidissement.							
Vidangez le séparateur d'eau/de carburant.							
Contrôlez le filtre à air, la cuve à poussière et la valve de purge.							
Vérifiez les bruits anormaux en provenance du moteur.[1]							
Vérifiez la propreté du radiateur et de l'écran.							
Vérifiez les bruits de fonctionnement anormaux.							
Contrôlez le niveau d'huile hydraulique.							
Vérifiez l'état des flexibles hydrauliques.							
Recherchez les fuites éventuelles.							
Contrôlez le niveau de carburant.							
Contrôlez la pression des pneus.							
Vérifiez le fonctionnement des instruments.							
Contrôlez le contact cylindre/contre-lame.							
Vérifiez le réglage de la hauteur de coupe.							
Lubrifiez tous les graisseurs.[2]							
Retouchez les peintures endommagées.							

[1]Contrôlez la bougie de préchauffage et les injecteurs en cas de démarrage difficile, de fumée excessive ou de fonctionnement irrégulier du moteur.

[2]Immédiatement **après chaque** lavage, quelle que soit la fréquence d'entretien indiquée.

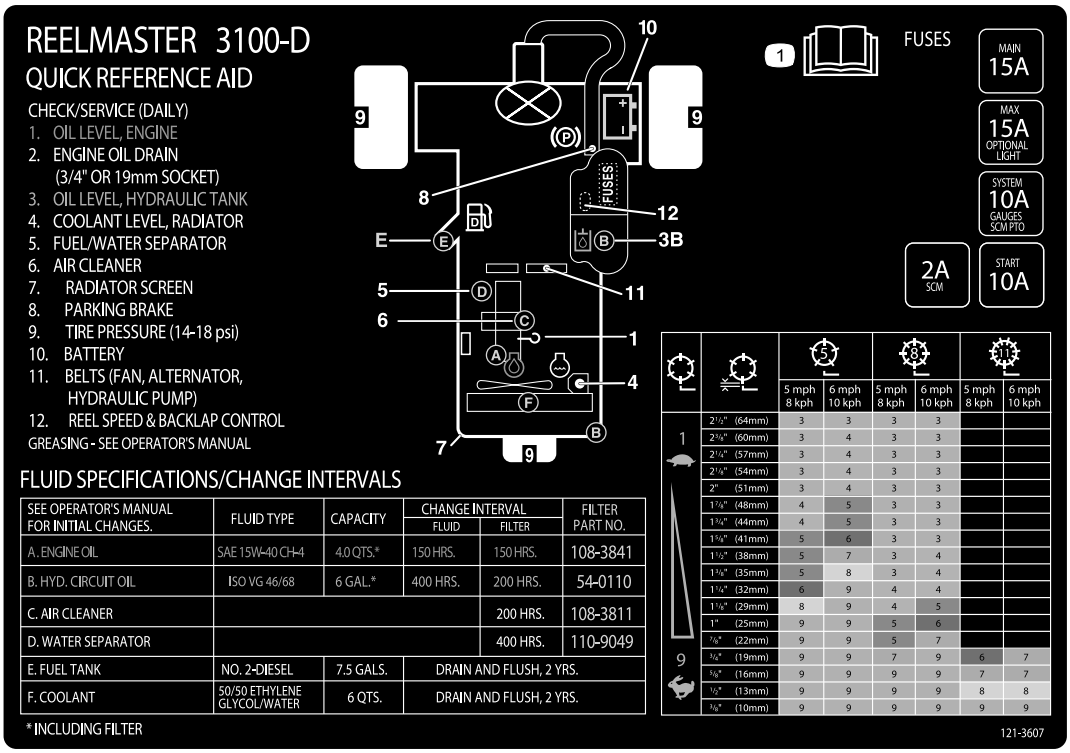
Important: **Reportez-vous au manuel du propriétaire du moteur pour toutes procédures d'entretien supplémentaires.**

Remarque: Pour vous procurer un schéma électrique ou hydraulique pour votre machine, consultez le site www.Toro.com.

Notes concernant les problèmes constatés

Contrôle effectué par :		
Point contrôlé	**Date**	**Information**

Fréquence d'entretien



decal121-3607

Figure 47

Procédures avant l'entretien

Consignes de sécurité avant l'entretien

- Avant de régler, nettoyer, réparer ou quitter la machine, effectuez la procédure suivante :
  - Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
  - Placez la commande d'accélérateur en position de ralenti.
  - Débrayez les unités de coupe.
  - Abaissez les unités de coupe.
  - Vérifiez que la pédale de déplacement est en position neutre.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Coupez le moteur et enlevez la clé.
  - Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces en mouvement.
  - Laissez refroidir les composants de la machine avant d'effectuer toute opération d'entretien.
- Si possible, n'effectuez aucun entretien quand le moteur est en marche. Ne vous approchez pas des pièces mobiles.
- Utilisez des chandelles pour soutenir la machine ou ses composants au besoin.
- Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précaution.

Dépose du capot

Le capot se dépose aisément pour faciliter les opérations d'entretien dans la zone du moteur de la machine.

1. Déverrouillez et soulevez le capot.
2. Retirez la goupille fendue qui fixe le pivot de capot aux supports (Figure 48).

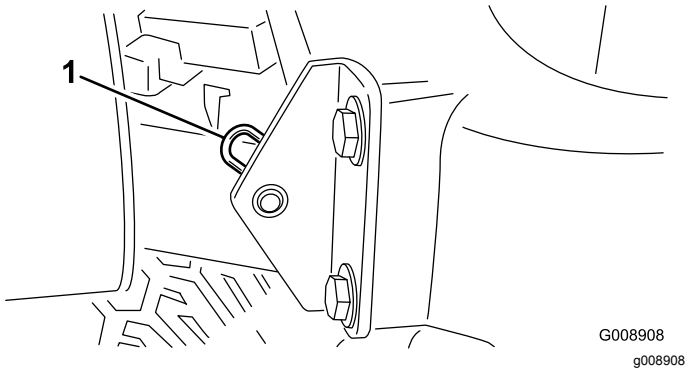


Figure 48

1. Goupille fendue

3. Faites glisser le capot du côté droit, soulevez l'autre côté et sortez-le des supports.

Remarque: Inversez la procédure pour remettre le capot en place.

Lubrification

Graissage des roulements et bagues

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures (graissez tous les roulements et toutes les bagues s'il y a beaucoup de saleté et de poussière.)

Toutes les 500 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)

Les graisseurs de la machine doivent être lubrifiés régulièrement avec de la graisse au lithium nº 2. Graissez les roulements et les bagues si l'atmosphère de travail est très sale et poussiéreuse, car des impuretés pourraient pénétrer à l'intérieur et accélérer leur usure. Lubrifiez les graisseurs immédiatement après chaque lavage, quelle que soit la fréquence d'entretien indiquée.

Emplacements et nombre de graisseurs :

- Pivot de plateau de coupe arrière (Figure 49)

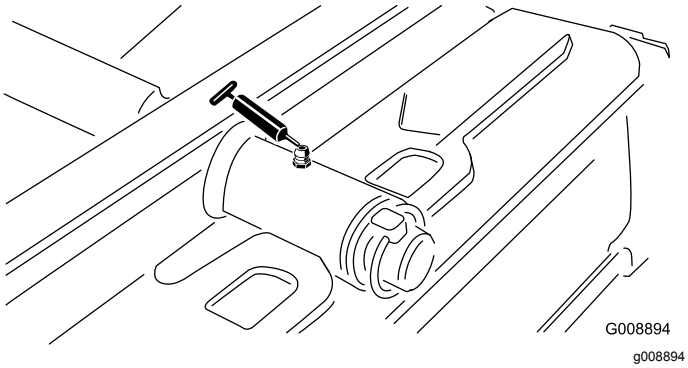


Figure 49

- Pivot de plateau de coupe avant (Figure 50)

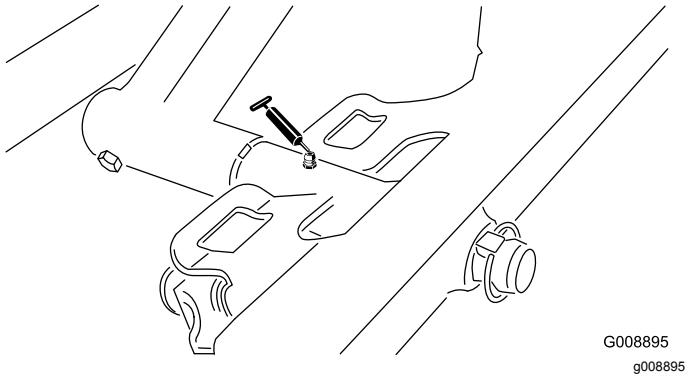


Figure 50

- Extrémités du vérin de SideWinder (2 ; modèle 03171 uniquement) (Figure 51)

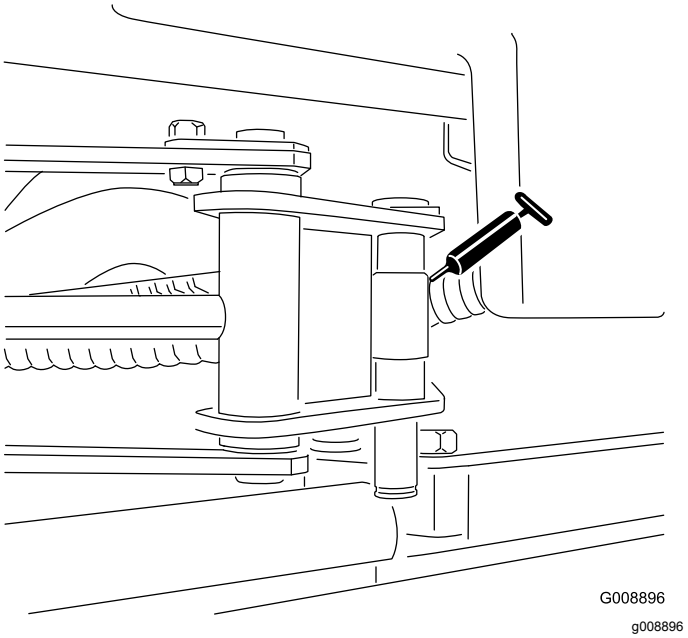


Figure 51

- Pivot de direction (Figure 52)

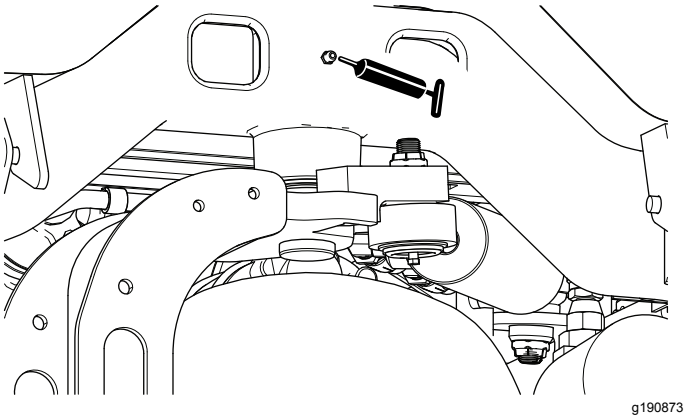


Figure 52

- Pivot de bras de levage arrière et vérin de levage (2) (Figure 53)

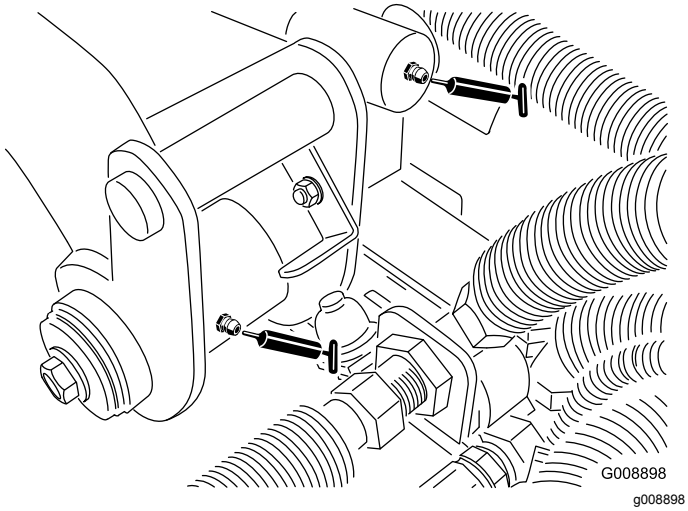


Figure 53

- Pivot de bras de levage avant gauche et vérin de levage (2) (Figure 54)

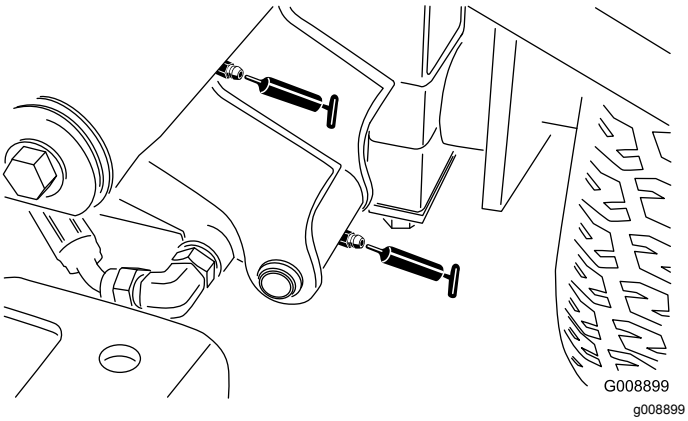


Figure 54

- Pivot de bras de levage avant droit et vérin de levage (2) (Figure 55)

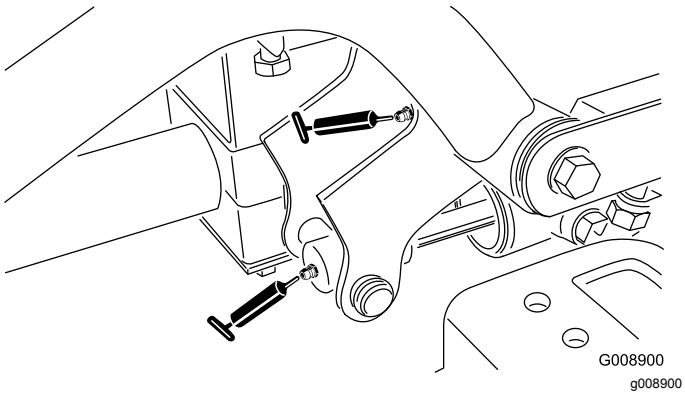


Figure 55

- Mécanisme de réglage du point mort (Figure 56)

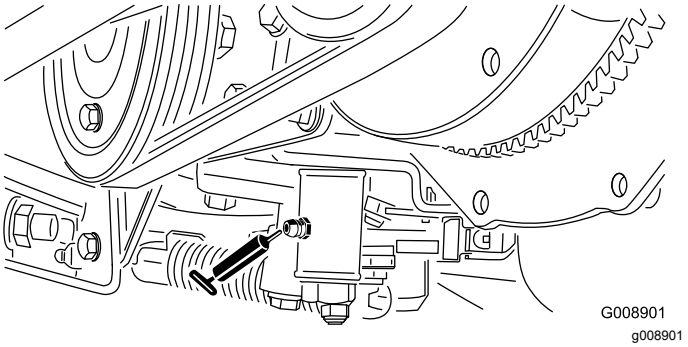


Figure 56

- Sélecteur de tonte/transport (Figure 57)

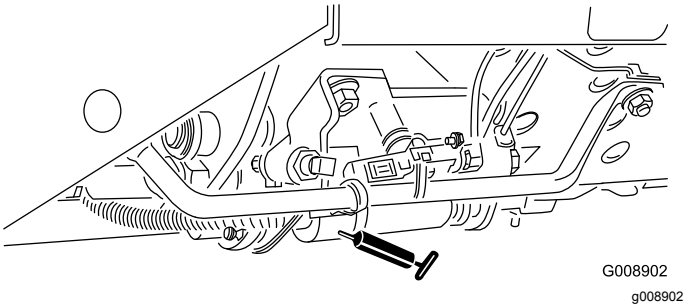


Figure 57

- Pivot de tension de courroie (Figure 58)

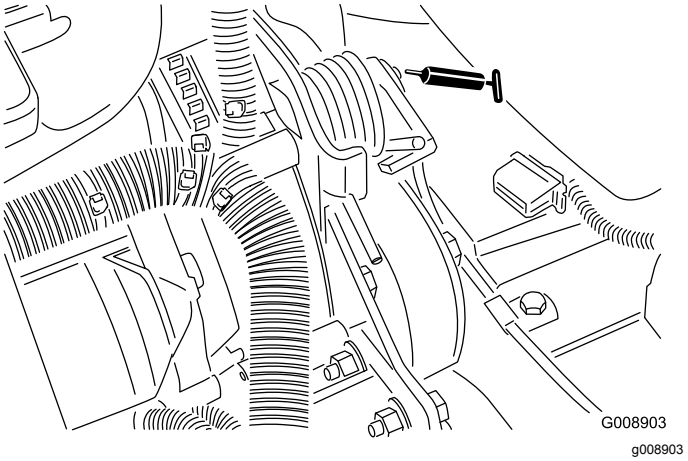


Figure 58

- Vérin de direction (Figure 59).

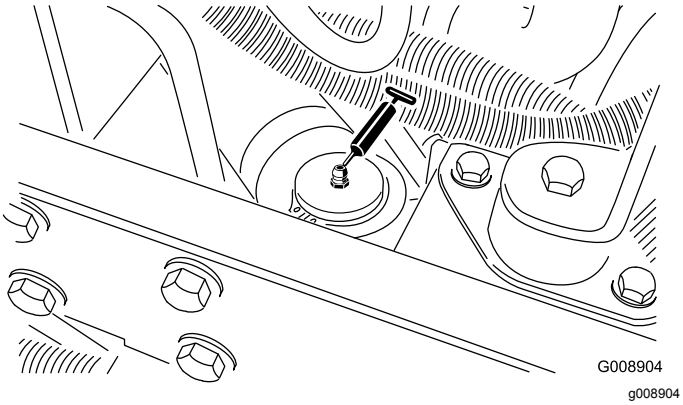


Figure 59

Remarque: Si vous le souhaitez, vous pouvez monter un graisseur supplémentaire à l'autre extrémité du vérin de direction. Déposez la roue, montez le graisseur, lubrifiez le graisseur, retirez le graisseur et mettez le bouchon en place (Figure 60).

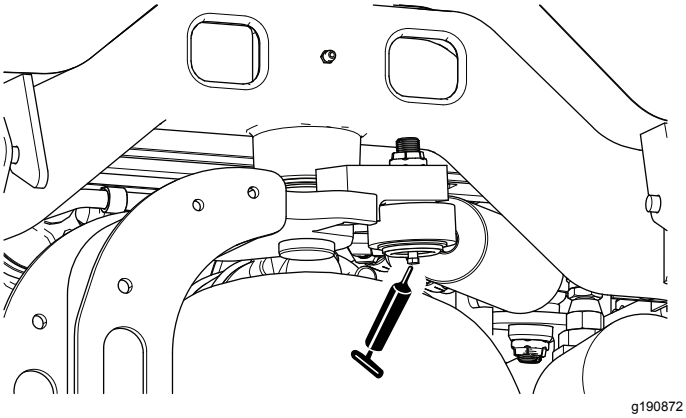


Figure 60

Contrôle des roulements étanches

Les roulements souffrent rarement de défauts de matériaux ou de fabrication. Les pannes les plus courantes sont dues à l'humidité et à la contamination qui réussissent à pénétrer les joints de protection. Les roulements graissés doivent être nettoyés régulièrement afin d'éliminer les débris destructeurs. Les roulements **étanches** sont prégarnis de graisse spéciale et un solide joint intégré empêche les contaminants et l'humidité d'atteindre les éléments rotatifs.

Les roulements étanches n'ont pas besoin d'être graissés et ne nécessitent aucun entretien à court terme. Cela minimise l'entretien courant nécessaire et réduit les risques de contamination du gazon par la graisse. Ces jeux de roulements étanches offrent d'excellentes performances et une bonne durée de vie dans des conditions normales d'utilisation. Il faut cependant vérifier l'état des roulements et l'intégrité des joints périodiquement pour éviter les pannes inutiles. Ces roulements doivent être contrôlés chaque saison et être remplacés s'ils sont usés ou endommagés. Les roulements sont sensés fonctionner en douceur, sans échauffement, silencieusement, sans se desserrer et sans corrosion (rouille).

En raison des conditions d'utilisation (c.-à-d. sable, produits chimiques d'entretien des gazons, eau, impacts, etc.), les ensembles roulements/joints sont considérés comme des pièces à usure normale. Les pannes de roulements qui ne sont pas dues à des défauts de matériau ou de fabrication ne sont normalement pas couvertes par la garantie.

Remarque: La durée de vie des roulements peut être réduite par de mauvaises procédures de lavage. Ne lavez pas la machine quand elle est encore chaude et évitez d'utiliser un jet d'eau puissant et une grande quantité d'eau directement sur les roulements.

Entretien du moteur

Sécurité du moteur

- Coupez le moteur avant de contrôler le niveau d'huile ou d'ajouter de l'huile dans le carter.
- Ne modifiez pas le réglage du régulateur et ne faites pas tourner le moteur à un régime excessif.

Entretien du filtre à air

Périodicité des entretiens: Toutes les 200 heures (plus fréquemment s'il y a beaucoup de saleté ou de poussière).

- Vérifiez si le boîtier du filtre à air présente des dommages susceptibles d'occasionner des fuites d'air. Remplacez-le s'il est endommagé. Vérifiez que le système d'admission ne présente pas de fuites, de dommages ou de colliers de flexible desserrés.
- Effectuez l'entretien du filtre à air aux intervalles prescrits ou plus fréquemment si les performances du moteur souffrent en raison de conditions de travail extrêmement poussiéreuses ou sales. Changer le filtre à air prématurément ne fait qu'accroître le risque de contamination du moteur par des impuretés quand le filtre est déposé.
- Le couvercle doit être parfaitement ajusté sur le boîtier du filtre à air.

1. Desserrez les fixations qui maintiennent le couvercle sur le boîtier du filtre à air (Figure 61).

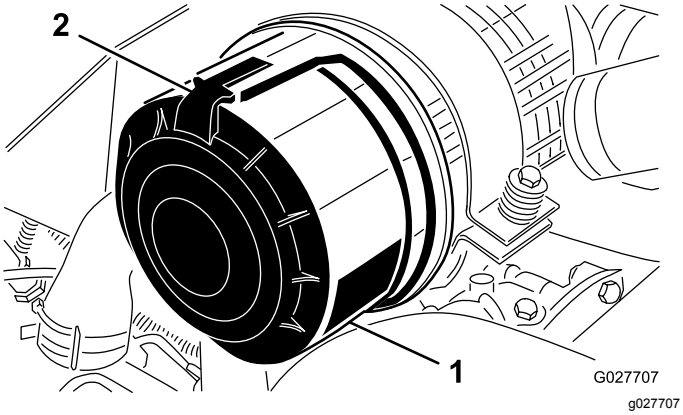


Figure 61

1. Couvercle du filtre à air
2. Verrou du filtre à air

2. Déposez le couvercle du boîtier du filtre à air.
3. Avant de déposer le filtre, utilisez de l'air comprimé à basse pression (2,76 bar) propre et sec pour éliminer toute accumulation importante de débris entre l'extérieur du préfiltre et la cartouche. N'utilisez pas d'air sous haute pression car il pourrait forcer les impuretés à travers le filtre et dans le canal d'admission. Cette procédure de nettoyage évite que des débris n'aboutissent dans l'admission lors du retrait du préfiltre.
4. Déposez et remplacez le préfiltre (Figure 62).

   Remarque: Le nettoyage de l'élément usagé peut endommager le matériau du filtre.

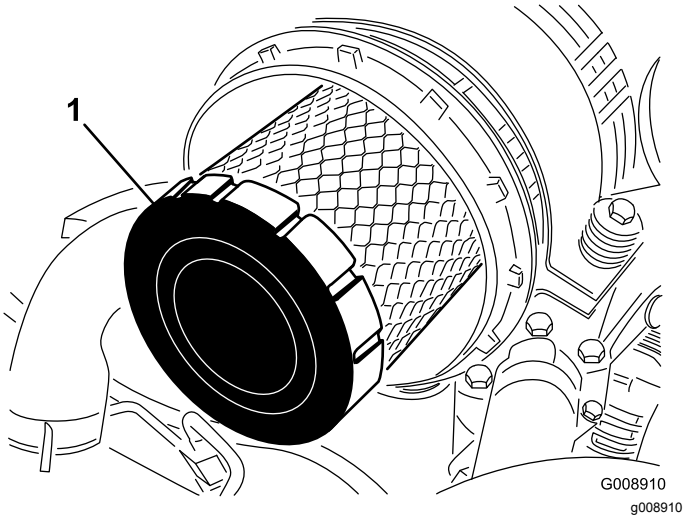


Figure 62

1. Préfiltre

5. Vérifiez que le filtre de rechange n'a pas été endommagé pendant le transport. Vérifiez l'extrémité d'étanchéité du filtre et du boîtier. **N'utilisez pas l'élément s'il est endommagé.**
6. Insérez l'élément de rechange en appuyant sur le bord extérieur pour l'engager dans la cartouche. **N'appuyez pas sur la partie centrale flexible du filtre.**
7. Nettoyez l'orifice d'éjection d'impuretés situé dans le couvercle amovible.
8. Retirez la valve de sortie en caoutchouc du couvercle, nettoyez la cavité et remettez la valve en place.
9. Montez le couvercle en dirigeant la valve de sortie en caoutchouc vers le bas, entre les positions 5:00 et 7:00 heures environ vu de l'extrémité.
10. Fermez les verrous du couvercle.

Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile

Périodicité des entretiens: Après les 50 premières heures de fonctionnement

Toutes les 150 heures

1. Enlevez un bouchon de vidange (Figure 63) et laissez couler l'huile dans un bac de vidange. Remettez le bouchon en place lorsque la vidange est terminée.

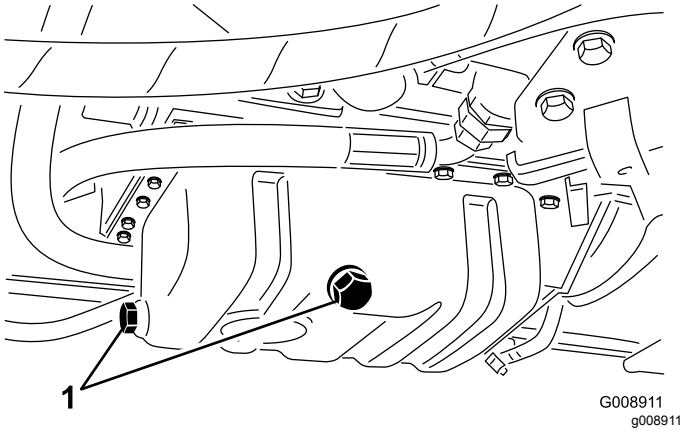


Figure 63

1. Bouchons de vidange

2. Déposez le filtre à huile (Figure 64).

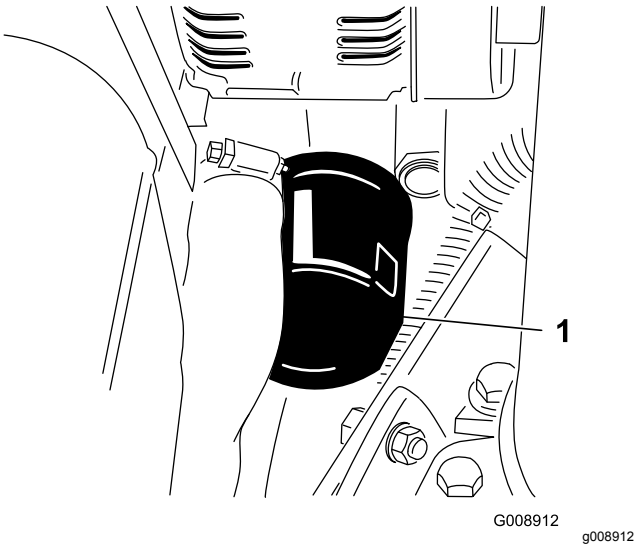


Figure 64

1. Filtre à huile

3. Appliquez une fine couche d'huile propre sur le joint du filtre de rechange avant de le mettre en place.

   Remarque: Ne serrez pas le filtre excessivement.

4. Rajoutez de l'huile dans le carter moteur ; voir Contrôle du niveau d'huile moteur (page 27).

Entretien du système d'alimentation

⚠ DANGER

Dans certaines conditions, le gazole et les vapeurs qu'il dégage sont extrêmement inflammables et explosifs. Un incendie ou une explosion causé(e) par du carburant peut vous brûler, ainsi que d'autres personnes, et causer des dégâts matériels.

- **Remplissez le réservoir à l'aide d'un entonnoir, à l'extérieur, dans un endroit dégagé, et lorsque le moteur est arrêté et froid. Essuyez tout carburant répandu.**
- **Ne remplissez pas complètement le réservoir de carburant. Versez la quantité de carburant nécessaire pour que le niveau se situe entre 6 et 13 mm en dessous de la base du goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre au carburant de se dilater.**
- **Ne fumez jamais en manipulant du carburant et tenez-vous à l'écart des flammes nues ou sources d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs de carburant.**
- **Stockez le carburant dans un bidon de sécurité propre et homologué qui doit être maintenu bouché.**

Entretien du réservoir de carburant

Périodicité des entretiens: Tous les 2 ans—Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant.

Vidangez et nettoyez le réservoir si le circuit d'alimentation est contaminé ou si vous prévoyez de remiser la machine pendant une période prolongée. Rincez le réservoir avec du carburant neuf.

Contrôle des conduites et raccords

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)

Vérifiez que les conduites et les raccords ne sont pas détériorés, endommagés ou desserrés.

Purge du séparateur d'eau

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour

1. Placez un bac de vidange propre sous le filtre à carburant.
2. Desserrez le robinet de vidange au bas de la cartouche du filtre (Figure 65).

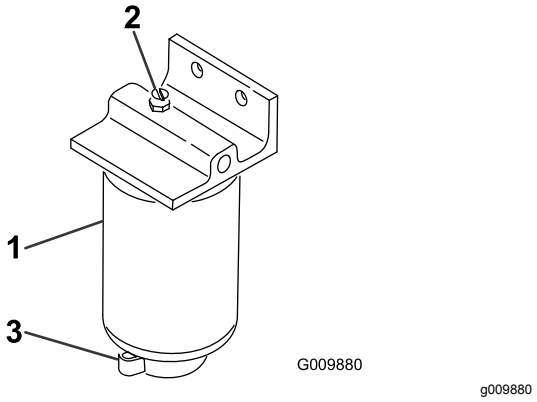


Figure 65

1. Cartouche de filtre à carburant/séparateur d'eau
2. Bouchon d'aération
3. Robinet de vidange

3. Resserrez le robinet quand la vidange est terminée.

Remplacement de la cartouche du filtre à carburant

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

1. Nettoyez la surface autour des supports de la cartouche du filtre (Figure 65).
2. Déposez la cartouche et nettoyez la surface de montage.
3. Lubrifiez le joint de la cartouche avec de l'huile propre.
4. Installez la cartouche à la main jusqu'à ce que le joint soit en appui contre la surface de montage. Serrez ensuite la cartouche d'un demi-tour supplémentaire.

Purge de l'air des injecteurs

Remarque: N'effectuez cette procédure que si l'air du circuit d'alimentation a été purgé en suivant les procédures d'amorçage normales et que le moteur refuse de démarrer ; voir Purge du circuit d'alimentation (page 34).

1. Desserrez le raccord entre l'injecteur nº 1 et le porte-injecteurs.

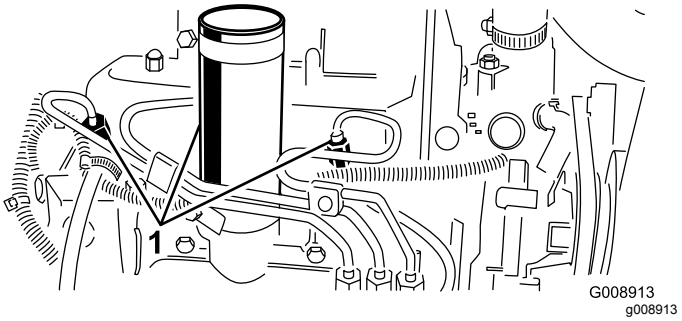


Figure 66

1. Injecteurs

2. Placez la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME.
3. Tournez la clé en position DÉMARRAGE et observez l'écoulement du carburant autour du raccord. Tournez la clé à la position ARRÊT lorsque le carburant s'écoule régulièrement.
4. Serrez fermement le raccord du tuyau.
5. Répétez la procédure pour les autres injecteurs.

Entretien du système électrique

Consignes de sécurité relatives au système électrique

- Débranchez la batterie avant de réparer la machine. Débranchez toujours la borne négative de la batterie avant la borne positive. Rebranchez la borne positive avant la borne négative.
- Chargez la batterie dans un endroit dégagé et bien aéré, à l'écart des flammes ou sources d'étincelles. Débranchez le chargeur du secteur avant de brancher ou de débrancher la batterie. Portez des vêtements de protection et utilisez des outils isolés.

Entretien de la batterie

Périodicité des entretiens: Toutes les 25 heures—Vérifiez le niveau d'électrolyte dans la batterie. (Si la machine est remisée, vérifiez tous les mois.)

Gardez toujours l'électrolyte au niveau correct et le dessus de la batterie propre. Si la machine est remisée dans un endroit où la température ambiante est extrêmement élevée, la batterie se déchargera plus rapidement que si la machine est remisée dans un endroit frais.

⚠ DANGER

L'électrolyte contient de l'acide sulfurique, un poison mortel qui cause de graves brûlures.

- **Ne buvez jamais l'électrolyte et évitez tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Portez des lunettes de protection et des gants en caoutchouc.**
- **Faites le plein d'électrolyte à proximité d'une arrivée d'eau propre, de manière à pouvoir rincer abondamment la peau en cas d'accident.**
- **Chargez la batterie dans un lieu bien aéré pour permettre aux gaz produits pendant la charge de se dissiper.**
- **Comme ces gaz sont explosifs, tenez-vous à l'écart des flammes nues ou sources d'étincelles, et ne fumez pas.**
- **Les gaz peuvent provoquer des nausées s'ils sont respirés.**
- **Débranchez le chargeur du secteur avant de brancher ou débrancher les fils du chargeur des bornes de la batterie.**

Faites l'appoint dans les éléments avec de l'eau distillée ou déminéralisée. Le niveau ne doit pas dépasser la base de l'anneau fendu dans chaque élément. Mettez en place les bouchons de remplissage en dirigeant les reniflards vers l'arrière (vers le réservoir de carburant).

Nettoyez régulièrement le dessus de la batterie avec une brosse trempée dans une solution d'ammoniac ou de bicarbonate de soude. Rincez la surface avec de l'eau après le nettoyage. Les bouchons de remplissage doivent rester en place pendant le nettoyage.

Les câbles de la batterie doivent être bien serrés sur les bornes pour assurer un bon contact électrique.

Si les bornes sont corrodées, débranchez les câbles, en commençant par le câble négatif (–), et grattez les colliers et les bornes séparément. Branchez les câbles, en commençant par le positif (+), et enduisez les bornes de vaseline.

Remisage de la batterie

Si la machine est remisée pendant plus d'un mois, enlevez la batterie et chargez-la au maximum. Rangez-la sur une étagère ou remettez-la sur la machine. Ne rebranchez pas les câbles si vous remettez la batterie sur la machine. Rangez la batterie dans un endroit frais pour éviter qu'elle ne se décharge trop rapidement. Pour protéger la batterie du gel, maintenez-la chargée au maximum.

La densité de l'électrolyte d'une batterie bien chargée est comprise entre 1,265 et 1,299.

Contrôle des fusibles

Les fusibles de la machine sont situés sous le couvercle de console de la machine.

Entretien du système d'entraînement

Réglage du point mort de la transmission aux roues

Si la machine se déplace alors que la pédale de déplacement est à la positon neutre, réglez la came de transmission.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les plateaux de coupe, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Soulevez 1 roue avant et 1 roue arrière et placez des chandelles sous le cadre.

   Remarque: Pour que la machine ne bouge pas pendant le réglage, il faut que 1 roue avant et 1 roue arrière soient décollées du sol.
3. Desserrez le contre-écrou de la came de réglage de transmission (Figure 67).

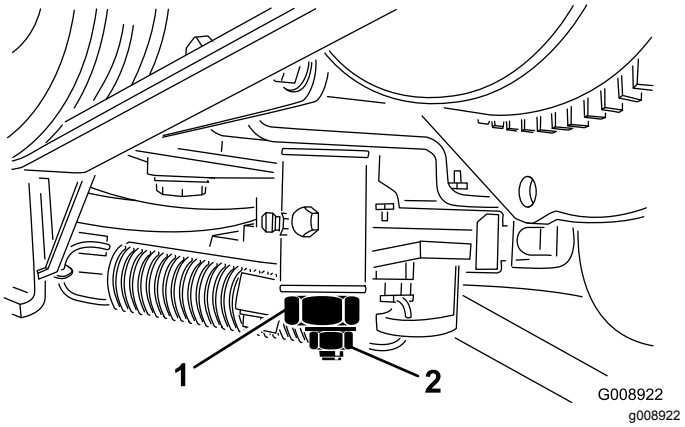


Figure 67

1. Came de réglage de transmission
2. Contre-écrou

4. Mettez le moteur en marche et tournez l'hexagone de la came dans un sens puis dans l'autre déterminer la position centrale de la course de réglage du point mort.
5. Serrez le contre-écrou pour fixer le réglage.
6. Coupez le moteur.
7. Retirez les chandelles qui soutiennent la machine et abaissez la machine au sol. Faites un essai de conduite pour vérifier que la machine ne se déplace plus.

Entretien du système de refroidissement

Consignes de sécurité relatives au système de refroidissement

- **L'ingestion de liquide de refroidissement peut être toxique voire mortelle ; rangez-le hors de la portée des enfants et des animaux domestiques.**
- Les projections de liquide de refroidissement brûlant sous pression ou le contact avec le radiateur brûlant et les pièces qui l'entourent peuvent causer des brûlures graves.
  - Laissez toujours refroidir le moteur pendant au moins 15 minutes avant d'enlever le bouchon du radiateur.
  - Servez-vous d'un chiffon pour ouvrir le bouchon du radiateur et desserrez-le lentement pour laisser la vapeur s'échapper.

Nettoyage du circuit de refroidissement du moteur

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour

Enlevez chaque jour les débris qui se trouvent sur le refroidisseur d'huile et le radiateur. Nettoyez-les plus fréquemment s'il y a beaucoup de saleté.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les plateaux de coupe, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Ouvrez le capot.
3. Nettoyez soigneusement la surface du moteur.
4. Déposez le panneau d'accès.
5. Nettoyez soigneusement les deux côtés du radiateur avec de l'eau ou de l'air comprimé (Figure 68).

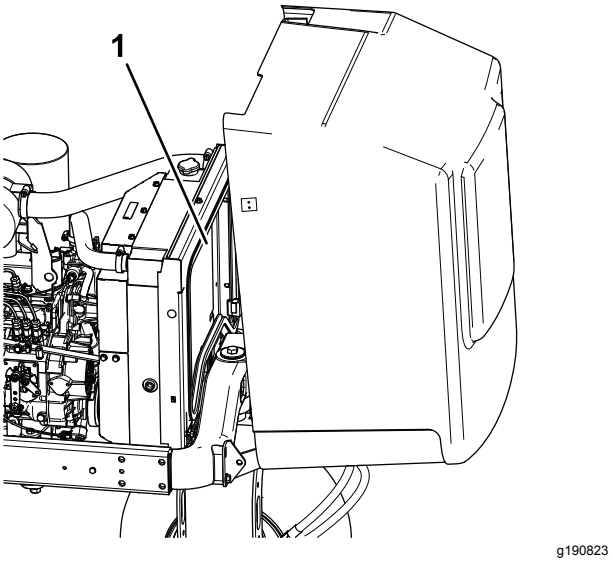


Figure 68

1. Radiateur

6. Reposez le panneau d'accès et refermez le capot.

Entretien des freins

Réglage du frein de stationnement

Périodicité des entretiens: Toutes les 200 heures—Vérifiez le réglage du frein de stationnement.

1. Desserrez la vis de fixation du bouton sur le levier du frein de stationnement (Figure 69).

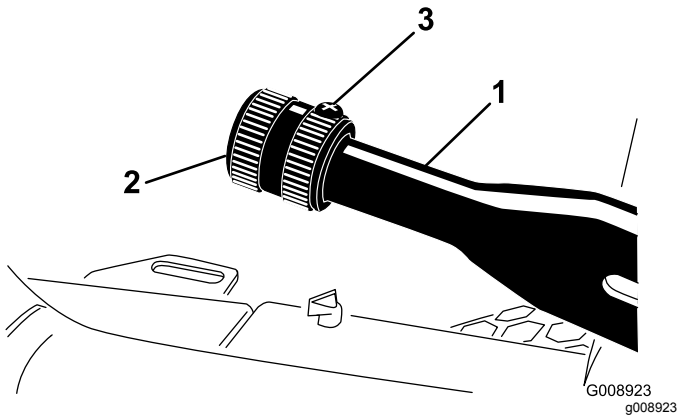


Figure 69

1. Levier de frein de stationnement
2. Bouton
3. Vis de fixation

2. Tournez le bouton jusqu'à ce qu'une force de 41 à 68 N·m soit nécessaire pour actionner le levier.
3. Serrez la vis d'arrêt pour bloquer le réglage.

Entretien des courroies

Entretien des courroies du moteur

Périodicité des entretiens: Après les 10 premières heures de fonctionnement—Vérifiez l'état et la tension de toutes les courroies.

Toutes les 100 heures—Vérifiez l'état et la tension de toutes les courroies.

Tension de la courroie d'alternateur/ventilateur

1. Ouvrez le capot.
2. Contrôlez la tension de la courroie d'alternateur/de ventilateur en exerçant une force de 30 N·m à mi-chemin entre les poulies d'alternateur et de vilebrequin (Figure 70).

   Remarque: La courroie doit présenter une flèche de 11 mm.

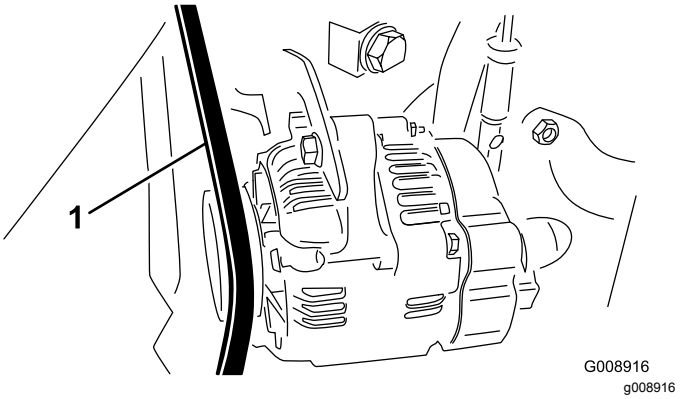


Figure 70

1. Courroie d'alternateur/de ventilateur

3. Si la flèche n'est pas correcte, tendez la courroie en procédant comme suit :
   A. Desserrez le boulon qui fixe le renfort au moteur et le boulon qui fixe l'alternateur au renfort.
   B. Insérez un levier entre l'alternateur et le moteur pour extraire l'alternateur.
   C. Lorsque vous avez obtenu la tension correcte, resserrez les boulons de l'alternateur et du renfort pour fixer le réglage.

Remplacement de la courroie d'entraînement hydrostatique

1. Insérez un tourne-écrou ou un petit bout de tuyau à l'extrémité du ressort de tension de la courroie.

⚠ ATTENTION

Faites attention lorsque vous détendez le ressort, car il est soumis à une forte charge.

2. Appuyez sur l'extrémité du ressort (Figure 71) et poussez-la vers l'avant pour décrocher le ressort du support et le détendre.

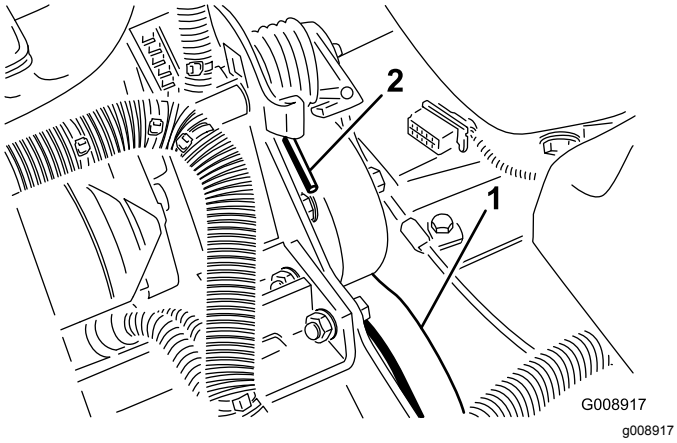


Figure 71

1. Courroie d'entraînement hydrostatique
2. Extrémité du ressort

3. Remplacez la courroie.
4. Inversez la procédure pour tendre le ressort.

Entretien des commandes

Réglage de l'accélérateur

1. Ramenez la commande d'accélérateur en arrière jusqu'à ce qu'elle bute contre la fente dans le panneau de commande.
2. Desserrez le connecteur du câble d'accélérateur sur le bras du levier de la pompe d'injection (Figure 72).

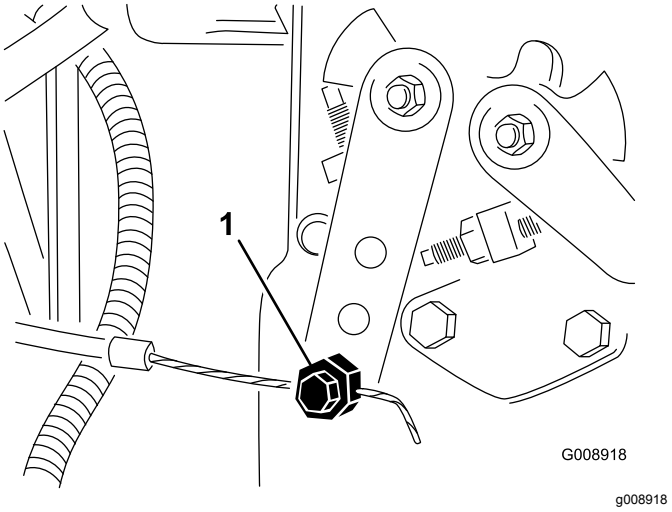


Figure 72

1. Bras de levier de pompe d'injection

3. Maintenez le bras du levier de la pompe d'injection en appui contre la butée de régime de ralenti et serrez le connecteur du câble.
4. Desserrez les vis de fixation de la commande d'accélérateur sur le panneau de commande.
5. Poussez la commande d'accélérateur complètement en avant.
6. Faites glisser la plaque de butée jusqu'à ce quelle touche la commande d'accélérateur et serrez les vis qui fixent la commande sur le tableau de bord.
7. Si l'accélérateur ne reste pas en position durant cette opération, serrez le contre-écrou utilisé pour régler le dispositif de friction sur la commande d'accélérateur à un couple de 5 à 6 N·m.

   Remarque: La force nécessaire pour actionner la commande d'accélérateur ne doit pas excéder 27 N·m.

Entretien du système hydraulique

Consignes de sécurité relatives au système hydraulique

- Consultez immédiatement un médecin si du liquide est injecté sous la peau. Toute injection de liquide hydraulique sous la peau doit être éliminée dans les quelques heures qui suivent par une intervention chirurgicale réalisée par un médecin.
- Vérifiez l'état de tous les flexibles et toutes les conduites hydrauliques, ainsi que le serrage de tous les raccords et branchements avant de mettre le système hydraulique sous pression.
- N'approchez pas les mains ni aucune autre partie du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort du liquide hydraulique sous haute pression.
- Utilisez un morceau de papier ou de carton pour détecter les fuites.
- Évacuez avec précaution toute la pression du système hydraulique avant toute intervention sur le système.

Vidange du liquide hydraulique

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

Si le liquide est contaminé, demandez à un distributeur Toro de rincer le système hydraulique. L'huile hydraulique contaminée a un aspect laiteux ou noir comparé à de l'huile propre.

1. Arrêtez le moteur et soulevez le capot.
2. Débranchez la conduite hydraulique (Figure 73) ou enlevez le filtre hydraulique (Figure 74) et laissez couler l'huile dans un bac de vidange.

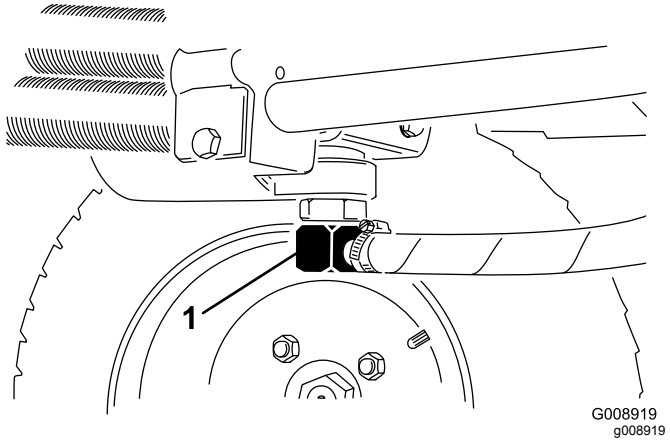


Figure 73

1. Conduite hydraulique

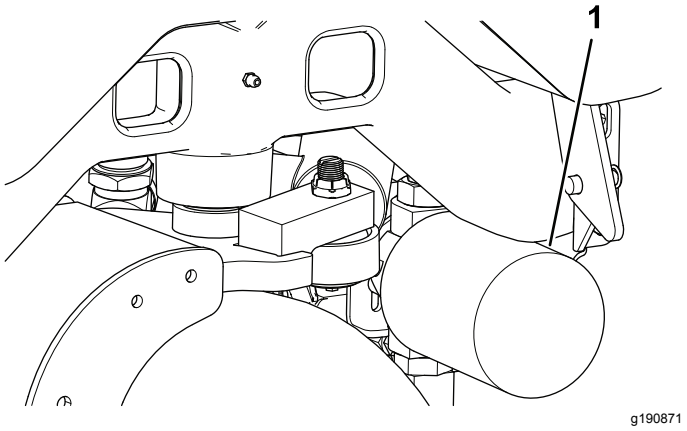


Figure 74

1. Filtre hydraulique

3. Rebranchez la conduite hydraulique quand la vidange est terminée.
4. Versez environ 13,2 litres de liquide hydraulique dans le réservoir (Figure 75) ; voir Contrôle du système hydraulique (page 30).

   Important: **Utilisez uniquement les liquides hydrauliques spécifiés. Tout autre liquide risque d'endommager le système hydraulique.**

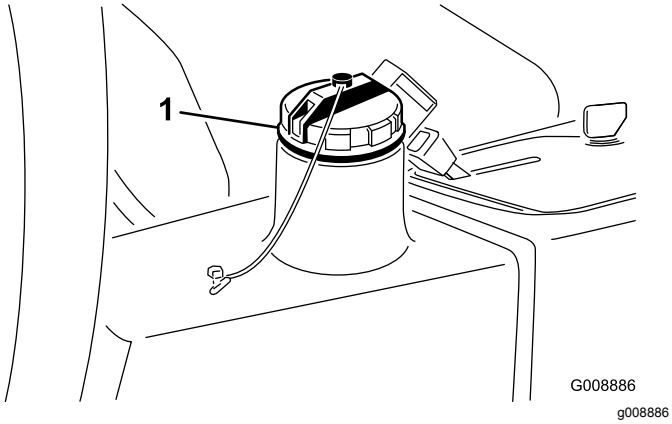


Figure 75

1. Bouchon de remplissage de liquide hydraulique

5. Remettez le bouchon du réservoir en place, démarrez le moteur et actionnez toutes les commandes hydrauliques pour faire circuler le liquide dans tout le circuit.
6. Recherchez des fuites éventuelles, puis coupez le moteur.
7. Vérifiez le niveau d'huile et faites l'appoint pour amener le niveau jusqu'au repère maximum sur la jauge. **Ne remplissez pas excessivement.**

Remplacement du filtre hydraulique

Périodicité des entretiens: Après les 10 premières heures de fonctionnement

Toutes les 200 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)

Utilisez un filtre de rechange Toro d'origine (réf. 54-0110).

Important: **L'utilisation de tout autre filtre peut annuler la garantie de certaines pièces.**

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les plateaux de coupe, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Débranchez le flexible de la plaque de montage du filtre.
3. Nettoyez la zone autour de la surface de montage du filtre.
4. Placez un bac de vidange sous le filtre (Figure 74) et enlevez le filtre.
5. Lubrifiez le joint du filtre de rechange et remplissez le filtre d'huile hydraulique.
6. Vérifiez la propreté de la surface de montage du filtre, puis vissez le filtre jusqu'à ce que le joint touche la plaque de montage. Serrez-le ensuite d'un demi-tour.
7. Débranchez le flexible de la plaque de montage du filtre.
8. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner environ 2 minutes pour purger l'air du circuit.
9. Coupez le moteur et recherchez des fuites éventuelles.

Contrôle des flexibles et conduits hydrauliques

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour

Vérifiez que les conduites et flexibles hydrauliques ne présentent pas de fuites, ne sont pas pliés, usés, détériorés par les conditions atmosphériques ou les produits chimiques, et que les supports de montage et les raccords ne sont pas desserrés. Effectuez les réparations nécessaires avant d'utiliser la machine.

⚠ ATTENTION

Les fuites de liquide hydraulique sous pression peuvent transpercer la peau et causer des blessures graves.

- **Vérifiez l'état de tous les flexibles et conduits hydrauliques, ainsi que le serrage de tous les raccords et branchements avant de mettre le circuit hydraulique sous pression.**
- **N'approchez pas les mains ou autres parties du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort du liquide hydraulique sous haute pression.**
- **Utilisez un morceau de papier ou de carton pour détecter les fuites.**
- **Évacuez avec précaution toute la pression du système hydraulique avant toute intervention sur le système.**
- **Consultez immédiatement un médecin en cas d'injection de liquide sous la peau.**

Entretien du système des unités de coupe

Sécurité des unités de coupe

Une unité de coupe usée ou endommagée peut se briser et projeter un morceau de cylindre ou de contre-lame dans votre direction ou celle d'autres personnes, et infliger des blessures graves ou mortelles.

- Contrôlez régulièrement l'état et l'usure des unités de coupe.
- Examinez toujours les unités de coupe avec précaution. Manipulez les cylindres et les contre-lames avec des gants ou en les enveloppant dans un chiffon, et toujours avec prudence. Limitez-vous à remplacer ou aiguiser les cylindres et les contre-lames ; n'essayez jamais de les redresser ou de les souder.
- Attention, sur les machines à plusieurs lames, la rotation d'un cylindre peut entraîner la rotation des autres lames.

Rodage des unités de coupe

⚠ DANGER

Tout contact avec les cylindres peut entraîner des blessures corporelles ou la mort.

- **N'approchez jamais les mains et les pieds des cylindres lorsque le moteur est en marche.**
- **Les cylindres peuvent caler puis redémarrer pendant le rodage.**
- **N'essayez pas de redémarrer les cylindres avec les mains ou les pieds.**
- **Ne réglez pas les cylindres quand le moteur tourne.**
- **Si les cylindres calent, coupez le moteur avant d'essayer de les débloquer.**

1. Garez la machine sur une surface propre, plane et horizontale, abaissez les plateaux de coupe, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Enlevez le couvercle de console pour exposer les commandes.
3. Tournez le levier de rodage à la position de rodage (R). Tournez la commande de vitesse des cylindres à la position 1 (Figure 76).

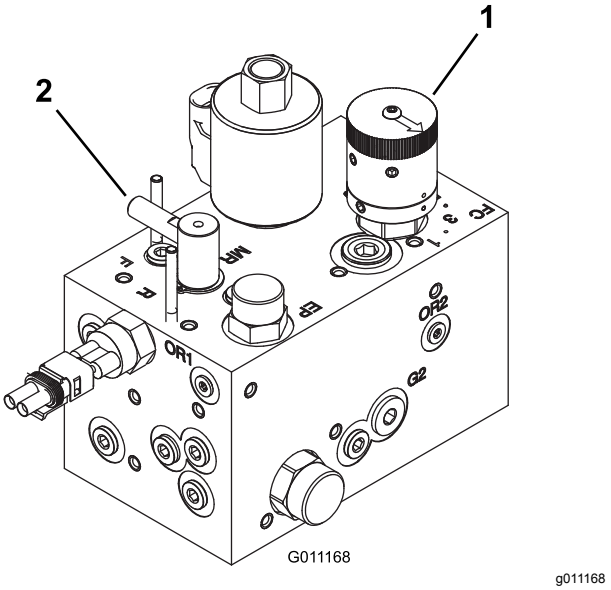


Figure 76

1. Commande de vitesse des cylindres
2. Commande de rodage

Remarque: Le contacteur du siège est neutralisé quand la commande de rodage est à la position de rodage. Vous n'avez pas besoin d'être assis sur le siège, mais le frein de stationnement doit être serré pour que le moteur tourne.

Important: **Ne tournez pas la commande de rodage de la position de tonte à la position de rodage lorsque le moteur est en marche. Vous pourriez endommager les cylindres.**

4. Effectuez les premiers réglages cylindre/contre-lame nécessaires pour le rodage de tous les plateaux de coupe. Démarrez le moteur et faites-le tourner au ralenti.
5. Engagez les cylindres en engageant la commande de PDF au panneau de commande.
6. Appliquez le produit de rodage avec un pinceau à long manche.
7. Pour régler les plateaux de coupe pendant le rodage des lames, désengagez les cylindres et arrêtez le moteur. Après le réglage, répétez les opérations 4 à 6..
8. Après le rodage, coupez le moteur, tournez la commande de rodage à la position Tonte (F), réglez les commandes de vitesse des cylindres à la position de tonte voulue et lavez les plateaux de coupe pour éliminer le produit de rodage.

Remarque: Vous trouverez des instructions et des procédures de rodage complémentaires

dans les Principes de base des tondeuses à cylindres Toro (avec directives d'aiguisage) (Form nº09168 SL).

Remarque: Pour améliorer encore la qualité du tranchant, passez une lime sur la face avant de la contre-lame après le rodage. Cela permet d'éliminer les bavures ou les aspérités qui ont pu se former le long du tranchant.

Remisage

Préparation au remisage saisonnier

Suivez cette procédure chaque fois que vous remisez la machine plus d'un mois de suite.

Préparation du groupe de déplacement

1. Nettoyez soigneusement le groupe de déplacement, les unités de coupe et le moteur.
2. Contrôlez la pression des pneus. Gonflez tous les pneus à une pression de 0,97 à 1,24 bar.
3. Contrôlez le serrage des fixations et resserrez-les au besoin.
4. Lubrifiez tous les graisseurs et points de pivot. Essuyez tout excès de lubrifiant.
5. Poncez légèrement et retouchez la peinture rayée, écaillée ou rouillée. Réparez les déformations de la carrosserie.
6. Procédez à l'entretien de la batterie et des câbles, comme suit :
   A. Débranchez les câbles des bornes de la batterie.
   B. Retirez la batterie.
   C. Chargez lentement la batterie avant de la ranger, puis tous les deux mois, pendant 24 heures pour prévenir la sulfatation.

      Remarque: Pour protéger la batterie du gel, maintenez-la chargée au maximum. La densité de l'électrolyte d'une batterie bien chargée est comprise entre 1,265 et 1,299.
   D. Nettoyez les connexions des câbles et les bornes de la batterie avec une brosse métallique et un mélange de bicarbonate de soude.
   E. Pour prévenir la corrosion, enduisez les bornes de la batterie et les connecteurs des câbles de graisse Grafo 112X (Skin-Over) (réf. Toro 505-47) ou de vaseline.
   F. Rangez la batterie sur une étagère ou remettez-la sur la machine remisée dans un endroit frais. Ne rebranchez pas les câbles si vous remettez la batterie sur la machine.

Préparation du moteur

1. Vidangez l'huile moteur et remettez le bouchon de vidange.
2. Déposez le filtre à huile et mettez-le au rebut.

3. Posez un filtre neuf.
4. Versez environ 3,8 litres d'huile moteur SAE 15W-40 dans le carter.
5. Démarrez le moteur et faites-le tourner au ralenti pendant environ 2 minutes.
6. Coupez le moteur.
7. Vidangez complètement le réservoir de carburant, les conduites d'alimentation et l'ensemble filtre à carburant/séparateur d'eau.
8. Rincez le réservoir de carburant avec du gazole propre et frais.
9. Rebranchez tous les raccords du circuit d'alimentation.
10. Effectuez un nettoyage et un entretien minutieux du filtre à air.
11. Bouchez l'entrée et l'orifice de sortie du filtre à air avec du ruban imperméable.
12. Vérifiez la protection antigel et faites l'appoint d'antigel/liquide de refroidissement au besoin, selon la température minimale anticipée dans votre région.

Déclaration de confidentialité européenne

Les renseignements recueillis par Toro
Toro Warranty Company (Toro) respecte votre vie privée. Pour nous permettre de traiter votre réclamation au titre de la garantie et de vous contacter dans l'éventualité d'un rappel de produit, nous vous prions de nous communiquer certains renseignements personnels, soit directement soit par l'intermédiaire de votre société ou concessionnaire Toro local(e).

Le système de garantie de Toro est hébergé sur des serveurs situés aux États-Unis où la loi relative à la protection de la vie privée n'offre pas forcément la même protection que dans votre pays.

EN NOUS FOURNISSANT DES RENSEIGNEMENTS PERSONNELS, VOUS CONSENTEZ À CE QUE NOUS LES TRAITIONS COMME DÉCRIT DANS LE PRÉSENT AVIS DE CONFIDENTIALITÉ.

L'utilisation des renseignements par Toro
Toro peut utiliser vos renseignements personnels pour traiter vos réclamations au titre de la garantie et vous contacter dans l'éventualité d'un rappel de produit, ainsi que pour vous communiquer toute information nécessaire. Toro pourra partager les renseignements personnels que vous lui aurez communiqués avec les filiales, concessionnaires ou autres associés Toro en rapport avec ces activités. Nous ne vendrons vos renseignements personnels à aucune autre société. Nous nous réservons le droit de divulguer des renseignements personnels afin de satisfaire aux lois applicables et aux demandes des autorités concernées, pour assurer l'utilisation correcte de nos systèmes ou votre protection et celle d'autres usagers.

Conservation de vos renseignements personnels
Nous conserverons vos renseignements personnels uniquement pendant la durée nécessaire pour répondre aux fins pour lesquelles nous les avons collectés ou autres fins légitimes (comme la conformité réglementaire), ou conformément à la loi en vigueur.

Engagement de Toro relatif à la sécurité de vos renseignements personnels
Nous prenons toutes les précautions raisonnables pour protéger la sécurité de vos renseignements personnels. Nous prenons également les mesures nécessaires pour que vos renseignements personnels restent exacts et à jour.

Consultation et correction de vos renseignements personnels
Si vous souhaitez vérifier ou modifier vos renseignements personnels, veuillez nous contacter par courriel à legal@toro.com.

Droit australien de la consommation

Les clients australiens trouveront les détails concernant le Droit australien de la consommation à l'intérieur de l'emballage ou auprès de leur concessionnaire Toro local.

Proposition 65 de Californie – Information concernant cet avertissement

En quoi consiste cet avertissement ?

Certains produits commercialisés présentent une étiquette d'avertissement semblable à ce qui suit :

AVERTISSEMENT : Cancer et troubles de la reproduction – www.p65Warnings.ca.gov.

Qu’est-ce que la Proposition 65 ?

La Proposition 65 s'applique à toute société exerçant son activité en Californie, qui vend des produits en Californie ou qui fabrique des produits susceptibles d'être vendus ou importés en Californie. Elle stipule que le Gouverneur de Californie doit tenir et publier une liste des substances chimiques connues comme causant des cancers, malformations congénitales et/ou autres troubles de la reproduction. Cette liste, qui est mise à jour chaque année, comprend des centaines de substances chimiques présentes dans de nombreux objets du quotidien. La Proposition 65 a pour objet d'informer le public quant à l'exposition à ces substances chimiques.

La Proposition 65 n'interdit pas la vente de produits contenant ces substances chimiques, mais impose la présence d'avertissements sur tout produit concerné, sur son emballage ou sur la documentation fournie avec le produit. D’autre part, un avertissement de la Proposition 65 ne signifie pas qu’un produit est en infraction avec les normes ou exigences de sécurité du produit. D'ailleurs, le gouvernement californien a clairement indiqué qu'un avertissement de la Proposition 65 « n'est pas une décision réglementaire quant au caractère « sûr » ou « dangereux » d'un produit ». Bon nombre de ces substances chimiques sont utilisées dans des produits du quotidien depuis des années, sans aucun effet nocif documenté. Pour plus de renseignements, rendez-vous sur https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

Un avertissement de la Proposition 65 signifie qu’une société a soit (1) évalué l’exposition et conclu qu’elle dépassait le « niveau ne posant aucun risque significatif »; soit (2) choisi d’émettre un avertissement simplement sur la base de sa compréhension quant à la présence d’une substance chimique de la liste, sans tenter d’en évaluer l’exposition.

Cette loi s’applique-t-elle de partout ?

Les avertissements de la Proposition 65 sont exigés uniquement en vertu de la loi californienne. Ces avertissements sont présents dans tout l'état de Californie, dans des environnements très variés, notamment mais pas uniquement les restaurants, magasins d'alimentations, hôtels, écoles et hôpitaux, et sur un vaste éventail de produits. En outre, certains détaillants en ligne et par correspondance fournissent des avertissements de la Proposition 65 sur leurs sites internet ou dans leurs catalogues.

Comment les avertissements de Californie se comparent-ils aux limites fédérales ?

Les normes de la Proposition 65 sont souvent plus strictes que les normes fédérales et internationales. Diverses substances exigent un avertissement de la Proposition 65 à des niveaux bien inférieurs aux limites d'intervention fédérales. Par exemple, la norme de la Proposition 65 en matière d’avertissements pour le plomb se situe à 0,5 µg/jour, soit bien moins que les normes fédérales et internationales.

Pourquoi l'avertissement ne figure-t-il pas sur tous les produits semblables ?

- Pour les produits commercialisés en Californie, l'étiquetage Proposition 65 est exigé, tandis qu’il ne l’est pas sur des produits similaires commercialisés ailleurs.
- Il se peut qu’une société impliquée dans un procès lié à la Proposition 65 et parvenant à un accord soit obligée d’utiliser les avertissements de la Proposition 65 pour ses produits, tandis que d’autres sociétés fabriquant des produits semblables peuvent ne pas être soumises à cette obligation.
- L'application de la Proposition 65 n'est pas uniforme.
- Certaines sociétés peuvent choisir de ne pas indiquer d'avertissements car elles considèrent qu'elles n'y sont pas obligées au titre de la Proposition 65 ; l'absence d'avertissements sur un produit ne signifie pas que le produit ne contient pas de substances de la liste à des niveaux semblables.

Pourquoi cet avertissement apparaît-il sur les produits Toro ?

Toro a choisi de fournir aux consommateurs le plus d'information possible afin qu'ils puissent prendre des décisions éclairées quant aux produits qu'ils achètent et utilisent. Toro fournit des avertissements dans certains cas d'après ses connaissances quant à la présence de l'une ou plusieurs des substances chimiques de la liste, sans en évaluer le niveau d'exposition, car des exigences de limites ne sont pas fournies pour tous les produits chimiques de la liste. Bien que l'exposition avec les produits Toro puisse être négligeable ou parfaitement dans les limites « sans aucun risque significatif », par mesure de précaution, Toro a décidé de fournir les avertissements de la Proposition 65. De plus, en l'absence de ces avertissements, la société Toro pourrait être poursuivie en justice par l'État de Californie ou par des particuliers cherchant à faire appliquer la Proposition 65, et donc assujettie à d'importantes pénalités.

La garantie Toro

Garantie limitée de deux ans

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 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*. Ne pas effectuer les entretiens et réglages requis peut constituer un motif de rejet d'une réclamation 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 au titre de la garantie pourront être refusées si vous ne respectez pas le programme d'entretien recommandé pour votre produit Toro et énoncé dans le *Manuel de l'utilisateur*.
- Les défaillances du Produit dues à une utilisation abusive, négligente ou dangereuse.
- Les pièces sujettes à l'usure pendant l'utilisation, sauf si elles s'avèrent 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 et à décharge complète :

Les batteries ion-lithium et 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 seulement) : une batterie ion-lithium est couverte uniquement par une garantie pièces au prorata de la 3e à la 5e 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 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 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.

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, adressez-vous à l'importateur Toro.